



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA VENTA
DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES
ISABELLA E.I.R.L. -JULIACA 2021**

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. RENE RONALD CALCINA QUEA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA - PERÚ
2022



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA
DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES
ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENE RONALD CALCINA QUEA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:


Mgtr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

SEGUNDO MIEMBRO

:


Mgtr. RAÚL SIMEÓN NINASIVINCA GÁRATE

ASESOR DE TESIS

:


M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 568-2022-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 26 de setiembre del 2022

VISTOS; El expediente N° **CU 30894** (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° **CU 30893** (Titulo), la RESOLUCIÓN DECANAL N° 760-2021-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 1464-2022 DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **CALCINA QUEA, RENE RONALD** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L - JULIACA 2021** para la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS por la modalidad de Sustentación de Tesis,

CONSIDERANDO:

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud califico el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaro estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la



C.c.
Arch. 2022
JCHM/
Distribución: Jurados, Interesado

**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**

Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE:

PRIMERO.- NOMINAR Jurados para la Sustentación de Tesis del tema titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L - JULIACA 2021** presentado por el (la) bachiller: **CALCINA QUEA, RENE RONALD**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** habiéndose designado por sorteo a la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
- 1er. Miembro : MGTR. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
- 2do. Miembro : MGTR. RAÚL SIMEÓN NINASIVINCHA GÁRATE
- Asesor de Tesis : M. SC. JUAN CARLOS PINTO LARICO

SEGUNDO.- PROGRAMAR la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis para el día **JUEVES, 27 DE OCTUBRE DEL 2022**, a horas **09:00 a.m.** hora exacta.

TERCERO.- El acto académico de sustentación se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

CUARTO.- Realizada la Sustentación de Tesis, el Presidente de la terna de jurados levantará y firmará el Acta de Sustentación de Tesis, en el cual se consignará el resultado obtenido por el (la) Bachiller sustentante, del mismo modo firmaran los otros dos miembros de jurado, dando conformidad al acto.

QUINTO.- La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO (●)



RESOLUCIÓN DECANAL N° 562-2022-D-FIS-UANCV

Juliaca, 21 de setiembre del 2022

VISTOS; el Expediente N° CU 32234, presentado por el (la) Bachiller: **CALCINA QUEA, RENE RONALD** quien solicita **CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DE JURADO DEL BORRADOR DE TESIS** titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**, aprobado con **RESOLUCIÓN DECANAL N° 760-2021-D-FIS-UANCV**, de fecha 22 de diciembre del 2021.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **CALCINA QUEA, RENE RONALD**, ha presentado su Borrados de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Mgtr. Edith Giovanna Cano Mamani
- 2do. Miembro : Mgtr. Raúl Simeón Ninasivincha Gárate
- Asesor de Tesis : M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DE JURADO DEL BORRADOR DE TESIS, del BORRADOR DE TESIS presentado por el (la) Bachiller: **CALCINA QUEA, RENE RONALD**, del tema titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**, conducente a optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**, considerándose a partir de la fecha los siguientes Jurados y Asesor de Tesis:

- Presidente : **M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda**
- 1er. Miembro : **Mgtr. Oscar Gonzalo Apaza Perez**
- 2do. Miembro : **Mgtr. Raúl Simeón Ninasivincha Gárate**
- Asesor de Tesis : **M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico**

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO (e)



“NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

RESOLUCIÓN DECANAL N° 760-2021-D-FIS-UANCV

Juliaca, 22 de diciembre del 2021

VISTOS; el Expediente N ° 20167, el Informe N ° 248-2021-JCHM-FIS-UANCV-J del Presidente de Jurado del Perfil de Tesis de fecha 21 de diciembre del 2021, y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 21 de diciembre del 2021, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **RENE RONALD CALCINA QUEA** con el tema titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **RENE RONALD CALCINA QUEA**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Mgtr. Edith Giovanna Cano Mamani
- 2do. Miembro : Mgtr. Raúl Simeón Ninasivincha Gárate
- Asesor de Tesis : M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021.**

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N ° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS, para optar el TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **RENE RONALD CALCINA QUEA**, con el tema titulado: **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021**, quedando apto para solicitar la Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO (e)

Cc.
Arch 2021
JCHM/



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

RESOLUCIÓN DECANAL N° 667-2021-D-FIS-UANCV

Juliaca, 30 de noviembre del 2021

VISTOS; el Expediente N° 18516, el INFORME N° 191-2021-JCHM-FIS-UANCV del Presidente Jurado Dictaminador del Perfil de Tesis de fecha 30 de noviembre del 2021, y el Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 30 de noviembre del 2021, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, con el tema titulado: **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021"**, presentado por el (la) Bachiller: **RENE RONALD CALCINA QUEA**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **RENE RONALD CALCINA QUEA**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021"**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Mgtr. Edith Giovanna Cano Mamani
- 2do. Miembro : Mgtr. Raúl Simeón Ninasivincha Gárate
- Asesor de Tesis : M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021"**.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **RENE RONALD CALCINA QUEA**, con el tema titulado: **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021"**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
DECANO
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO (e)

C.c.
Arch 2021
JCHM/



DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA VENDER PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	16%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	garelit.galeon.com Fuente de Internet	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	<1%
6	avtiik.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
7	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%



Metadatos complementarios

Título de la Tesis	
DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	RENE RONALD CALCINA QUEA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45644739
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-7104-1614
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	02442123
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3550-5183
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42431259
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	RAÚL SIMEÓN NINASIVINCHA GÁRATE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02389562



Datos de investigación	
Línea de investigación	Ciencia de los Ordenadores – P24
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Edificio: Empresa Creaciones Isabella E.I.R.L. – JULIACA Coordenadas: Latitud: 15°29'26.9"S Longitud: 70°07'41.1"W</p> <p>URL Maps: https://maps.app.goo.gl/hm4AuBq9D5wtqYx38</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre 2021 – Setiembre 2022
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo RENE RONALD CALCINA QUEA, identificado con DNI Nro. 45644739, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA DE SISTEMAS

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021

Asesorado por: M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 09 de AGOSTO del 2024

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Estas líneas mías van siempre para mis padres, René Calcina y Rita Quea, ellos supieron encaminarme por el buen sendero de esta vida mía, tuvieron sueños de ser profesional, y hoy, por hoy lo ven reflejado en mí, ellos pues son dignos de decir, que con esfuerzo y dedicación es posible vencer a todas las adversidades repentinas y de esta manera terminar con lo que se había empezado.

A mis hijos René Alessandro, Alaia Antonella y mi familia que fueron mis motivos para seguir adelante.



AGRADECIMIENTO

A todas las personas que hicieron posible el inicio y la culminación de esta tesis, a nuestro distinguido jurado calificador asesor. Que me brindó su apoyo en todo momento en la realización de tan anhelado proyecto.

En agradecimiento a mis padres por el apoyo recibido durante mi formación profesional. La cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir, queremos que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que nos ayudó a conseguirlo fue su apoyo.

A nuestra universidad alma mater de todos nosotros que egresamos de ella.

René R. C. Q



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iii
INDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Justificación de la investigación	2
1.4. Delimitación temporal, espacial, social	3
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. Objetivo general	4
1.5.2. Objetivos específicos	4
1.6. Hipótesis general o de trabajo	4
1.6.1. Hipótesis específicas o específicas	4



- 1.7. Variables e indicadores 4
 - 1.7.1. Variables (Operacionalización de variables) 5
 - 1.7.2. Matriz de consistencia 5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

- 2.1. Antecedentes del problema..... 6
- 2.2. Tecnología de información y comunicación 7
 - 2.2.1. Concepto..... 7
 - 2.2.2. Tipologías 8
- 2.3. Internet 9
 - 2.3.1. Página Web 11
 - 2.3.2. Como funciona un sitio WEB 11
 - 2.3.3. Aplicación Web 11
- 2.4. Sistemas de información 12
 - 2.4.1. Aplicación Móvil 12
- 2.5. UML 13

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1. Diseño de la investigación..... 18
- 3.2. Tipo de la investigación 18
- 3.3. Métodos de investigación 18
- 3.4. Población y muestra 18
 - 3.4.1. Población 18



3.4.2. Muestra 19

3.5. Técnicas, extraído des e instrumentos de investigación 19

3.6. Diseño de contrastación de la hipótesis..... 19

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diagramas de casos de uso propuestos..... 24

4.2. Descripción de las interfaces del sistema 27

4.3. Diagrama Entidad Relación..... 30

4.4. Implementación 31

 4.4.1. Entorno de desarrollo 31

 4.4.2. Estructura de la aplicación 31

CONCLUSIONES 33

RECOMENDACIONES 34

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 35

ANEXOS 37



INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tics.....	8
Figura 2. Como es la tecnología	9
Figura 3. Conexión a internet.....	10
Figura 4. Diagrama de casos de uso	13
Figura 5. Diagrama de caos de uso de nivel 2	13
Figura 6. Diagrama de caos de uso de nivel 2	14
Figura 7. Diagrama de secuencia	14
Figura 8. Diagrama de colaboración	15
Figura 9. Diagrama de actividades	15
Figura 10. Diagrama de actividades	16
Figura 11. Ejemplo de diagrama de clases.....	16
Figura 12. Diagrama de componentes.....	16
Figura 13. Diagrama de despliegue	17
Figura 14. Modelo Vista Controlador	22
Figura 15. Diagrama de Clases	23
Figura 16. Diagrama de Casos de Uso Interfaz Principal	24
Figura 17. Caso de Usos consulta de cliente	25
Figura 18. Caso de Uso para consultar articulo	25
Figura 19. Caso de Uso para registrar un pedido.....	26
Figura 20. Caso de Uso para eliminar un pedido	26
Figura 21. Caso de Uso modificar pedido.....	27
Figura 22. Interfaz principal del sistema web móvil	27
Figura 23. Interfaz para llenar los datos de usuario	28
Figura 24. Interfaz para consultar clientes.....	28



Figura 25. Interfaz para consultar artículos	29
Figura 26. Pedido de Clientes.....	29
Figura 27. Diagrama entidad relación.....	30
Figura 28. Paquetes de Android	31
Figura 29. Carpeta SRC.....	31
Figura 30. Carpeta GEN	32
Figura 31. Carpeta BIN	32
Figura 32. Carpeta RES.....	32



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población	19
Tabla 2. Pregunta Manejo del sistema.....	1
Tabla 3. Opciones del Sistemas.....	2
Tabla 4. Sobre la Interfaz del software.....	3
Tabla 5. Ingreso de información a la aplicación.....	4
Tabla 6. Los resultados	5
Tabla 7. Tiempo de respuesta.....	6



RESUMEN

En este proyecto desarrollamos un sistema móvil para la venta de productos en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L., el cual fue implementado en su totalidad en la suite de desarrollo Android estudio, creando esta aplicación en forma eficiente y funcional, dando soporte a los dispositivos móviles que utilicen el sistema operativo Android.

