



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO
DE VENTA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DEL FONDO EDITORIAL
DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

PRESENTADO POR

**ASTO DELGADO, MICHEL RAPHAEL
MINAYA VALVERDE, CRISTIAM RAÚL**

ASESOR

LAPA ASTO, ULISES SEMILIS

Los Olivos, 2017



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL
PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE VENTA DE
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DEL FONDO
EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
HUMANIDADES**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

PRESENTADA POR:

ASTO DELGADO, MICHEL RAPHAEL

MINAYA VALVERDE, CRISTIAM RAUL

ASESOR:

LAPA ASTO, ULISES SEMILIS

LIMA - PERÚ

2017

SUSTENTADO Y APROBADO POR LOS SIGUIENTES JURADOS:

JURADO 1
MELGAREJO SOLÍS,
RONALD ALFONSO
PRESIDENTE

JURADO 2
GUEVARA JIMÉNEZ,
JORGE ALFREDO
SECRETARIO

JURADO 3
VALENZUELA POSADAS,
JORGE MARTIN
VOCAL

ASESOR
LAPA ASTO,
ULISES SEMILIS

Dedicatoria

A nuestros padres, que nos formaron y apoyaron en nuestros estudios profesionales en todo momento.

Los autores.

Agradecimiento

A Dios, por bendecirnos en todo, porque hizo realidad nuestros sueños en la vida como profesionales.

Los autores.

Resumen

La presente tesis tiene como objetivo agilizar el proceso de venta del material bibliográfico del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades; el cual es otorgar un servicio de calidad y ofrecer de manera fácil los materiales bibliográficos. Es por ello que se desarrolló un carrito de compra la cual estará implementado en nuestro sistema web, lo que permitirá la venta vía online, se brindará mayor detalle de la información del material bibliográfico y un catálogo de diversos ejemplares, además de un módulo administrador, que permita el control de las ventas. Es así que; el sistema web agilizará el proceso de venta y el cliente tendrá así una experiencia gratificante en el uso del sistema web. Dicho sistema será desarrollado bajo el lenguaje de programación PHP y la administración de la base de datos será en MYSQL. Es de vital importancia para el fondo editorial contar con este sistema web, puesto que automatizará diferentes procesos, esto permitirá economizar el tiempo del cliente y del personal administrativo. Por consiguiente, este trabajo ha sido elaborado desde su análisis, diseño e implementación, para que el proceso de venta sea más ágil y el cliente pueda realizar la compra del material bibliográfico mucho más rápido que lo que ofrece el fondo editorial en la actualidad.

Palabras claves: Fondo editorial, sistemas de información, carrito de compra, materiales bibliográficos.

Abstract

The present thesis takes as a target to improve the process of sale of the bibliographical material of the publishing fund of the University of Sciences and Humanities education; which is to grant a quality service and to offer in an easy way the bibliographical materials. It is for it that there developed a cart of buy which will be implemented in our web system, that will allow the sale on-line route, there will be offered major detail of the information of the bibliographical material and a catalog of diverse copies, in addition to a module manager, who allows the control of the sales. It is so; the web system will improve the sale process and the client will have a gratifying experience like that in the use of the web system. The above mentioned system will be developed under the computer language PHP and the administration of the database will be in MYSQL. It is of vital importance for the publishing fund to be provided with this web system, since it will automate different processes, this will allow to economize on the time of the client and of the clerical staff. Consequently, this work has been prepared from its analysis, design and implementation, so that the sale process is more agile and the client could realize the buy of the great bibliographical material more rapid than what offers the publishing fund at present.

Keywords: Publishing fund, information systems, cart of buy, bibliographical materials.

Contenido

Resumen	v
Abstract.....	vi
Lista de figuras	x
Lista de tablas.....	xiv
Introducción	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	3
1.1. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.....	4
1.1.1 Datos de la organización.....	4
1.1.2 Localización de la empresa.....	4
1.1.3. Diagnóstico estratégico	5
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	10
2.1.1. Formulación del problema general.....	11
2.1.2. Formulación de los problemas específicos	11
2.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.2.1. Objetivo general	11
2.2.2. Objetivo específicos	11
2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.3.1. Justificación técnica	12
2.3.2. Justificación económica	12
2.3.3. Justificación social.....	12
2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.4.1. Alcances.....	13
2.4.2. Limitaciones	13
CAPÍTULO III: FUNDAMENTO TEÓRICO	14
3.1. ANTECEDENTES.....	15
3.1.1. Internacionales	15
3.1.2. Nacionales.....	16

3.2. MARCO TEÓRICO	17
3.2.1. Comercio electrónico.....	17
3.2.2. Ventajas del comercio electrónico	18
3.2.3. Riesgos del comercio electrónico	20
3.2.4. Sistema de información.....	22
3.3. MARCO METODOLÓGICO	23
3.3.1. Metodología de la tesis	23
3.4. MARCO LEGAL	24
3.5. ARQUITECTURA DEL SISTEMA	25
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN	26
4.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	27
4.1.1 Planificación del proyecto	27
4.1.2 Recopilación de información	27
4.1.3. Requerimientos documentales.....	27
4.1.4. Flujo grama del sistema actual a investigar	28
4.1.5. Flujo grama del sistema a implementar	29
4.2. MODELAMIENTO.....	29
4.2.1. Modelo de negocio y/o mapa de procesos	29
4.2.2. Modelo del sistema	37
4.3. DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	73
4.3.1. Requerimientos funcionales.....	73
4.3.2. Requerimientos No Funcionales	73
4.4. DESARROLLO	75
4.4.1. Diseño e implementación de la base de datos	75
4.4.2. Diseño de la Interfaz del sistema	78
4.5. DESARROLLO	87
4.5.1. Programación: desarrollo de los prototipos del sistema	87
4.6. IMPLEMENTACIÓN.....	94
4.6.1. Integración de los prototipos	94
4.6.2. Instalación y configuración del software	94

4.7. MONITOREO.....	97
4.7.1. Desarrollo de pruebas en producción	97
4.7.2. Lista y control de cambios.....	97
CAPÍTULO V: ANÁLISIS COSTO Y BENEFICIO	98
5.1. ANÁLISIS DE COSTOS.....	99
5.1.1. Recursos humanos	99
5.1.2. Recursos hardware	99
5.1.3. Recursos de software.....	100
5.1.4. Otros gastos	101
5.1.5. Costo total	101
5.2. ANÁLISIS DE BENEFICIOS	101
5.2.1. Beneficios tangibles	102
5.2.2. Beneficios Intangibles	102
5.3. ANÁLISIS DE BENEFICIO	103
5.3.1. Desarrollo flujo de caja.....	103
5.3.2. Análisis del VAN y TIR.....	104
5.3.3. Análisis de la tasa interna de retorno (T.I.R)	105
5.3.4. Análisis del retorno de la inversión (R.O.I)	105
5.4. CONSOLIDADO COSTO/BENEFICIO	106
Conclusiones	107
Recomendaciones	108
Referencias.....	109
Glosario	111
Anexos.....	112

Lista de figuras

<i>Figura 1:</i> Ubicación del fondo editorial UCH (Google maps, 2016).....	4
<i>Figura 2:</i> Organigrama nominal	7
<i>Figura 3:</i> Organigrama funcional	7
<i>Figura 4:</i> Cadena de valor	8
<i>Figura 5:</i> Funciones intrínsecas de un sistema de información (PUOC, 2002). ..	22
<i>Figura 6:</i> Diagrama general del Sistema.....	25
<i>Figura 7:</i> Flujo grama del sistema actual	28
<i>Figura 8:</i> Diagrama de caso de uso del negocio	36
<i>Figura 9:</i> Diagrama de caso de uso del sistema.....	37
<i>Figura 10:</i> Diagrama de caso de uso del sistema - administrador.....	38
<i>Figura 11:</i> Diagrama de secuencia ingresa a la web	46
<i>Figura 12:</i> Diagrama de secuencia Visualiza publicaciones.....	46
<i>Figura 13:</i> Diagrama de secuencia orden de compra.....	47
<i>Figura 14:</i> Diagrama de secuencia accede al pago	47
<i>Figura 15:</i> Diagrama de secuencia añade al carrito de compra.....	48
<i>Figura 16:</i> Diagrama de secuencia buscar libros	48
<i>Figura 17:</i> Diagrama de secuencia cancela orden	49
<i>Figura 18:</i> Diagrama de secuencia continúa compra.....	49
<i>Figura 19:</i> Diagrama de secuencia ingreso los datos	50
<i>Figura 20:</i> Diagrama de secuencia pago contra entrega	50
<i>Figura 21:</i> Diagrama de secuencia recalcula	51
<i>Figura 22:</i> Diagrama de secuencia selecciona el método de pago	51
<i>Figura 23:</i> Diagrama de secuencia visualiza acerca de nosotros.....	52
<i>Figura 24:</i> Diagrama de secuencia visualiza contacto.....	52
<i>Figura 25:</i> Diagrama de secuencia visualiza inicio.....	53
<i>Figura 26:</i> Diagrama de secuencia visualiza compras	53
<i>Figura 27:</i> Diagrama de secuencia vuelve a ingresar los datos.....	54
<i>Figura 28:</i> Diagrama de actividades accede al pago	54
<i>Figura 29:</i> Diagrama de actividades añade carrito de compra.....	55
<i>Figura 30:</i> Diagrama de actividades busca libros.....	55
<i>Figura 31:</i> Diagrama de actividades cancela orden	56

<i>Figura 32:</i> Diagrama de actividades continúa compra.....	56
<i>Figura 33:</i> Diagrama de actividades accede al sistema web.....	57
<i>Figura 34:</i> Diagrama de actividades ingresa los datos.....	57
<i>Figura 35:</i> Diagrama de actividades ordena compra	58
<i>Figura 36:</i> Diagrama de actividades elige pago contra entrega.....	58
<i>Figura 37:</i> Diagrama de actividades recalcula	59
<i>Figura 38:</i> Diagrama de actividades selecciona método de pago	59
<i>Figura 39:</i> Diagrama de actividades visualiza acerca de nosotros.....	60
<i>Figura 40:</i> Diagrama de actividades visualiza contacto.....	60
<i>Figura 41:</i> Diagrama de actividades visualiza inicio.....	61
<i>Figura 42:</i> Diagrama de actividades visualiza compras	61
<i>Figura 43:</i> Diagrama de actividades visualiza publicaciones	62
<i>Figura 44:</i> Diagrama de actividades vuelve a ingresar los datos.....	62
<i>Figura 45:</i> Diagrama de estado accede al pago	63
<i>Figura 46:</i> Diagrama de estado añade carrito de compra.....	63
<i>Figura 47:</i> Diagrama de estado busca libros.....	64
<i>Figura 48:</i> Diagrama de estado cancela orden	64
<i>Figura 49:</i> Diagrama de estado continúa compra.....	65
<i>Figura 50:</i> Diagrama de estado ingresa a la web	65
<i>Figura 51:</i> Diagrama de estado ingresa los datos	66
<i>Figura 52:</i> Diagrama de estado ordena compra	66
<i>Figura 53:</i> Diagrama de estado pago contra entrega	67
<i>Figura 54:</i> Diagrama de estado recalcula	67
<i>Figura 55:</i> Diagrama de estado selecciona el método de pago	68
<i>Figura 56:</i> Diagrama de estado visualiza acerca de nosotros.....	68
<i>Figura 57:</i> Diagrama de estado visualiza contacto.....	69
<i>Figura 58:</i> Diagrama de estado visualiza inicio.....	69
<i>Figura 59:</i> Diagrama de estado visualiza compras	70
<i>Figura 60:</i> Diagrama de estado visualiza publicaciones	70
<i>Figura 61:</i> Diagrama de estado vuelve a ingresar los datos.....	71
<i>Figura 62:</i> Diagrama de clases.....	71
<i>Figura 63:</i> Diagrama de despliegue	72

<i>Figura 64:</i> Diagrama de componentes	72
<i>Figura 65:</i> Modelo conceptual.....	75
<i>Figura 66:</i> Modelo lógico.....	76
<i>Figura 67:</i> Modelo físico.....	77
<i>Figura 68:</i> Base de datos.....	79
<i>Figura 69:</i> Tabla compra.....	79
<i>Figura 70:</i> Tabla compra de producto	79
<i>Figura 71:</i> Tabla categoría.....	80
<i>Figura 72:</i> Tabla cliente.....	80
<i>Figura 73:</i> Tabla producto.....	80
<i>Figura 74:</i> Tabla vista producto	80
<i>Figura 75:</i> Tabla slide	81
<i>Figura 76:</i> Tabla estado	81
<i>Figura 77:</i> Tabla unidad	81
<i>Figura 78:</i> Tabla usuario	81
<i>Figura 79:</i> Tabla dirección	81
<i>Figura 80:</i> Prototipos del sistema web.....	82
<i>Figura 81:</i> Prototipo principal de la web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades	83
<i>Figura 82:</i> Prototipo del carrito de compra.....	83
<i>Figura 83:</i> Login del usuario	84
<i>Figura 84:</i> Registro del usuario.....	84
<i>Figura 85:</i> Prototipo de login de administrador	85
<i>Figura 86:</i> Prototipo de registro de productos	85
<i>Figura 87:</i> Prototipo mantenimiento ventas	86
<i>Figura 88:</i> Prototipo mantenimiento de clientes.....	86
<i>Figura 89:</i> Prototipo de mantenimiento categorías.....	86
<i>Figura 90:</i> Login del cliente	87
<i>Figura 91:</i> Modulo registro del usuario	88
<i>Figura 92:</i> Modulo en vista administrador	88
<i>Figura 93:</i> Detalle de compra.....	89
<i>Figura 94:</i> Modulo reporte de compras	89

<i>Figura 95:</i> Modulo estado ventas	90
<i>Figura 96:</i> Integración de los prototipos	94
<i>Figura 97:</i> Importar base de datos	95
<i>Figura 98:</i> Cargar base de datos	95
<i>Figura 99:</i> Tablas cargadas a la base de datos	96
<i>Figura 100:</i> Aplicativo del sistema web	96

Lista de tablas

<i>Tabla 1:</i> Análisis FODA del fondo editorial UCH.	6
<i>Tabla 2:</i> Flujo grama del sistema a implementar.....	29
<i>Tabla 3:</i> Actor de negocio.....	29
<i>Tabla 4:</i> Trabajador del negocio.....	30
<i>Tabla 5:</i> Caso de uso del negocio.....	30
<i>Tabla 6:</i> Diagrama de actividades de vista del cliente.....	31
<i>Tabla 7:</i> Diagrama de actividades de vista recepcionista.....	34
<i>Tabla 8:</i> Análisis de caso de uso ingresa a la web.....	39
<i>Tabla 9:</i> Análisis de caso de uso visualiza publicaciones.....	40
<i>Tabla 10:</i> Análisis de caso de uso ordena compra.....	41
<i>Tabla 11:</i> Análisis de caso de uso añade al carrito de compra.....	42
<i>Tabla 12:</i> Análisis de caso de uso ingresa datos.....	43
<i>Tabla 13:</i> Análisis de caso de uso accede al pago.....	44
<i>Tabla 14:</i> Análisis caso de uso paga contra entrega.....	45
<i>Tabla 15:</i> Requerimientos funcionales.....	73
<i>Tabla 16:</i> Requerimientos no funcionales.....	73
<i>Tabla 17:</i> Formulario de acceso de seguridad.....	78
<i>Tabla 18:</i> Menú principal del sistema.....	78
<i>Tabla 19:</i> Proceso de negocio de la empresa.....	82
<i>Tabla 20:</i> Desarrollo de pruebas de producción.....	97
<i>Tabla 21:</i> Lista de control de cambios.....	97
<i>Tabla 22:</i> Recursos humanos.....	99
<i>Tabla 23:</i> Recursos hardware.....	100
<i>Tabla 24:</i> Recursos de software.....	100
<i>Tabla 25:</i> Otros gastos.....	101
<i>Tabla 26:</i> Costo total.....	101
<i>Tabla 27:</i> Análisis de Beneficios Tangibles.....	102
<i>Tabla 28:</i> Análisis de beneficios intangibles.....	102
<i>Tabla 29:</i> Desarrollo flujo de caja.....	103
<i>Tabla 30:</i> Análisis del VAN y TIR.....	105
<i>Tabla 31:</i> Consolidación costo / beneficio.....	106

Introducción

El desarrollo de la tesis se llevó a cabo en el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, el cual no cuenta con una página web oficial del fondo editorial, sino con unos anuncios o publicaciones que lo implementan en la página de la Universidad de Ciencias y Humanidades, por lo tanto, no brindan una información detallada y un servicio óptimo en el proceso de venta del material bibliográfico.

Así mismo; el fondo editorial para poder competir en la actualidad, debe ser accesible a su información detallada y al fácil manejo o realización de la compra de sus materiales bibliográficos, la gran mayoría de tiendas virtuales en nuestros medios están automatizadas y la información que ellos manejan se encuentran almacenadas en base de datos.

Por consiguiente; vemos que es importante la implementación de un sistema web de venta de los materiales del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, para así agilizar el proceso y brindar una mayor información de los materiales bibliográficos, para ello realizaremos el análisis, diseño y desarrollo del sistema web basado en el lenguaje de programación PHP y manejo de datos MySQL.

En el capítulo I se recopiló información del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, la localización en que se encuentra y los diferentes puntos en que están ubicados en el sector Lima Norte, dando a conocer misión y visión.

En el capítulo II se describió el problema que existe en el proceso de venta del material bibliográfico en el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades y el fuerte impacto que tiene hoy en día el uso adecuado de la tecnología.

En el capítulo III se explicó el marco teórico que vendría a ser e-commerce como tema principal de estudio y los antecedentes de investigaciones que se realizaron.

En el capítulo IV se realizó el levantamiento de información y planificación del proyecto, además se muestra el modelo del negocio y del sistema en forma global. En la determinación de requerimientos del sistema definimos en forma funcional y no funcional. En el desarrollo, aplicación e implementación se mostrará el sistema respecto al usuario final.

En el capítulo V se realizó el análisis de costo del sistema, los beneficios tangibles e intangibles, el desarrollo del flujo de caja y el análisis costo beneficio del desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

1.1.1 Datos de la organización

- A. **Razón social:** TIENDA UCH S.A.
- B. **Nombre comercial:** FONDO EDITORIAL UCH
- C. **Giro del negocio:** Ventas de materiales bibliográficos
- D. **RUC:** 20502600118
- E. **Teléfono:** 332-3786
- F. **Ubicación:** Av. Universitaria 5175, Los Olivos
- G. **Fecha inicio actividades:** 20/01/2014
- H. **Reseña histórica:**

El Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades es un centro de publicación de libros para difundir la ciencia, la cultura y el arte, que se encuentra en el distrito de Los Olivos en Lima, Perú. Está afiliado a la empresa Lumbreras, y fue fundado en 2006.

1.1.2 Localización de la empresa

La empresa se encuentra ubicada en la av. Universitaria 5175 del distrito de Los Olivos en el departamento de Lima, como se puede apreciar en la figura 1.



Figura 1: Ubicación del fondo editorial UCH (Google maps, 2016)

En la figura se aprecia la ubicación del fondo editorial UCH ubicado en el distrito de los Olivos. Adaptado de Google Maps, Copyright 2016.

1.1.3. Diagnóstico estratégico

A. Misión

Formar profesionales capaces de contribuir al mejoramiento de la comprensión del mundo contemporáneo y de la calidad de vida de todos los pueblos; que demuestren ser personas creativas y capaces de desarrollar nuevas ideas y proyectos, de identificar y resolver problemas de su medio, es decir profesionales comprometidos con el destino común de sus semejantes, para que en conjunto puedan construir, compartir, producir, complementar y enriquecer su experiencia formativa y calificación profesional, con talento y entusiasmo.

B. Visión

La formación y posicionamiento de la institución como una entidad de educación superior innovadora de alto nivel académico. Forjada a partir de principios, que educa, investiga y promueve la cultura y el desarrollo, en aquellas áreas de conocimiento que requieren mayor énfasis de proyección y arraigo en la comunidad educativa existente en el país.

C. Análisis FODA

Tabla 1: Análisis FODA del fondo editorial UCH.

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Ser una de la Universidades que cuente con una tienda virtual para el Fondo Editorial. • Tener diferentes puntos de ventas del Fondo Editorial UCH. • Tener alianzas con las diferentes academias de Lima Norte. • Cuenta con una biblioteca actualizada. • Calidad de servicio hacia los estudiantes. • Tener conferencias y seminarios internacionales. • Tener gran cantidad de laboratorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un gran porcentaje de jóvenes estudiantes en toda lima norte. • Demanda de profesionales titulados por parte de las empresas privadas. • En la actualidad la educación superior es considerada un factor importante. • Convenios internacionales.
DEBILIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • No contar con un sistema de seguimiento del estudiante. • Falta de un sistema que permita el manejo o la compra de materiales bibliográficos. • Falta de tecnologías nuevas de hardware para los laboratorios. • No contar con licencias o actualizaciones de software. 	<ul style="list-style-type: none"> • La constante competencia con nuevas Universidades de Lima Norte. • Falta de conocimiento de la existencia del fondo editorial en los jóvenes universitarios. • Contar con especialmente cinco facultades y no aumentar.

En la tabla 1 se describen las fortalezas y oportunidades (FO) que es el análisis interno y el análisis externo lo que no se puede controlar (DA) del fondo editorial, cuya mayor fortaleza radica en tener una trayectoria y continuo perfeccionamiento del cuerpo docente.

D. Organigrama

- Nominal y funcional

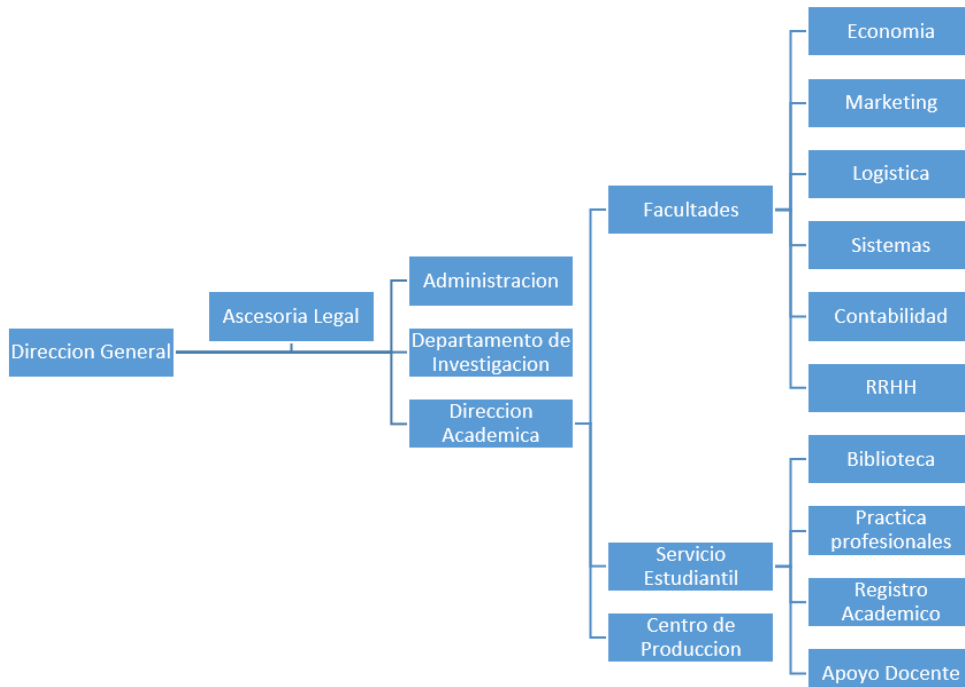


Figura 2: Organigrama nominal

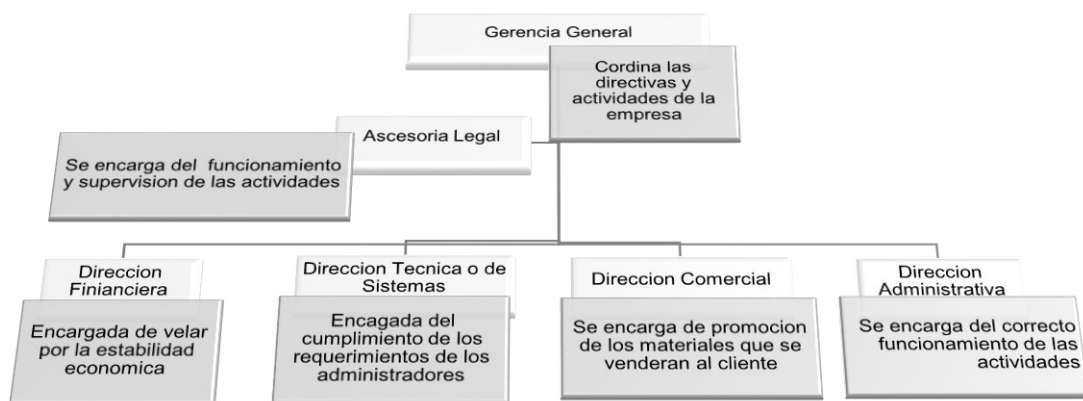


Figura 3: Organigrama funcional

En los organigramas se pueden apreciar las diversas áreas que están compuesta la Universidad de Ciencias y Humanidades.

1.1.4 Cadena de valor

Es una forma de análisis e identificación de todos los procesos de la empresa y permite describir las actividades principales del negocio y las actividades de apoyo.

Abastecimiento Evaluación de proveedores, alumnos, materiales didácticos, convocatorias a licitación, evaluación de propuestas, evaluación de órdenes de compra.				
Desarrollo Tecnológico Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades				
Recursos Humanos Contratación de Personal, Capacitación del personal, Remuneración del personal.				
Infraestructura Campus, Laboratorio, computadoras, biblioteca, estacionamiento, cafeterías, jardín, etc.				
Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing & Ventas	Servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de Productos • Devolución • Almacenaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de Productos • Reporte de Stock • Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Despacho del producto • Delivery 	<ul style="list-style-type: none"> • Promociones del servicio • Precios • Publicidad del Servicio • Campañas • Atención de Pedidos • Atención al cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio al Cliente • Reclamos • Garantías

Figura 4: Cadena de valor

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad el 78% de consumidores investiga un producto en internet antes de poder comprarlo, a esto le sumamos la comodidad al momento de realizar la compra y a muchas personas le resulta muy dinámico y amigable pedir productos web que en una tienda tradicional.

El Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, no cuenta con una tienda virtual que permita al consumidor tener una información detallada de los materiales que se ofrece, lo cual ocasiona bajas ventas y demora en el proceso de venta. Según el estudio presentado por *Online Business School* (OBS), se proyecta que en 2017 el comercio electrónico alcance una mayor cantidad de ventas 2.357 billones de dólares, un 56,6% más que el año 2014 y un 122,78% de crecimiento acumulado desde 2012.

Por consiguiente; las ventajas de la tecnología de información y comunicación, nos brinda servicios y diversas formas de pago confiables, rápidas y seguras: pago contra entrega, Tarjeta de crédito, de débito, transferencias bancarias, etc. Pero, la que existe actualmente en el Fondo Editorial es de un depósito bancario a una cuenta o la compra en los diferentes puntos de venta que brinda la Universidad de Ciencias y Humanidades mediante un correo electrónico.

El proceso de venta del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades está basado en las tiendas tradicionales y no permite el fácil acceso a la información y a sus materiales bibliográficos que ofrece al consumidor. Así, por ejemplo, para que el usuario realice un pedido, tiene que solicitarlo por medio de un mensaje por correo electrónico o comunicarse con atención al cliente, posteriormente una vez se haya recibido la cuenta bancaria para realizar el depósito, se deberá confirmar el depósito respondiendo al mismo correo electrónico, ese proceso dura varios días ya que la respuesta no es inmediata; ello conlleva que el proceso sea tedioso, nada amigable e inseguro.

2.1.1. Formulación del problema general

¿Cómo se podrá optimizar el proceso tradicional de venta de material bibliográfico del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades?

2.1.2. Formulación de los problemas específicos

P.E.1: ¿Cómo se podrá estimar la posible demanda en alguna categoría o material bibliográfico de los clientes?

P.E.2: ¿Cómo mejorar la entrega de material bibliográfico de forma segura?

P.E.3: ¿Cómo permitir el fácil acceso al catálogo de materiales bibliográficos para la venta?

P.E.4: ¿Cómo disminuirá el tiempo del proceso de venta del material bibliográfico del Fondo Editorial?

2.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. Objetivo general

Implementar una tienda virtual para optimizar el proceso de venta del material bibliográfico del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

2.2.2. Objetivo específicos

O.E.1: Implementar un formulario de registro de usuario que permita obtener información de los clientes, para conocer su perfil y características como consumidores.

O.E.2: Implementar un módulo de seguimiento de entregas del material bibliográfico.

O.E.3: Diseñar un catálogo con imágenes e información correspondiente al material bibliográfico.

O.E.4: Optimizar el proceso de venta del material bibliográfico.

2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Justificación técnica

Para la implementación de este sistema web del carrito de compras se cuenta con computadoras de procesador Intel Core i3-7100U de 2,40GHz tipo de memoria DDR3 de 8 Gb RAM y servidores HPE *Poliantea Micro Server family* para la base de datos, en los cuales se registrarán la información del cliente y el detalle de la venta del material bibliográfico que se está generando, así el administrador encargado tendrá mejor control de las ventas.

Además, se configurará un administrador regular de procesos en segundo plano (cron) que ejecuta procesos a intervalos de tiempo, con ello se ejecutará la tarea programada de *backup's* (base de datos y código fuente) que garantice la seguridad de la información.

2.3.2. Justificación económica

Se requiere minimizar el consumo de recursos de personal en el proceso de ventas del material bibliográfico del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades ya que existen varios puntos de ventas, por tal motivo se vio la necesidad de implementar este sistema web de carrito de compra.

Se logrará un ahorro considerable de recursos en personal administrativo, ya que contarán con el administrador y la persona que trasladara el material.

2.3.3. Justificación social

En primer lugar se requiere agilizar el proceso de compra del material bibliográfico. Por consiguiente, el sistema ayudará a que el cliente obtenga el material bibliográfico deseado de manera rápida, fácil y amigable; ya que este proceso lo realizará desde la comodidad de su hogar o ubicación donde se encuentre.

Con este sistema hará que el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, tenga una mejor imagen con respecto a las otras universidades que no cuentan con una tienda virtual de materiales bibliográficos.

2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. Alcances

Este sistema web permitirá la mejora del proceso de venta del material bibliográfico. En una primera etapa, la venta de los materiales bibliográficos solo estará disponible a nivel nacional, para ello se implementaron los siguientes módulos:

- A. Módulo de administración.** Se encargará del mantenimiento de los productos y permisos de los usuarios.
- B. Módulo de procesos.** Se encargará del registro de ventas y el seguimiento del proceso.
- C. Módulo de ventas.** Se mostrará las ventas realizadas, canceladas y pendientes que se realizó por el cliente.
- D. Módulo de reportes.** Permitirá el reporte general de todos los pedidos, ventas e ingresos en el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

2.4.2. Limitaciones

Las limitaciones que se presentarían es con los trabajadores, ya que están acostumbrados a trabajar con un sistema tradicional lo cual les podría generar dudas con este sistema. Así como; la desinformación de trabajadores que nos lleva a tener la dificultad de poder agilizar el proceso. Evidentemente se muestra un rechazo a la tecnología, por otro lado, este sistema a implementar no cuenta con medio de pago por *online*, ya que según el estudio realizado la mayoría de las personas aún tienden a tener desconfianza por este tipo de pago.

CAPÍTULO III: FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1. Internacionales

- A. Según la tesis proyectada, busca desarrollar un sistema flexible de implementación de canal de venta online de productos que se basen en los nuevos modelos de B2B, dirigido a facilitar el ingreso al mundo de los negocios online.

Según Pueyrredon (2014) en su tesis titulada Incorporación del Canal online en una empresa Brick&Mortar fabricante de productos de consumo masivo concluye que con la creciente globalización de los negocios todas las partes involucradas en un proyecto se encuentran con una gran cantidad de aspectos complejos a analizar cada vez que encaran una nueva propuesta. El emprendedor, MIPYME o PYME que posee un proyecto se enfrenta con la necesidad de una hoja de ruta con soluciones y servicios que le permitan vender online sus productos o servicios logrando una experiencia de compra positiva por parte del cliente.

- B. Las empresas frente a los avances del internet, ven la manera de incursionar una nueva forma de hacer negocios de manera rápida.