La suite de programación Android Studio se utiliza para implementar sistemas móviles que apoyen el proceso de ventas, creando un nuevo canal de ventas para la empresa, lo cual optimiza este proceso, al contar con una herramienta que dará ventajas competitivas a la compañía.

Mejóro el proceso de pedido utilizando la tecnología proporcionada por Android y los dispositivos móviles, pudiendo ahora loa clientes de la empresa realizar los pedidos necesarios, desde cualquier lugar lo cual es muy importante para la organización logrando posicionar la empresa en el canal de ventas que ofrece internet.

Palabras clave: Aplicación móvil, sistema de ventas



ABSTRACT

In this project we developed a mobile system for the sale of products in the company Creaciones Isabella E.I.R.L., which was implemented in its entirety in the Android studio development suite, creating this application in an efficient and functional way, supporting the devices mobile phones that use the Android operating system.

The Android Studio programming suite is used to implement mobile systems that support the sales process, creating a new sales channel for the company, which optimizes this process, by having a tool that will give competitive advantages to the company.

The ordering process was improved using the technology provided by Android and mobile devices, allowing the company's clients to now place the necessary orders from anywhere, which is very important for the organization, managing to position the company in the sales channel it offers. Internet.

Keywords: Mobile application, sales system



INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se desarrolló un sistema móvil para la venta de productos en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L., el cual fue implementado en su totalidad en la suite de desarrollo Android estudio, creando esta aplicación en forma eficiente y funcional, dando soporte a los teléfonos móviles que utilicen el sistema operativo Android.

Para el desarrollo se utilizó la suite de programación Android Studio para implementar el sistema móvil que, de soporte al proceso de venta, creando un nuevo canal de ventas para la empresa, lo cual optimiza este proceso, al contar con una herramienta que dará ventajas competitivas a la empresa.

Con este proceso se mejoró el proceso de pedidos empleando la tecnología que ofrece Android y los dispositivos móviles, pudiendo ahora los clientes de la empresa realizar los pedidos necesarios, desde cualquier lugar lo cual es muy importante para la organización logrando posicionar la empresa en el canal de ventas que ofrece internet.

Este tipo de trabajo emplea la tecnología actual la cual está centrándose en el uso de tecnologías informáticas para la generación de programas de computadora que funcionen en teléfonos celulares inteligentes, así como cualquier dispositivo móvil que pueda funcionar empleando internet.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática

El desarrollo de la distribución de mercancía en nuestra empresa de suma importancia al momento de realizar la venta, los equipos actuales y la manera de ejecutar los pedidos se quedaron obsoletos, la empresa decidió pasar a utilizar tabletas y teléfonos móviles para trabajar porque los vendedores necesitan herramientas que sean más fáciles de usar y transportar. Estos dispositivos son populares entre los vendedores y funcionan bien para el trabajo que reduzcan el costo de los procesos de la organización, por lo que es necesario crear un sistema que soporte el uso de estos medios técnicos en el proceso de captura de pedidos de los clientes.

Este tipo de aplicaciones están siendo cada vez más empleadas, ya que las personas cada vez más emplean estas tecnologías para así poder mejorar mucho la productividad en la empresa, así como, mejorar los canales de ventas de la empresa,



1.2. Formulación del problema

La empresa Creaciones Isabella E.I.R.L., es una organización que se encarga de vender productos, en este caso en específico, se trata de la venta de ropa de distinta clase en especial para damas, en la situación de pandemia vio disminuida de manera considerable, sus ventas, es por esto que decide invertir en la realización de un sistema el cual pueda crear un canal de ventas que emplee la tecnología informática para este fin, es por esto que viendo la situación en que las personas cada vez más están apostando por emplear dispositivos móviles es decir sus celulares, para realizar compras, ve la oportunidad de generar una tienda virtual la cual logre funcionar en los dispositivos móviles, es por esta situación que se ve la necesidad de crear un nuevo canal de ventas por lo que se tiene que resolver este problema en la empresa, ya que en la actualidad no se cuenta con esta tecnología.

1.2.1. Problema general

- ¿En qué forma podremos optimizar el proceso de venta de productos de la organización mediante una aplicación móvil?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Se podrá mejorar el proceso de ventas en la organización?
2. ¿De qué manera se mejorará el proceso de ventas en la organización?

1.3. Justificación de la investigación

La empresa Creaciones Isabella E.I.R.L: es necesario optimizar os procesos de ventas a través del desarrollo de un sistema móvil el cual en forma automática creara una tienda virtual la cual ofrecerá a la empresa un nuevo canal



de ventas, este canal de ventas lograra poner esta organización en una situación de ventaja competitiva, ya que mejorara de gran manera los procesos de ventas y distribución de artículos, ya que mediante la implementación de tecnologías en boga y de amplio uso en nuestro medio, se logra este fin, empleando los dispositivos móviles como son los celulares y tabletas.

La empresa decide mejorar el sistema de ventas que maneja, creando un nuevo canal de ventas empleando Internet, aprovechando las ventajas competitivas que esto supone lo cual será un gran aporte para esta organización.

Para ello decidido generar, una aplicación móvil la cual puede generar una tienda virtual móvil. Esta tienda virtual permite ofrecer sus productos a nivel de internet. Mejorando así su canal de ventas, distribución de productos y ampliando su cartera de clientes.

Todo esto mejora la forma de ofrecer los productos que vende esta organización, esto supone un gran avance en la empresa es por esto que se justifica de una gran manera la creación de este tipo de aplicaciones en la organización.

1.4. Delimitación temporal, espacial, social

En el tiempo:

El proyecto se dará en el año 2021

En el espacio:

Realizaremos este trabajo en la ciudad de Juliaca provincia de San Román.



1.5. Objetivos

1.5.1. *Objetivo general*

- Desarrollar un sistema móvil para la venta de productos en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L.

1.5.2. *Objetivos específicos*

1. Utilizar la suite de programación Android Studio para el desarrollo del sistema móvil que pueda mejorar el proceso de ventas.
2. Mejorar el proceso de encargos utilizando la tecnología que brinda Android y los dispositivos móviles.

1.6. Hipótesis general o de trabajo

- Lograremos optimizar los procesos de ventas en la organización Creaciones Isabella E.I.R.L.: mediante el desarrollo de un sistema móvil.

1.6.1. *Hipótesis específicas o específicas*

1. Se mejorará de gran forma el proceso de creación de un sistema móvil mediante el uso del programa Android Studio.
2. Con un sistema móvil lograremos mejorar los procesos de ventas en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L.

1.7. Variables e indicadores

Variable: Desarrollo de un Sistema Móvil

Variable: Proceso de pedidos



1.7.1. Variables (Operacionalización de variables)

Ver Anexo 2

1.7.2. Matriz de consistencia

Ver Anexo 3



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes del problema

En el trabajo de investigación (**Morales Vargas, 2004**), los investigadores generaron un portal el cual presenta la información, que corresponde al Instituto de Comunicación e Imagen, esto desarrollado para la escuela de periodismo de la U de Chile, es este trabajo se puede observar el proceso de desarrollo de un sistema WEB.

Esto nos muestra una forma de generar este tipo de aplicaciones, lo cual es muy útil para nuestro trabajo de investigación, brindando una forma de mejorar el proceso de desarrollo de sistemas WEB, con esto mejoraremos la creación de la especificación de un sistema el cual se desarrollará empleando tecnologías actuales de gran aplicación en el ámbito de las empresas.

En el desarrollo del sistema para una institución de carácter educativo, elaborada en el trabajo (**Siguencia Siguencia, 2011**), se observa lo forma de crear un LMS el cual funciona de manera optima en Internet y cuenta con un módulo, el cual muestra información relacionada con el trabajo académico, esta



aplicación funciona. en dispositivos móviles con lo que se logra crear un sistema en que funciona en los dispositivos móviles.

En este trabajo (**Zamudio Sihuay, 2013**), se genera un sistema para ver es seguimiento de egresados en la universidad Ricardo Palma de la ciudad de Lima, se muestra la forma de generar la especificación para la programación de estas aplicaciones las cuales podrán traducirse a un lenguaje de programación el cual mejora de manera notable todo este proceso en el WEB.

2.2. Tecnología de información y comunicación

2.2.1. Concepto

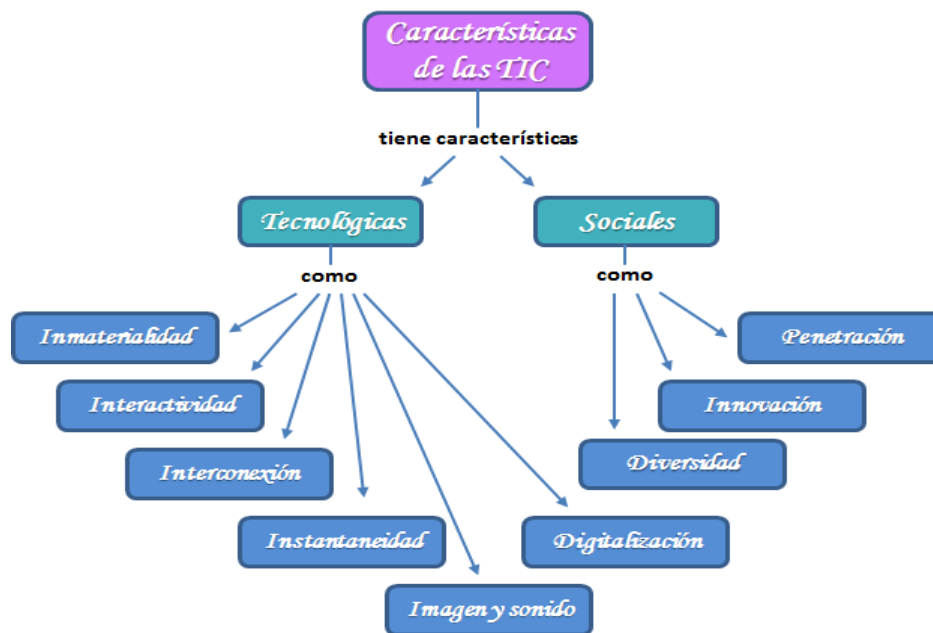
“Son una forma de generar nuevas maneras de comunicar información empleando tecnología informática para este fin”.

Para Antonio Bartolomé (Cabero; 1998) “TI ve su papel como especialista en ciencias de la educación y otras ciencias aplicadas de la educación, cuando hablamos de crear y utilizar herramientas para el aprendizaje, no solo nos referimos a cómo enseñamos y aprendemos, sino también a diferentes partes de la educación. Estos recursos, en general, identifican recursos informáticos, recursos audiovisuales, tecnología, recursos informáticos y de apoyo a las comunicaciones.” (Bautista y Alba; 1997).

Las características que son inherentes a las TICS, muestran que se pueden aplicar de una manera real para dar soporte a problemas reales de nuestro tiempo.

Figura 2

Como es la tecnología



Extraído de: (Web, 19)

2.3. Internet

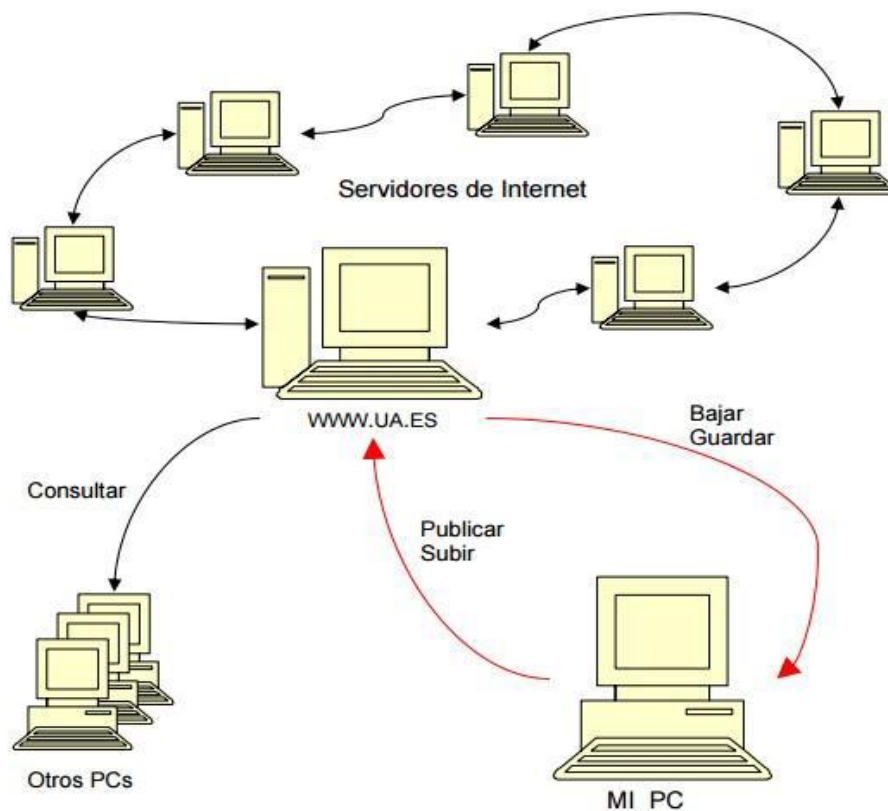
Son una serie de dispositivos de computadoras conectadas a lo largo del mundo que brindan diversos servicios a los clientes, como correo electrónico, chats o páginas web.

Todos los proveedores que proporcionan Internet brindan a infinidad de ordenadores siempre conectados a la red y esperando que los internautas requieran el servicio y lo brinden a petición. Estos ordenadores son servidores, algunos proporcionan correo electrónico, otros nos permiten chatear, algunos transfieren archivos o acceden sitios web, etc. Hasta que se complete la lista de servicios de Internet. (Web, 19).

En la siguiente Figura mostramos como es el funcionamiento de esta tecnología la cual está siendo empleada y difundida cada vez más entre los usuarios a nivel global, ya que ofrece un medio de comunicación rápido y eficiente.

En esta imagen se ve como se interconectan los diferentes dispositivos a un servidor el cual se encarga de mostrar los archivos en forma gráfica e interactiva, claro mediante el uso de protocolos de comunicación, estos protocolos se encargan de estandarizar la forma de mostrar los diferentes contenidos que se ofrecen, así como de ver la manera de mostrar la actualización o modificación de esta información en forma dinámica.

Figura 3
Conexión a internet



Nota. Extraído de: (Web, 19)



2.3.1. Página Web

Las tecnologías que constituye a la web se denomina texto enriquecido o hipertextos, es una red de páginas web que se contacta mediante vínculos que no muestra información textual y enlaces, sino que proporciona fotos, audio e imágenes de vídeo, en cualquier tipo de presentación. Una página web, se compone de diversos ficheros de diferente tipo, como imágenes de video y fotos y particularmente el código de programación que da origen, muestra adónde poner cada uno de los archivos (textos, ilustraciones, multimedia, etc.).

HTML es el lenguaje para definir etiquetas en páginas web. Las etiquetas se utilizan para definir cómo se representa el texto y otro contenido.

2.3.2. Como funciona un sitio WEB

Para empezar, este tipo de aplicaciones, muestran una serie de documentos, hipermedios los cuales constan de files de diferentes tipos los cuales pueden contener imágenes, texto o videos, pueden sr interactivos, es decir mostrar respuesta en base a las indicaciones o datos que ingresen los usuarios de los mismos, estas informaciones se están organizando de diferentes maneras en los servidores de archivos, organizando la información por intermedio de directorios por ejemplo, esta información se almacena en un servidor de archivos el cual es un equipo que se encarga de almacenar nuestro sitio web está conectado a internet y muestra la información almacenada en el mediante el uso de diferentes protocolos de comunicación (Web, 19).

2.3.3. Aplicación Web

Los programas en el web se llaman de esta forma ya que este se lleva a cabo por internet. Los otros términos, archivos o datos con los que labora se



almacenan y procesan por la web. La gran parte de la información se guarda por más tiempo en gigantes servidores de datos e internet que se requiere en ese instante se envían a nuestros propios dispositivos o pcs, dejando una réplica temporal en nuestra PC. **(Goodwill Community Foundation, 2022)** .

2.4. Sistemas de información

Son, programas de computadora interconectados para resolver un problema común. Todos nos relacionamos con distintas páginas web a diario, como objetivos particulares como ser expertos; estos utilizan cajeros automáticos, los trabajadores de la tienda inspecciona las compras que realizamos utilizando escáneres y códigos de barra, o llevamos los datos a unidades de abastecimiento con una pantalla táctil. **(2022, 2022)**.

2.4.1. Aplicación Móvil

Es un programa hecho en un lenguaje elaborado para funcionar en teléfonos inteligentes, tabletas y ofrece a las personas la posibilidad de realizar trabajos en cualquier lugar, sin importar la situación. Su objetivo es simplificar las tareas. Habla sobre los diferentes tipos de aplicaciones móviles y cómo son.

Las clases de aplicaciones móviles pueden ser Nativas, Web e Híbridas.

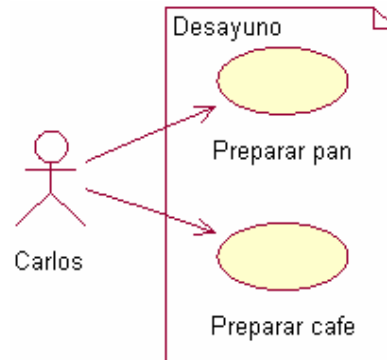
Las aplicaciones nativas son aquellas desarrolladas en un lenguaje y entorno de desarrollo específicos, lo que les permite ejecutarse de manera muy fluida y estable en relación con el sistema operativo para el que están diseñadas.

2.5. UML

Aquí están los diagramas UML utilizados en el método RUP para crear software:

Figura 4

Diagrama de casos de uso

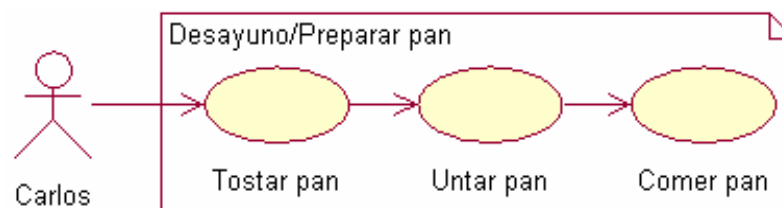


Nota. Extraído de: (Jacobson, Booch, & Raumbaugh, 2000)

Al crear una aplicación, los dibujos son fundamentales. Muestran lo que hacen los usuarios creando un modelo para el programa informático. Lo que hacen los usuarios, los programadores también deben hacerlo o incluirlo en el programa.

Figura 5

Diagrama de caos de uso de nivel 2

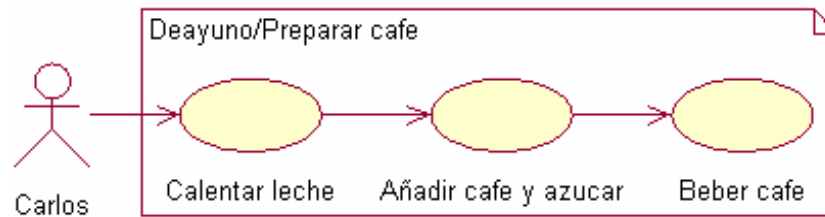


Nota. Extraído de: (Jacobson, Booch, & Raumbaugh, 2000)

Luego los convertimos en modelos para el sistema, que normalmente se ven en el menú final del programa. Esto nos ayuda a verificar si el sistema cumple con lo que el usuario quiere y espera.

Figura 6

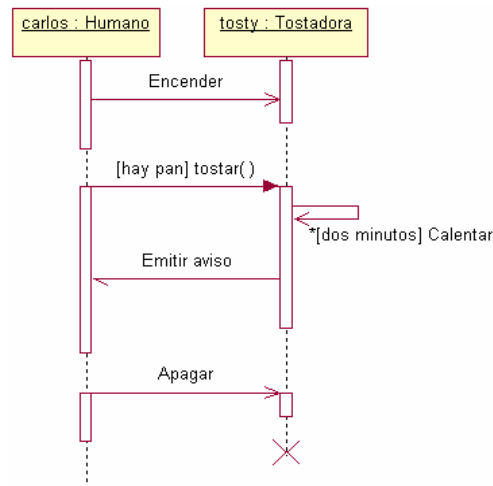
Diagrama de caos de uso de nivel 2



Nota. Extraído de: (Jacobson, Booch, & Raumbaugh, 2000)

Figura 7

Diagrama de secuencia

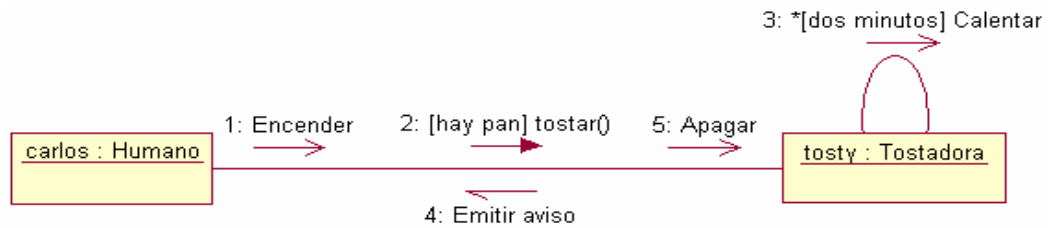


Nota. Extraído de: (Jacobson, Booch, & Raumbaugh, 2000)

Los diagramas de secuencia muestran todos los pasos que realiza un usuario del sistema durante una acción específica y en un momento determinado, tal como lo indica su nombre.