Según Bunces, Guerrero, Neira, Suarez y Olaya (2003) en su tesis, resume que la constante renovación en los negocios y la creciente competencia en el mercado, nos obliga a hacer cada vez mejores y a establecer diferentes relaciones comerciales. Por esa razón se acogido el concepto de comercio electrónico y se da a conocer una propuesta de negocios denominada "Pedidos Online", la misma que permitirá a nuestros clientes personalizar sus catálogos a nivel de producto y gestionar pedidos en línea. El objetivo primordial es proveer a las empresas dedicadas a la comercialización o distribución de productos tangibles, un servicio que les brinde la oportunidad de ampliar su accionar de ventas, así como también incrementar sus portafolios de clientes y proveedores.

- C. La tesis proyectada está basada en la venta y reserva de entradas para eventos, la cual busca posicionar a las tiendas e instituciones

en el mundo online y poner las entradas al alcance de los usuarios para su mayor comodidad.

Según Santander (2002) en su tesis, él nos informa que la llegada de Internet a los hogares, universidades, lugares de trabajo y espacios públicos facilita el acceso a gran cantidad de información, pero no es suficiente, es necesario que esta plataforma se transforme en un espacio de servicio de acuerdo a nuestra realidad, usando técnicas motivadoras y eficientes. En este escenario se hace necesario que las instituciones (culturales) y centros de eventos (restaurantes, cines, etc.) incorporen tanto internet como el comercio electrónico dentro de las líneas de desarrollo, para fomentar la difusión, la venta de los productos y servicios que ofrecen. Este proyecto busca dar solución a la nueva problemática planteada, permitiendo la venta y reserva de entradas en línea para las salas de eventos de las instituciones o centros en general.

3.1.2. Nacionales

- A. La mayoría de empresa tiene miedo al cambio y a los gastos que se dan si implementan el sistema web, la cual no permite a las empresas o tiendas poder invertir en un sistema, la cual generaría mayores ingresos con esta mejora e implementación de una tienda web.

Según Barriga y Rojas (2015) en su tesis consultada se ha identificado la oportunidad de mejorar el proceso de venta interna que tienen las empresas, mediante en el análisis, diseño y la implementación de una aplicación web. Esta herramienta servirá de medio para q los colaboradores de las empresas puedan comprar sus productos con total seguridad y de manera fácil. Así mismo, permitirá que cada empresa pueda planificar dicha venta de manera ordenada, rápida, y segura.

- B. La venta de abarrotes por internet, podría generar un avance frente a las tradicionales tiendas, lo que explica Flores, que las

ventas realizadas podrán ser recibidas por internet y enviadas a un lugar específico según el comprador lo requiera.

Según Flores (2009), en su tesis titulada “Venta de abarrotes por internet: mejora de la competitividad de los comercios mayoristas en Piura” concluye que estamos frente a una oportunidad de negocio viable y sugiere una estrategia para el ingreso exitoso de un comerciante de abarrotes en el comercio electrónico. Esta innovación permitirá a los comerciantes diferenciarse de los comercios tradicionales, aumentando su cartera de clientes fidelizando a los nuevos y antiguos clientes.

- C. En este sistema que plantea, es implementar una solución en entorno web, que le permita resolver los problemas relacionados con las ventas de productos.

Según Tadeo y Girao (2016), en su tesis titulada “análisis, diseño e implementación de un sistema web B2C multiempresa” se resume que el sistema web B2C permite a múltiples pequeñas y medianas empresas peruanas vender sus productos en línea y publicitar sus locales de atención con la finalidad de promover también la venta física de productos en dichos locales.

3.2. MARCO TEÓRICO

3.2.1. Comercio electrónico

El término suele usarse cuando se hace referencia a una transacción entre dos partes, mediante el uso del internet. Dicho de manera más formal, nos enfocamos en las transacciones comerciales digitales que ocurren entre organizaciones, entre individuos, y entre organizaciones e individuos. Cada uno de estos componentes de nuestra definición funcional de comercio electrónico es importante. Las transacciones digitales incluyen todas las transacciones realizadas mediante la tecnología digital. En su mayor parte, esto

comprende las transacciones que se realizan a través de internet, la web, o las aplicaciones móviles. Las transacciones comerciales implican el intercambio de valores (por ejemplo, dinero) entre las fronteras organizacionales o individuales a cambio de producto y servicios. El intercambio de valores es importante para la comprensión de los límites del comercio electrónico. Sin un intercambio de valores, no hay actividad comercial. En ocasiones la literatura profesional se refiere al comercio electrónico como “comercio digital”, en parte para reflejar el hecho de que en 2012 las aplicaciones representaban una cantidad pequeña pero creciente de ingresos en el comercio electrónico. Para nuestros propósitos, consideraremos "comercio electrónico" y “comercio digital” como sinónimos. (Laudon K. y Guercio C., 2013, p.12).

3.2.2. Ventajas del comercio electrónico

Estas son las ventajas principales que actualmente aporta el comercio electrónico:

A. Deslocalización del punto de compra-venta

Eso significa que el proceso de compra y venta que se realiza por internet, beneficia a cada una de las partes ya que pueden estar en lugares distintos, las tiendas abiertas 24/7 y mayor comodidad para comprador y vendedor.

B. Flexibilidad en los medios de pago

Se puede efectuar el pago en efectivo como es el pago contra reembolso o contra entrega, pero sobretodo con medios bancarios, tarjeta de crédito o débito, transferencia, también a través de nuevos intermediarios nacidos en internet como *bitcoin*.

C. Creación de nuevas relaciones comerciales

El *comercio electrónico* democratiza el acuerdo comercial. Con ello, se establecen relaciones C2C (*Consumer to Consumer*, de consumidor a consumidor), B2B (*Business to Business*, de empresa a empresa), B2C (*Business to Consumer*, de empresa a consumidor), e incluso C2B (*Consumer to Business*, de consumidor a empresa) donde un particular puede vender a un negocio, pues se diluye el papel entre cliente y proveedor al operar ambos bajo el mismo marco transaccional, sin apenas barreras de entrada.

Hoy en la actualidad existen las relaciones de consumidor a empresa o de forma inversa, incluso e iguales la cual permite la facilidad a un negocio de una tienda virtual.

D. Aumento gama de productos

A través de un solo punto, la pantalla, se tiene acceso a un abanico casi infinito de proveedores, y con ello la gama de productos más amplia posible. Esto permite comparar y contrastar opciones a tiempo real, y escoger lo que más se ajuste a las necesidades concretas.

El autor Víctor Ronco menciona que existen muchas posibilidades y oportunidades de contactar con un proveedor, lo que facilita mayor cantidad amplia de productos en tiempo real ajustando al tipo de negocio que realizas.

E. Acceso a un mercado global

El abaratamiento de los transportes y la globalización ya hicieron posible el comercio intercontinental. Ahora el comercio electrónico ha hecho tremendamente fácil el contacto entre

compradores y vendedores, rompiendo las fronteras y poniendo a un solo click un mercado verdaderamente global.

Hoy en la actualidad; el comercio electrónico se ha expandido en un entorno global, la cual permite a una tienda virtual la comunicación sea proveedor o cliente en todo el mundo.

F. Reducción de costes y precio final

Se ha permitido abaratar los costos por parte del vendedor, se ha mejorado la logística con la rentabilización de las rutas de distribución o reducción de intermediarios. A ello se suma una mayor competencia, lo que favorece al comprador ya que se beneficia con un precio final más reducido.

El autor menciona que hoy en día el comercio electrónico, les brinda una facilidad en la compra rápida y con una mayor oportunidad de escoger los productos de acuerdo a los diferentes costos que ofrecen.

En conclusión, las ventajas mencionadas hacen que el comercio electrónico pueda ser la llave para poder relanzar un negocio o proyecto con muchas más oportunidades.

3.2.3. Riesgos del comercio electrónico

Como en toda organización existen riesgos y amenazas que pueden afectar a su crecimiento. Los riesgos principales en las empresas de comercio electrónico son:

- A. No contar con banda ancha sería un riesgo para las empresas, pues el usuario al no tenerla se convertiría en un obstáculo para visitar las webs.

- B. En el mundo virtual cada vez hay más empresas lo que se convierte en una amenaza para las compañías existentes en el mundo físico.
- C. Miedo de los consumidores, muchas personas aún prefieren comprar en un almacén físico que en una web, por miedo a que vulneren su información mediante delitos informáticos.
- D. Falta de contacto físico con el producto al ser una compra virtual el consumidor no tiene contacto con el producto generando cierto grado de incertidumbre en él, y más cuando el usuario es primerizo en compras online lo que influye en la decisión de compra.
- E. Uno de los problemas en las compras a través del internet es que el producto o servicio no responda a lo que se ofrecía en la web. La inseguridad de a quién dirigirse en caso de reclamación es otro de los problemas que conlleva el comercio electrónico. Además, cuando se hacen transacciones comerciales por medio de internet las partes involucradas pueden estar expuestas a amenazas como:
- *Phishing* es una modalidad de estafa y uno de los términos más utilizados por delincuentes para estafar y obtener información confidencial.
 - *Spoofing* es la falsificación de unos datos, modificándose de algún modo para obtener un beneficio por ello.
 - *Pharming* es cuando los delincuentes utilizan varios métodos para re direccionar a sus víctimas a páginas web falsas; como por ejemplo, correos electrónicos con asuntos llamativos para que las víctimas los abran y sean atacadas; poniendo en peligro información privada.

3.2.4. Sistema de información

El concepto de sistema de información ha sido definido de varias maneras por diferentes autores que han investigado sobre el tema; a pesar de todo, podemos decir que todavía no se ha llegado a un consenso generalizado con respecto a su definición. (Pastori, J., 2002, p.24)

Un sistema de información es un sistema que reúne, almacena, procesa y distribuye conjuntos de información entre los diferentes elementos que configuran una organización, y entre la organización misma y su entorno. Las funciones intrínsecas de un sistema de información que están implicadas en la definición que acabamos de enunciar se pueden ilustrar con la figura que presentamos a continuación:



Figura 5: Funciones intrínsecas de un sistema de información (PUOC, 2002)

En la figura 5 se aprecia la importancia del sistema de información para el apoyo de decisiones en una organización.

Lo que afirma el autor, para tomar una decisión es de importancia contar con un sistema de información, la cual permitirá la reunión, almacenamiento, y procesamiento de toda información recopilada.

3.3. MARCO METODOLÓGICO

3.3.1. Metodología de la tesis

Para contar con un enfoque disciplinado en la asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo, es necesaria la aplicación de una metodología, con la cual se puede mantener una fácil administración de este proceso; como por ejemplo la metodología RUP, la cual emplearemos para el presente proyecto de investigación. Las fases a desarrollar son las siguientes:

A. Fase de inicio

Los objetivos propuestos para esta fase son:

- Determinar el alcance del proyecto con la visión que se posee.
- Desarrollar el caso de uso general del inicio del proyecto, en el cual se plasma el contexto general del negocio.

B. Fase de elaboración

Los objetivos principales de la fase son los siguientes:

- Definir las necesidades secundarias.
- Detallar la arquitectura que debe poseer el software
- Diseñar los puntos de iteraciones para cada caso.
- Realizar un sistema modelo.

C. Fase de construcción

Las actividades que se ejecutan en esta fase son las siguientes:

- Verificación final del diseño creado.
- Descripción de cada versión
- Incorporar el sistema.

D. Fase de transición (no se realizará, preguntemos si se añade esto)

Las actividades que se ejecutan en esta fase son las siguientes:

- Desarrollar el caso del negocio a su finalidad.
- Entrenamiento a usuarios finales.
- Documentación final del sistema
- Adaptación del sistema de acuerdo a lo que solicita el cliente.

3.4. MARCO LEGAL

La realización del presente proyecto se encuentra enmarcada dentro de la Constitución Política del Perú en la ley 27291, acerca del comercio electrónico, propuesta por los congresistas de la república, dicho proyecto de ley considera lo siguiente:

2000 – Ley 27291. Ley que modifica el Código Civil permitiendo la utilización de los medios electrónicos para la manifestación de voluntad y la utilización de la firma electrónica

Artículo 1374.- Conocimiento y contratación entre ausentes

La oferta, su revocación, la aceptación y cualquier otra declaración contractual dirigida a determinada persona se consideran conocidas en el momento en que llegan a la dirección del destinatario, a no ser que este pruebe haber- se encontrado, sin su culpa, en la imposibilidad de conocerla.

Si se realiza a través de medios electrónicos, ópticos u otro análogo, se presumirá la recepción de la declaración contractual, cuando el remitente reciba el acuse de recibo.

3.5. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El objetivo de este software desarrollado para agilizar el proceso de venta del material bibliográfico del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Para lo antepuesto se requirió la arquitectura cliente-servidor donde el usuario se autentificara con un usuario y contraseña. Una vez ingresado el usuario tendrá el privilegio de seleccionar los materiales bibliográficos y continuar con el proceso, la cual esta información ingresada por el usuario será enviada al servidor de manera automática, mediante las validaciones correspondientes, luego el sistema web enviara un mensaje informando que la compra se realizó correctamente.

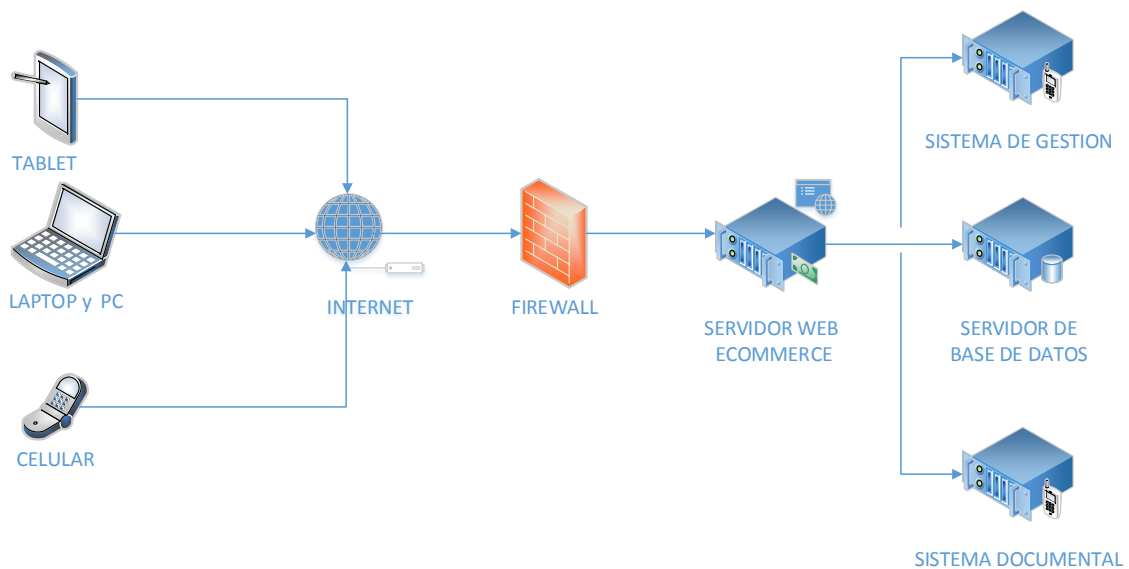


Figura 6: Diagrama general del sistema

En el diagrama general del sistema web se adaptará a todo el dispositivo tecnológico como (tablet, celulares y laptops). También se cuenta con un firewall que permitirá la seguridad de la información de los usuarios que contará con servidores de base de datos, backup's, sistema de gestión y sistema documental.

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

4.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

4.1.1 Planificación del proyecto

Se realizó un cronograma de actividades que corresponde al trabajo de investigación con sus respectivas fechas de ejecución como también el modo de uso y distribución de los recursos tanto físicos como humanos, el cual se encuentra categorizados por fases que a su vez incluyen un inicio y un final programado. (Ver anexo A)

4.1.2 Recopilación de información

- **Modelo de cuestionarios**

Persona: Fernando Valenzuela (Ver anexo B1)

Cargo: Cliente

- **Modelo de entrevistas**

Persona: Morello Matos (Ver anexo B2)

Cargo: Atención al cliente

4.1.3. Requerimientos documentales

- Documentación de entrada

Contamos con el formato de registro de la compra del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades. La cual será útil para el desarrollo del sistema para el ingreso de la información y luego ser procesado (Ver anexo C)

- Documentación de salida

Contamos con los Boucher de pagos y pagos depositados, el cual será útil para el desarrollo del sistema en cuanto a la salida de información una vez terminado el proceso.

4.1.4. Flujo grama del sistema actual a investigar

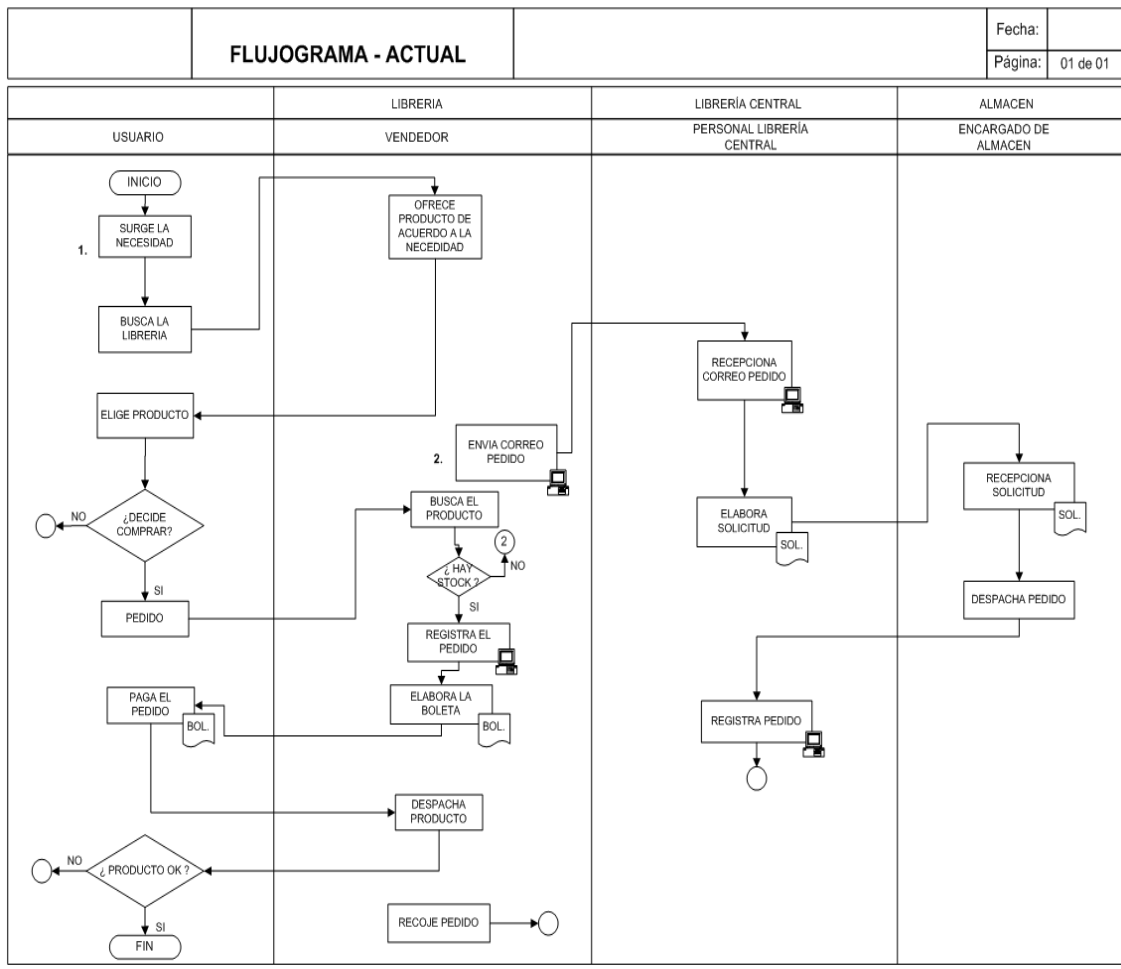
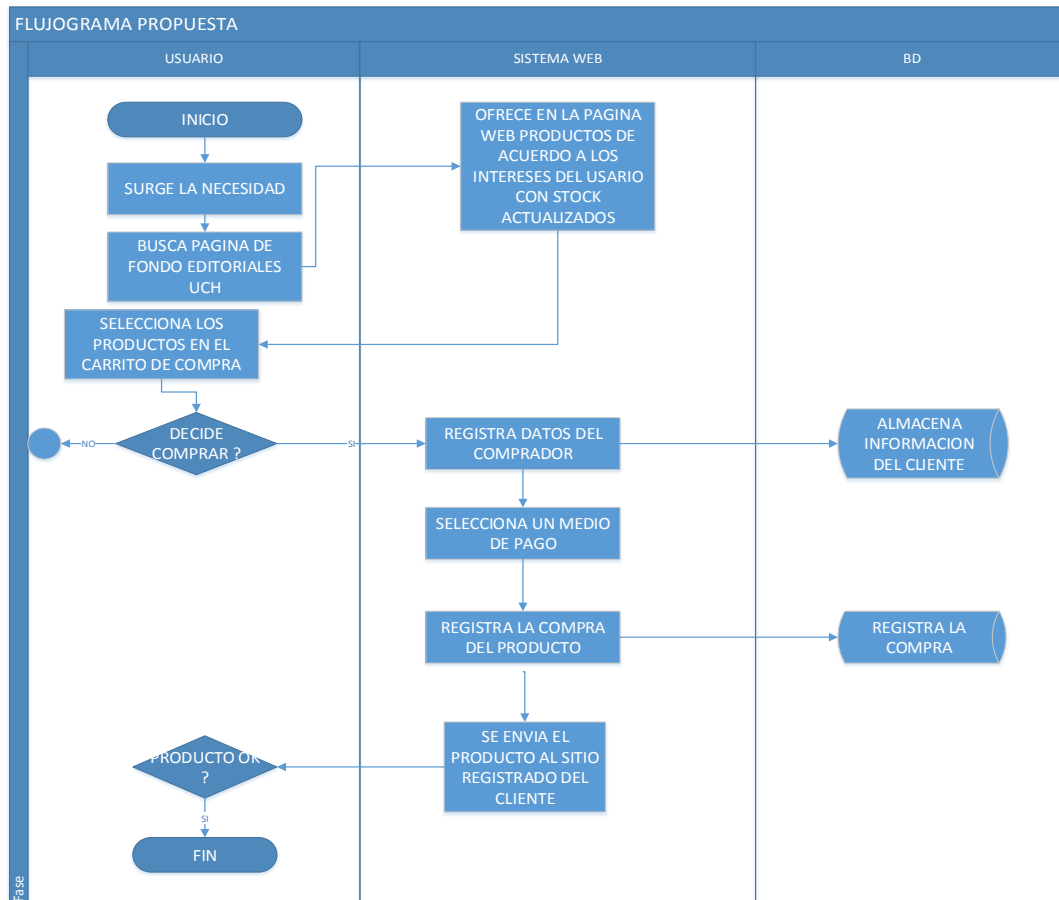


Figura 7: Flujo grama del sistema actual

En la figura 7 se muestra el flujo grama actual como se está manejando los procedimientos en el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

4.1.5. Flujo grama del sistema a implementar

Tabla 2: Flujo grama del sistema a implementar



4.2. MODELAMIENTO

4.2.1. Modelo de negocio y/o mapa de procesos

A. Identificación de actores y trabajadores del negocio

Tabla 3: Actor de negocio

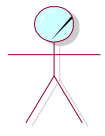
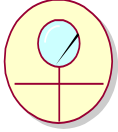
ACTORES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 AN_CLIENTE	Persona que solicita la compra o realiza el pedido en el negocio.

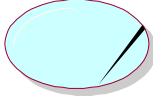
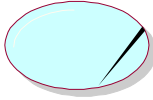
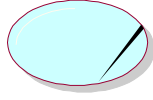
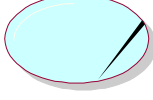
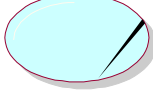
Tabla 4: Trabajador del negocio

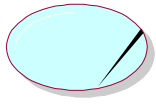
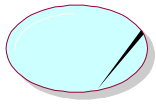
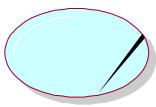
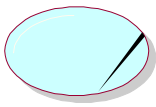
TRABAJADORES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="413 483 576 510">RECEPCIONISTA</p>	<p data-bbox="732 398 1390 495">Persona encargada de la recepción los pedidos del cliente final, así como también brindar la información detallada.</p>

En la siguiente tabla se identificó a los principales actores del negocio como son el cliente, la recepcionista la cual se encarga de la atención al cliente.

B. Especificaciones del C.U negocio

Tabla 5: Caso de uso del negocio

CASOS DE USO	DESCRIPCIÓN
ACTOR DEL NEGOCIO: CLIENTE	
 <p data-bbox="397 1234 644 1261">CUN_Accede a la web</p>	<p data-bbox="788 1178 1390 1240">Este caso de uso me permite acceder al usuario a la página web.</p>
 <p data-bbox="323 1420 722 1447">CUN_Elige y accede a Publicaciones</p>	<p data-bbox="804 1364 1374 1426">Este caso de uso permite al actor del usuario la elección de los materiales a elegir.</p>
 <p data-bbox="304 1606 735 1659">CUN_Observa el contenido y detalles de las Publicaciones</p>	<p data-bbox="798 1550 1382 1612">Este caso d uso permite la vista del material y su descripción de los materiales.</p>
 <p data-bbox="357 1787 687 1814">CUN_Contacta con la Editorial</p>	<p data-bbox="839 1747 1337 1774">Permite brindar información de la editorial</p>
 <p data-bbox="341 1973 703 2000">CUN_Envia un correo electronico</p>	<p data-bbox="804 1917 1374 1980">Me permite él envió de los pedidos o una orden de compra</p>

 CUN_Llama a la Editorial	Este caso de Uso permite al usuario la comunicación directa con el fondo editorial.
TRABAJADORA: RECEPCIONISTA	
 CUN_Repciona la llamada	Este caso de uso permite al actor la recepción de la llamada y comunicarse con el cliente.
 CUN_Recibe el correo electrónico	Este caso de uso le permite decepcionar los correos de los clientes o algún aporte que puedan realizar.
 CUN_Detalla los procedimientos de la compra	Este caso de uso le permite al actor brindar la información detallada de los materiales al cliente.

C. Diagrama de actividades del C.U negocio

Tabla 6: Diagrama de actividades de vista del cliente

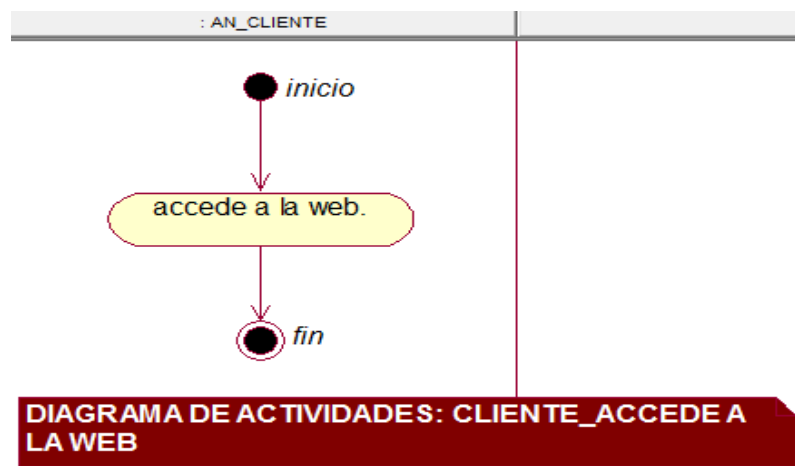
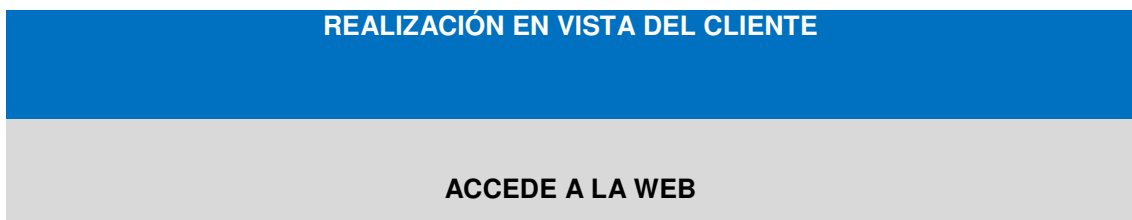


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: CLIENTE_ACCEDE A LA WEB

CONTACTA CON LA EDITORIAL

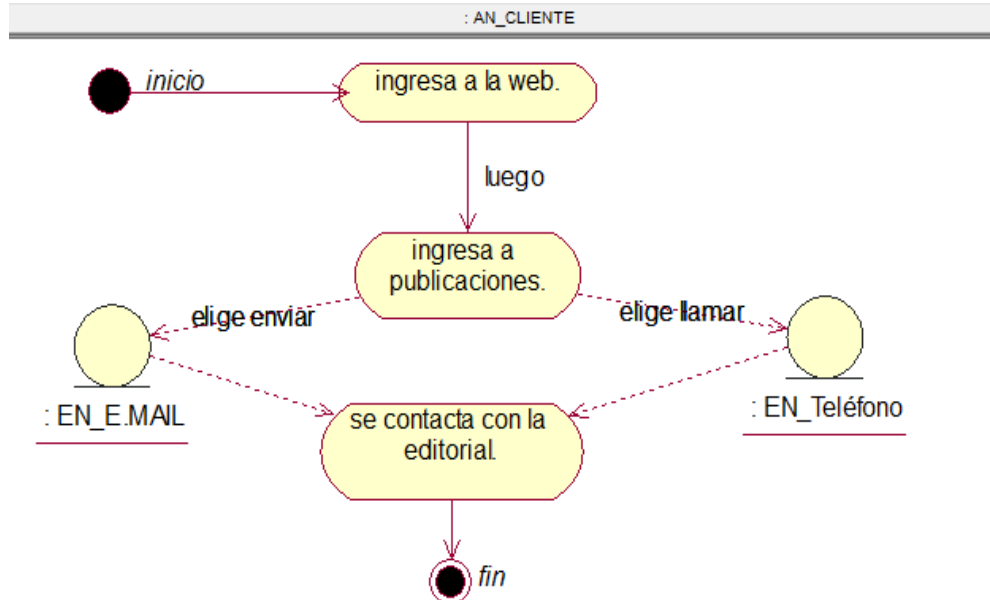


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: R_CLIENTE_CONTACTA CON LA EDITORIAL