Figura 8

Diagrama de colaboración

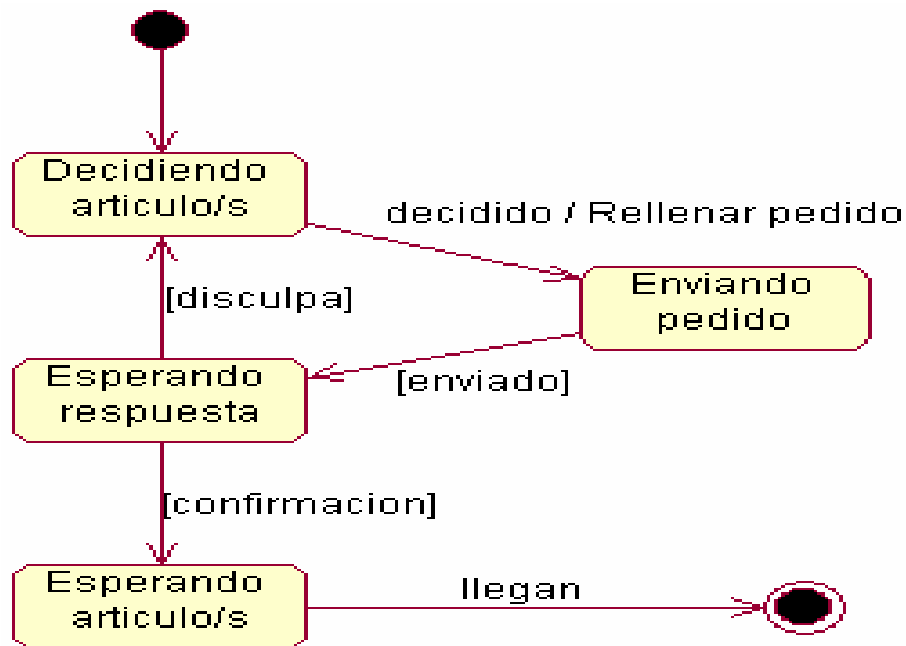


Nota. Extraído de: UML

La imagen de arriba muestra cómo las clases del sistema se comunican entre sí mostrando los mensajes que necesitan enviarse de ida y vuelta.

Figura 9

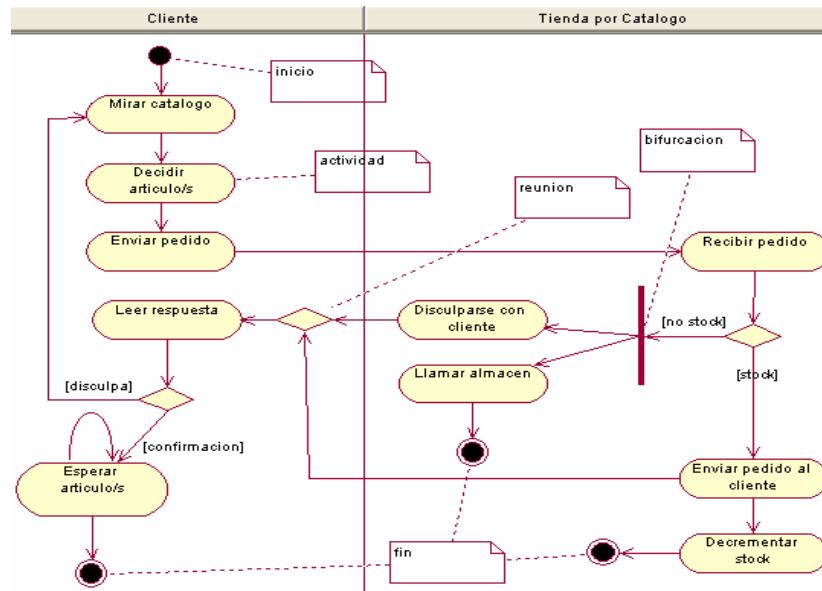
Diagrama de actividades



Nota. Extraído de: UML

Figura 10

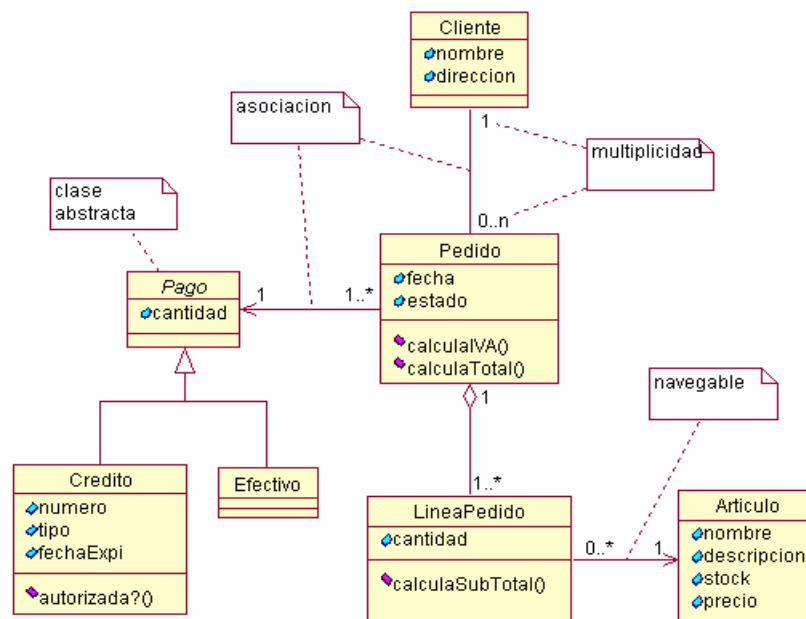
Diagrama de actividades



Nota. Extraído de: UML

Figura 11

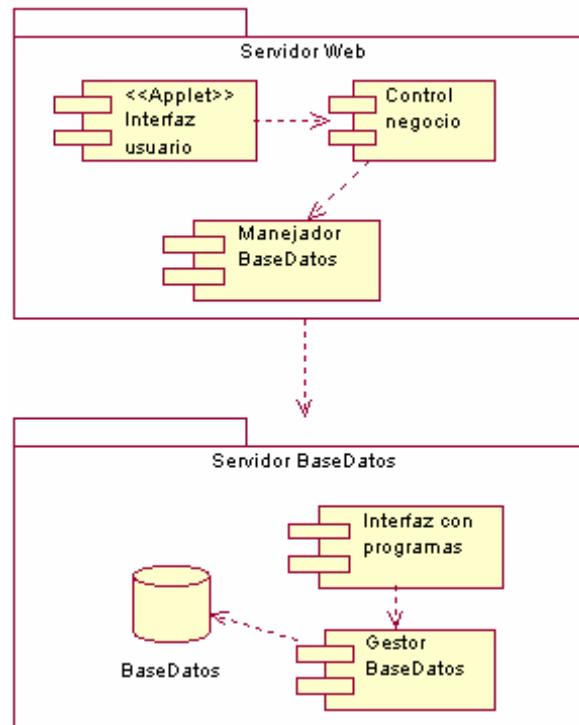
Ejemplo de diagrama de clases



Nota. Extraído de: UML

Figura 12

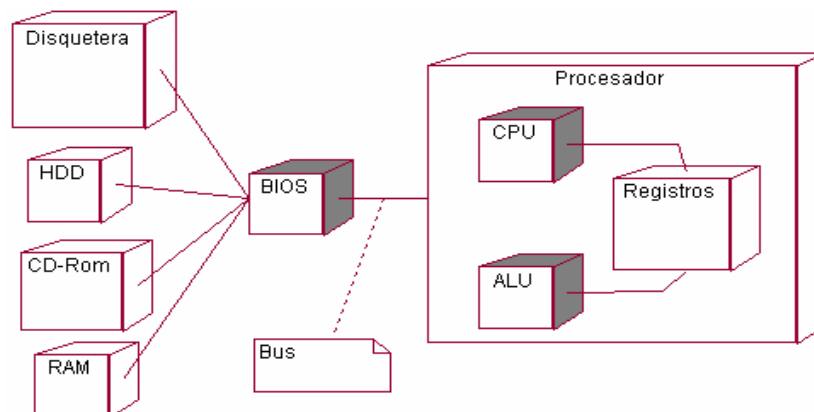
Diagrama de componentes



Nota. Extraído de: UML

Figura 13

Diagrama de despliegue



Nota. Extraído de: UML



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

Esta es cuantitativa, aplicada, tecnológica (Castro Marquez, 2003).

3.2. Tipo de la investigación

Investigación científica, porque el investigador utiliza marcos teóricos derivados de la ciencia.

3.3. Métodos de investigación

Se empleará las técnicas de diseño de software OO, aplicadas para el desarrollo de sistemas Móviles, mediante esto daremos solución a un problema conocido lo cual configura la investigación aplicada (Hernández Sampieri, 2014).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

- La población de estudio que se consideró, está constituida por las persona de la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L:r



Tabla 1

Población

Personas tienda - JULIACA	PERSONAL
AREA OPERATIVA	15
TOTAL, DE PERSONAL	15

Nota. Extraído de: El investigador – noviembre 2021

3.4.2. Muestra

Por el tamaño que presenta la población decidimos tomar a toda la población de la compañía.

3.5. Técnicas, extraído des e instrumentos de investigación

- Para la variable sistema móvil la técnica es la encuesta y el instrumento es Un cuestionario de preguntas.

3.6. Diseño de contrastación de la hipótesis

H0: No lograremos optimizar los procesos de ventas en la organización Creaciones Isabella E.I.R.L: mediante el desarrollo de un sistema móvil.

H1: Lograremos optimizar los procesos de ventas en la organización Creaciones Isabella E.I.R.L: mediante el desarrollo de un sistema móvil.



Pruebas NPar

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
N		15	15	15	15	15	15	15
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,7333	2,7333	2,8000	2,9333	3,0667	3,0667	18,3333
	Desviación estándar	,59362	1,16292	1,20712	1,09978	,96115	,96115	4,57738
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,473	,195	,240	,234	,234	,234	,188
	Positivo	,327	,138	,160	,166	,166	,166	,145
	Negativo	-,473	-,195	-,240	-,234	-,234	-,234	-,188
Estadístico de prueba		,473	,195	,240	,234	,234	,234	,188
Sig. asintótica (bilateral)		,000 ^c	,128 ^c	,020 ^c	,027 ^c	,026 ^c	,026 ^c	,159 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,788	7



Prueba T

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
P7	15	18,3333	4,57738	1,18187

Prueba de muestra única

Valor de prueba = 0

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
P7	15,512	14	,000	18,33333	15,7985	20,8682

De acuerdo al resultado obtenido en la prueba T de student se acepta la hipótesis H1 y se rechaza la hipótesis nula.

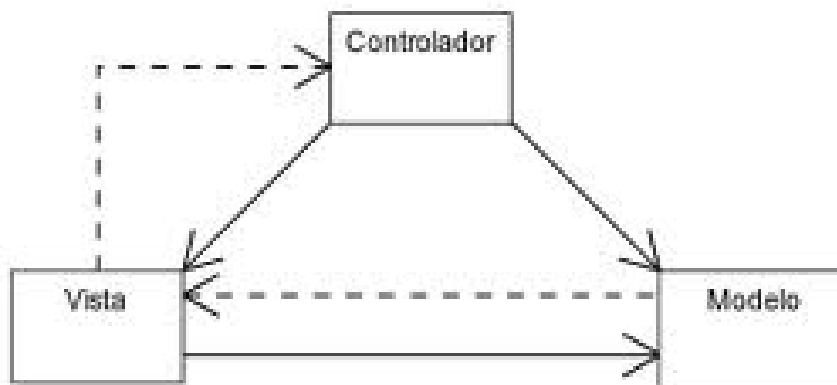
CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la tienda virtual móvil será llevado a cabo teniendo en cuenta el modelo patrón vista controlador:

Figura 14

Modelo Vista Controlador



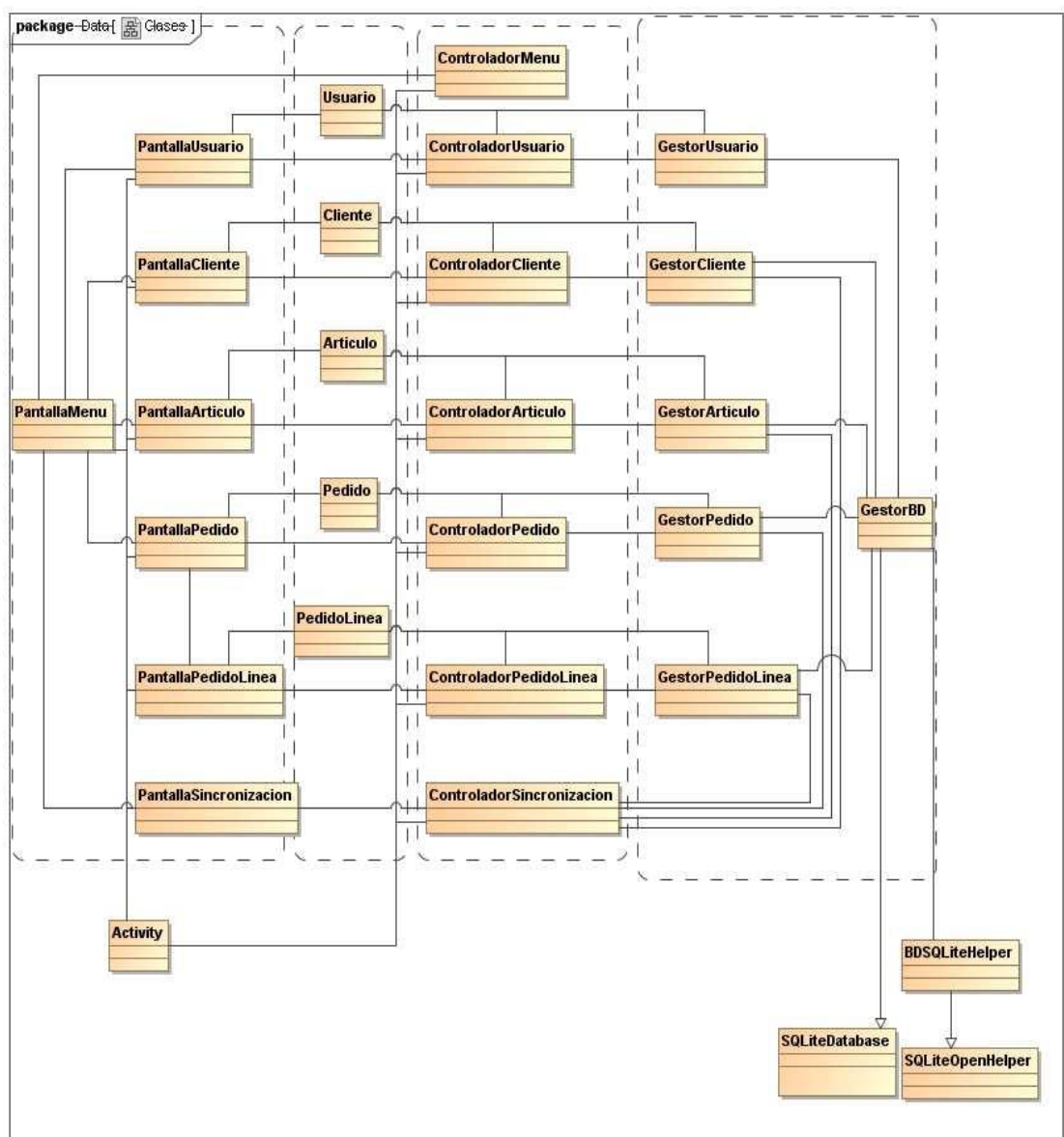
Nota. <https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%28%93vista%28%93controlador#/media/Archivo:ModelViewControllerDiagram.es.svg>

La modelo vista controlador es ampliamente empleado en las aplicaciones actuales ya que es el patrón de diseño con el que desarrollan las aplicaciones web.

Este modelo prioriza al usuario creando aplicaciones centradas en ele usuarios final.

Figura 15

Diagrama de clases



Nota. El investigador

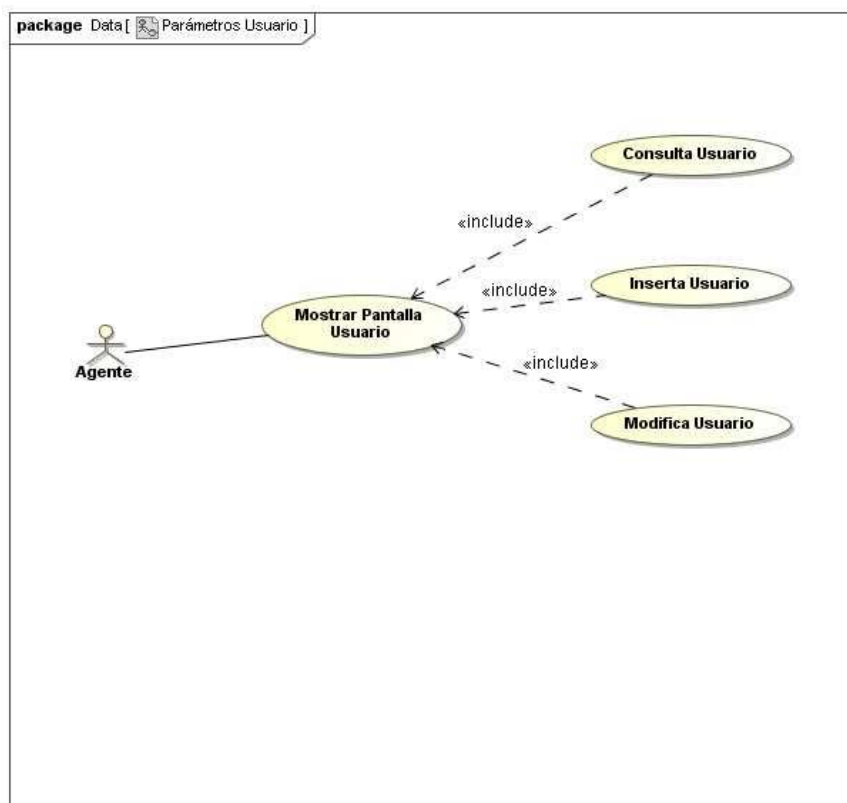
Este diagrama de clases muestra los objetos que interactúan en la aplicación desarrollada, lo que hace posible el funcionamiento de nuestra aplicación móvil.

4.1. Diagramas de casos de uso propuestos

Los casos de uso propuestos en (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2000)., sirven para capturar los requerimientos de los usuarios finales para que se pueda crear una especificación que los programadores puedan seguir al momento de plasmar el código Extraído de.

Figura 16

Diagrama de casos de uso interfaz principal



Nota. Extraído del investigador

Este diagrama nos indica la forma de hacer el mantenimiento de la tabla usuario.