ELIGE Y ACCEDE A PUBLICACIONES

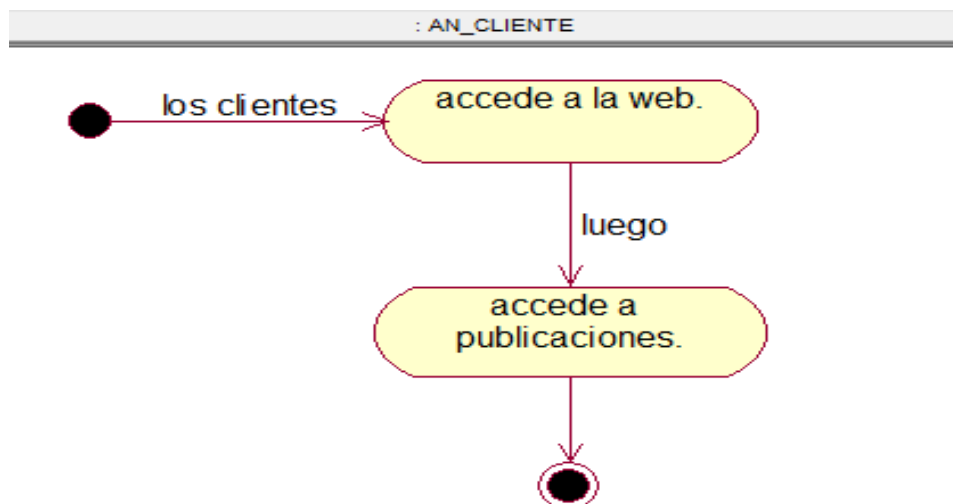
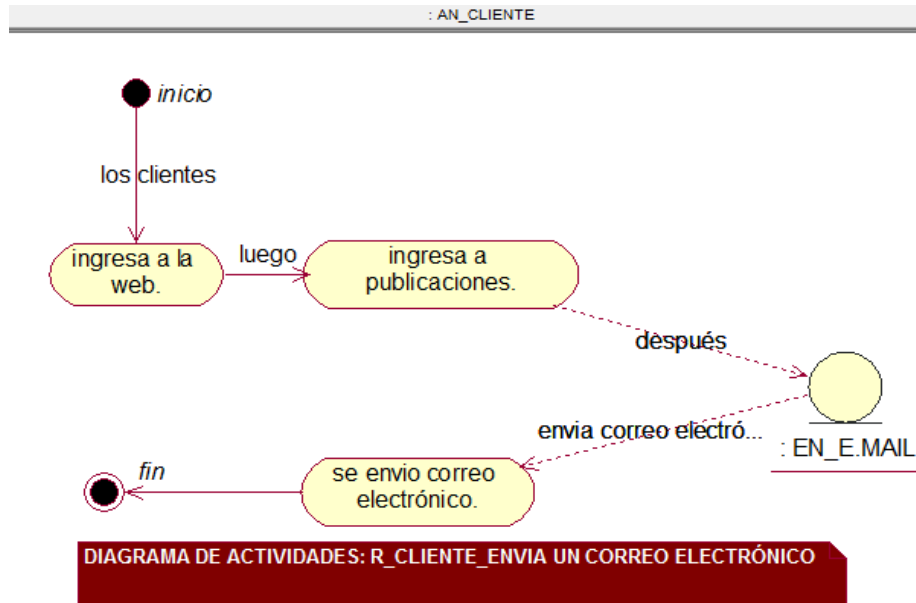
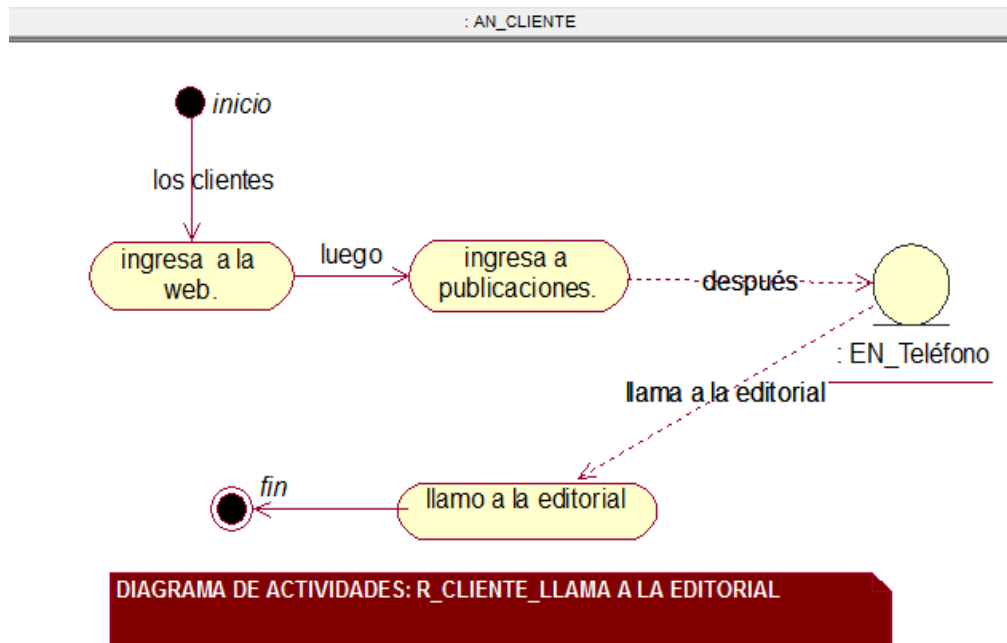


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: R_CLIENTE_ELIGE Y ACCEDE A PUBLICACIONES

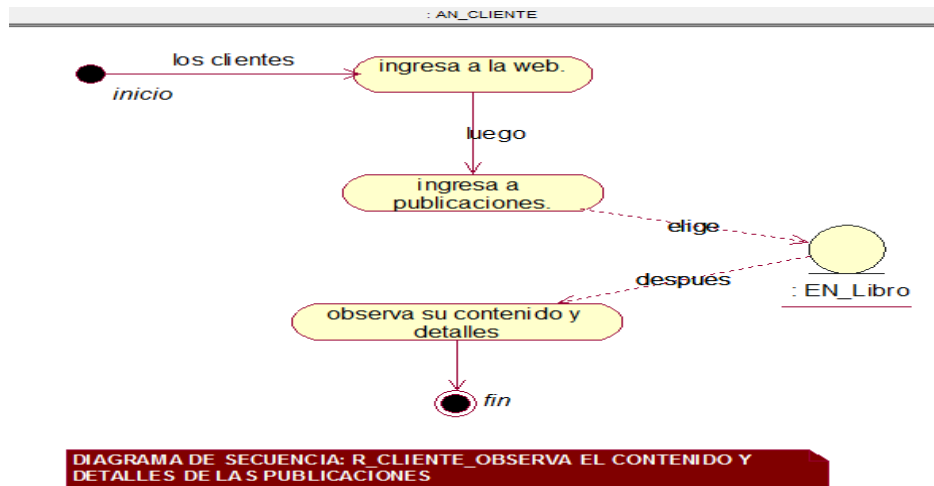
ENVÍA UN CORREO ELECTRÓNICO



LLAMA A LA EDITORIAL

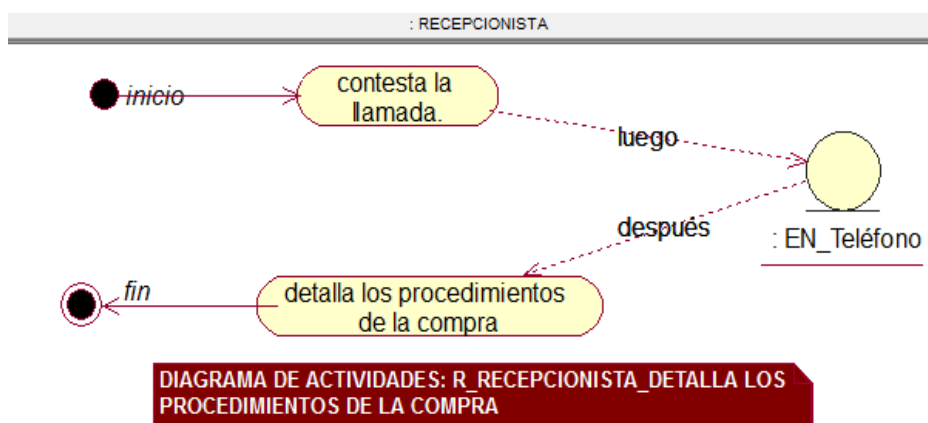
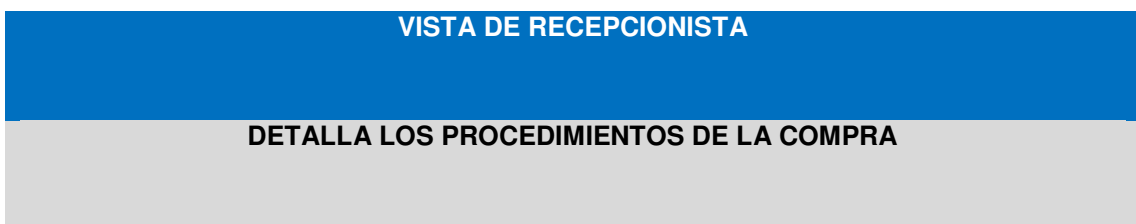


OBSERVA CONTENIDO Y DETALLE DE LA PUBLICACIÓN



Como se muestra en el siguiente diagrama se detalla las actividades de proceso de compra de material bibliográfico, como actualmente se lleva a cabo en el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades en el proceso de compra del material por medio de un envío de correo, para una mayor comprensión de las actividades y de esta manera para poder mejorar mediante un sistema web.

Tabla 7: Diagrama de actividades de vista recepcionista



RECEPCIONA LA LLAMADA

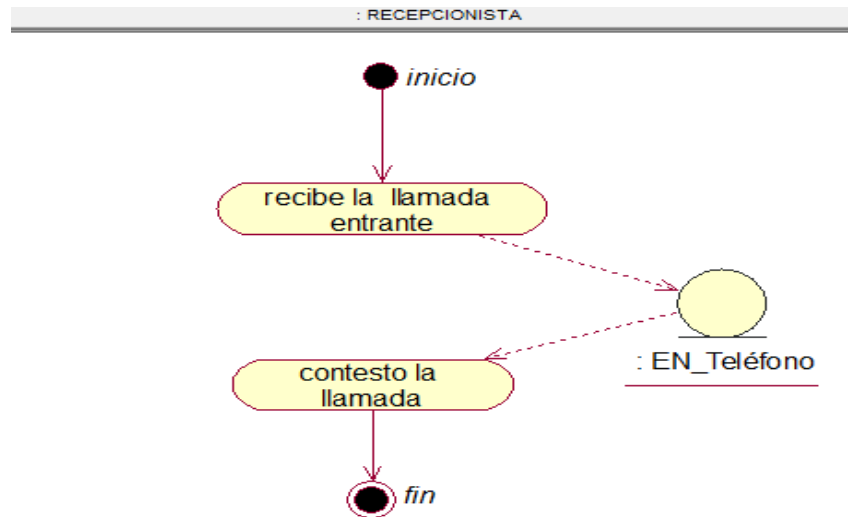


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: R_RECEPCIONISTA_RECEPCIONA LA LLAMADA

RECIBE EL CORREO ELECTRÓNICO

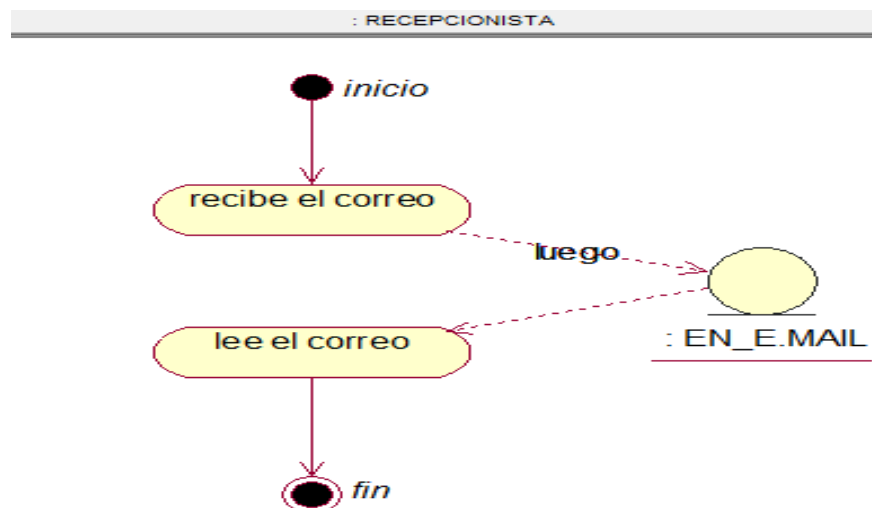


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: R_RECEPCIONISTA_RECIBE EL CORREO ELECTRÓNICO

Como se muestra en el siguiente diagrama se detalla la atención de la recepcionista con respecto al correo recibido por el cliente acerca del material bibliográfico del Fondo Editorial.

D. Modelo del caso de uso de negocio

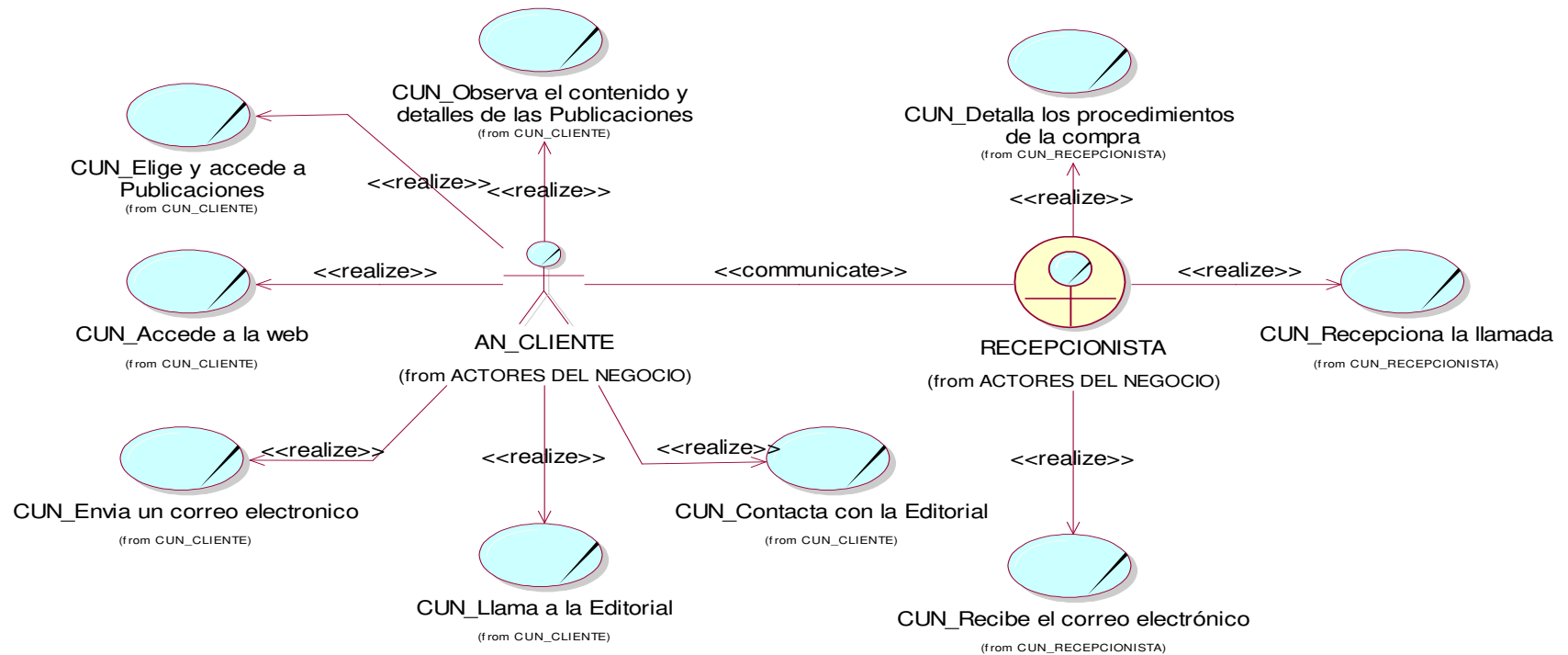


Figura 8: Diagrama de caso de uso del negocio

En la siguiente figura 8 se muestra el diagrama de casos de uso en vista global del negocio, la cual me permite identificar las funciones de los actores y la comunicación que existe entre los dos actores.

4.2.2. Modelo del sistema

A. Diagrama de casos de uso del sistema

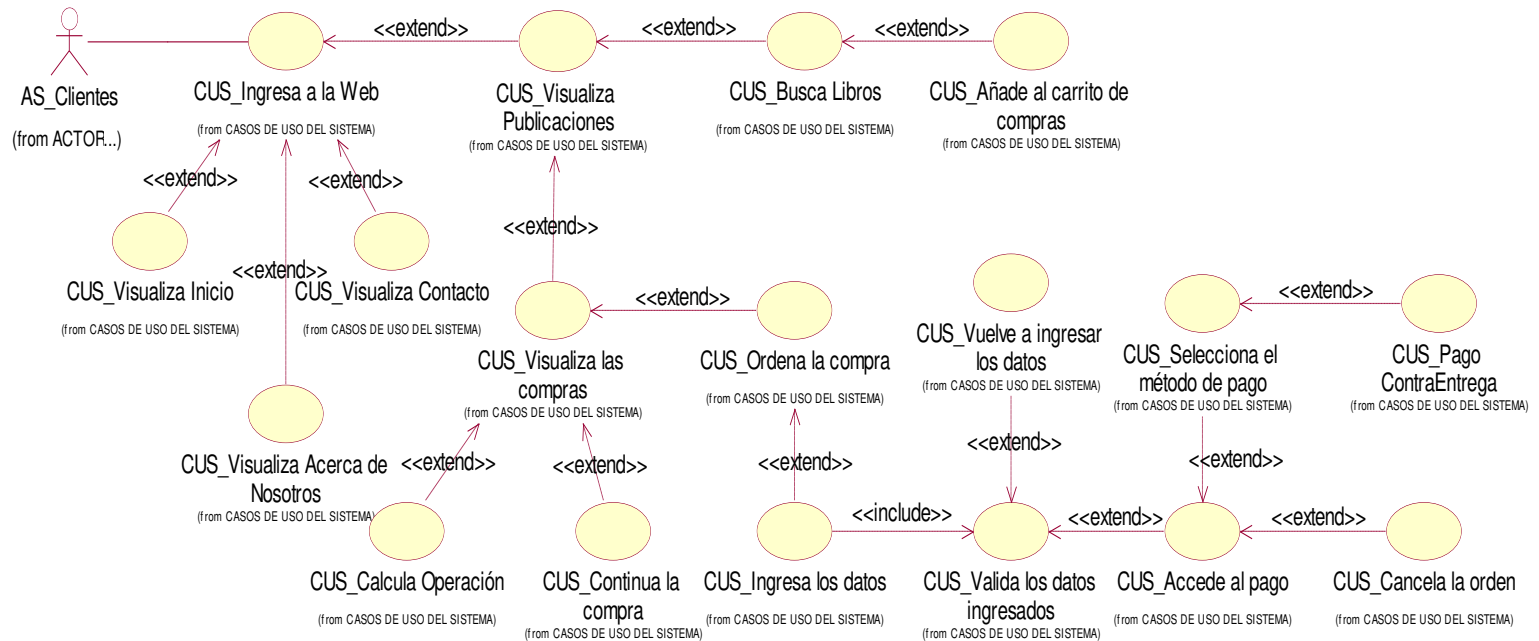


Figura 9: Diagrama de caso de uso del sistema

En la siguiente figura 9 se muestra el diagrama de caso de uso vista global del sistema, como el cliente accede al material bibliográfico y las funciones que cumpliría para generar la compra

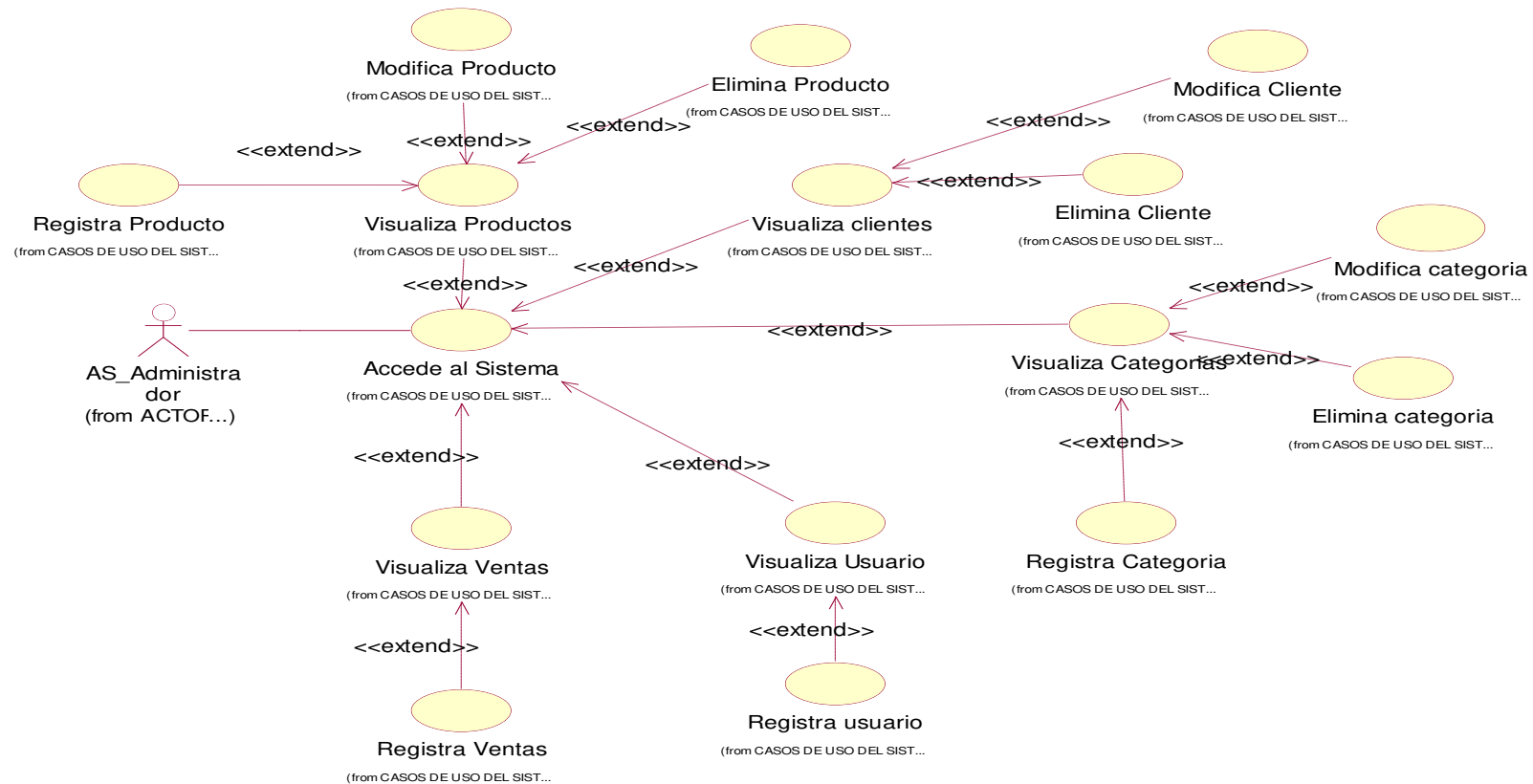


Figura 10: Diagrama de caso de uso del sistema - administrador

En la siguiente figura 10 se muestra el diagrama de caso de uso vista global del sistema, como el administrador accede a los módulos de administración del sistema web.

B. Documentación del flujo de eventos

Tabla 8: Análisis de caso de uso ingresa a la web

NOMBRE CASO DE USO	INGRESA A LA WEB	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite ingresar al cliente a la web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	
Actores	Actor primario: cliente	
Precondiciones		
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. comienza cuando el actor cliente ingresa a la página web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
	2.	En la página web del fondo editorial se visualiza el inicio, acerca de nosotros, contacto y publicaciones.
	3.	Al visualizar las publicaciones, el cliente busca los materiales a elegir.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	4.	Abandona la web
Post- Condiciones:	El cliente elige un material bibliográfico	

Como se muestra en la siguiente tabla, de esta manera se realizó la plantilla de documentación del sistema por cada uno de los casos de uso del sistema, los cuales han sido identificados en los procesos de negocio, para así poder realizar más adelante la fase de programación y codificación.

Tabla 9: Análisis de caso de uso visualiza publicaciones

NOMBRE CASO DE USO	VISUALIZA PUBLICACIONES	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite ingresar al cliente visualizar las publicaciones o materiales resaltantes del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	
Actores	Actor primario: cliente	
Precondiciones	EL actor cliente debe tener en cuenta la ubicación del sitio web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. comienza cuando el actor cliente ingresa a la web y logra visualizar los materiales bibliográficos de las publicaciones que presenta la página web.
	2.	En las publicaciones, mostrara los materiales bibliográficos al cliente.
	3.	El cliente tendrá el detalle del material bibliográfico para pasar a la selección de ello.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	4.	El cliente decide salir de la página web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
Post- Condiciones:	La visualización de las publicaciones ha sido vista por el cliente.	

Tabla 10: Análisis de caso de uso ordena compra

NOMBRE CASO DE USO	ORDENA COMPRA	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite ingresar al cliente a la página web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	
Actores	Actor primario: cliente Actor secundario: Administrador	
Precondiciones	EL actor cliente debe estar registrado en el sistema web.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. comienza cuando el actor cliente selecciona el material bibliográfico para realizar la orden de compra.
	2.	El sistema le mostrara los materiales bibliográficos seleccionados cantidad a elegir y precios.
	3.	El sistema mostrara un mensaje que debe registrarse para continuar.
	4.	El usuario debe registrarse, llenando el formulario o iniciar sesión.
	5.	El sistema valida los datos ingresados.
	6.	Una vez realizado el paso (4), el sistema permitirá continuar con el proceso de compra.
	7.	El sistema le mostrara las opciones de pago.
	8.	El cliente elegirá una opción el paso (6) y finalizara la compra.
	9.	El sistema verificara la compra finalizada.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	10.	El cliente elimina los materiales que no desea comprar.
	11.	El usuario decide cancelar la compra.

	12.	El sistema muestra al cliente el estado de la orden de compra.
Post- Condiciones:	La orden de compra ha sido realizada.	

Tabla 11: Análisis de caso de uso añade al carrito de compra

NOMBRE CASO DE USO	AÑADE AL CARRITO DE COMPRA	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite visualizar el carrito de compras, donde se puede ver el detalle de todos los materiales bibliográficos elegidos.	
Actores	Actor primario: cliente	
Precondiciones	El cliente debe haber ingresado a la opción publicaciones.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. comienza cuando el cliente añade al carrito de compra el material bibliográfico que el cliente eligió.
	2.	Una vez finalizado la selección de los materiales bibliográficos a comprar, el sistema muestra el detalle de todos los materiales en el carrito de compra.
	3.	El cliente visualiza el detalle de los materiales seleccionados próximos a comprar.
	4.	El sistema permite salir del carrito de compras las veces que desee, se repiten los pasos (1), (2) y (3).
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	5.	El cliente ingresa al carrito sin elegir un material bibliográfico, el sistema le mostrara un mensaje: "No hay productos, No ha agregado productos al carrito".
	6.	El cliente elimina productos seleccionados.
Post- Condiciones:	El cliente añadió correctamente los materiales bibliográficos al carrito, pero no puede seguir el proceso de orden de compra.	

Tabla 12: Análisis de caso de uso ingresa datos

NOMBRE CASO DE USO	INGRESA DATOS	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite el registro del cliente, a la base de datos para finalizar la orden de compra.	
Actores	Actor primario: cliente	
Precondiciones	EL actor cliente debe ingresar los datos completos al formulario de registro para validar en la base de datos.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. comienza cuando el cliente ha seleccionado en el carrito de compra los materiales bibliográficos a comprar
	2.	El sistema le mostrara los materiales bibliográficos seleccionados cantidad a elegir y precios.
	3.	Para continuar o finalizar la orden de compra, deberá ingresar los datos al formulario.
	4.	Una vez ingresado el sistema valida los datos que ingreso y podrá realizar la orden de compra del material bibliográfico.
	5.	Finalmente ingresado y validado los datos, se podrá finalizar la orden de compra.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	10.	El cliente decide no registrarse en el sistema web
	11.	El usuario decide cancelar la compra.
Post- Condiciones:	La orden de compra ha sido realizada.	

Tabla 13: Análisis de caso de uso accede al pago

NOMBRE CASO DE USO	ACCEDE AL PAGO	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite la selección para el método de pago contra entrega a realizar (en efectivo).	
Actores	Actor primario: cliente	
Precondiciones	El actor cliente tienes que estar registrado en la base de datos e iniciar sesión.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	EL C.U. el cliente accede al pago de los materiales bibliográficos.
	2.	El sistema le brinda la opción de acceder al pago la cual incluye la selección del método de pago (efectivo).
	3.	El cliente tiene la opción de acceder al pago, una vez enviado el material realizar el pago en efectivo o cheque.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	5.	El sistema comprueba que se accedió al pago contra entrega para el envío del material bibliográfico.
Post- Condiciones:	El cliente ha realizado correctamente al método de pago.	

Tabla 14: Análisis caso de uso paga contra entrega

NOMBRE CASO DE USO	PAGA CONTRA ENTREGA	
Autor:	Michel Asto Delgado	
Fecha:	22/11/2016	
Descripción:	Permite al cliente realizar el pago contra entrega.	
Actores	Actor primario: Cliente Actor secundario: Administrador	
Precondiciones	El actor cliente tiene que estar registrado o haber iniciado sesión en el sistema web del fondo editorial UCH y tener elegido mínimo un material bibliográfico.	
Flujo Normal	Pasos	Acción
	1.	El sistema muestra la opción contra entrega, luego de realizar el proceso de elegir el producto y con previo registro al sistema.
	2.	El cliente tiene que seleccionar el medio de pago contra entrega.
	3.	El sistema confirmara la compra con un mensaje.
Flujo Alternativo:	Pasos	Acción
	4.	El cliente cancela la orden de compra.
Post- Condiciones:	El cliente realizo satisfactoriamente el pago contra entrega.	

C. Diagrama de interacción por cada caso de uso

a. Diagrama de secuencia

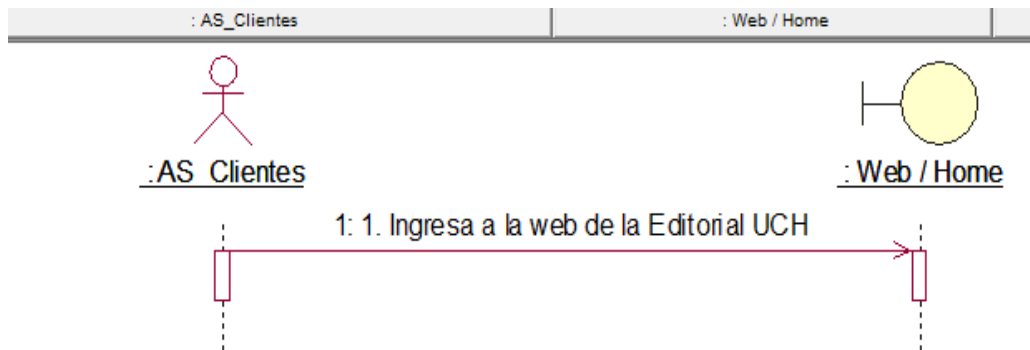


Figura 11: Diagrama de secuencia ingresa a la web

En la siguiente figura 11 se muestra el ingreso del cliente a la página web del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

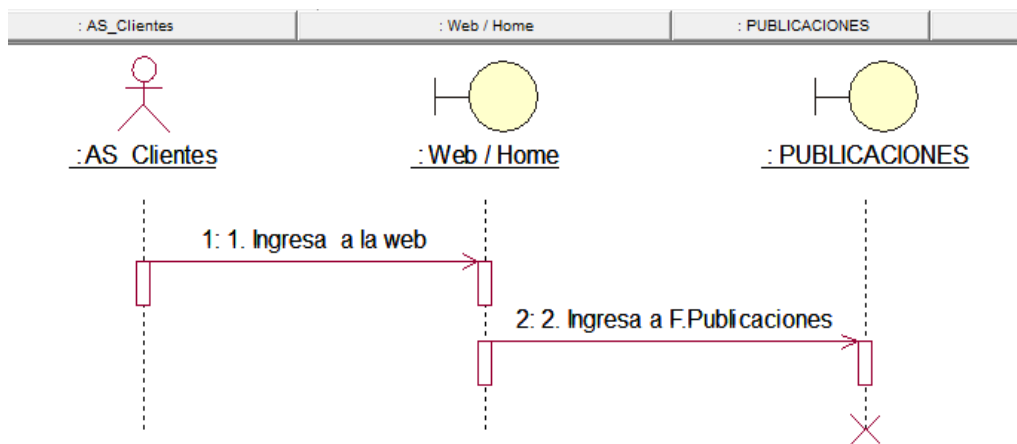


Figura 12: Diagrama de secuencia Visualiza publicaciones

En la figura 12 se muestra el ingreso del cliente a las publicaciones de la página web del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

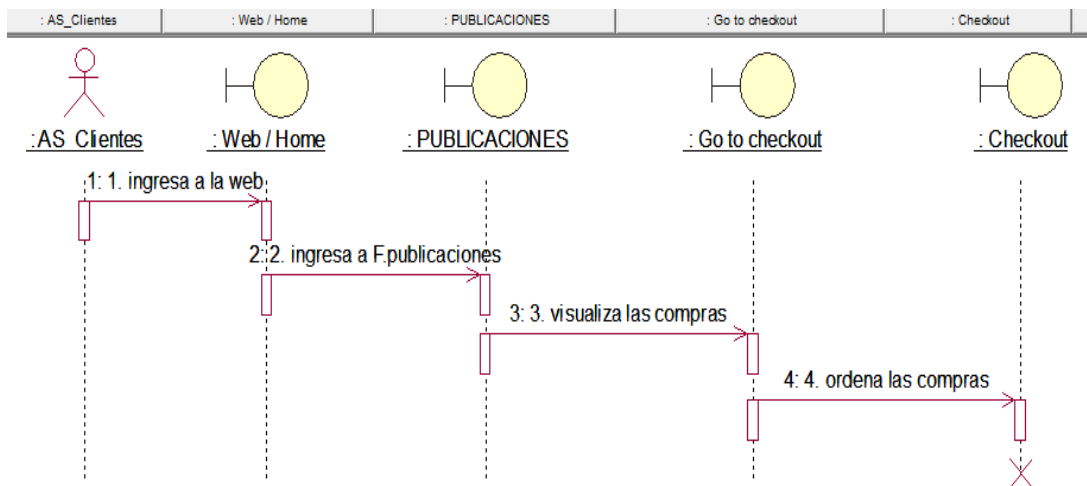


Figura 13: Diagrama de secuencia orden de compra

En la figura 13 se muestra al cliente la visualización de la orden de compra que realizo en el sistema web.