Figura 17

Caso de Usos consulta de cliente

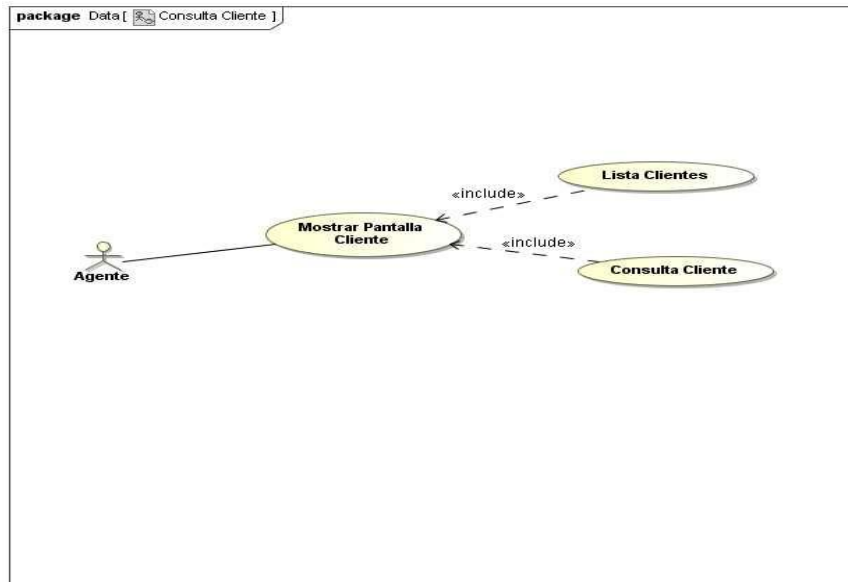


Figura 18

Caso de Uso para consultar articulo

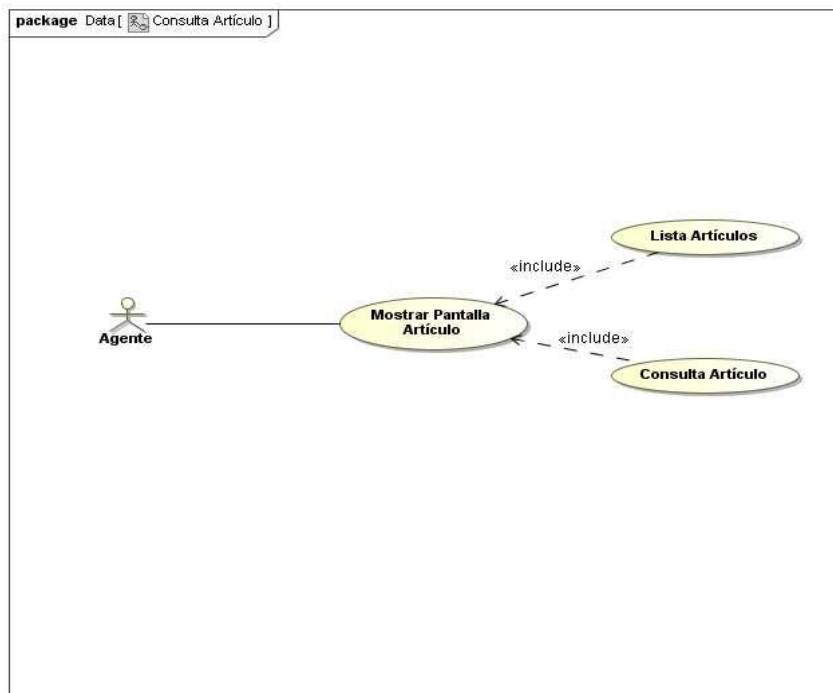


Figura 19

Caso de Uso para registrar un pedido

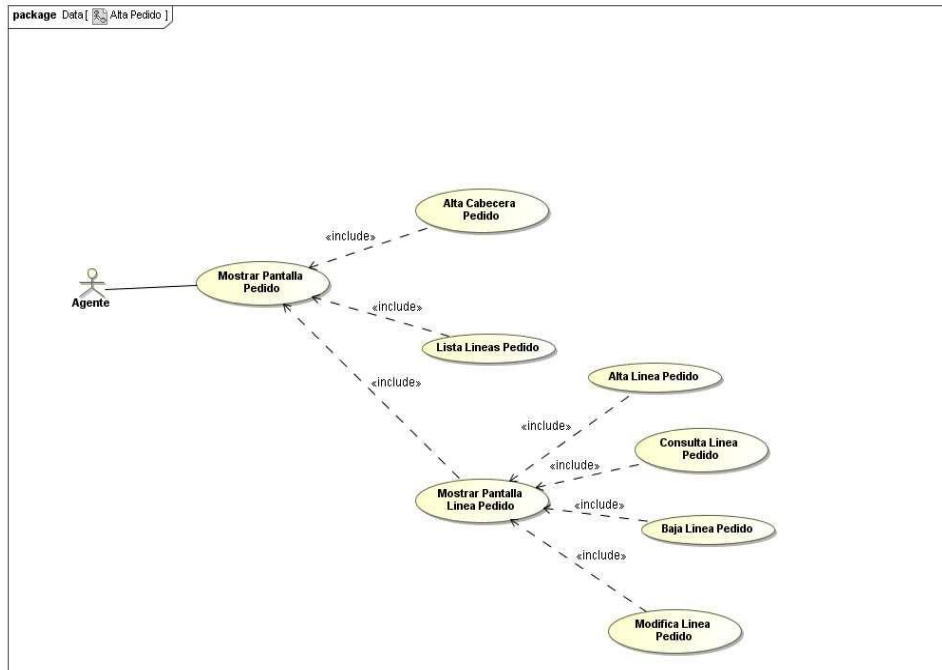


Figura 20

Caso de Uso para eliminar un pedido

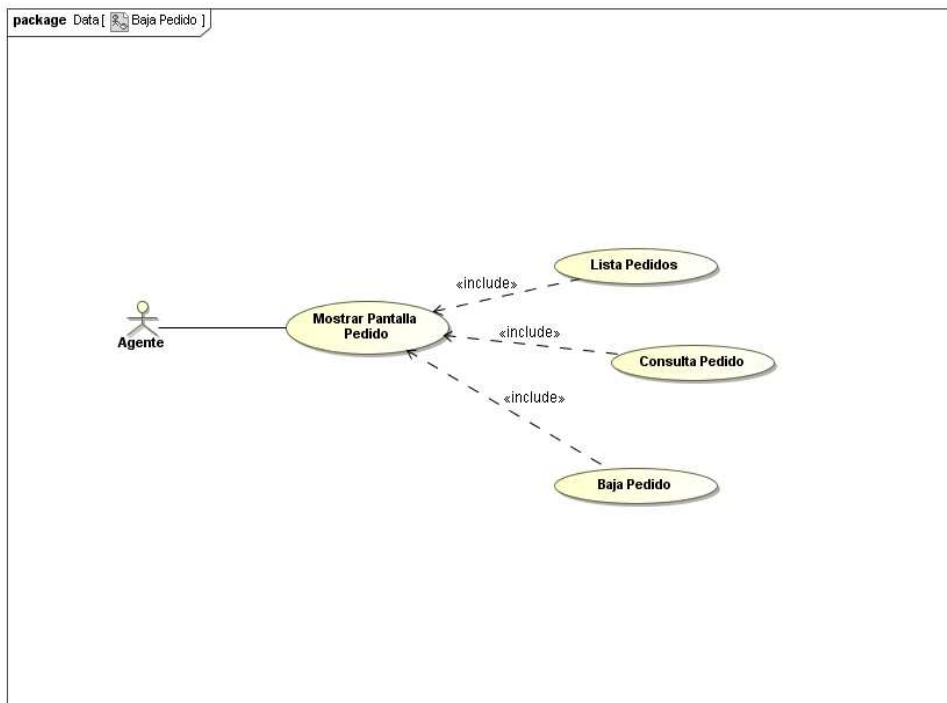
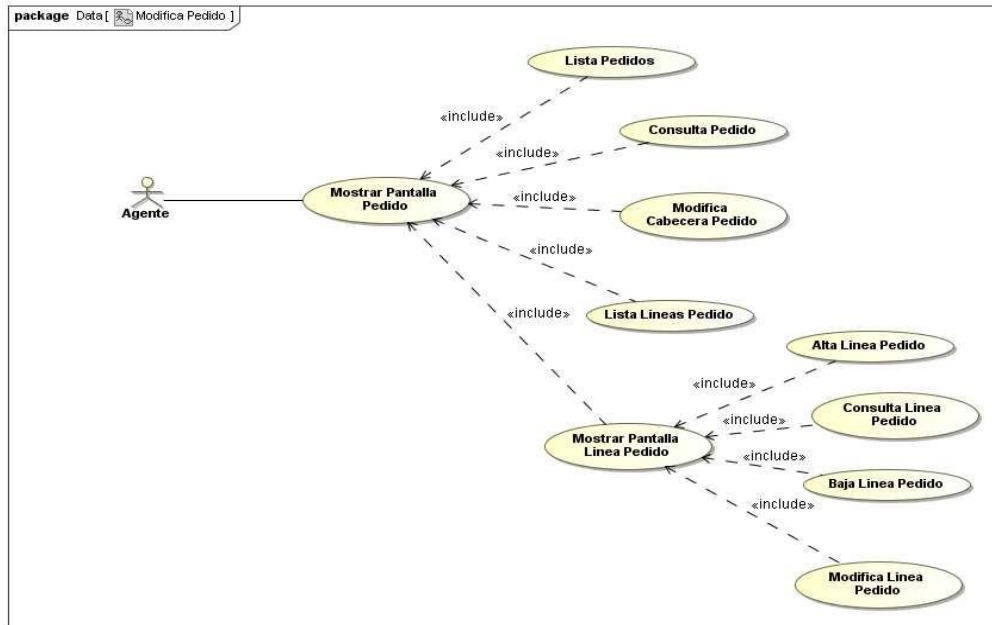


Figura 21

Caso de Uso modificar pedido



4.2. Descripción de las interfaces del sistema

Figura 22

Interfaz principal del sistema web móvil

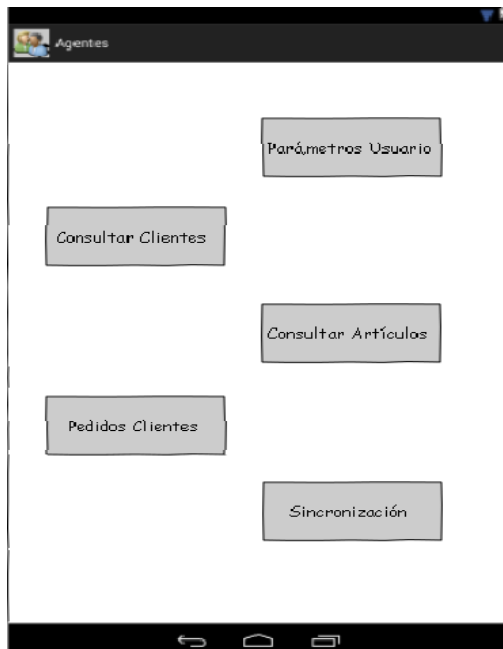


Figura 23

Interfaz para llenar los datos de usuario

Agentes

Parámetros Usuario

Id Usuario: 1

Nombre Usuario: Antonio Pérez

Email: aperez@empresa.com

Contraseña: *****
 Mostrar contraseña

Id. Empresa: 1

Observaciones:

Guardar Cancelar

Figura 24

Interfaz para consultar clientes

Agentes

Consultar Clientes

Nombre: Buscar

Id	Nombre	Población	Teléfono
1			
2			
3			

Cliente: 1

Dirección:

Teléfono: Móvil:

Email:

Forma pago:

Observaciones:

Figura 25

Interfaz para consultar artículos

Agentes

Consultar Artículos

Descripción:

Id	Descripción	Precio	PVPR
1	CT5 MAX	25,72	69,00
2	VASO TERMIX 8	32,50	79,00
3	CT3 SF	38,35	89,00

Descripción:

Familia:

Temporada:

Precio: PVPR:

Tiene Tallas:

Tallas

<input type="text" value="39"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="41"/>	<input type="text" value="42"/>	<input type="text" value="43"/>	<input type="text" value="44"/>	<input type="text" value="45"/>	<input type="text" value="46"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------	----------------------

Observaciones:

Figura 26

Pedido de clientes

Agentes

Pedidos

Cliente:

Pedid.	Cliente	F.Pedido	F.Servicio
1	CT5 MAX	03-02-2020	15-02-2020
2	VASO TERMICO 8	12-02-2020	18-02-2020
3	CT3 SF	21-02-2020	06-03-2019

Pedido: Fecha: Servicio:

Cliente: Enviado:

Observaciones:

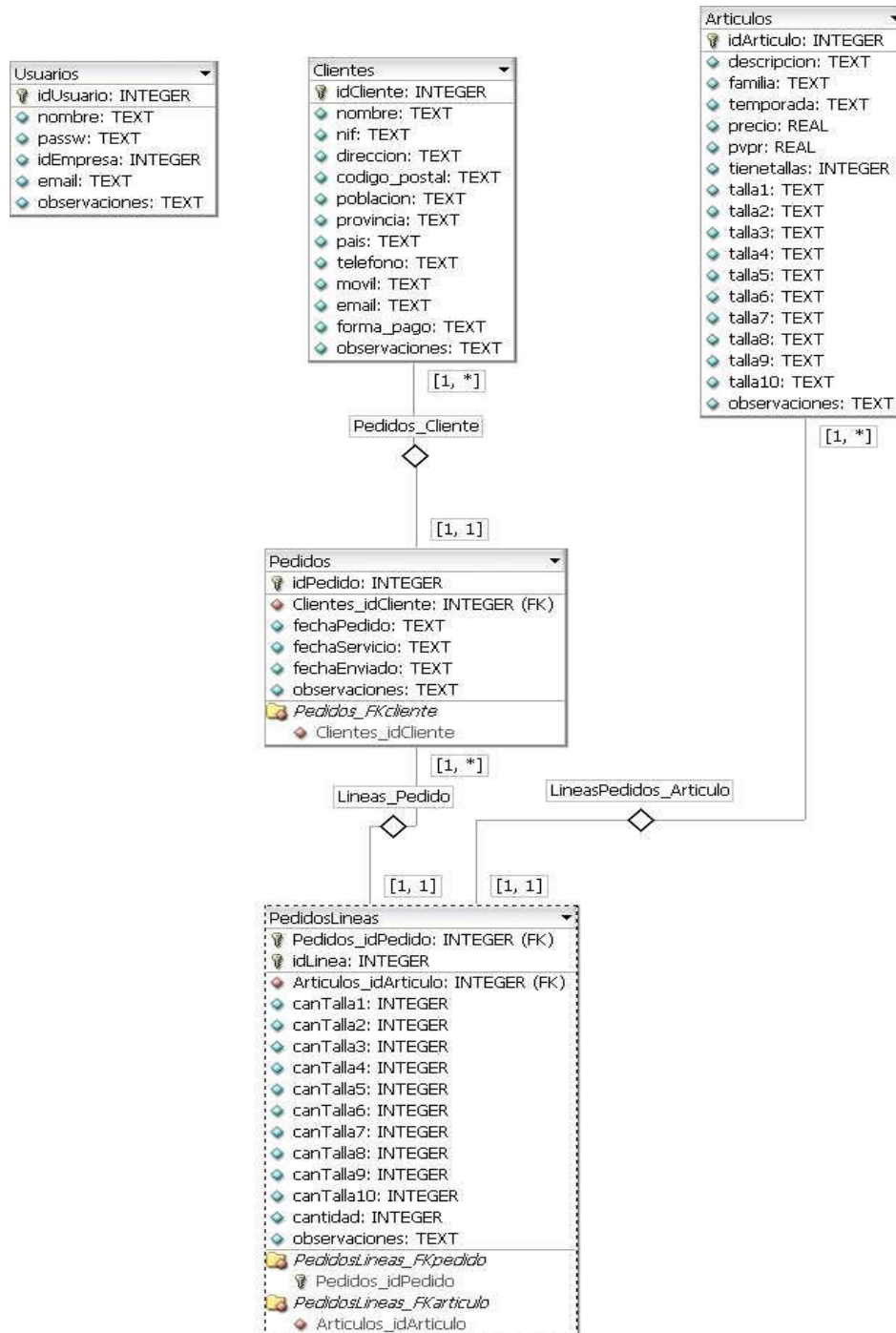
Lín.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
1	CT5 MAX	8	25,72	205,76
2	VASO TERMICO 8	10	32,50	325,00
3	CT3 SF	12	38,35	460,20

Totales:

4.3. Diagrama Entidad Relación

Figura 27

Diagrama entidad relación



4.4. Implementación

4.4.1. Entorno de desarrollo

(Web, 19) La aplicación la hemos desarrollado bajo Android.

4.4.2. Estructura de la aplicación

Vemos como se manejó el paquete:

Figura 28

Paquetes de Android

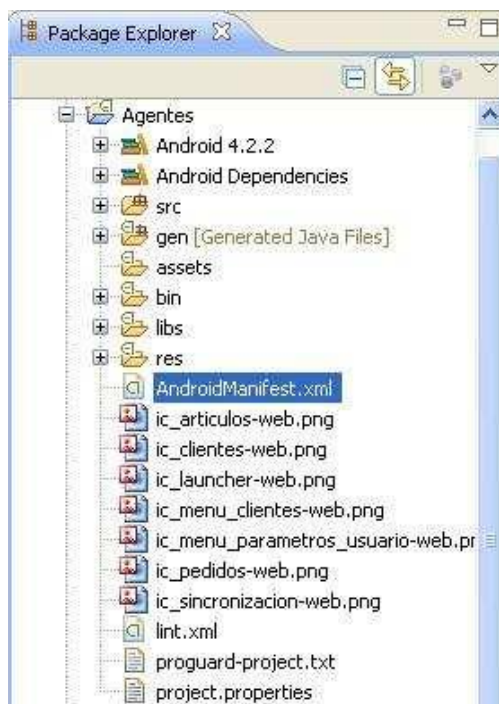


Figura 29

Carpeta SRC



Figura 30

Carpeta GEN



Figura 31

Carpeta BIN

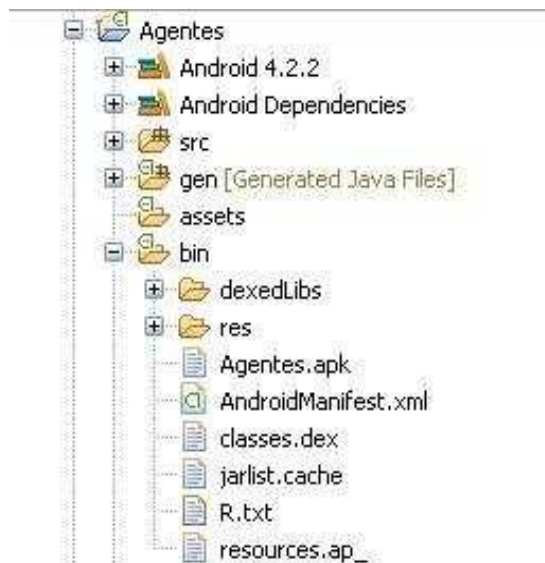
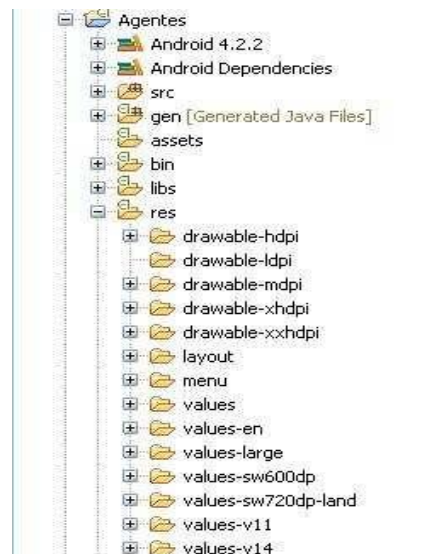


Figura 32

Carpeta RES





CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se desarrollo un sistema móvil para la venta de productos en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L., el cual fue implementado en su totalidad en la suite de desarrollo Android estudio, creando esta aplicación en forma eficiente y funcional, dando soporte a los equipos móviles que utilicen el sistema operatorio de Android
- SEGUNDA:** Se usó la suite de programación Android Studio para poder implementar un sistema móvil que, de soporte en el proceso de venta, creando un nuevo canal de ventas para la empresa, lo cual optimiza este proceso, al contar con una herramienta que dará ventajas competitivas a la compañía.
- TERCERA:** Se perfecciono procedimiento de mandados que emplean a tecnología que trabaja con Android y los dispositivos móviles, pudiendo ahora loa clientes de la empresa realizar los pedidos necesarios, desde cualquier lugar lo cual es muy importante para la organización logrando posicionar la empresa en el canal de ventas que ofrece internet.



RECOMENDACIONES

1. Se recomienda seguir empleando el sistema en internet, lo cual será de beneficio para la organización, creando una campaña publicitaria dirigida hacia los clientes de la misma.
2. Se recomienda el empleo siempre de la plataforma que ofrece la herramienta Android Studio.
3. Se recomienda seguir mejorando los procesos en la empresa mediante el uso de la tecnología que ofrece internet.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 2022, K. N. (25 de 05 de 2022). *Kio*. Obtenido de Kio Lo hace posible:
<https://www.kionetworks.com/blog/data-center/los-sistemas-de-informacion-de-una-empresa>
- Castro Marquez, F. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración /por Fernando Castro Márquez*. Caracas: Editorial Uyapar.
- Chiavenato, I. (2008). *Teoría de la administración* (4 ed.). Brasilia: Mc Graw Hill.
Obtenido de <http://www.mcgrawhill/teoriachiav.pdf>
- Goodwill Community Foundation, I. (25 de 05 de 2022). *GFC Aprende Libre*.
Obtenido de GFC Global: <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-son-las-aplicaciones-web/1/>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta ed.* México D.F.: Mc Graw Hill.
- Jacobson, I., Booch, G., & Rumbaugh, J. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software*. Madrid: Addison Wesley.
- Morales Vargas, A. (2004). *GESTIÓN Y DESARROLLO DEL PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN E IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE WWW.ICEI.UCHILE.CL*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Siguencia Sigüencia, M. d. (2011). *ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PORTAL WEB DEL COLEGIO CESAR ANDRADE Y CORDERO*. Cuenca: Universidad de Cuenca.



Web, W. W. (11 de 11 de 19). *Enciclopedia, De la Enciclopedia Libre Universal*

en *Español*. Obtenido de

http://enciclopedia.us.es/index.php/World_Wide_Web

Zamudio Sihuay, B. S. (2013). *“DESARROLLO DE UN PORTAL WEB PARA EGRESADOS DE LA ESCUELA DE ING. INFORMÁTICA DE LA URP”*.

Lima: Universidad Ricardo Palma.



ANEXOS

ANEXOS 1

Análisis de datos

Al tabular los datos que se obtuvo después de haber aplicado las encuestas a los empleados de la empresa se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 2 Pregunta Manejo del sistema

¿considera que el portal web desarrollado en cuanto a su uso es?		
	F	%
Muy fácil	5	36
Fácil	7	47
Regular	2	11
Poco difícil	1	05
TOTAL	15	100

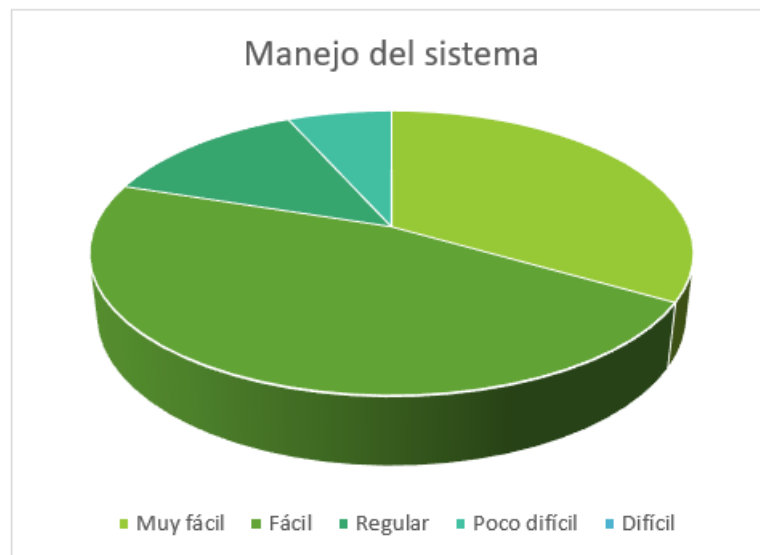


Figura 1 Gráfico de la pregunta manejo del sistema

Tabla 3 Opciones del Sistemas

Extraído de: El investigador.

¿En cuanto a las opciones del sistema considera Ud.?		
	f	%
Están todas	6	40
En su mayoría	4	27
Medianamente	3	20
Deficientemente	2	13
TOTAL	15	100



Figura 2 Opciones del sistema

Tabla 4 Sobre la Interfaz del software

¿Cómo calificaría usted la interfaz del producto de software?		
	f	%
Muy amigable	6	40
Amigable	4	27
Poco Amigable	3	20
Nada amigable	2	13
TOTAL	15	100

Extraído de: El investigador.

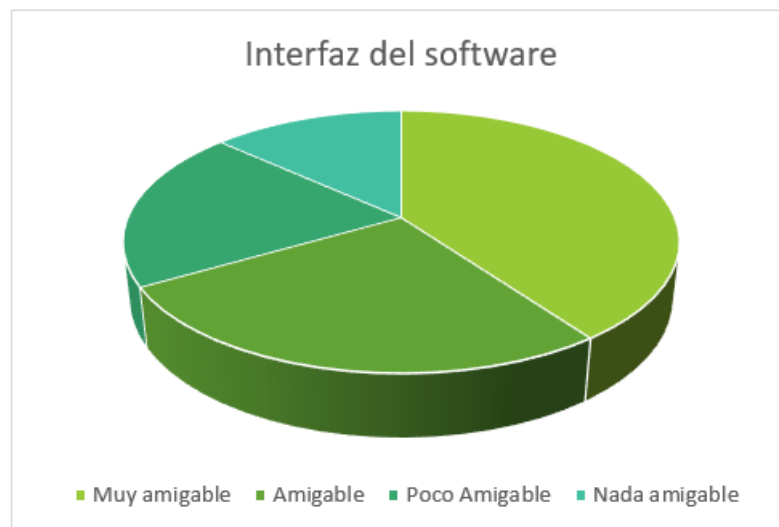


Figura 3 Sobre la interfaz del software

Extraído de: El investigador.

Tabla 5 Ingreso de información a la aplicación

¿Como le pareció el ingreso de información a la aplicación?		
	F	%
Muy Fácil	5	33
Fácil	5	33
Regular	3	20
Difícil	2	13
TOTAL	15	100

Extraído de: El investigador.

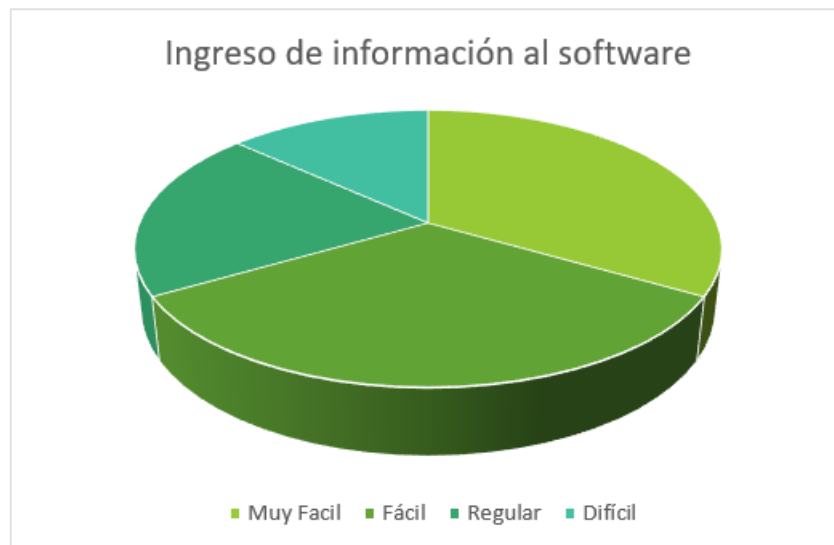


Figura 4 Sobre el Ingreso de información al software

Extraído de: El investigador.

Tabla 6 Los resultados

Extraído de: El investigador.

Los resultados se presentan de manera:		
	f	%
Muy comprensible	7	47
Comprensible	5	33
Poco comprensible	2	13
Nada comprensible	1	7
TOTAL	15	100



Figura 5 Presentación de resultados

Extraído de: El investigador.

Tabla 7 Tiempo de respuesta

Extraído de: El investigador

En cuanto al tiempo de respuesta del software		
	f	%
Rápido	7	47
Regular	5	33
Lento	2	13
Muy lento	1	7
TOTAL	15	100

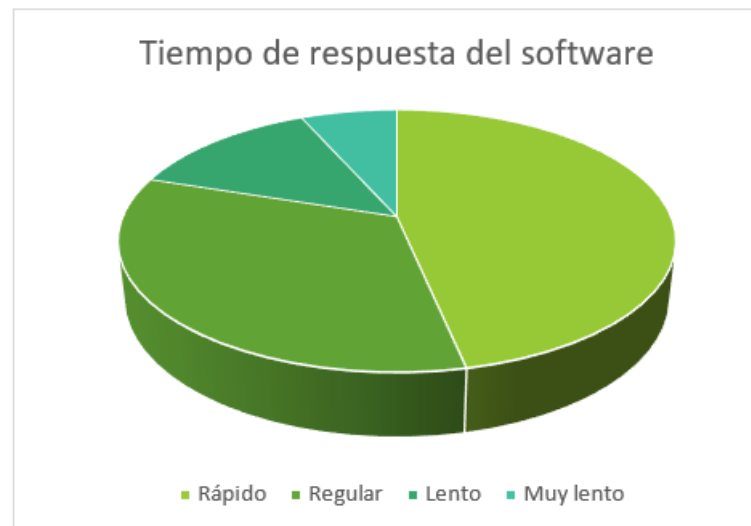


Figura 6 Tiempo de respuestas

Extraído de: El investigador



ANEXOS 2

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL		
Sistema <u>Movil</u>	Un portal de Internet (portal web en inglés) es un sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye: enlaces webs, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica.	Software que permite dar soporte el proceso de ventas de la organización	<p>Captura de requisitos</p> <p>Análisis</p> <p>Diseño</p> <p>Implementación</p> <p>Pruebas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar requisitos funcionales ▪ Identificar requisitos no funcionales <p>Diagrama de Casos de Uso</p> <p>Diagramas de Clases</p> <p>Diagrama de Base de Datos</p> <p>Diseño de Interfaces</p> <p>Codificación</p> <p>Diseño de Pruebas</p>
Proceso de venta	El proceso de venta es la sucesión de pasos que una empresa realiza desde el momento en que intenta captar la atención de un potencial cliente hasta que la transacción final se lleva a cabo, es decir, hasta que se consigue una venta efectiva del producto o servicio de la compañía.	Pasos a seguir para realizar una transacción	Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad de ventas ▪ Tiempo de proceso



ANEXOS 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables
<ul style="list-style-type: none"> ¿Lograremos mejorar el proceso de venta de productos de la empresa mediante una aplicación móvil? 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un sistema móvil para la venta de productos en la empresa Creaciones Isabella E.I.R.L. 	<ul style="list-style-type: none"> Con el desarrollo de una aplicación móvil para el soporte en las ventas de productos en la empresa, se mejorará este proceso. 	Sistema Móvil
Problemas Específicos		Hipótesis Específicos	
<ul style="list-style-type: none"> ¿Se podrá mejorar el proceso de ventas en la organización? ¿De qué manera se mejorará el proceso de ventas en la organización? 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la suite de programación Android Studio para implementar el sistema móvil que de soporte al proceso de venta. Mejorar el proceso de pedidos empleando la tecnología que ofrece Android y los dispositivos móviles. 	<ul style="list-style-type: none"> Con el empleo de Android Studio se mejora el desarrollo de un sistema móvil para dar soporte al proceso de ventas en la empresa. Se mejorará el proceso de ventas en la empresa mediante el desarrollo de un sistema móvil. 	Proceso de venta



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 09-08-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: RENE RONALD CALCINA QUEA

Dirección: Jr. Héroes Populares Nro 216 - Juliaca

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 45644739

Teléfono: 949047778 email: ronald_calcina@hotmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERÍO DE SISTEMAS

Asesor: M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA VENTA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA
CREACIONES ISABELLA E.I.R.L. - JULIACA 2021

Palabras claves, (3 a 5 términos): Aplicación móvil, sistema de ventas

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

Firma de Autor



huella digital

09 - AGOSTO - 2024

Fecha