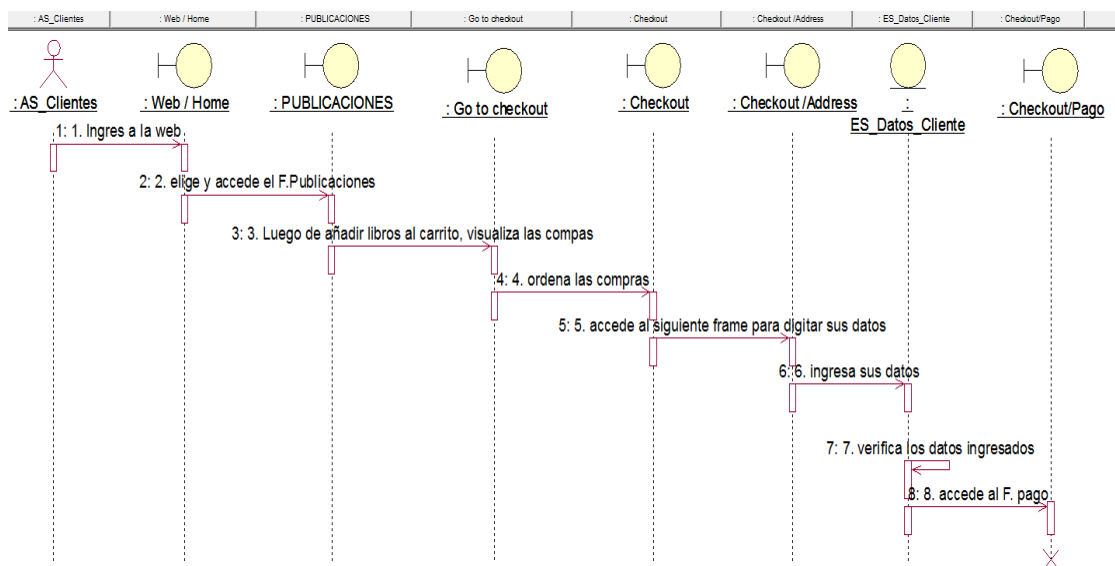


Figura 14: Diagrama de secuencia accede al pago

En la siguiente figura 14, me muestra la secuencia de pago que realiza el cliente al finalizar la compra.

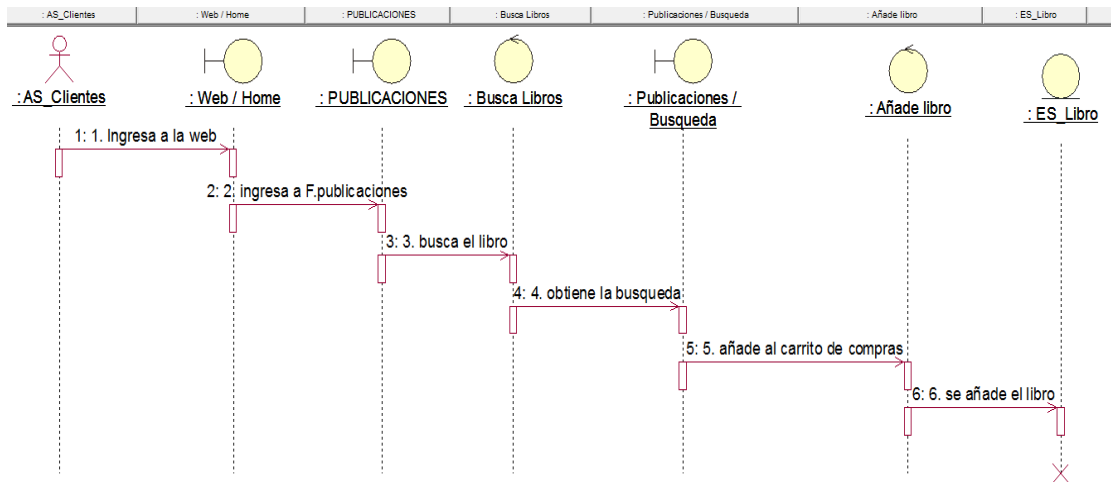


Figura 15: Diagrama de secuencia añade al carrito de compra

En la siguiente figura 15, me muestra el proceso en el que el cliente selecciona la cantidad de material bibliográfico al carrito de compra.

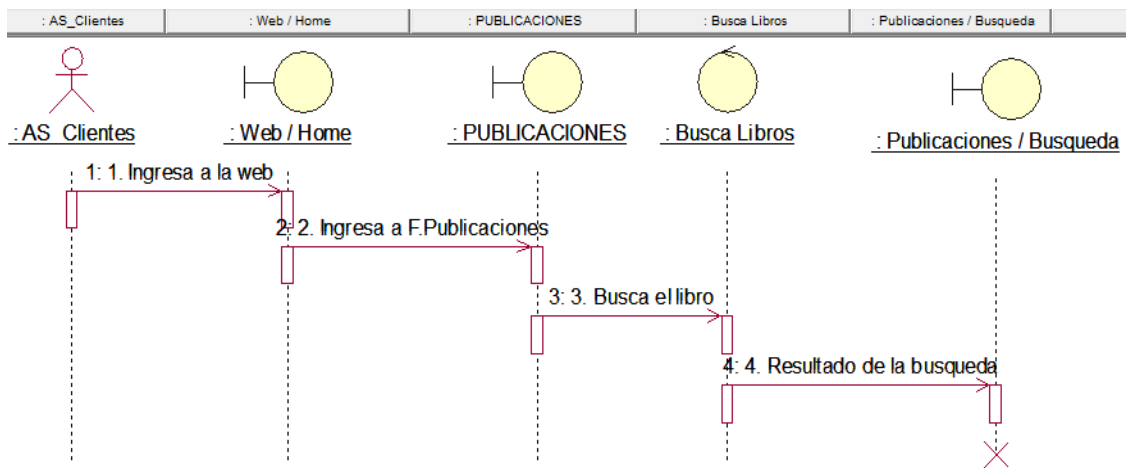


Figura 16: Diagrama de secuencia buscar libros

La figura 16, muestra el diagrama de secuencia buscar libros, la cual me permite la búsqueda del material bibliográfico.

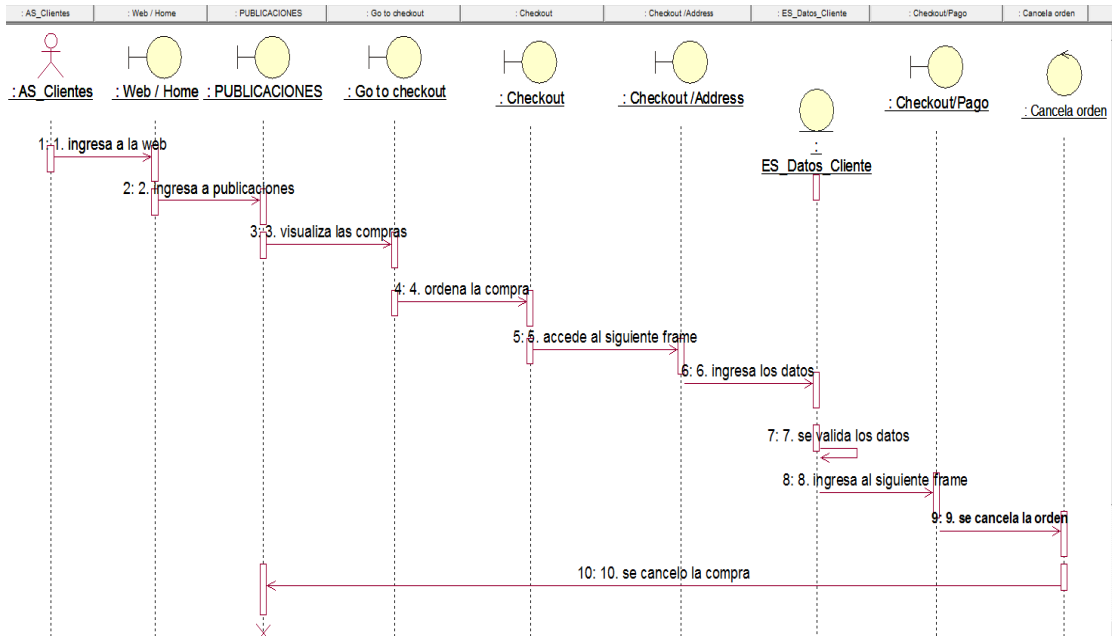


Figura 17: Diagrama de secuencia cancela orden

En la figura 17, me muestra el diagrama de secuencia cancelar orden la cual permite al cliente poder cancelar la orden de compra realizada.

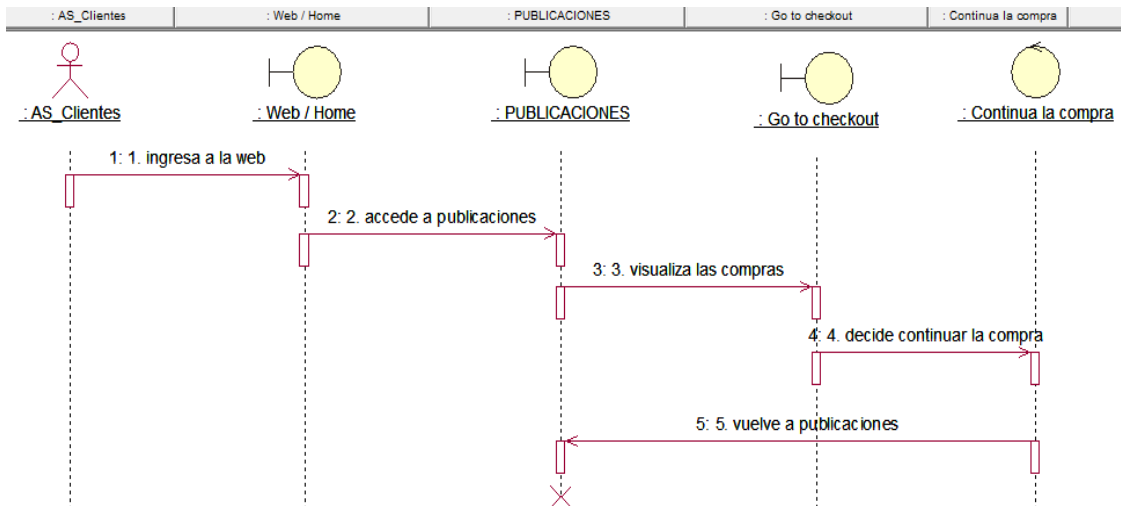


Figura 18: Diagrama de secuencia continúa compra

En la figura 18 se muestra la secuencia de continuar compra lo que permite al cliente volver a las publicaciones.

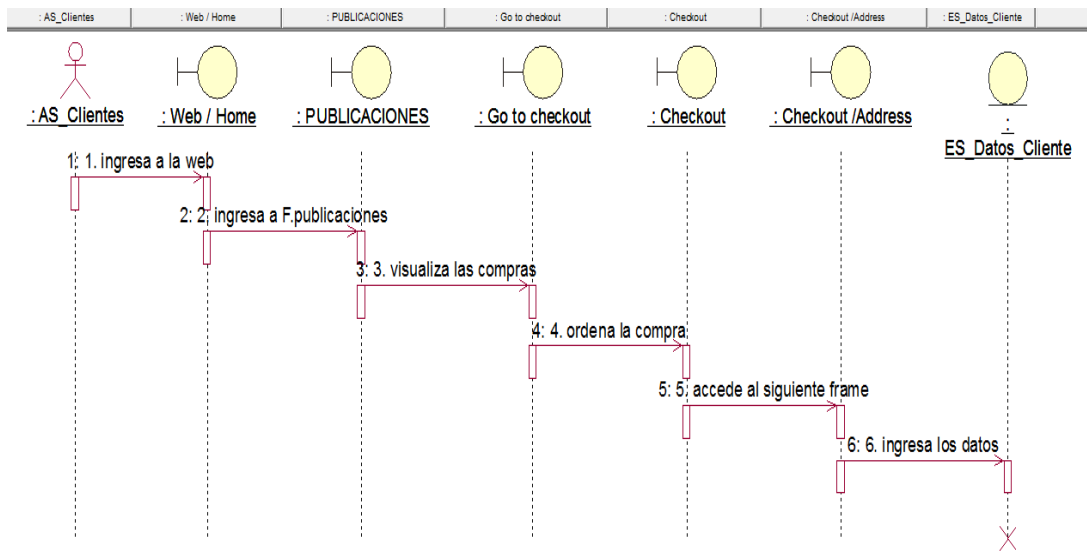


Figura 19: Diagrama de secuencia ingreso los datos

En la siguiente figura 19, el diagrama de secuencia ingreso los datos, permite al cliente registrarse para poder finalizar la compra del sistema web.

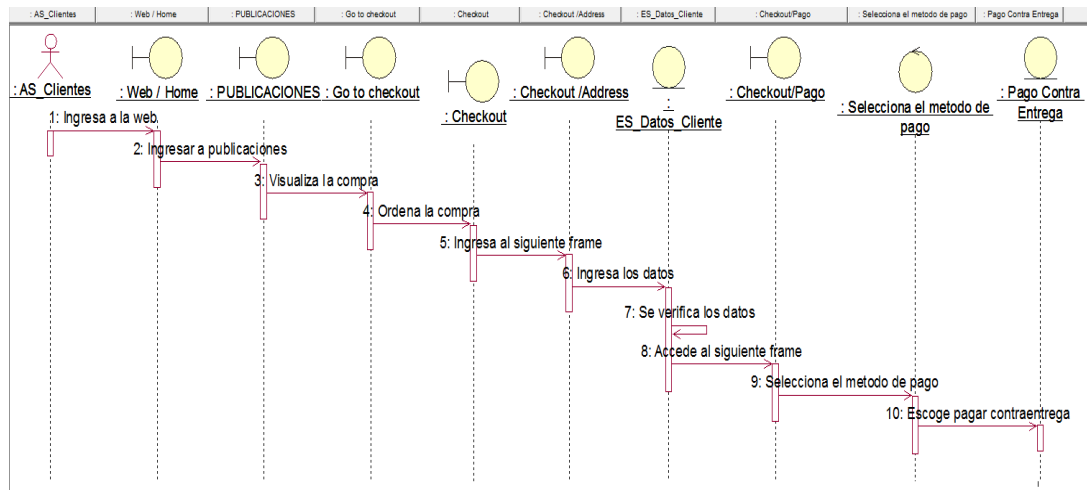


Figura 20: Diagrama de secuencia pago contra entrega

En la siguiente figura 20, permite al usuario poder realizar el pago contra entrega cuando se le ha enviado el material bibliográfico.

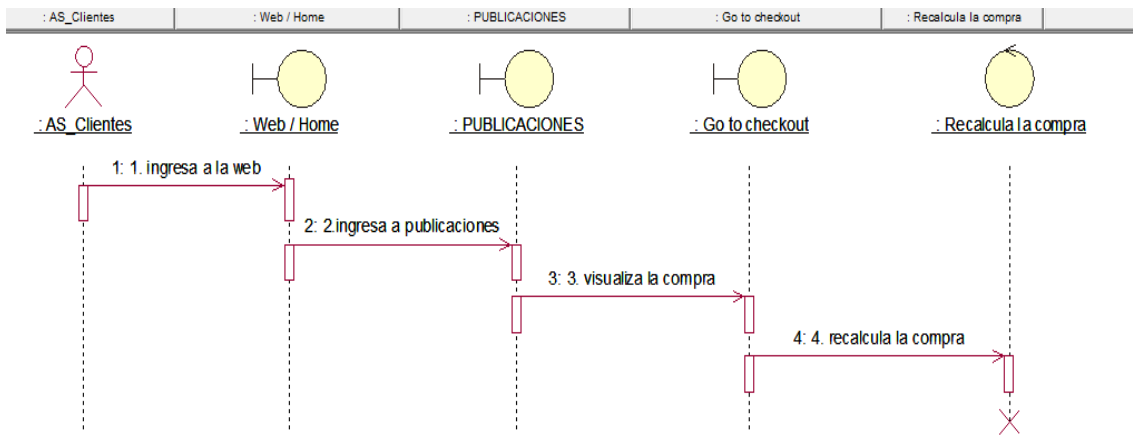


Figura 21: Diagrama de secuencia recalcula

En la siguiente figura 21, el diagrama de secuencia recalcula, permite la visualización y el detalle del total de las compras realizadas.

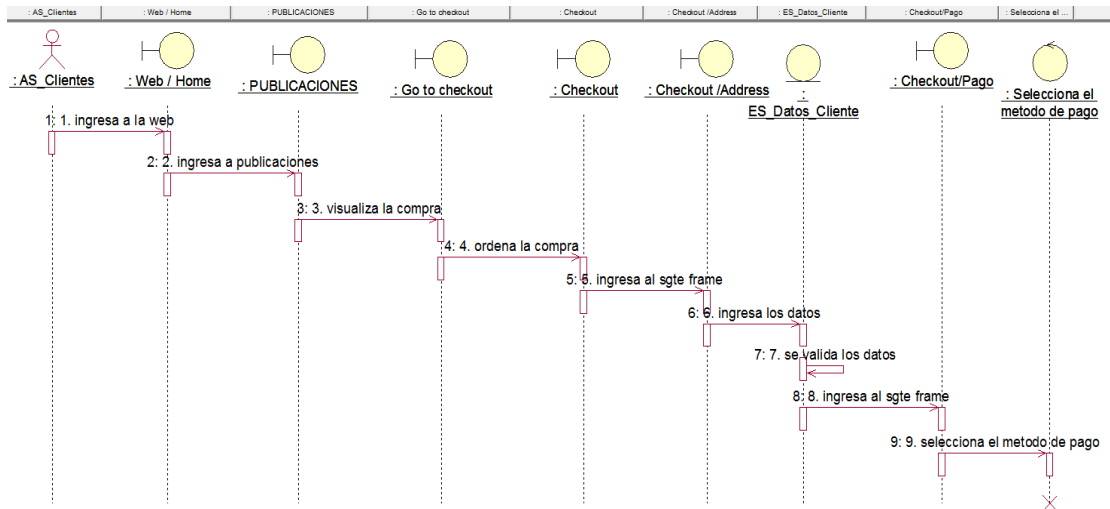


Figura 22: Diagrama de secuencia selecciona el método de pago

En la figura 22, nos muestra el método de pago que el cliente podrá seleccionar para finalizar la compra.

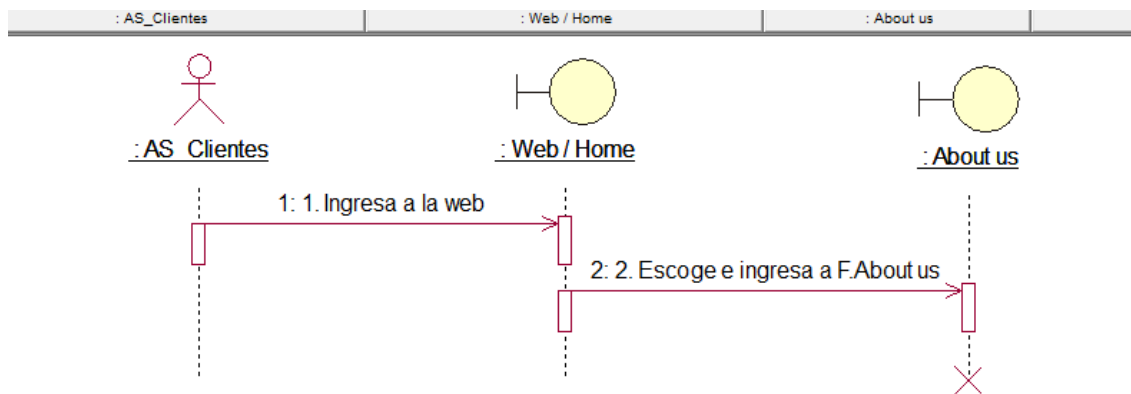


Figura 23: Diagrama de secuencia visualiza acerca de nosotros

En la siguiente figura 23, nos muestra el prototipo de acerca de nosotros donde informa del fondo editorial visión y misión con respecto al fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

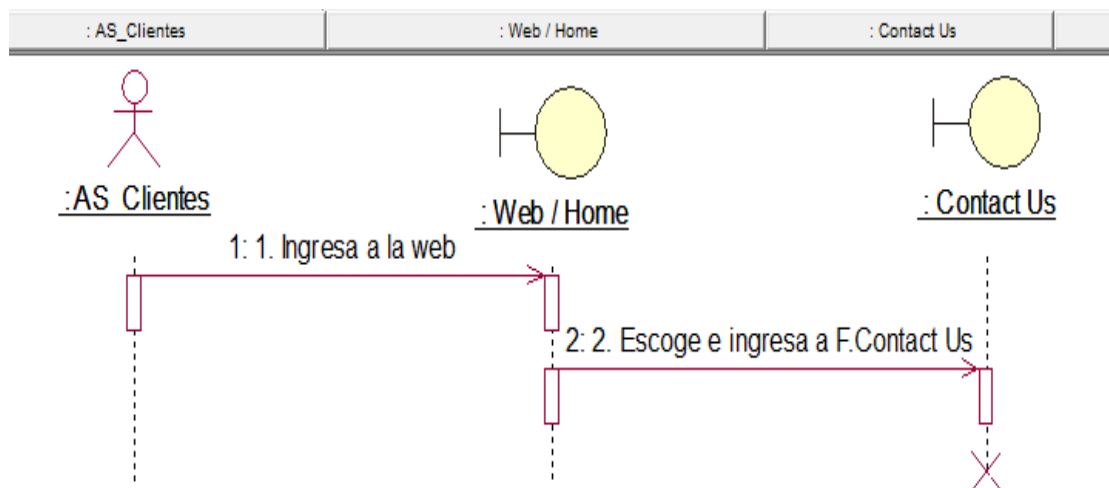


Figura 24: Diagrama de secuencia visualiza contacto

En la siguiente figura 24, nos muestra el prototipo de visualiza contacto la cual permite la ubicación por medio de correo y llamadas para algunas consultas.

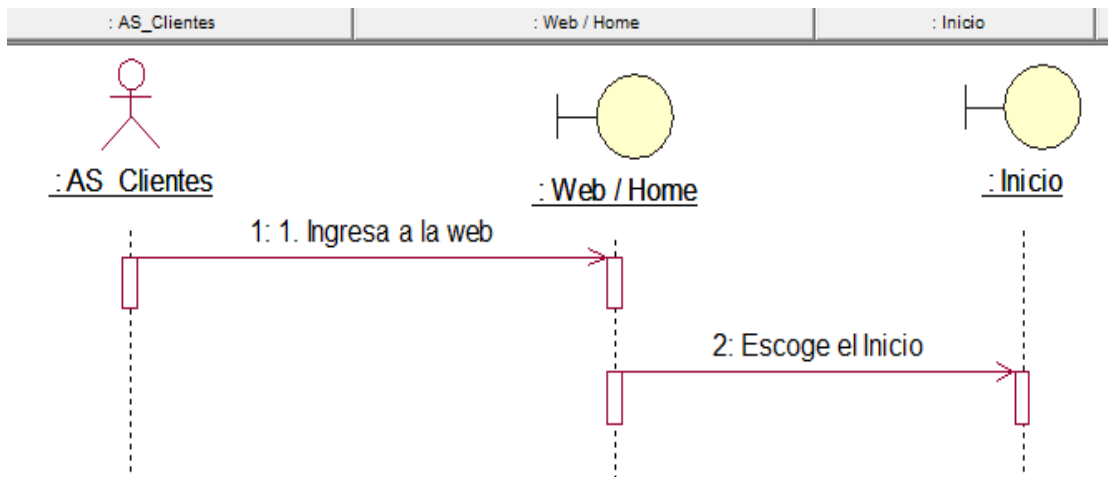


Figura 25: Diagrama de secuencia visualiza inicio

En la siguiente figura 25, nos muestra el prototipo de inicio la cual permite la visualización de la página principal.

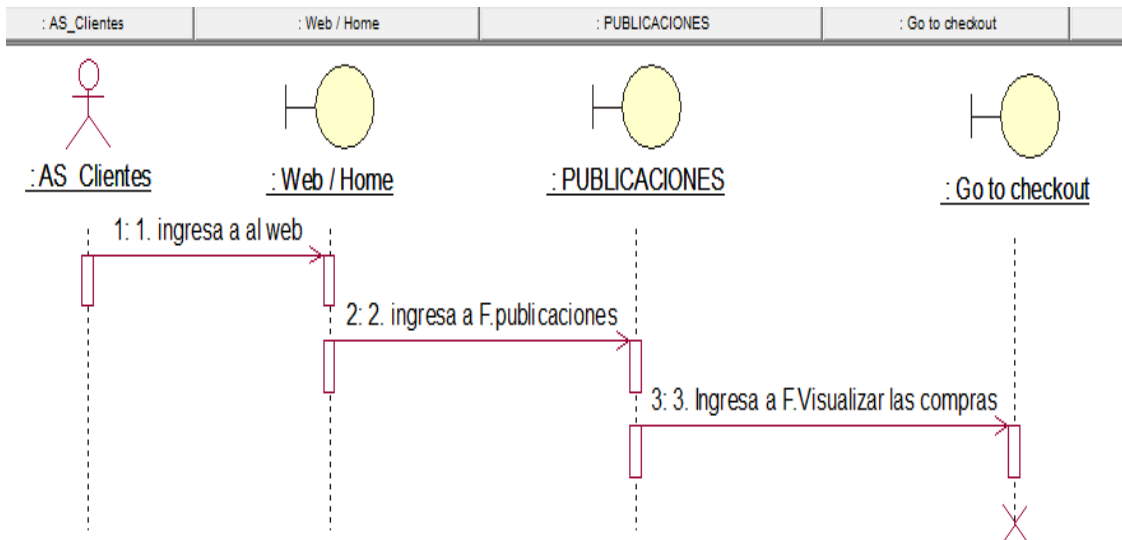


Figura 26: Diagrama de secuencia visualiza compras

La figura 26, muestra el diagrama de secuencia la cual me permite visualizar las compras por el cliente.

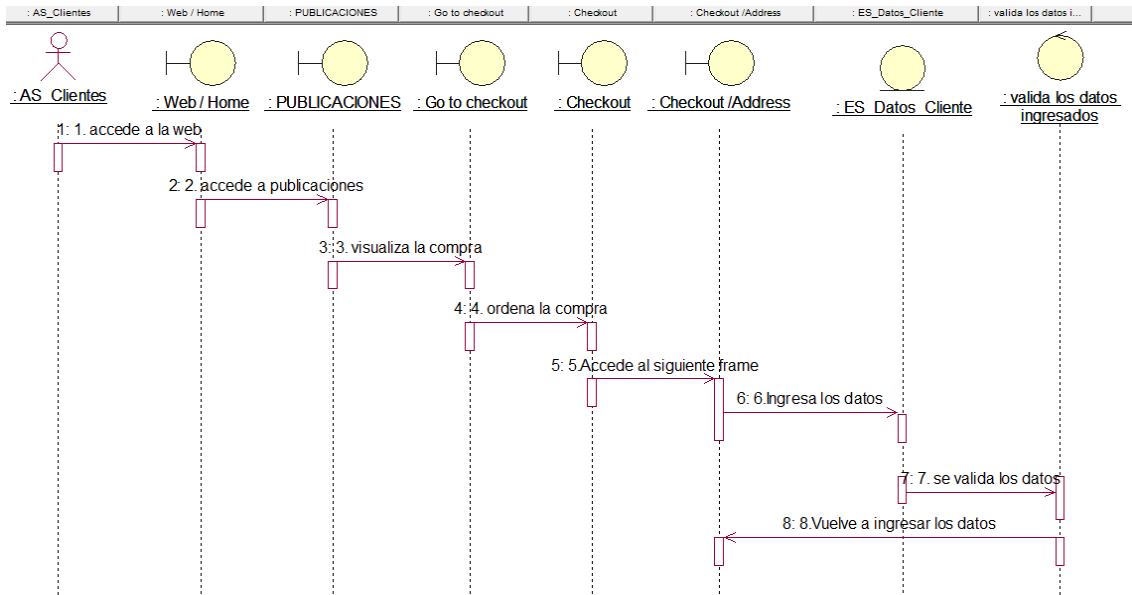


Figura 27: Diagrama de secuencia vuelve a ingresar los datos

En la figura 27 muestra que una vez ingresado los datos por el cliente y no son correctamente válidos, el sistema pedirá que se vuelva a ingresar los datos correctamente.

b. Diagrama de actividades

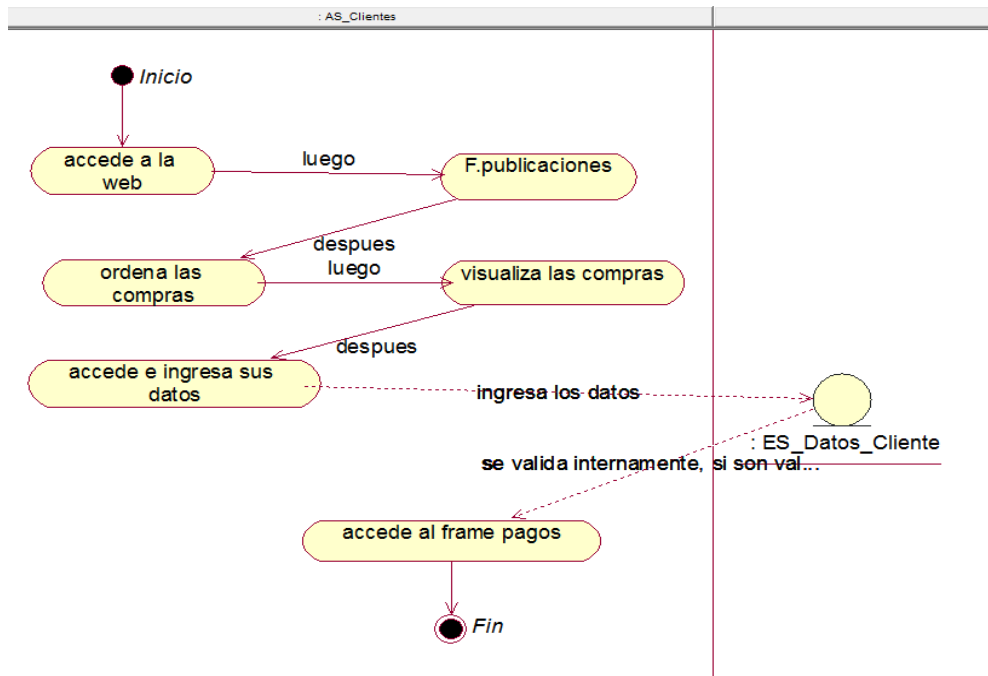


Figura 28: Diagrama de actividades accede al pago

En la siguiente figura 28 de diagrama de actividades, me muestra el detalle de las actividades de cada una de las tareas a realizar por el usuario para poder tener el acceso al sistema de compras.

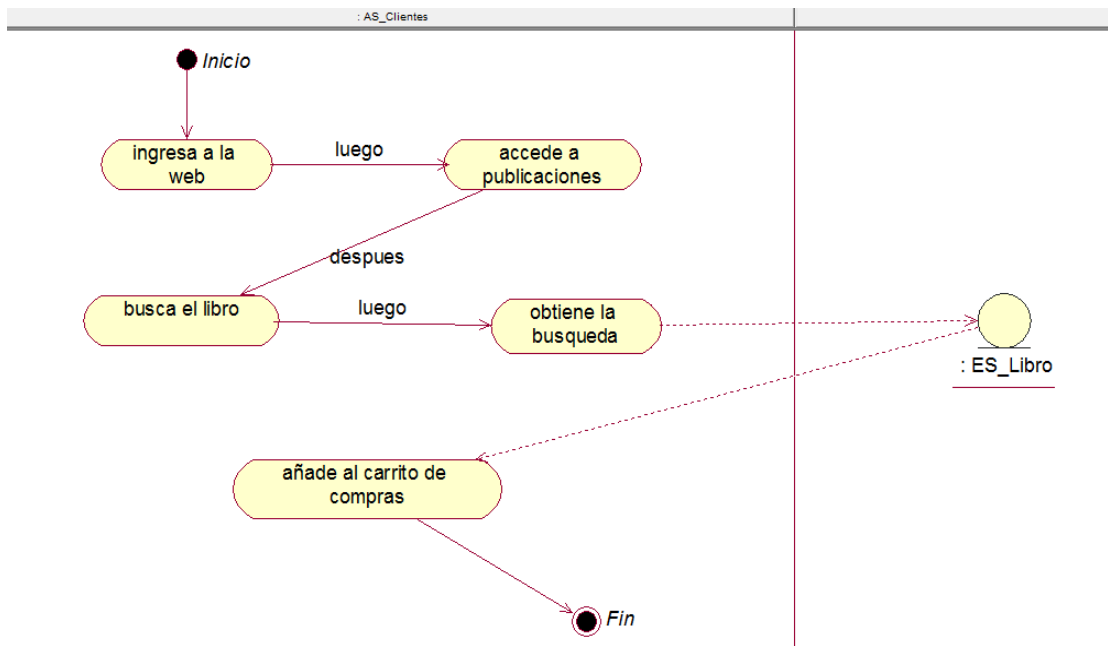


Figura 29: Diagrama de actividades añade carrito de compra

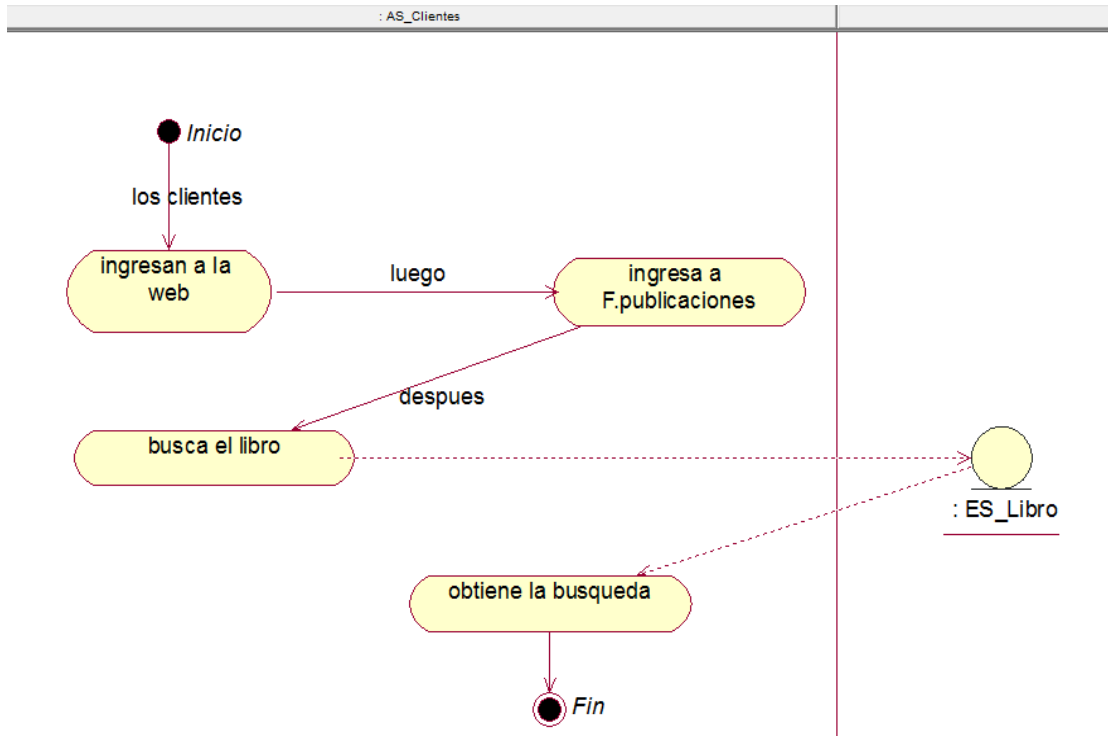


Figura 30: Diagrama de actividades busca libros

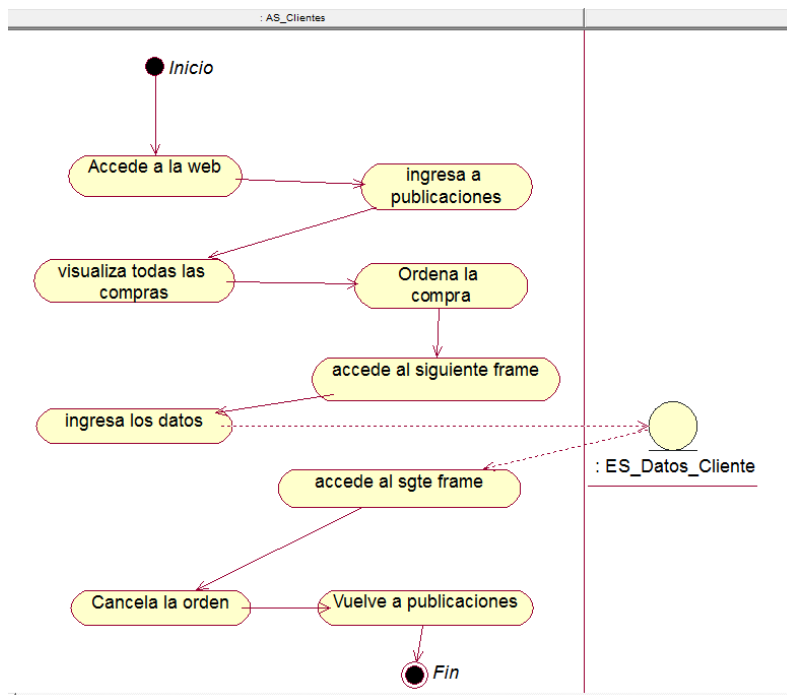


Figura 31: Diagrama de actividades cancela orden

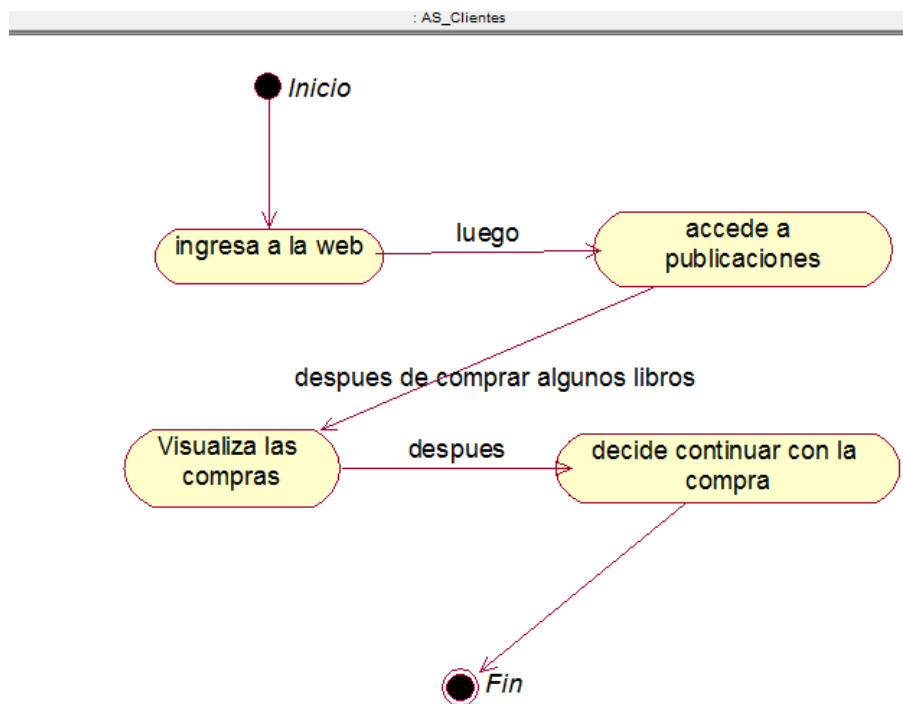


Figura 32: Diagrama de actividades continúa compra

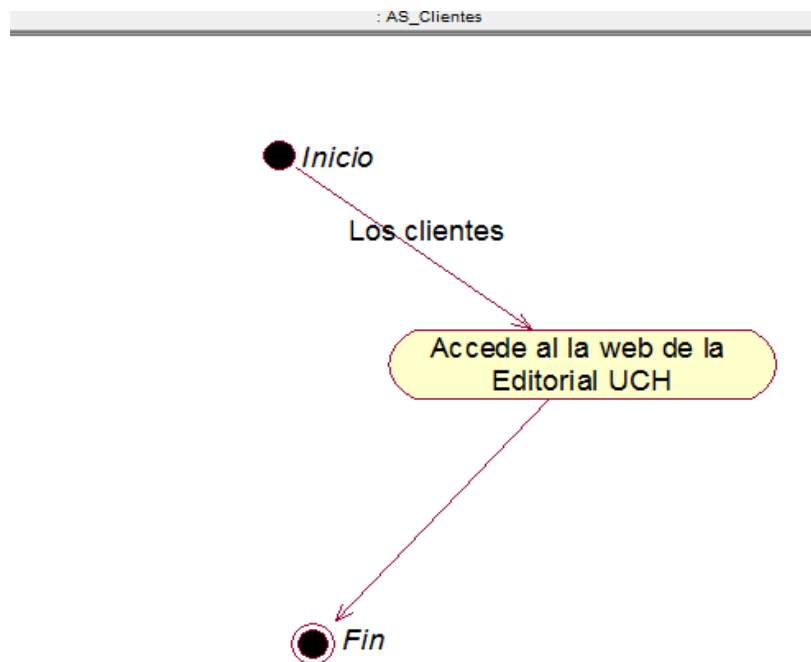


Figura 33: Diagrama de actividades accede al sistema web

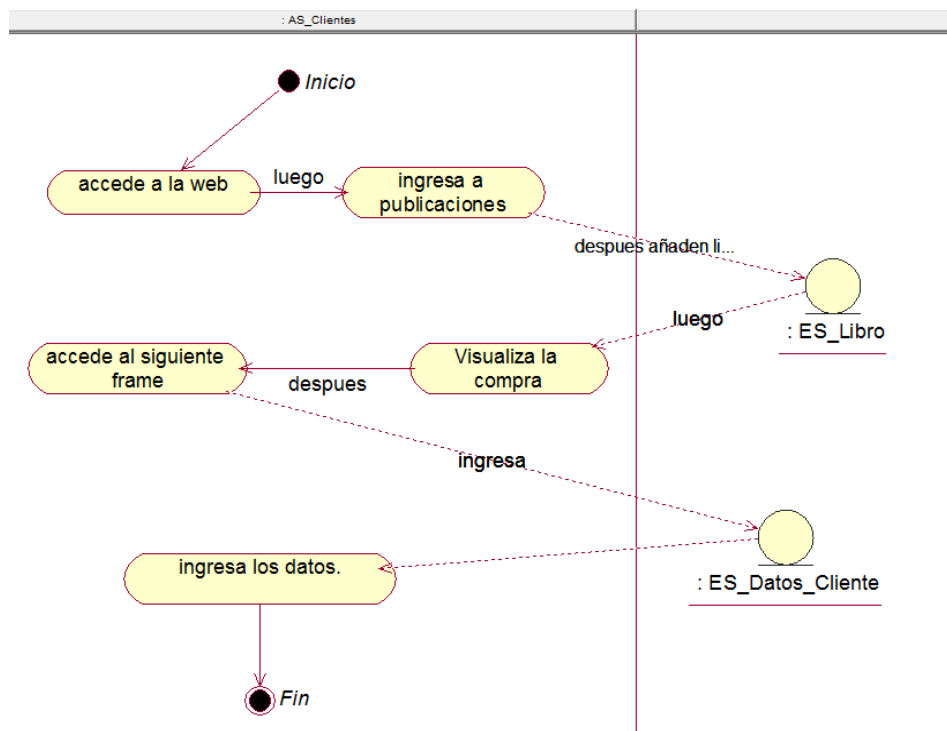


Figura 34: Diagrama de actividades ingresa los datos

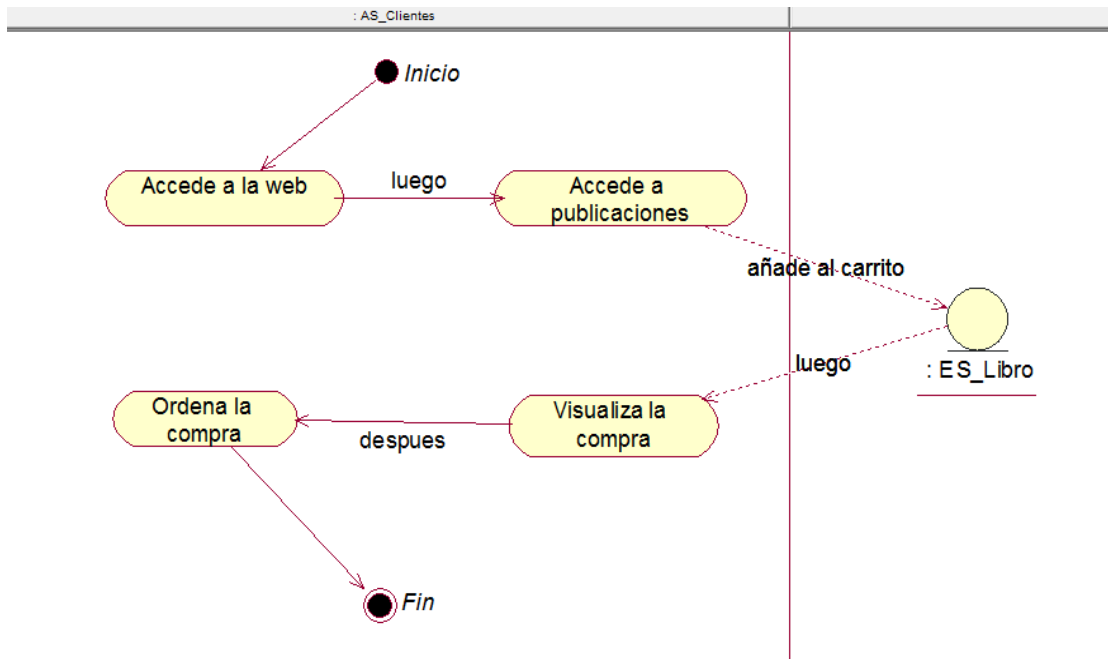


Figura 35: Diagrama de actividades ordena compra

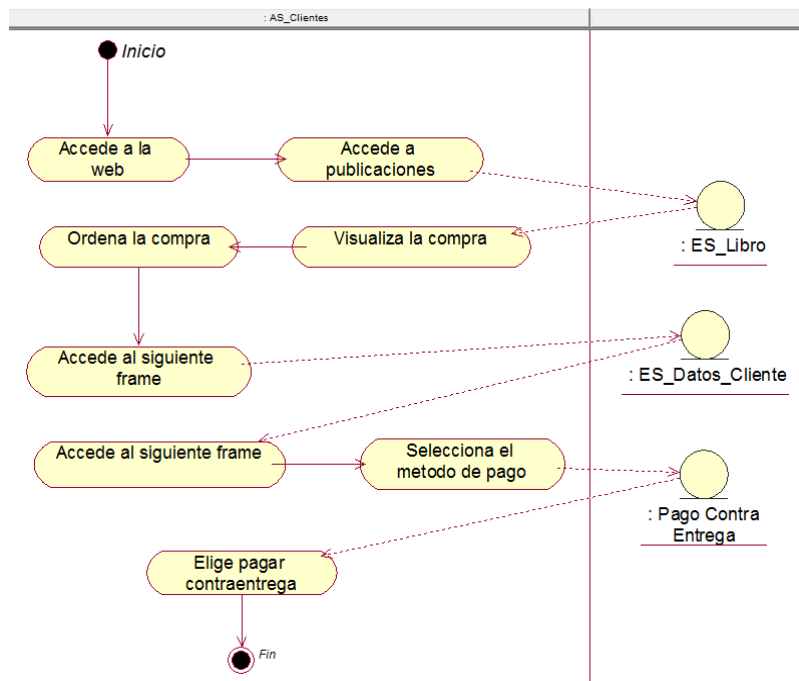


Figura 36: Diagrama de actividades elige pago contra entrega

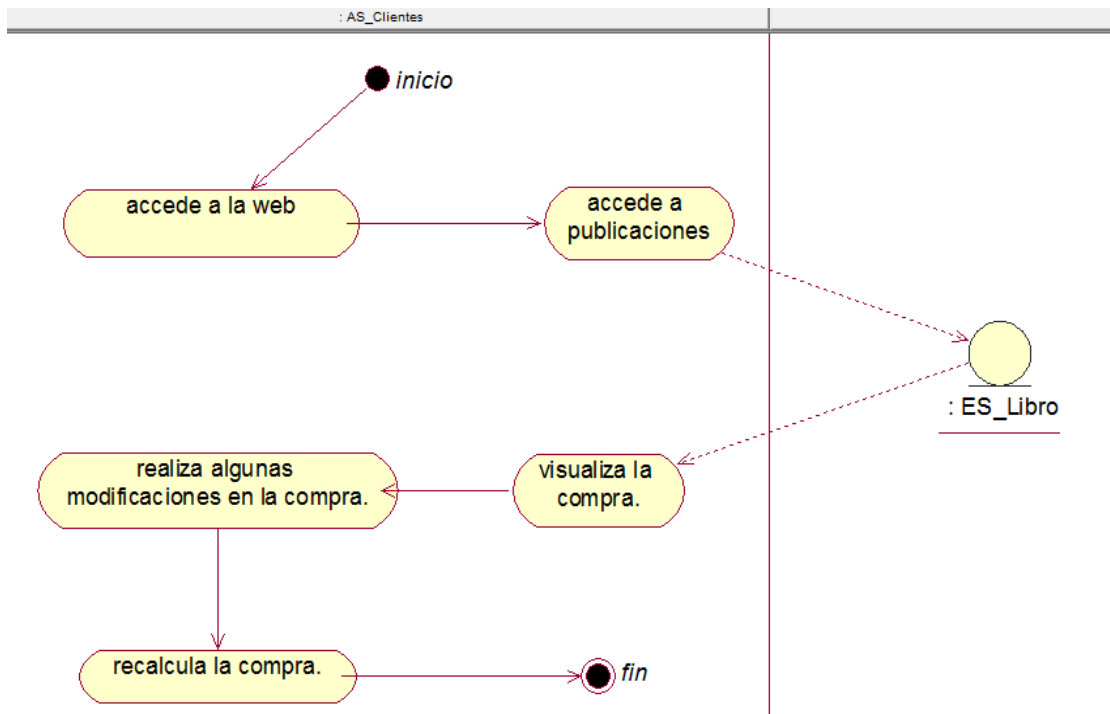


Figura 37: Diagrama de actividades recalcula

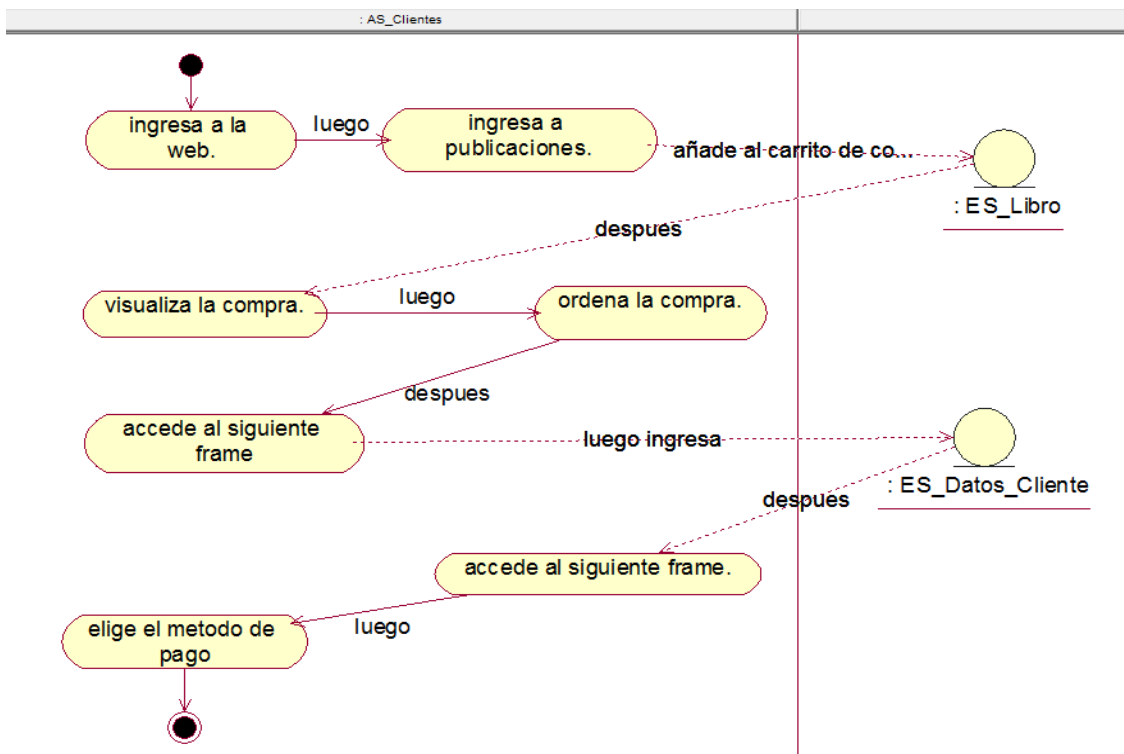


Figura 38: Diagrama de actividades selecciona método de pago

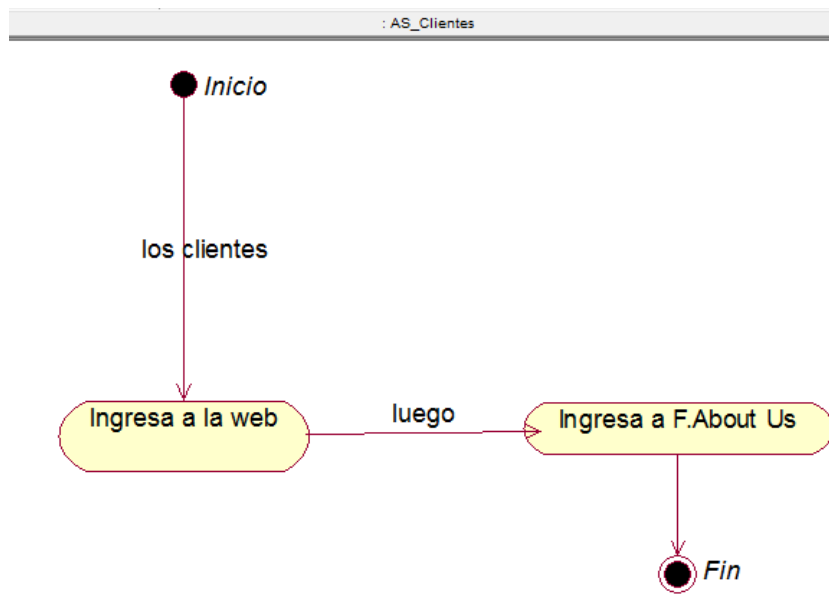


Figura 39: Diagrama de actividades visualiza acerca de nosotros

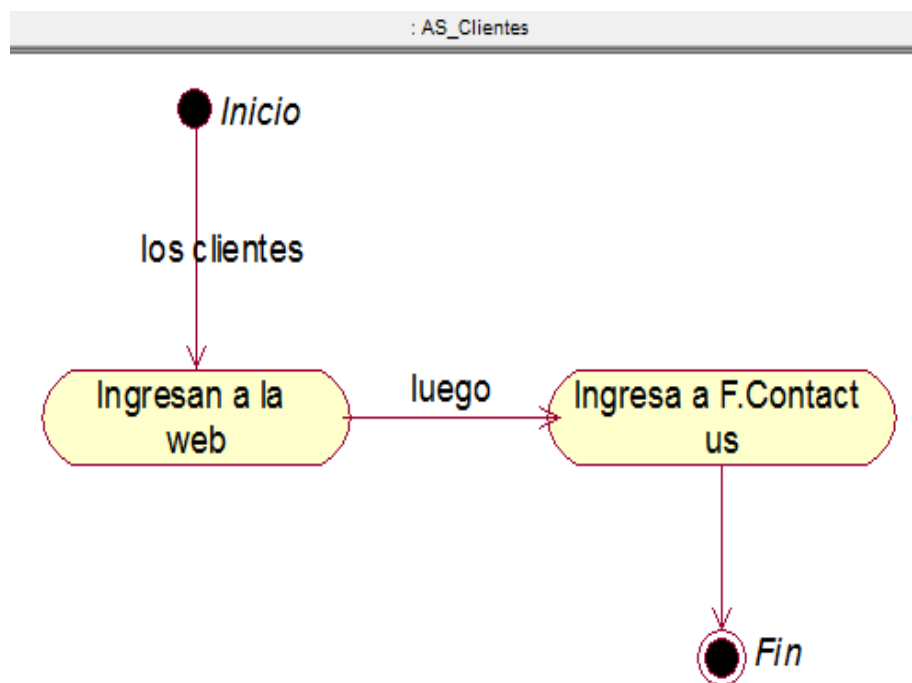


Figura 40: Diagrama de actividades visualiza contacto

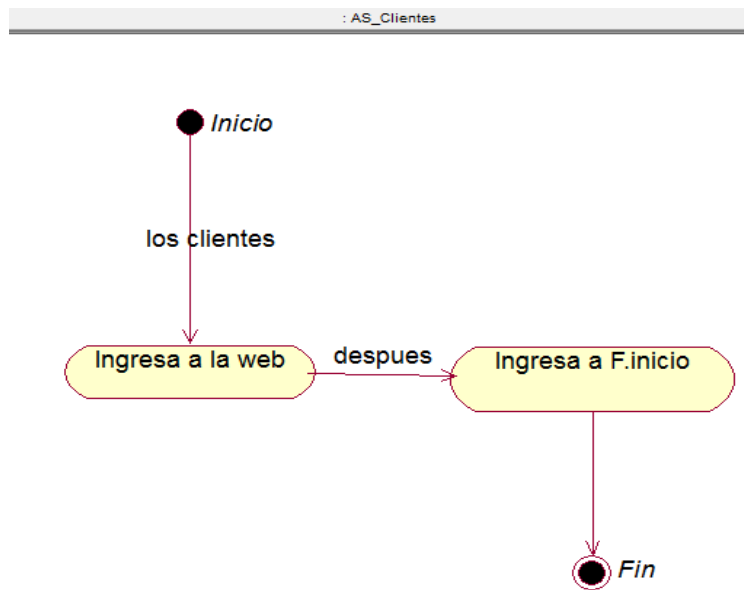


Figura 41: Diagrama de actividades visualiza inicio

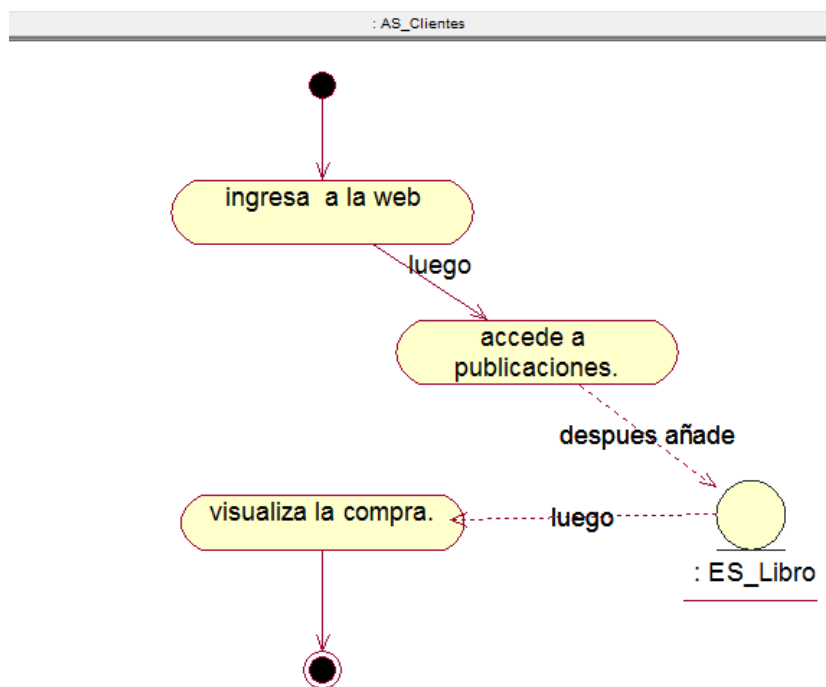


Figura 42: Diagrama de actividades visualiza compras

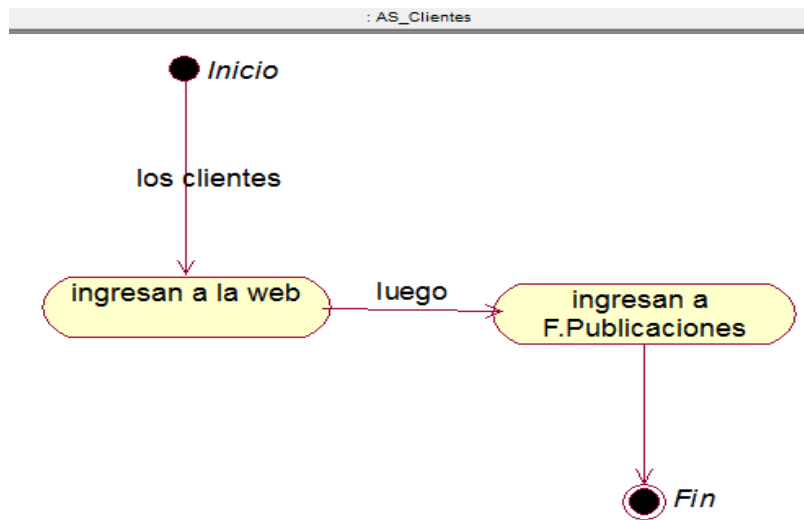


Figura 43: Diagrama de actividades visualiza publicaciones

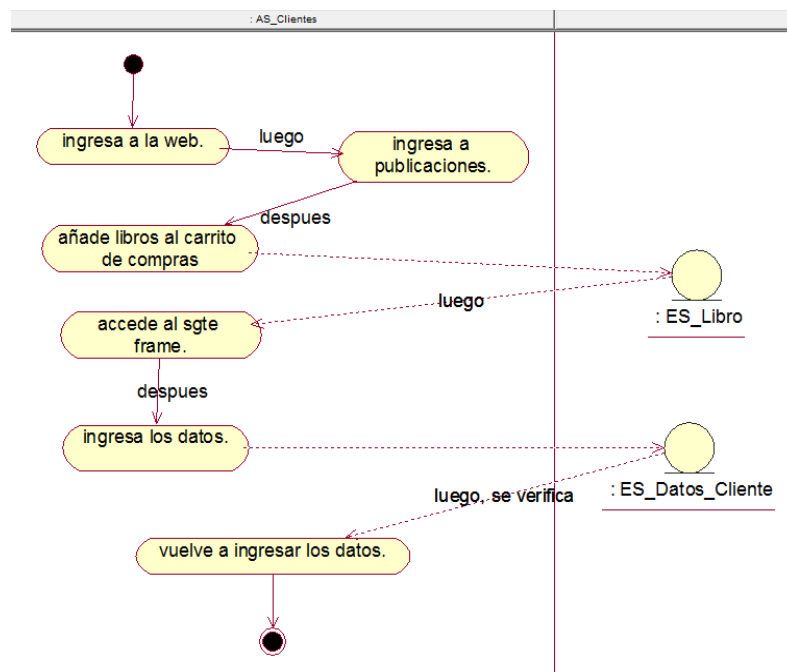


Figura 44: Diagrama de actividades vuelve a ingresar los datos

c. Diagrama de estado

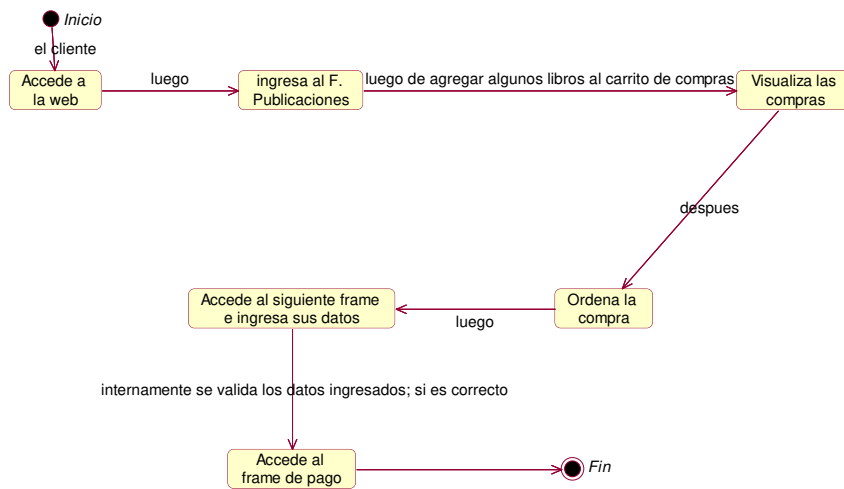


Figura 45: Diagrama de estado accede al pago

Como se muestra en el siguiente diagrama de estado se ve la interacción de los objetos y el estado en que cada uno de ellos pasa de un estado inicial a otro final según las especificaciones en los casos de uso del sistema.

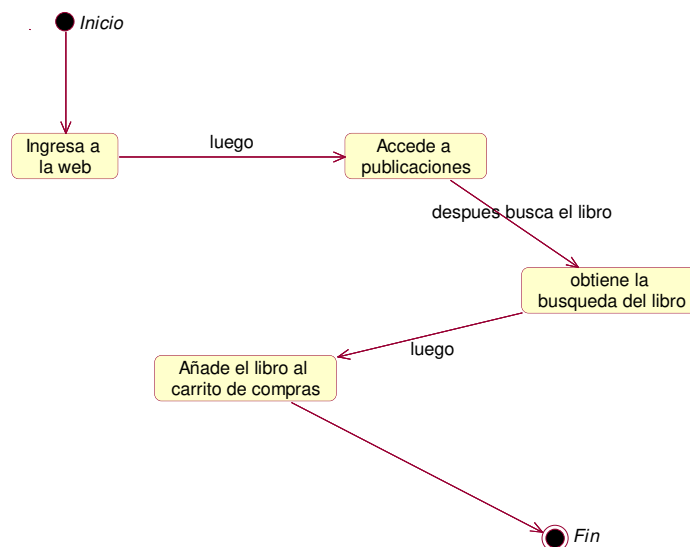


Figura 46: Diagrama de estado añade carrito de compra

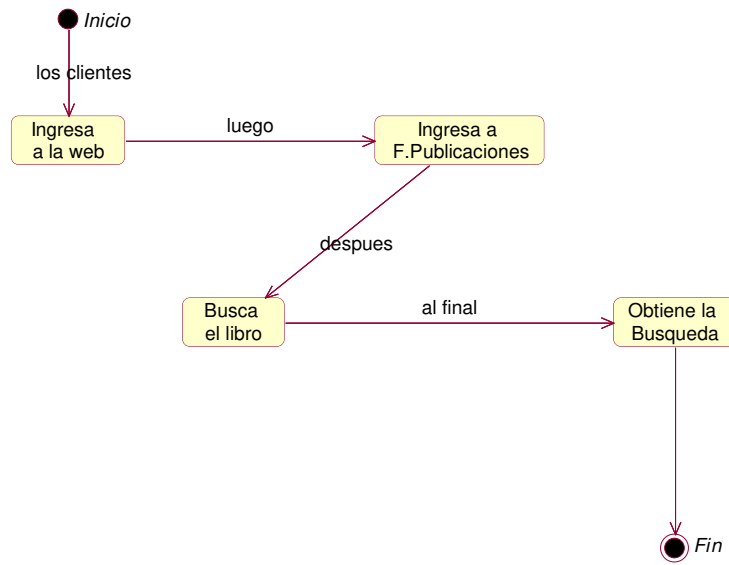


Figura 47: Diagrama de estado busca libros

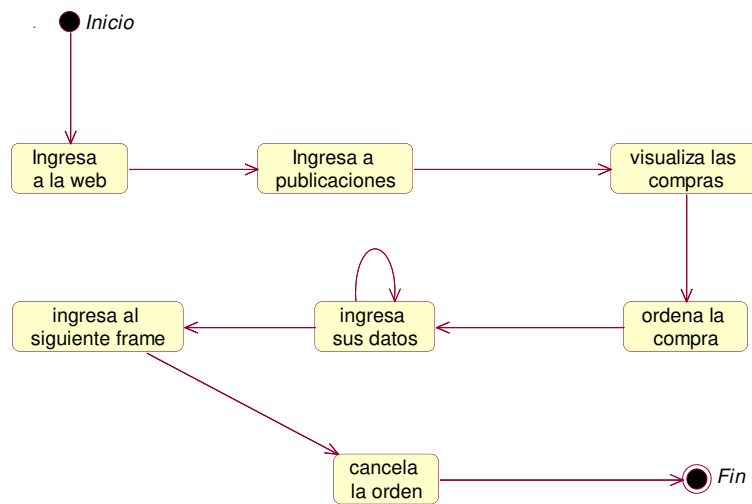


Figura 48: Diagrama de estado cancela orden

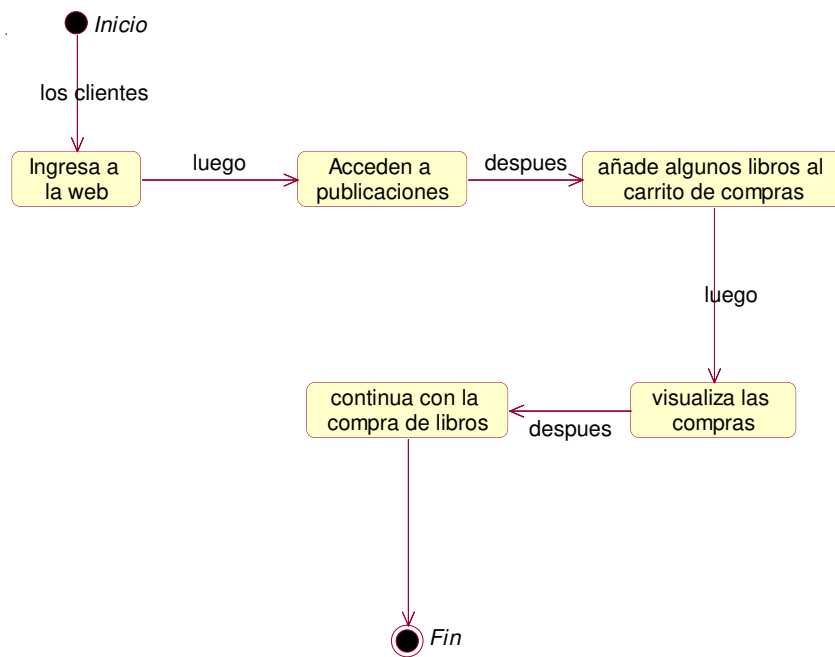


Figura 49: Diagrama de estado continúa compra

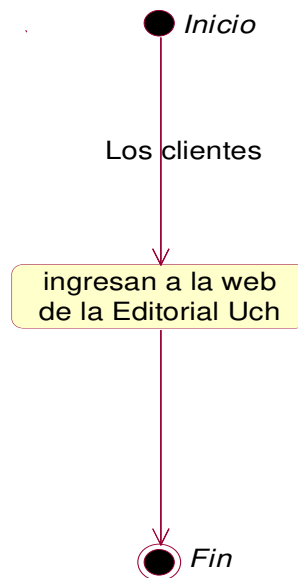


Figura 50: Diagrama de estado ingresa a la web

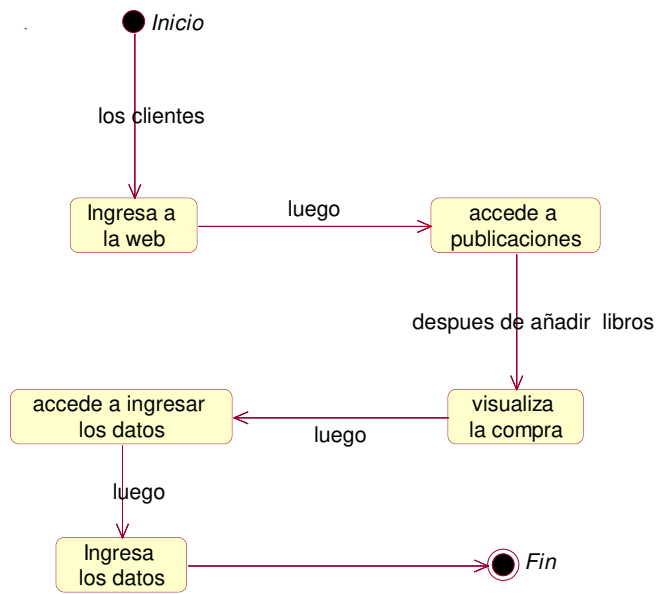


Figura 51: Diagrama de estado ingresa los datos

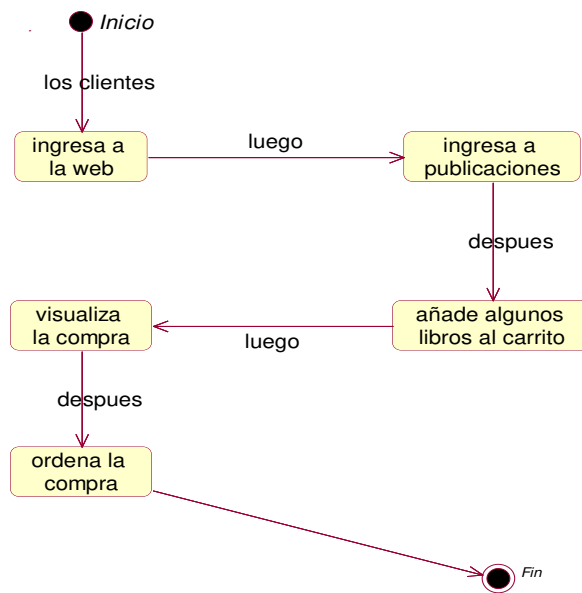


Figura 52: Diagrama de estado ordena compra

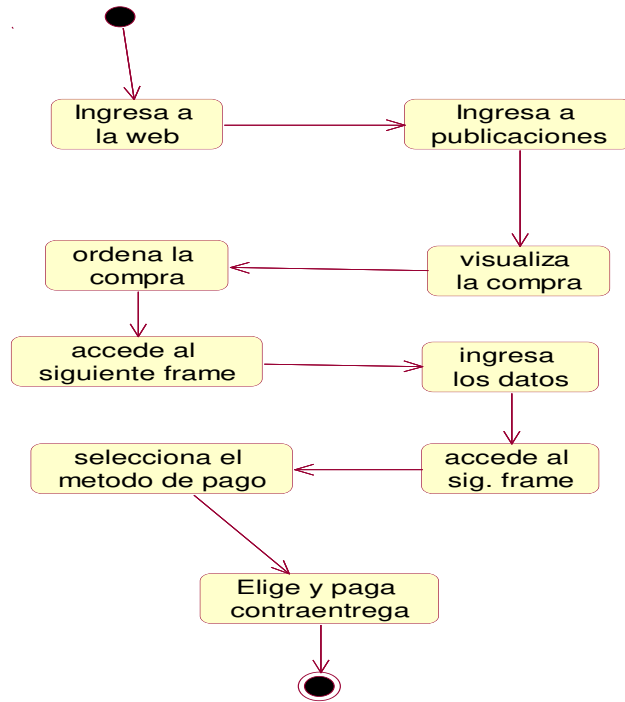


Figura 53: Diagrama de estado pago contra entrega

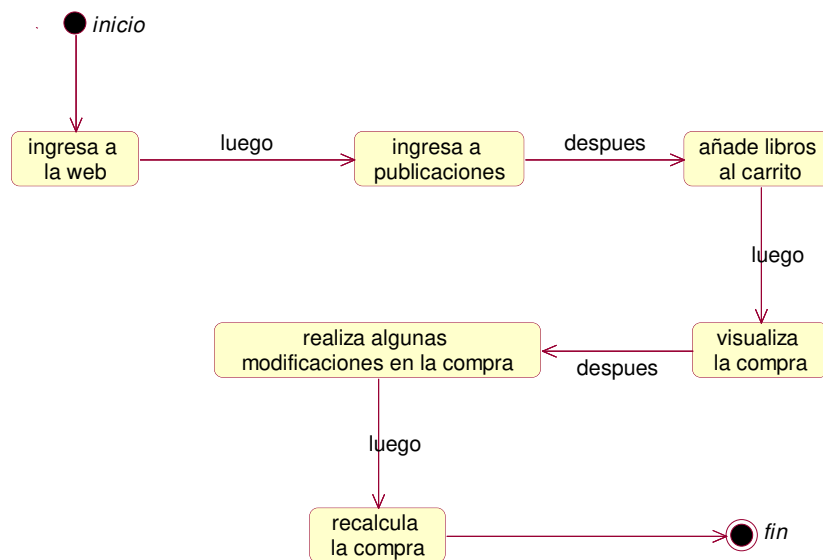


Figura 54: Diagrama de estado recalcula

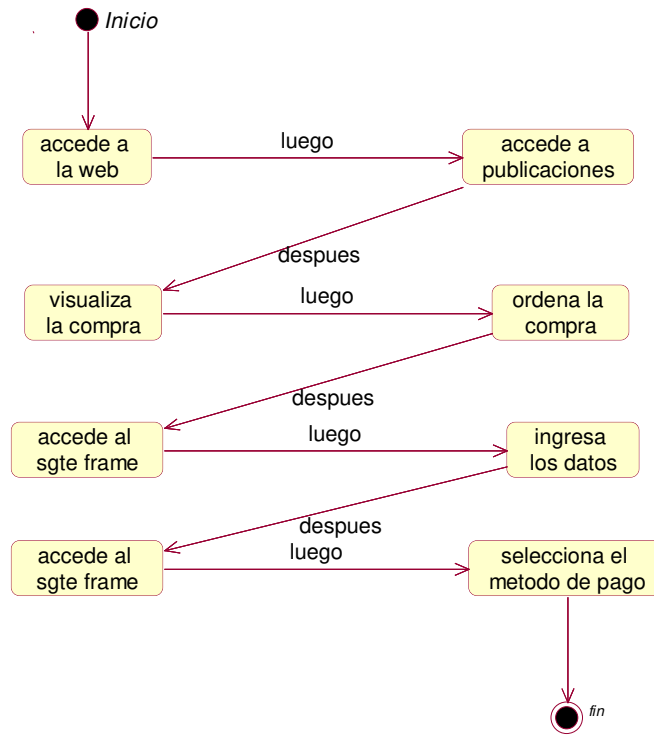


Figura 55: Diagrama de estado selecciona el método de pago

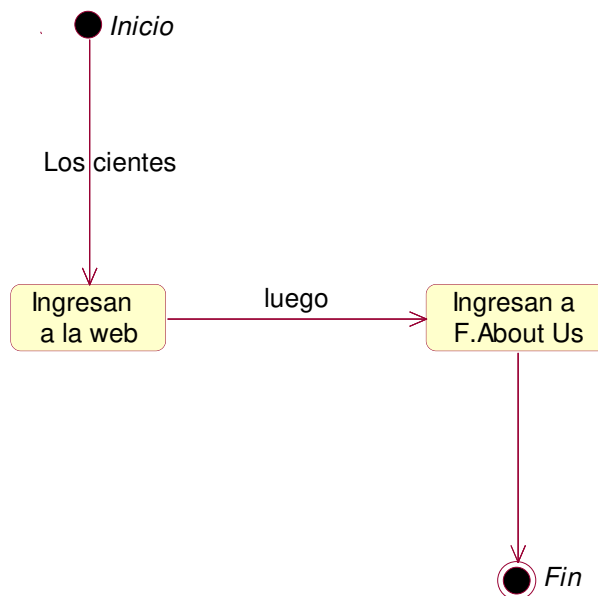


Figura 56: Diagrama de estado visualiza acerca de nosotros

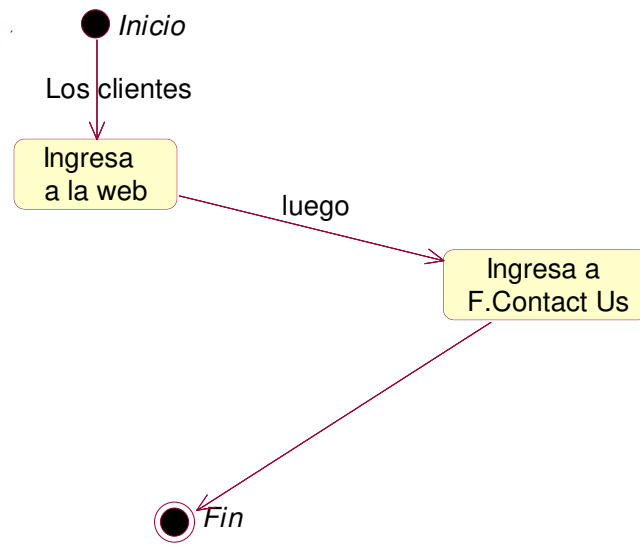


Figura 57: Diagrama de estado visualiza contacto

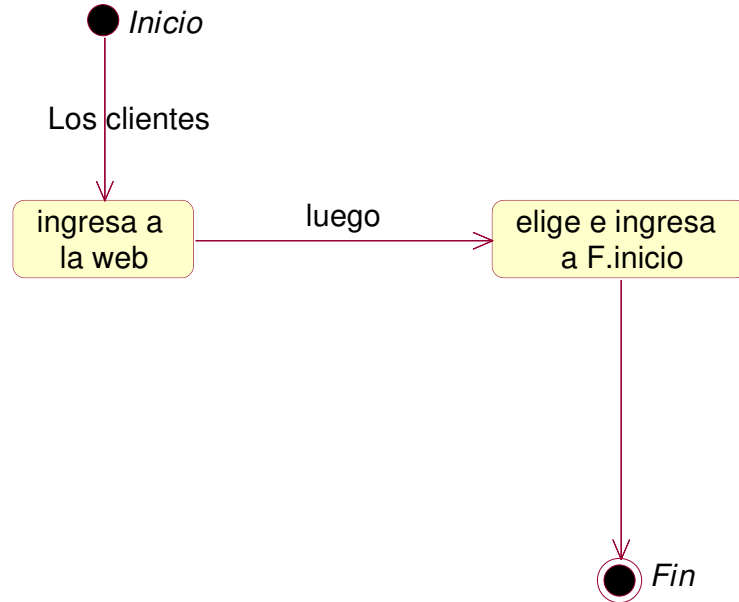


Figura 58: Diagrama de estado visualiza inicio

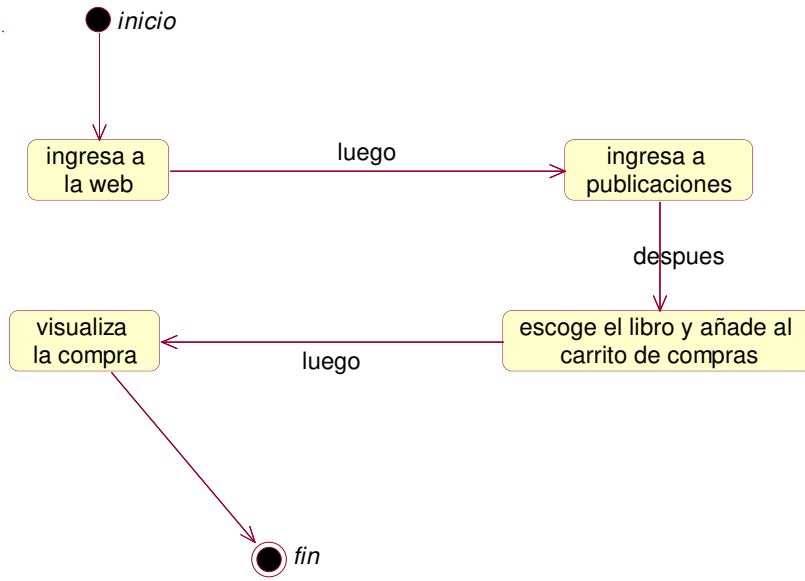


Figura 59: Diagrama de estado visualiza compras

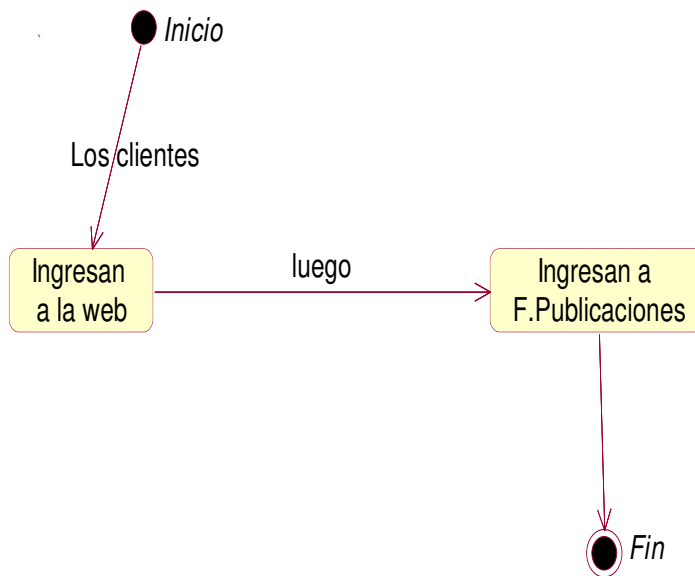


Figura 60: Diagrama de estado visualiza publicaciones

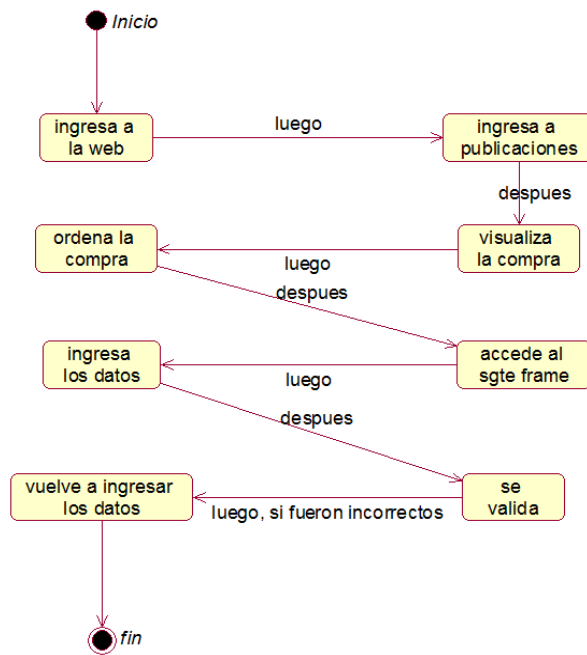


Figura 61: Diagrama de estado vuelve a ingresar los datos

D. Diagrama de clases

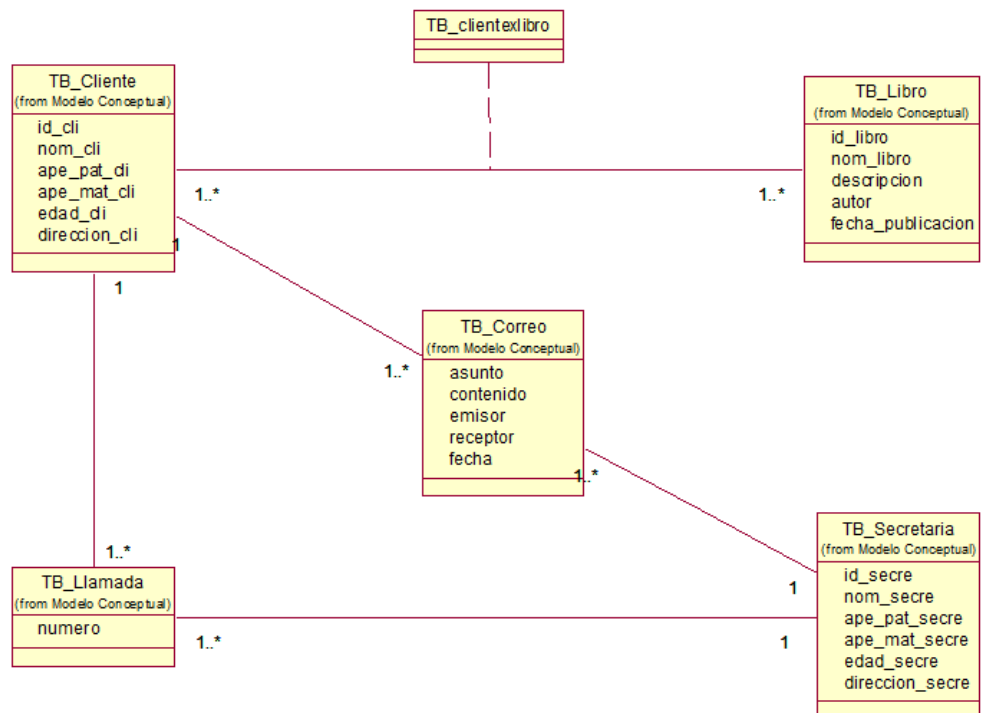


Figura 62: Diagrama de clases

Como se muestra en el diagrama de clases, es una representación gráfica que sirve para representar la estructura del sistema que será implementado utilizando un lenguaje orientado a objetos como es el PHP.

E. Diagrama de despliegue

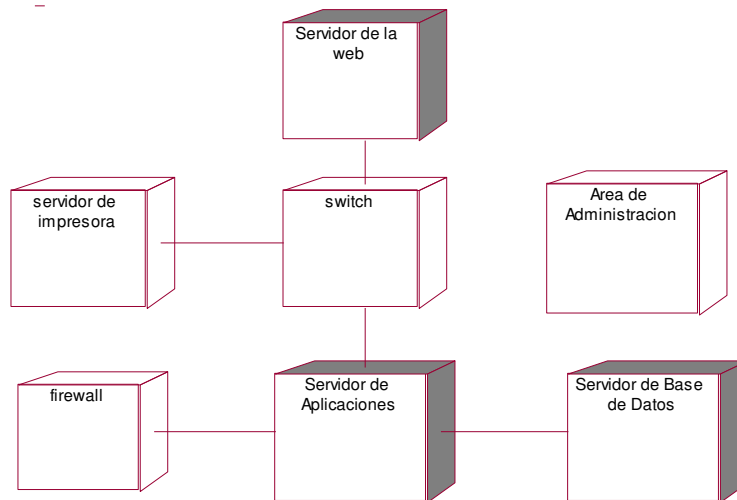


Figura 63: Diagrama de despliegue

Como se muestra en el diagrama de despliegue utilizando el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) se utiliza para modelar la disposición física de los artefactos software en nodos (usualmente plataforma de hardware).

F. Diagrama de componentes

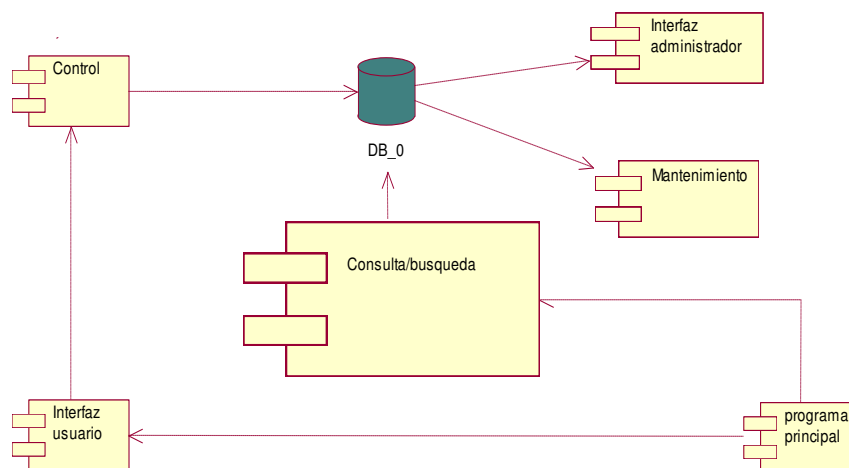


Figura 64: Diagrama de componentes

Un diagrama de componentes representa cómo el sistema la tienda del fondo editorial UCH es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes.

4.3. DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

4.3.1. Requerimientos funcionales

Tabla 15: Requerimientos funcionales

Código	Requerimientos funcionales	Proceso de negocio
RF-01	Ingreso al sistema online de forma segura y rápida.	CUS01
RF-02	Se implementara un módulo de seguimiento del estado de la orden de compra.	CUS02
RF-03	Información detallada de los materiales bibliográficos (costos y descripción).	CUS03
RF-04	Proceso de venta de material bibliográfico automatizado.	CUS04
RF-05	El sistema contara con una programación de clientes permanentes, para brindar promociones y descuentos de los materiales bibliográficos.	CUS05
RF-06	Control y reporte de clientes en cada categoría que se realizó las órdenes de compra del material bibliográfico.	CUS06
RF-07	Acceso a la información económica del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	CUS07
RF-08	Almacenamiento de información del cliente de forma segura en la base de datos.	CUS08

4.3.2. Requerimientos No Funcionales

Tabla 16: Requerimientos no funcionales

Código	Requerimientos no funcionales	Tipo de requerimiento
RNF-01	El sistema de venta de materiales bibliográficos se desarrolló usando lenguajes de programación PHP, HTML, CSS y con manejo de base de datos .Editor de texto Sublime Text y photoshop CS3.	Restricciones del diseño
RNF-02	El sistema deberá considerar una estructura simple, con patrones de variables establecidos y divisiones de carpetas correctamente estructuradas.	
RNF-03	El sistema web está elaborado por los lenguajes de programación PHP, HTML, CSS y Javascript.	Componentes a Adquirir
RNF-04	La interfaz para cada usuario está determinada por la función que ocuparía en el sistema web (cliente, administrador), este le permitirá acceder a los permisos que se le asigno en el sistema web	Interfaces del usuario

RNF-05	Los reportes mostraran el logotipo, nombre del fondo editorial, además un formato de exportación para generar el reporte en pdf.	
RNF-06	Al Encargado del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades se le asignara un usuario administrador y contraseña, el cual le permitirá el acceso a todos los módulos del sistema web sin restricciones.	Seguridad
RNF-07	Permitir al usuario que pueda cambiar la contraseña de los usuarios de acuerdo a las políticas de seguridad del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.	
RNF-08	El sistema debe trabajar sobre cualquier computadora que cuente con estos requerimientos como mínimo con procesador Intel Core i3 o superior ,4gb de memoria RAM y disco duro de 500 Gb.	Sistema
RNF-09	El motor de base de datos que utilizara el sistema debe ser MYSQL	
RNF-10	Puede ser utilizado en cualquier sistema operativo	
RNF-11	El sistema deberá permite la conexión de gran cantidad de clientes que realizan la orden de compra, con conexión a internet.	Desempeño
RNF-12	El tiempo de respuesta del sistema para la operación de orden de compra del material bibliográfico deberá ser como máximo 2.5 segundos de espera.	
RNF-13	El tiempo promedio de cada transacción realizada en el sistema deberá ser en promedio de 4 segundos.	
RNF-14	El sistema debe permitir ser usado intuitivamente por cualquier usuario	Usabilidad
RNF-15	La interfaz del usuario se diseñara de tal manera que facilite el uso de la misma	
RNF-16	En caso de error del usuario, el sistema informara un mensaje especificando el motivo del error.	
RNF-17	Los datos serán validados antes de ingresar a la Base de datos	
RNF-18	Es confiable porque PHP en un lenguaje de programación muy usado para sitios web y sistemas .Además se usara sesiones para una mayor seguridad y un tiempo límite por usuario conectado.	Confiability
RNF-19	Las imágenes cargadas en el sistema estarán alojadas en subcarpetas divididas que estará acoplado con el servidor web.	Almacenamiento

En las siguientes tablas 15 y 16, me muestra los requerimientos funcionales y no funcionales que el sistema web brindara al usuario final.

4.4. DESARROLLO

4.4.1. Diseño e implementación de la base de datos

A. Modelo conceptual

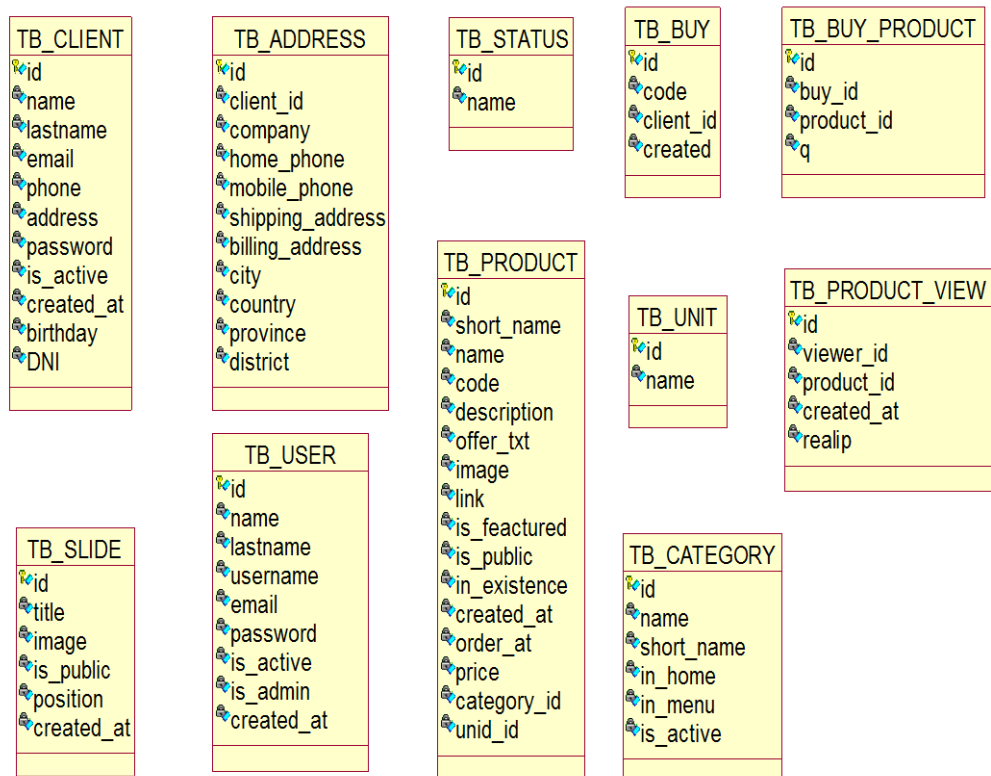


Figura 65: Modelo conceptual

Como se muestra en la figura se diseñó el esquema conceptual de la base de datos a partir de la lista descriptiva de objetos y asociaciones identificadas.

B. Modelo lógico

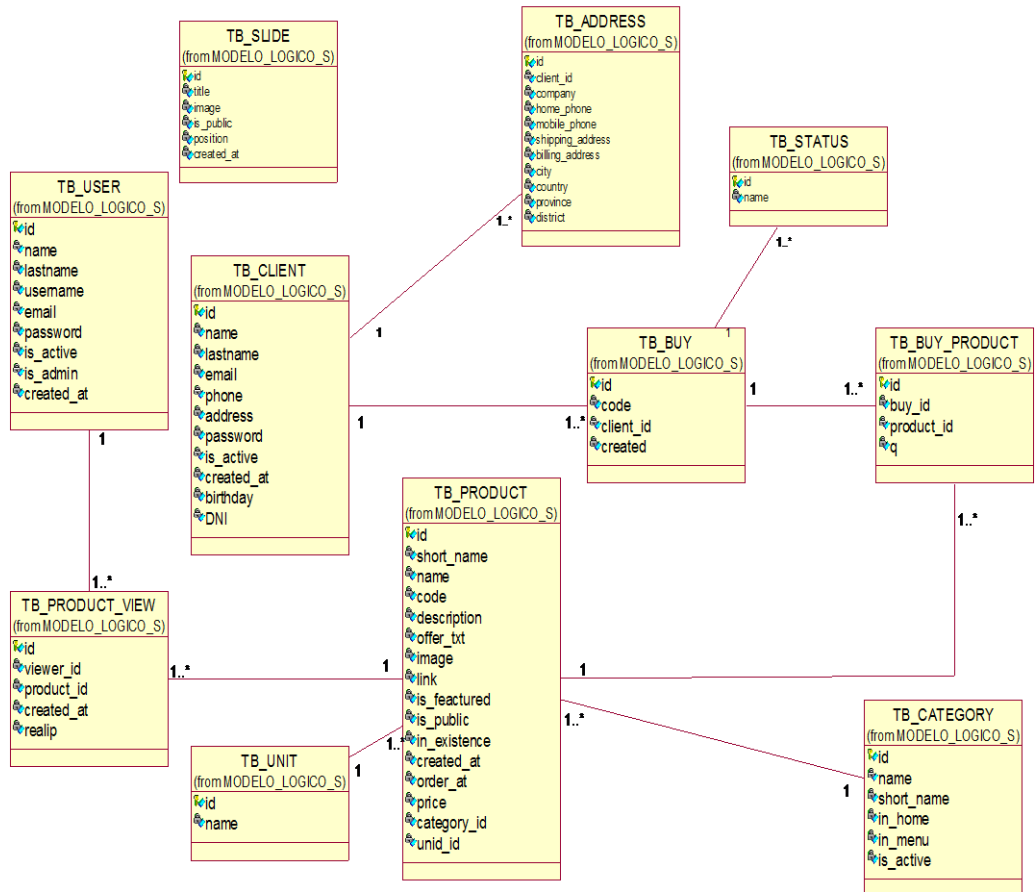


Figura 66: Modelo lógico

Como se muestra en la figura se diseñó el esquema lógico de la base de datos a partir de la lista descriptiva de objetos identificando los atributos principales, el tipo de dato y las restricciones y sus métodos respectivos.

C. Modelo físico

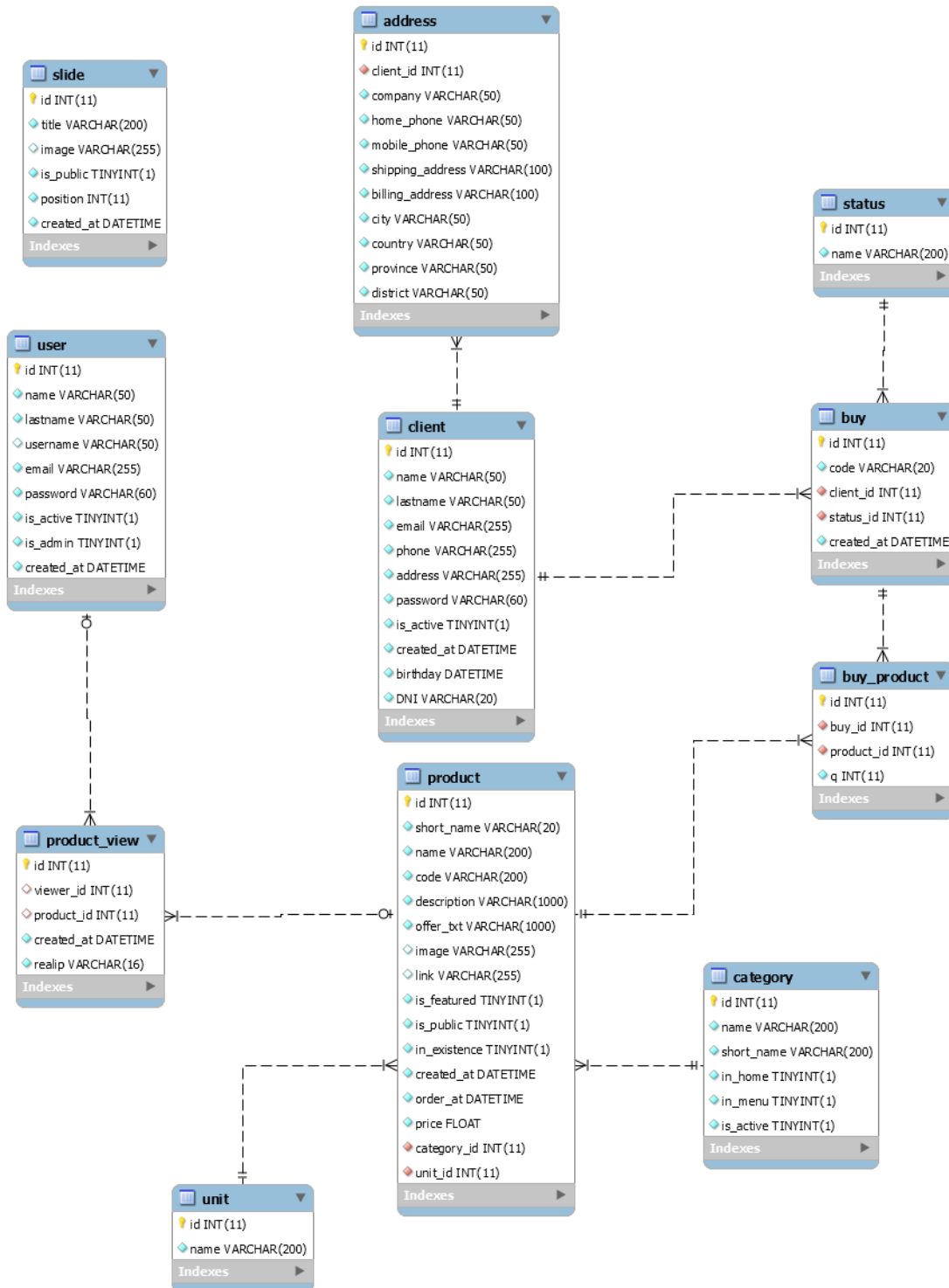


Figura 67: Modelo físico

Como se muestra en la figura 67, se diseñó el esquema físico de la base de datos a partir de la lista descriptiva de objetos y asociaciones identificadas usando para ello MySQL como motor de base de datos.

4.4.2. Diseño de la Interfaz del sistema

A. Formularios de acceso de seguridad. (Niveles de acceso)

Tabla 17: Formulario de acceso de seguridad

Módulos	Crear	Leer	Actualizar	Eliminar	
Registro Ventas	x	x	x	x	Administrador
Registro Clientes	x	x	x	x	Administrador
Registro Categorías	x	x	x	x	Administrador
Registro Usuarios	x	x	x	x	Administrador
Registro Productos	x	x	x	X	Administrador
Registro de Compra	x	x	x	x	Cliente
Actualiza compra		x			Cliente

En la tabla 17, me muestra los permisos que se le otorgará al cliente al administrador del sistema web.

B. Menú principal del sistema

Tabla 18: Menú principal del sistema

MENÚ ADMINISTRATIVO	DESCRIPCIÓN
Registro Ventas	Pantalla que permite al administrador validar la compra .También le permite la búsqueda y el reporte de las compras realizadas mensualmente.
Registro Clientes	Pantalla que permite el control de las compras realizadas por nuestros clientes y el detalle de las compras realizadas.
Registro Categorías	Permite la generación de las categoría de los productos de la tienda
Registro Usuarios	Permite la administración de los permisos de los usuarios
Registro Productos	Pantalla que permite el registro de los productos y la modificación
Registro de Compra	Permite al usuario registrar la compra del producto seleccionado en la tienda web
Registro Datos	Pantalla que permite el registro de la información del usuario que realizo la compra en la tienda web
Actualizar Compra	Pantalla que permite la actualización de la compra de material o la cantidad que se requiere comprar.

C. Formularios de procesos, mantenimiento tablas principales, secundarias

Tabla	Acción	Registros	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> address		9	MyISAM	utf8_general_ci	2.6 KB	-
<input type="checkbox"/> buy		16	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.6 KB	-
<input type="checkbox"/> buy_product		32	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.5 KB	-
<input type="checkbox"/> category		2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	24 Bytes
<input type="checkbox"/> client		6	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.9 KB	152 Bytes
<input type="checkbox"/> product		7	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.7 KB	-
<input type="checkbox"/> product_view		4	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.1 KB	-
<input type="checkbox"/> slide		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.0 KB	36 Bytes
<input type="checkbox"/> status		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
<input type="checkbox"/> unit		4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
<input type="checkbox"/> user		1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
11 tabla(s)	Número de filas	86	MyISAM	utf8_general_ci	33.8 KB	212 Bytes

Figura 68: Base de datos

En la siguiente figura 68, me muestra las tablas que se encuentran en la base de datos que se utilizaran en el sistema web, la cual se detalla los campos.

A continuación, mostraremos las principales tablas de la base de datos para la implementación del sistema web de compras.

Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> code	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/> client_id	int(11)			No			
<input type="checkbox"/> status_id	int(11)			No			
<input type="checkbox"/> created_at	datetime			No			

Figura 69: Tabla compra

Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> buy_id	int(11)			No			
<input type="checkbox"/> product_id	int(11)			No			
<input type="checkbox"/> q	int(11)			No			

Figura 70: Tabla compra de producto

	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/>	name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	short_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	in_home	tinyint(1)			No	0		
<input type="checkbox"/>	in_menu	tinyint(1)			No	0		
<input type="checkbox"/>	is_active	tinyint(1)			No	0		

Figura 71: Tabla categoría

	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/>	name	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	lastname	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	email	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	phone	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	address	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	password	varchar(60)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	is_active	tinyint(1)			No	1		
<input type="checkbox"/>	created_at	datetime			No			
<input type="checkbox"/>	birthday	datetime			No			
<input type="checkbox"/>	DNI	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			

Figura 72: Tabla cliente

	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/>	short_name	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	code	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	description	varchar(1000)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	offer_txt	varchar(1000)	latin1_swedish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	image	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	link	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	is_featured	tinyint(1)			No	0		
<input type="checkbox"/>	is_public	tinyint(1)			No	0		
<input type="checkbox"/>	in_existence	tinyint(1)			No	0		
<input type="checkbox"/>	created_at	datetime			No			
<input type="checkbox"/>	order_at	datetime			No			
<input type="checkbox"/>	price	float			No			
<input type="checkbox"/>	category_id	int(11)			No			
<input type="checkbox"/>	unit_id	int(11)			No			

Figura 73: Tabla producto

	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/>	viewer_id	int(11)			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	product_id	int(11)			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	created_at	datetime			No			
<input type="checkbox"/>	realip	varchar(16)	latin1_swedish_ci		No			

Figura 74: Tabla vista producto























	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	title	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	image	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		     
<input type="checkbox"/>	is_public	tinyint(1)			No	0		     
<input type="checkbox"/>	position	int(11)			No			     
<input type="checkbox"/>	created_at	datetime			No			     

Figura 75: Tabla slide













	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			     

Figura 76: Tabla estado













	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No			     

Figura 77: Tabla unidad























































	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			No		auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	name	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	lastname	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		     
<input type="checkbox"/>	email	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	password	varchar(60)	latin1_swedish_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	is_active	tinyint(1)			No	1		     
<input type="checkbox"/>	is_admin	tinyint(1)			No	0		     
<input type="checkbox"/>	created_at	datetime			No			     

Figura 78: Tabla usuario





























































	Campo	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	client_id	int(11)			No		auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	company	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	home_phone	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	mobile_phone	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	shipping_address	varchar(100)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	billing_address	varchar(100)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	city	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	country	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	province	varchar(50)	utf8_general_ci		No			     
<input type="checkbox"/>	district	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		     

Figura 79: Tabla dirección

D. Procesos de negocio de la empresa (venta y control de ventas)

Mediante este sistema se podrá mejorar los procesos de ventas del material bibliográfico y reportes que quieren el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

Tabla 19: Proceso de negocio de la empresa

Registro	Ventas	Reportes	Ayuda
<ul style="list-style-type: none"> • Productos • Usuarios • Slider • Categorías 	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de ventas • Aprobar estado de ventas 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Ventas • Orden de compras 	<ul style="list-style-type: none"> • Info. Sistema • Salir • Configuración

E. Diseño de los prototipos o del sistema

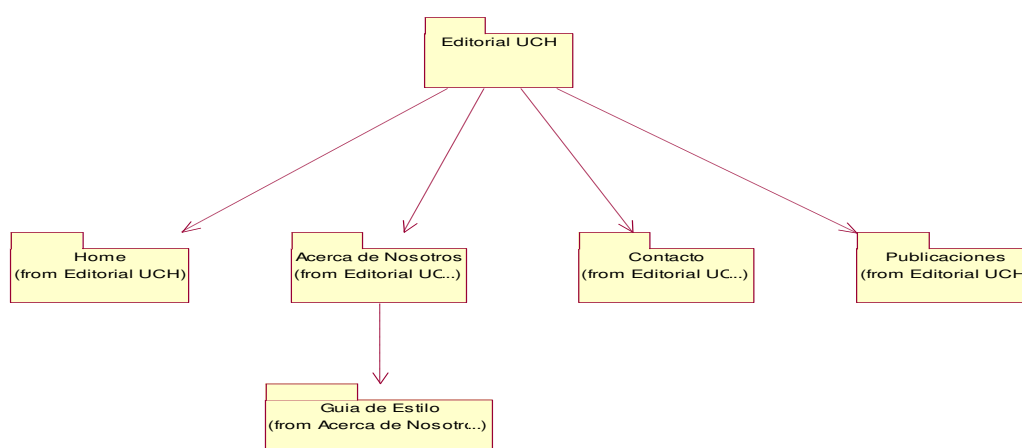


Figura 80: Prototipos del sistema web

En la figura 80, muestra los prototipos que se esta en la pagina web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades la cual constara de Home,Acerca de nosotros,contacto y publicaciones.

Productos Destacados



Demo Alertas

\$ 22.00

🛒 Comprar

Detalles



Demo

\$ 25.00

🛒 Comprar

Detalles



Demo3

\$ 50.00

🛒 Comprar

Detalles



English Books

\$ 20.00

🛒 Comprar

Detalles



Demo2

\$ 10.00

🛒 Comprar

Detalles



English Books

\$ 10.00

🛒 Comprar

Detalles

Figura 81: Prototipo principal de la web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades

Debes registrarte e iniciar sesion para proceder.

Mi Carrito

Codigo	Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total	
4531	Demo Alertas	<input type="text" value="4"/>	\$ 22	\$ 88	✕
4530	Demo3	<input type="text" value="3"/>	\$ 50	\$ 150	✕
4529	Demo2	<input type="text" value="1"/>	\$ 10	\$ 10	✕
4526	English Books	<input type="text" value="3"/>	\$ 10	\$ 30	✕

Subtotal	\$ 233.52
IVA	\$ 44.48
Total	\$ 278.00

Limpar Carrito

Figura 82: Prototipo del carrito de compra

FONDO EDITORIAL
UCH
Universidad de Ciencias
y Humanidades

Buscar productos ... [Mi Cuenta](#)

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Contacto](#) [Publicaciones](#) [Productos](#)

Cree su Cuenta

Escriba su correo electrónico para crear su cuenta.

CORREO ELECTRONICO

E-mail

¿Ya está registrado?

Iniciar Session.

REGISTRO DE CLIENTES

E-mail

Password

Figura 83: Login del usuario

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Contacto](#) [Publicaciones](#) [Productos](#)

Regístrate para poder participar y comprar!

Si gustas participar en preguntas o deseas comprar, es requerimiento obligatorio registrarse utilizando el formulario de la derecha y ofrecer datos fidedignos.

REGISTRO DE CLIENTES

Nombre

Apellido

Telefono

Direccion

Correo Electronico

Contraseña

Confirmar Contraseña

Fecha de Nacimiento

Numero de Identificacion

Acepto terminos y condiciones de uso

SU DIRECCION

Empresa

Tel. Hogar

Tel. Movil

Direccion

Direccion(2)

Ciudad

Pais

Provincia

Distrito

Figura 84: Registro del usuario

Ingresar al sistema

Usuario

Contraseña

Figura 85: Prototipo de login de administrador

Mediante esta interface se podrá ingresar al sistema web administrador la cual contendrá la administración de los diferentes módulos de ventas, productos, categorías y usuarios.

WEB **WEB** Ver tienda
Admin ▾

- Inicio
- Productos
- Ventas
- Clientes
- Categorías
- Slider
- Usuarios

PRODUCTOS

[Agregar Producto](#)

Nombre	Visible	Destacado	Existencia	
Demo Alertas	✓	✓	✓	?
Demo3	✓	✓	✓	?
Demo2	✓	✓	✓	?
Demo	✓	✓	✓	?
English Books	✓	✓	✓	?
English Books	✓	✓	✓	?
Foco	✓	✓	✓	?

Figura 86: Prototipo de registro de productos

Mediante esta interfaz se podrá agregar, modificar y eliminar los productos que están en la tienda web, permitiendo la administración la constantemente actualización y eliminación de productos que no están en el stock.

	Operacion	Cliente	Total	Estado	Fecha
Detalles	#1	cristiam minaya	\$ 30.00	Cancelado	2015-11-10 11:03:53
Detalles	#2	michel asto	\$ 130.00	Cancelado	2016-08-01 12:16:02
Detalles	#3	michel asto	\$ 72.00	En Camino	2016-10-11 16:51:37
Detalles	#4	michel asto	\$ 22.00	Pendiente	2016-10-11 16:54:57
Detalles	#5	michel asto	\$ 60.00	Pendiente	2016-10-13 16:04:28

Figura 87: Prototipo mantenimiento ventas

Mediante esta interfaz se podrá actualizar y modificar el estado de la compra realizada por el usuario, permitiendo aprobar la venta y finalizarla.













Nombre	Email	
Michel Rafael	michel@gmail.com	 
maycol	masto@silsa.com.pe	 
Juan Manuel Leonor	jbriceno@gmail.com	 
Juan Manual	juan@silsa.com.pe	 
mmaycoles	mi@gmail.com	 
matias	mati@gmail.com	 

Figura 88: Prototipo mantenimiento de clientes





Categorías	
Basico	 
Intermedio	 

Figura 89: Prototipo de mantenimiento categorías

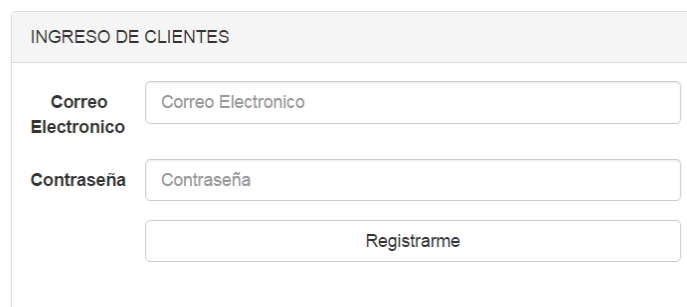
4.5. DESARROLLO

4.5.1. Programación: desarrollo de los prototipos del sistema

A1.Módulo de administración

- **Validación de usuario**

En este módulo se realiza la validación de usuario según su perfil, luego el sistema esperara el ingreso del usuario y su clave, validando con la base de datos, el sistema presenta la siguiente interfaz.



La imagen muestra una interfaz de usuario para el login de clientes. El título de la ventana es "INGRESO DE CLIENTES". Hay dos campos de entrada de texto: el primero está etiquetado como "Correo Electronico" y contiene el texto "Correo Electronico"; el segundo está etiquetado como "Contraseña" y contiene el texto "Contraseña". Debajo de estos campos hay un botón que dice "Regístrame".

Figura 90: Login del cliente

Mediante esta interfaz, se ingresará el cliente sus datos para el correcto registro en el sistema y la realización de la compra del producto.

A2.Módulo de los procesos principales

- **Módulo de usuario**

En este módulo se permite registrar usuarios. En tal caso el usuario ingrese por primera vez, registre una orden de compra tendrá que registrarse para poder finalizar la compra en la tienda virtual, una vez ya ingresado todo los campos podrá guardar el usuario ya se encontrara registrado en el sistema. El sistema presenta la siguiente interface.

WEB

Buscar productos ...

Inicio Nosotros

Regístrate para poder participar y comprar!
Si gustas participar en preguntas o deseas comprar, es requerimiento obligatorio registrarse utilizando el formulario de la derecha y ofrecer datos fidedignos.

REGISTRO DE CLIENTES

Nombre:

Apellido:

Telefono:

Direccion:

Correo Electronico:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Acepto terminos y condiciones de uso

Figura 91: Módulo registro del usuario

En la siguiente figura 91, permitirá al cliente registrar los datos principales para el proceso de la orden compra del material bibliográfico.

- **Módulo administrador**

Este módulo permite al administrar ingresar con su usuario e administrar las compras realizadas por los clientes .La cual le permitirá realizar reportes y validar la compra realizada



Figura 92: Módulo en vista administrador

- **Módulo generar la compra**

Este módulo le permite al usuario (cliente) finalizar la compra con los detalles correspondientes a cantidad o selección del producto.

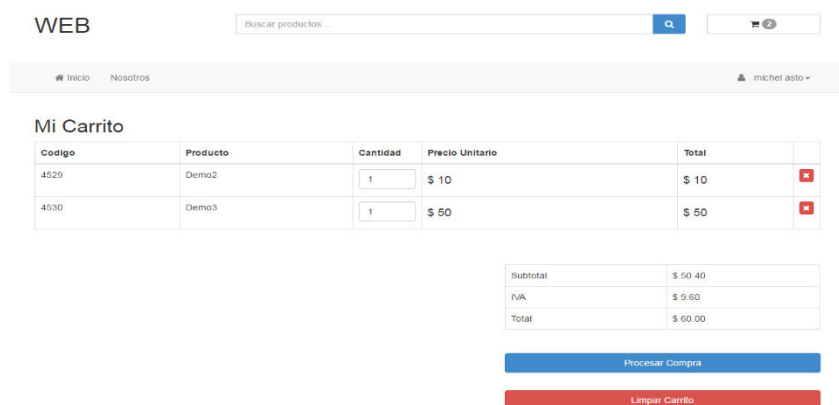


Figura 93: Detalle de compra

- **Módulo reporte de compras**

Este módulo permite al usuario tener un historial de las compras realizadas y procesadas. Lo que permitirá que el usuario pueda administrar las compras y cancelarlas.

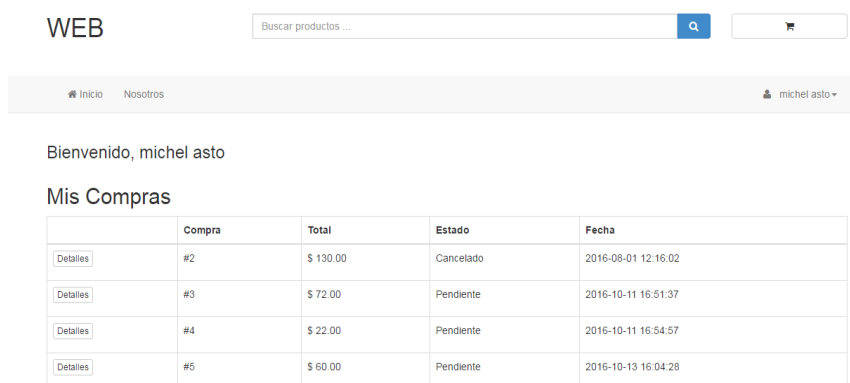


Figura 94: Módulo reporte de compras

- **Módulo estado de ventas**

Este módulo permite al administrador cambiar el estado de la compra realizada por el cliente, y hacer seguimiento de la venta realizada.

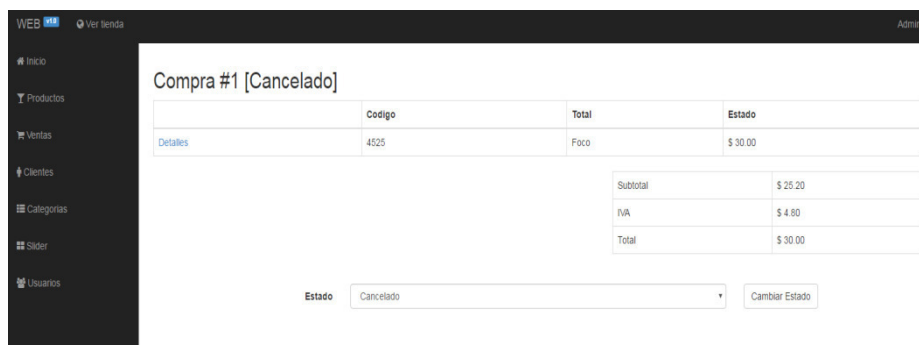


Figura 95: Módulo estado ventas

B. Depuración

Para depurar el sistema de matrícula use el *Firebug* el cual ayuda a corregir los errores de programación, muestra la velocidad de carga de las imágenes, páginas y funciones, además permite editar de manera rápida el código fuente y es gratuito.

C. Plan de pruebas y reporte de evaluación

a. Alcance de la prueba

El sistema de la tienda virtual del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, para la venta de materiales bibliográficos se someterá a pruebas para verificar la correcta implementación de los procesos de pre-evaluación, evaluación y control de calidad descritos en los casos de uso del documento de análisis y de acuerdo además a lo especificado en el documento técnico y de arquitectura, validando el comportamiento de los distintos módulos del aplicativo.

b. Lugar de la prueba

Las pruebas se llevarán a cabo en las instalaciones de un local externo. La red (conexión, correo electrónico) y equipos (servidores, pc's para pruebas) serán proveídos por nosotros.

c. Organizaciones u actores que participan

Se contará con el apoyo de 1 *testers* para las pruebas unitarias, de integración y del sistema. En las pruebas de aceptación participará el equipo de usuarios del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades designado por el área solicitante. Preparación y entrenamiento requerido para el equipo de pruebas.

Durante la etapa de análisis para las pruebas, el equipo desarrollador apoyará e inducirá al equipo de *testers* en la funcionalidad del sistema, para que puedan obtener un panorama mucho más claro, ya que si existe una mal interpretación de alguna regla de negocio o funcionalidad el resultado de las pruebas no será el esperado.

d. Detalles de las pruebas

- **Pruebas unitarias**

Estas pruebas deben realizarse para probar todos los componentes del sistema que se desarrollan individualmente.

Los módulos a validar serán:

- Pre-Evaluación.
- Evaluación.
- Consulta.
- Tablas.
- Control de Calidad.

Se realizarán pruebas de cajas blancas o estructurales, las cuales consisten en realizar pruebas para verificar que líneas

específicas de código funcionan tal como está definido en los documentos correspondientes. Estas serán complementadas con las pruebas de caja negra o funcionales, dentro de las cuales se validará que el tiempo de respuesta de consulta en cada módulo sea mínimo, debido a que si no se aplica ningún filtro, el sistema mostrará sólo los 100 primeros registros y solicitará al usuario ingresar más criterios de búsqueda.

- **Pruebas integrales**

Permiten ver las funcionalidades e interrelaciones que existen entre los diferentes módulos y que cumplen con los requerimientos de la solución y expectativas del usuario.

El objetivo de estas pruebas es verificar que los módulos identificados: pre-evaluación, evaluación, consulta, tablas y control de calidad se comuniquen correctamente. Se simulará la integración aplicando la técnica incremental ascendente.

El documento de arquitectura deberá indicar la interrelación de los componentes del sistema, además en el documento de diseño se determinará la dependencia de los módulos existentes y los datos que serán enviados de un módulo a otro.

- **Pruebas del sistema**

Con las pruebas del sistema se comprobará que el sistema integrado de hardware y software cumple con los requisitos inicialmente especificados.

El objetivo de estas pruebas será verificar el cumplimiento de los requisitos funcionales por el sistema integrado, así como el correcto comportamiento de las interfaces existentes entre el sistema de aprobación de solicitudes y los sistemas de seguridad centralizada. Dichos sistemas poseen diferentes configuraciones y propiedades de hardware. Además de

aplicar casos de prueba basados en caja blanca y caja negra, se realizará un conjunto de pruebas especiales tales como:

- Prueba de carga máxima.
- Prueba de almacenamiento.
- Prueba de tiempo de ejecución.
- Prueba de recuperación.

- **Pruebas de aceptación**

Las pruebas de aceptación serán realizadas por un equipo designado de usuarios perteneciente al área de Evaluación y Líneas de Producción del Fondo Editorial UCH.

El objetivo de estas pruebas es lograr que el cliente dé por aceptado el sistema antes del pase a producción. Las pruebas son básicamente de tipo funcional.

El responsable del grupo de usuarios finales que realizaran las pruebas debe elaborar un informe donde se indicará todos los errores para proceder a depurarlos hasta que se consiga la aceptación total del sistema.

4.6. IMPLEMENTACIÓN

4.6.1. Integración de los prototipos

Se logró la integración de los prototipos en el siguiente diagrama con los módulos desarrollados envista del administrador y el usuario.

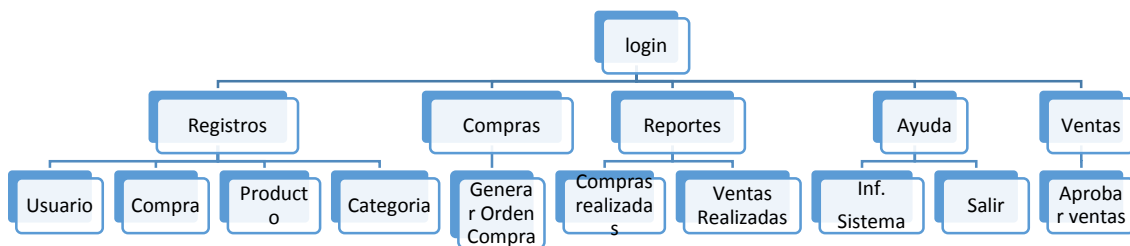


Figura 96: Integración de los prototipos

4.6.2. Instalación y configuración del software

Para un mejor funcionamiento del sistema se propuso la implementación en los servidores de la Universidad de Ciencias Humanidades, por lo que disponen de servidores de base de datos y un dominio que mensualmente paga la universidad, por ello instalaremos para la realización de las pruebas localmente.

A. Importar de la base datos “TV_UCH”

Paso 1: Antes de empezar definimos el nombre de la base de datos, para la correcta importación. Por tanto importaremos la base de datos en los servidores de la Universidad de Ciencias y Humanidades.



Figura 97: Importar base de datos

Pasó 2: Luego de haber seleccionado la base de datos a importar le damos click en continuar con la importación.

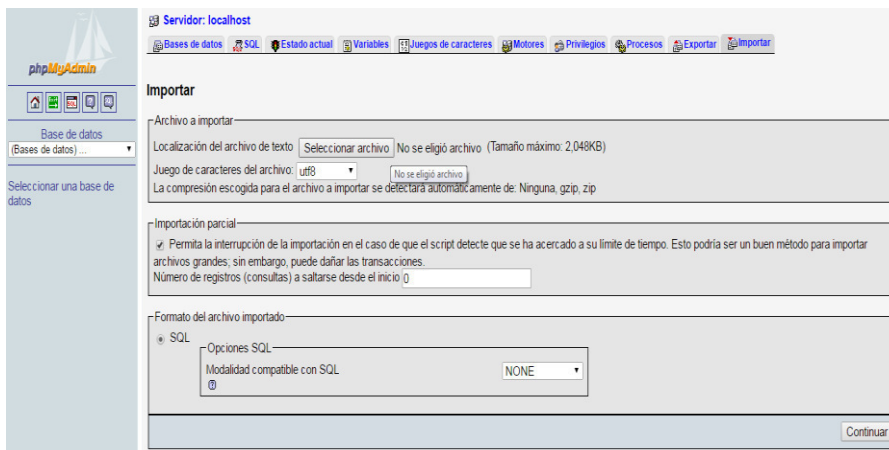


Figura 98: Cargar base de datos

Paso 3: Una dado el botón siguiente se importara la base datos con como se muestra en la siguiente gráfica.

servidor: localhost Base de datos: katana

Tabla	Acción	Registros	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar	
buy		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.2 KB	-	
buy_product		7	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.1 KB	-	
category		1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.0 KB	-	
client		3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.3 KB	-	
product		7	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.7 KB	-	
product_view		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.1 KB	-	
slide		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB	-	
status		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-	
unit		4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-	
user		1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-	
10 tablas(s)		Número de filas	38	MyISAM	utf8_general_ci	28.7 KB	0 Bytes

Figura 99: Tablas cargadas a la base de datos

B. Importar la aplicación web

Pasó 1: El *backup's* de la aplicación a importar lo hemos llamado WEB_FE_UCH. La cual se copiara dentro de la aplicación del servidor web de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

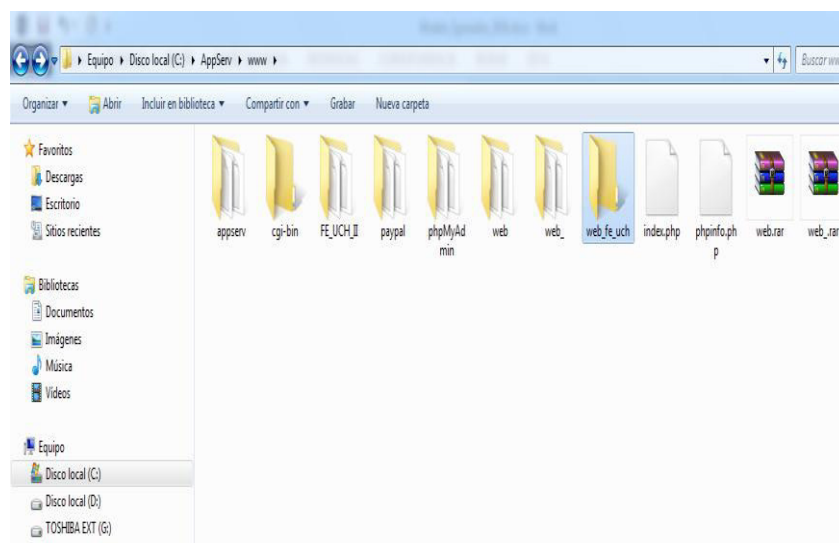


Figura 100: Aplicativo del sistema web

4.7. MONITOREO

4.7.1. Desarrollo de pruebas en producción

Se procedió a realizar las pruebas en tiempo real en el fondo editorial, obteniendo la aprobación de los usuarios en los diferentes procesos que se realiza y las pruebas necesarias a clientes de la manera de comprar un material bibliográfico en la tienda web.

Tabla 20: Desarrollo de pruebas de producción

PROCESO	USUARIO	CONFORMIDAD (BUENO / MALO)
Registro Ventas	Administrador	Bueno
Registro Clientes	Administrador	Bueno
Registro Categorías	Administrador	Bueno
Registro Usuarios	Administrador	Bueno
Registro Productos	Administrador	Bueno
Registro de Compra	Usuario	Bueno
Registro Datos	Usuario	Bueno
Actualizar Compra	Usuario	Bueno

4.7.2. Lista y control de cambios

Se realizaron diversos cambios en el sistema en forma paralela en la etapa de desarrollo y pruebas, los motivos de cambio fueron por parte del usuario administrador, la cual fueron corrección en los registros y la mejora del diseño de presentación del sistema. Estos cambios se realizan 7 días después de lo requerido.

Tabla 21: Lista de control de cambios

ITEM	MODULO	USUARIO	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	MENÚ INICIO	ADM.	Se modificó el diseño e implementando imágenes dinámicas con tiempo temporalizado de cambio.	01/11/2015
2	CATALOGO	ADM.	Se implementó los filtros de búsqueda rápida	10/10/2015
3	ACERCA DE NOSOTROS	ADM.	Se agregó el modulo Acerca de Nosotros e informar de nuestros proveedores	05/10/2015

CAPÍTULO V: ANÁLISIS COSTO Y BENEFICIO

5.1. ANÁLISIS DE COSTOS

En esta sección se explicarán los distintos tipos de costos que estamos tomando en cuenta para la elaboración del software.

5.1.1. Recursos humanos

Para ello se tomó en cuenta el costo por cada participante en el proyecto.

El jefe de proyecto tiene monto por los 6 meses ya que es un participante de la creación de este sistema de aplicación web. La cual el proyecto no contara con personal externo, ya que las funciones lo realizara los autores del proyecto.

Tabla 22: Recursos humanos

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO/MESES	COSTO X MES S/.	COSTO TOTAL S/.
1	1	Jefe de proyecto	6	S/. 2,500	S/. 15,000
2	1	Analista / Programador	6	S/. 2,000	S/. 12,000
3	1	Soporte técnico	2	S/. 1,500	S/. 3,000
TOTAL					S/. 30,000

En la tabla 22, se muestra los gastos del personal que integrara el proyecto, la cual no se tendrá gastos de recursos humanos por que el proyecto y las actividades de ello serán realizados por los autores del proyecto.

5.1.2. Recursos hardware

Es el costo por la compra de partes físicas o componentes de la computadora para el desarrollo del sistema. Se necesitaron recursos de hardware de última tecnología, para evitar los inconvenientes y disminuir el tiempo de desarrollo.

Tabla 23: Recursos hardware

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.
1	2	PC Corei5	S/. 1,675	S/. 3,350
2	2	Laptop	S/. 985	S/. 1,970
3	2	Mouse Óptico Genius	S/. 25	S/. 50
4	1	Impresora HP	S/. 500	S/. 500
TOTAL				S/. 5,870

En la tabla 23, se muestra los gastos de hardware como computadoras e impresora y laptops, para el desarrollo dentro o fuera del local.

5.1.3. Recursos de software

El costo que se gastó en el desarrollo del software , la mayoría de software que utilizamos son libres como el XAMP, la cual es una plataforma de software libre que consiste en un sistema de gestión de base de datos MySQL y un servidor web apache y los interpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

Tabla 24: Recursos de software

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO X MES S/.	COSTO TOTAL S/.
1	2	S.O Windows 7 Ultimate Gratuito	S/. 0.00	S/. 0.00
2	2	Sublime Text	S/. 0.00	S/. 0.00
3	2	MySQL	S/. 0.00	S/. 0.00
4	2	Microsoft Office 2013	S/. 0.00	S/. 0.00
5	2	Antivirus Karpesky	S/. 155.00	S/. 310.00
6	2	Winrar	S/. 0.00	S/. 0.00
7	1	Hosting 2freehosting	S/. 0.00	S/. 0.00
8	2	XAMP	S/. 0.00	S/. 0.00
9	1	Dominio GoDaddy	S/. 0.00	S/. 0.00
TOTAL				S/. 310.00

5.1.4. Otros gastos

El costo de otros gastos, son recursos básicos será parte del desarrollo del proyecto.

Tabla 25: Otros gastos

Ítem	Cantidad	Costos variables	Monto
1	1	Pagos de Luz	S/. 120.00
2	1	Costos de Papel A4	S/. 60.00
3	1	Servicio de Internet 54 Mbps	S/. 140.00
TOTAL			S/. 320.00

En la tabla 22 y 23, me muéstralos gastos de hardware, software y otros gastos al detalle de sus costos por implementar el sistema web de compras.

5.1.5. Costo total

Tabla 26: Costo total

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL S/.
1	Total de Personal	S/. 30,000
2	Total de hardware	S/. 5,870
3	Total de Software	S/. 310
4	Otros Costos	S/. 320
TOTAL		S/. 36,500

5.2. ANÁLISIS DE BENEFICIOS

Los beneficios que se obtienen al implementar el sistema web se pueden apreciar en las siguientes tablas, y existen beneficios tangibles e intangibles que mejoran el funcionamiento y el tiempo a la hora de realizar la compra.

5.2.1. Beneficios tangibles

Tabla 27: Análisis de Beneficios Tangibles

Disminuir la cantidad de trabajadores a contratar	Incremento en un 20%
Registrar adecuadamente las ventas realizadas	Incremento en un 15%
Agilizar el proceso de venta del material bibliográfico	Incremento en un 50%
Obtener pagos puntuales de las compras realizadas	Incremento en un 15%

5.2.2. Beneficios Intangibles

A continuación, mostraremos los beneficios intangibles en las cuales repercutirá en las mejoras de los procesos.

Tabla 28: Análisis de beneficios intangibles

Beneficios y Mejoras	SIN EL SISTEMA WEB			CON EL SISTEMA WEB			Total de Beneficio
	Tiempo /Días	RRHH	Costo	Tiempo-Horas	RRHH	Costo	
<i>a. Satisfacción del cliente en el proceso de compra.</i>	1	4	S/. 4,800.00	1	2	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00
<i>b. Ahorro de tiempo en el proceso de compra</i>	2	2	S/. 1,200.00	1/2	1	S/. 120.00	S/. 1,080.00
<i>c. Seguridad y eficiencia operativa</i>	2	2	S/. 2,400.00	1	1	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00
<i>d. Envío del producto comprado en las 24 horas</i>	4	2	S/. 3,000.00	24	2	S/. 1,000.00	S/. 2,000.00
Total							9,300.00

5.3. ANÁLISIS DE BENEFICIO

5.3.1. Desarrollo flujo de caja

Tabla 29: Desarrollo flujo de caja

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS:													
Beneficios(ingreso mensual)		9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300
TOTAL DE INGRESOS		9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300
EGRESOS:													
-Costo de desarrollo	36,500												
-Gastos operativos(Mtto. del Sw)		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
-Gastos de personal		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
TOTAL DE EGRESOS:	36,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Flujo de Caja (Ingreso Neto)	36,500	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Costo beneficio	36500	-30200	-23900	17,600	-11300	-5000	1300	7600	13900	20200	26500	32800	39100

En la siguiente tabla 29 se muestra con proyección a 12 meses en la cual en el séptimo mes se genera ingresos de ganancia con el sistema web implementado.

5.3.2. Análisis del VAN y TIR

El valor actual neto es un proceso que permite medir el valor presente de un número de flujos de los futuros ingresos y egresos, originados por una inversión.

- Inversión: S/. 36,500

Éste total de la inversión es el resultado de la suma de todos los costos del proyecto (tabla 23).

- Tasa de descuento: 10%

Esta tasa de descuento se obtuvo en base a la información proporcionada por la SBS (superintendencia de banca y seguros).

- Flujo de caja:

Éste flujo de caja se obtuvo como resultado de la resta entre los ingresos y egresos, cada cuadro está representado desde el año uno hasta el año cinco progresivamente, como se expresa en la tabla 26.

a) V.A.N. a 12 meses = S/. 6,426.26

El V.A.N. se obtuvo en base a la siguiente fórmula usando Excel:

$VN(Tasa\ de\ descuento, Flujo\ de\ Caja) - Inversión$ Utilizando como parámetros los valores previamente mencionados.
--

V.A.N. > 0: Valor del proyecto en el año 0 mayor a la inversión, el proyecto es rentable o viable.

5.3.3. Análisis de la tasa interna de retorno (T.I.R)

La Tasa Interna de Retorno es un indicador de rentabilidad en un proyecto, cuanto mayor sea la TIR de un proyecto, más viable o deseable será realizarlo.

- T.I.R. a 12 meses = 13%

El T.I.R. se obtuvo en base a la siguiente fórmula usando Excel:

$(-Inversion \sim Flujo\ de\ Caja)$ Utilizando como parámetro el valor previamente mencionado.

T.I.R. (12%) > Tasa de descuento (10%): Proyecto financieramente viable sin que genere pérdidas.

Tabla 30: Análisis del VAN y TIR

PROMEDIO DE INVERSIÓN (1 AÑOS)	
TIR	13%
VAN	S/. 6,426.26
Total, de Inversión a 1 años	72,500.00
Total, de Beneficios a 1 años	111,600.00
ROI	54%

5.3.4. Análisis del retorno de la inversión (R.O.I)

El Retorno de la inversión se usa al evaluar el proyecto de inversión, para saber qué tan eficiente es el gasto que se planea realizar.

- R.O.I. a 12 meses = 5.4

R.O.I. > 1: Proyecto con Rentabilidad positiva en un periodo de 12 meses.

5.4. CONSOLIDADO COSTO/BENEFICIO

La relación de costo /beneficio (B/C) o también conocida como índice neto de rentabilidad, la cual se obtiene por las siguientes formulas.

$$B/C=VAI/VAC$$

Donde:

VAI: Valor actual de los ingresos

VAC: Valor actual de los costos de inversión o costos totales.

Para determinar la relación costo /beneficio, se analizó si el sistema es rentable o no, para ello se tuvo en cuenta el siguiente:

$B/C > 1$, el proyecto es rentable.

$B/C \leq 1$, el proyecto no es rentable.

Tabla 31: Consolidación costo / beneficio

PROMEDIO DE INVERSIÓN (12 MESES)

<i>Total de Inversión en 12 meses</i>	72,500.00
<i>Total de Beneficios en 12 meses</i>	111,600.00
<i>ROI</i>	54%
<i>B/C</i>	1.37

Como la relación de B/C es mayor a 1, podemos afirmar que el sistema es rentable.

Conclusiones

- En primer lugar se logró implementar un formulario de registro de usuarios que permita obtener información de los clientes, conocer su perfil como consumidor y así saber su preferencia. Esta información es importante para poder estimar la posible demanda en alguna categoría o material bibliográfico y lograr una futura fidelidad del usuario con el sistema web del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Así mismo se implementó un módulo de seguimiento de entregas del material bibliográfico es necesario tanto como para el administrador como para el cliente, ya que el administrador debe estar al tanto del estado del material bibliográfico y así tendrá un mejor control para brindar un mejor servicio. Es necesario para el cliente, porque al saber el estado del material elegido, se sentirá con la satisfacción de que se están preocupando por la compra que realizó y con la seguridad de que el material se le será entregado.
- Con el diseño de un catálogo con imágenes e información detallada se le está brindando un mejor servicio al cliente y se está agregando un valor adicional al material en venta, el cliente al tener toda la información del material buscado, se sentirá confiado y seguro al elegir y posteriormente a comprar. Y eso es lo que se busca al brindar el catálogo del sistema web.
- Por último; los problemas más resaltantes en una tienda tradicional están en el proceso de venta, por ello al implementar la tienda virtual es fundamental que se solucione dicho problema, respecto al tiempo, información, rapidez, facilidad y seguridad. El proceso de venta implementado tiene todo ello integrado y así se logró reducir el tiempo del proceso a 3 minutos en comparación al proceso de venta actual, acercándose a la tienda (15 minutos aproximadamente) y mediante correo electrónico (6 horas según respuesta).

Recomendaciones

- En primer lugar, aprovechar toda la información de los clientes a fin de darle seguimiento, de tal forma de conocer la tendencia de los clientes y enfocar los esfuerzos a las expectativas futuras del cliente, ganando de esta forma un cliente vitalicio.
- De igual manera, es de mucha importancia que las empresas que emplean el comercio electrónico utilicen la tercerización en aquellas actividades que no son de principal importancia para el objetivo de la empresa.
- Establecer convenios de cooperación con proveedores más eficientes y mantener las relaciones a largo plazo, logrando con ello mayores niveles de competitividad.
- Innovar constantemente el diseño de la tienda virtual y los diferentes servicios que en ella se ofrecen a los clientes de tal forma que éstos sientan que son importantes para la empresa.
- Por último, los niveles de seguridad es un factor indispensable en el comercio electrónico, por lo que se sugiere salvaguardar la privacidad de los datos de los clientes a través de medidas de seguridad como SSL, servidores Proxy, Firewall, subcontratando servicios de seguridad a terceros. En especial no difundir los datos de los clientes a otras empresas.

Referencias

- Álvaro, P. (2009). *Investigación Aplicada*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Barriga, D. y Rojas, C. (2015). *Análisis, diseño e implementación de los procesos de venta al personal*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Bunces, C., Guerrero, H., Neira, D., Suarez, L. y Olaya, L. (2003). *Plan de Negocios, Análisis, Diseño e Implementación de un Sitio Web para personalización de Catálogos y Gestión de Pedidos en Línea*. Tesis de Licenciatura publicada. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador.
- Consumoteca, (2016) *Medios de pagos por internet*. Recuperado de <http://www.consumoteca.com/economia-familiar/medios-de-pago/medios-de-pago-por-internet-cuales-son-ventajas-e-inconvenientes/>. Fecha de acceso 25/01/15.
- De Pablos Heredero, Carmen; López Hermoso, José Joaquín; Martín Romo, Santiago (2004). *Informática y comunicaciones en la empresa*. España: ESIC Editorial.
- Flores, L. (2009). *Venta de abarrotes por internet: mejora de la competitividad de los comercios mayoristas en Piura*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad de Piura, Perú.
- Fuentes Quiroz, I. (2012). *Desarrollo de aplicaciones para la construcción de sitios interactivos en Internet para el comercio electrónico*. Recuperado el 24/04/2012 de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/fuentes_q_i/capitulo2.pdf
- Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Laudon, K. y Guercio C. (2013). *E-commerce, negocios, tecnología, sociedad*. México: Editorial Pearson Education.

- López, R. (2013). Marketing Digital desde cero. Recuperado 06/06/2013 de <https://marketingdigitaldesdecero.com>.
- Marketing, Tecnología y Sociedad. (2013). *Las ventajas del comercio electrónico*. Recuperado el 31/01/2016 de <http://victorronco.com/6-ventajas-del-comercio-electronico> .
- Moncalvo, A. (2013). *Comercio Electrónico para Pymes*. España:Ugerman Editor.
- Pressman, R. (2005). *Ingeniería del Software – Un enfoque práctico –* (7^{ed.}). México: McGraw-Hill.
- Procesos de Software. (2016). *Metodología RUP y sus principales características*. Recuperado el 14/04/2016 de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>
- Pueyrredon, M. (2014). *Incorporación del Canal online en una empresa Brick&Mortar fabricante de productos de consumo masivo*. Tesis de licenciatura publicada. USAL, El Salvador.
- Santander, L. (2002). *Diseño e implementación de un sistema de reserva y venta de entradas en línea para eventos artístico/culturales utilizando comercio electrónico*. Tesis de licenciatura publicada. Universidad austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Tadeo, J. y Girao, J. (2016). *Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema web B2C Multiempresa*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Vara, A. (2012). *Siete pasos para una tesis exitosa*, Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad de San Martín de Porres.
- Webtaller (2016), *Tienda virtual: los componentes de una tienda virtual*. Recuperado el 24/10/16 de <http://www.webtaller.com/maletin/articulos/componentes-tienda-virtual.php>.

Glosario

- El lenguaje de programación utilizado es PHP, es un lenguaje adecuado para desarrollo web y es de código abierto.
Este lenguaje es simple para programadores que recién lo conocen y para los programadores profesionales les ofrece diferentes características avanzadas.
- El sistema de administración que usamos es MYSQL, la cual es un gestor de base de datos relacional y de código abierto, que permite el manejo de la data y la estructura que utilizaremos en nuestro sistema web. MYSQL es uno de los gestores más utilizados.
- SublimeText es un editor de código y texto con soporte para varios lenguajes de programación, es multi pestaña y tiene diferentes módulos y colores para personalizar, se usó este editor en la programación del sistema web. Estos softwares son utilizados por desarrolladores y programadores web en la actualidad.
- Hosting es el servicio que provee al usuario de internet un sistema para poder almacenar información o cualquier contenido vía web y que se asocia a un dominio. La página de hosting que utilizamos gratuitamente es el 2freehosting.com, la cual nos permitió subir la aplicación en modo prueba.

Anexos

Anexo A: Planificación del sistema

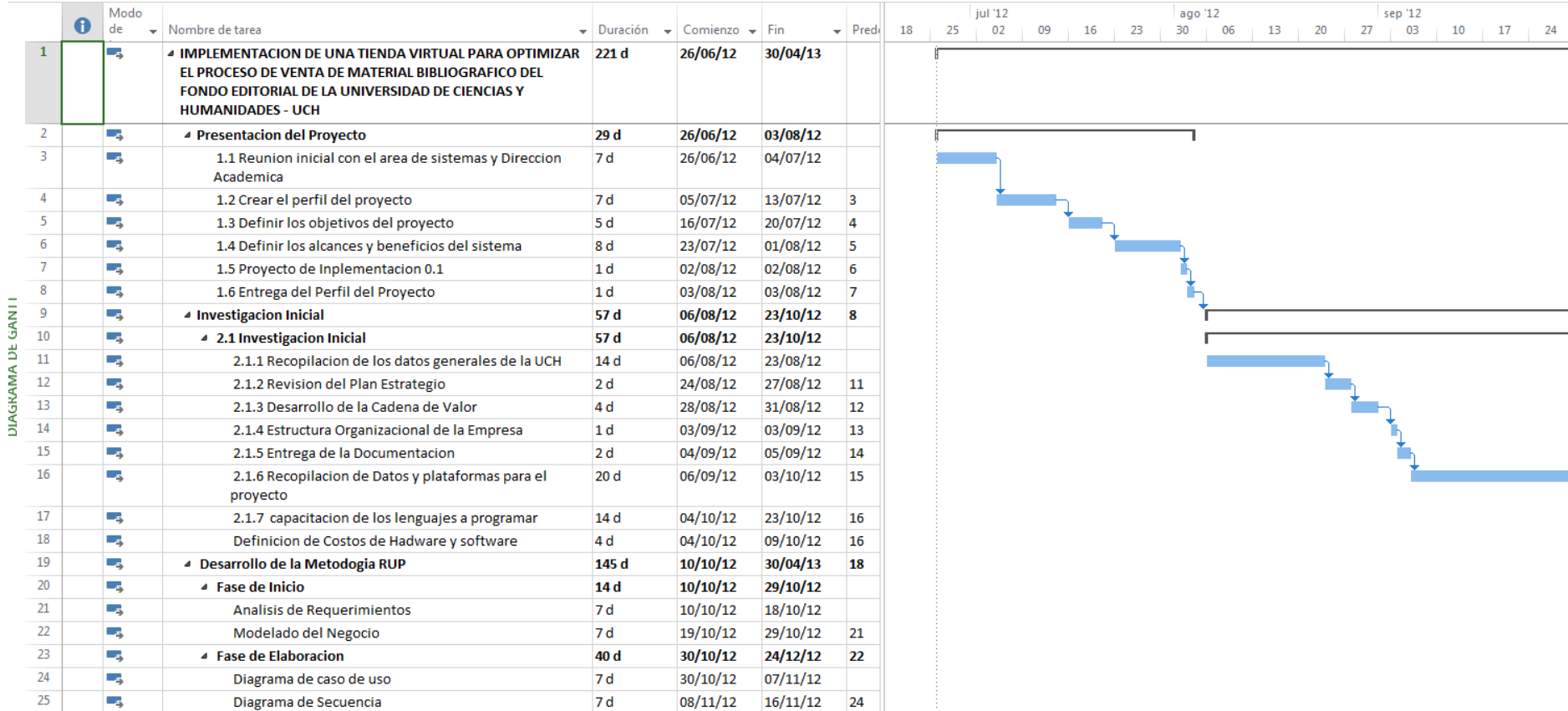


DIAGRAMA DE GANTT

Anexo B1: Modelo de encuesta utilizadas

Encuesta sobre el Fondo Editorial

Esta encuesta forma parte de mi tesis de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática y sirve analizar el comportamiento del usuario con el Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
Se garantiza la absoluta confidencialidad de los datos. Sería de incommensurable ayuda si usted pudiera dedicar 2 minutos de su tiempo para responder las siguientes preguntas que serán de enorme ayuda para la elaboración de la misma.
Muchas gracias.

Nombre y Apellidos *

Hans Herrera Bravo

Género

- Masculino
 Femenino

¿En qué intervalo de edad se encuentra? *

- Menos de 18 años
 Entre 19 y 30 años
 Entre 31 y 45 años
 Entre 46 y 60 años
 Más de 60 años

¿En qué distrito resides? *

Comas ▼

¿Estas enterado acerca del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades? *

Sí

No

¿Sabes dónde comprar los libros del Fondo Editorial? *

Sí

No

¿Has realizado alguna compra en el Fondo Editorial? *

Sí

No

¿Has usado el correo de atención al cliente del Fondo Editorial para realizar una compra? *

Sí

No

No sabía de su existencia

¿Cuánto tiempo demoras para realizar la compra de un libro en la tienda? *

Hasta 15 minutos

Hasta 30 minutos

Hasta una a 1 hora

Más de 1 hora

¿Cómo evaluarías el servicio del Fondo Editorial actualmente? *

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

¿Usted prefiere comprar de forma física o digital? *

- Forma Física
- Forma digital (Tienda Virtual)

¿Has comprado alguna vez un libro en una tienda virtual? *

- Sí
- No

¿Qué medio de pago realizaste cuando compraste por una tienda virtual? *

- PayPal
- Contra entrega
- Transferencia Bancaria
- Depósitos

¿Buscas información en Internet antes de comprar un producto? *

- Sí, siempre
- Si, de vez en cuando
- No compro por Internet
- No, no me fío de la información de internet
- No, suelo preguntar a mis amigos, familiares, etc.

¿Qué evalúas antes de comprar un libro? ¿Qué es lo más importante? *

- Título
- Autor
- Temática
- Precio

¿Cuándo y dónde te surge la necesidad de comprar un libro profesional/educativo? *

- En el trabajo para la resolución de problemas
- En casa para investigación
- Estudiando para resolver dudas
- Por ocio. Para entretenerse

Cuándo tomas la decisión de comprar un libro? *

- Necesidad en el trabajo
- Buscando en internet
- Impulso
- Consejos de amigos (recomendaciones)

¿Qué valoras más de una tienda virtual? *

- Fácil uso
- Precio
- Diseño
- Seguridad de compra

¿Qué método de compra prefieres/te parece más fiable y seguro? *

- Tarjeta de crédito
- Contra entrega
- PayPal

Si el Fondo Editorial implementara una tienda virtual para la venta de libros

¿Te interesaría saber de ella? *

- Sí
- No

Encuesta sobre la demo de Tienda Virtual del Fondo Editorial

Esta encuesta forma parte de mi tesis de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática y sirve analizar el comportamiento del usuario con la tienda virtual del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Se garantiza la absoluta confidencialidad de los datos. Sería de incommensurable ayuda si usted pudiera dedicar 2 minutos de su tiempo para responder las siguientes preguntas que serán de enorme ayuda para la elaboración de la misma.

INGRESAR A LA SIGUIENTE URL:

[http:// 149.56.14.84/fondo_editorial](http://149.56.14.84/fondo_editorial)

Por favor realizar el proceso de compra antes de desarrollar la encuesta. Muchas gracias.

Nombre y Apellidos *

OSCAR TORBISCO CHUMPITAZ

Género*

- Masculino
 Femenino

¿En qué intervalo de edad se encuentra? *

- Menos de 18 años
 Entre 19 y 30 años
 Entre 31 y 45 años
 Entre 46 y 60 años
 Más de 62 años

La facilidad a la hora de registrarse: *

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

¿Una vez hecha la compra pudo ver correctamente el estado de su pedido?

*

- Si
- No
- No ubico el estado de mi pedido.

¿Qué opinas sobre la información de la Tienda Virtual del Fondo Editorial? *

- Encuentro la información necesaria sobre los libros que busco.
- La información está bien detallada y aclaró todas mis dudas.
- Hay bastante información pero no me queda claro lo que dice.
- No entiendo la información que brindan.
- Me confundo con tanta información que no sé a dónde ir.

¿Cómo calificarías tu experiencia de compra en la Tienda Virtual? *

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

¿Cuánto tiempo aproximado demoraste en comprar por la tienda Virtual? *

- Hasta 3 minutos
- Hasta 5 minutos
- Hasta 10 minutos
- Hasta 20 minutos

¿Recomendarías la compra de libro en la tienda virtual? *

- Si
- No
- Tal vez

¿Cómo evaluarías la tienda virtual del fondo Editorial de la UCH? *

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

Anexo B2: Encuesta propuesta

PREGUNTAS DE ENTREVISTA

NOMBRE Y APELLIDO: Morello Hatos

CARGO: atención al cliente

1. ¿Cuántos trabajadores son asignados para cada punto de ventas y que cargos tienen?

2

2. ¿Existe un sistema web de carrito de compra del fondo editorial UCH?

NO

3. ¿Existe la venta online del fondo editorial UCH?

NO

4. ¿Qué tipo de proceso de pago utiliza el fondo editorial UCH?

Efectivo - Tarjeta de crédito

5. ¿Existe un medio de envío a domicilio de los materiales bibliográficos?

NO

6. ¿Cuánto tiempo se demoran en ser enviado el material bibliográfico?

7. ¿Cuánto tiempo se demoran en atender al cliente?

5 minutos

8. Cuantas visitas recibe la tienda al día?

200 .

9. Cuantas ventas realizan al día?

100.

Anexo C1: Resultados de la encuesta

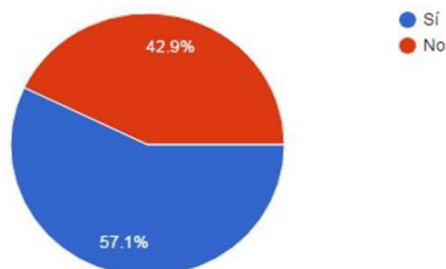
PRE IMPLEMENTACIÓN

Se realizaron 20 preguntas a cada participante (42 participantes), las preguntas fueron post implementación de la tienda virtual.

Se adjunta 2 encuestas resueltas en los ANEXOS y el resto de las encuestas adjuntas en digital.

A continuación los resultados más resaltantes de los datos obtenidos:

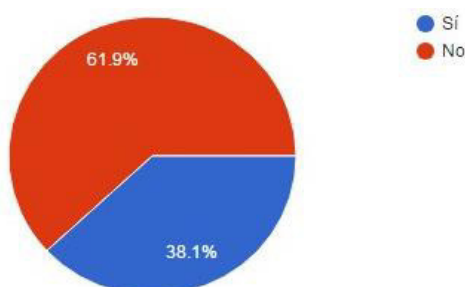
CONOCEN EL FONDO EDITORIAL



57.1% (24p) Si
42.9% (18p) No

Como se puede apreciar en el grafico el resultado está dividido, algunos saben de la existencia del Fondo Editorial, otros no saben nada de ello.

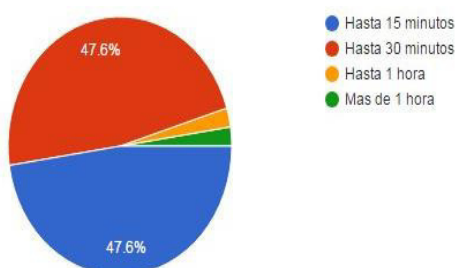
DONDE COMPRAR



38.1% (16p) Si
61.9% (26p) No

El 61.9% de las personas encuestadas NO saben dónde comprar libros del Fondo Editorial.

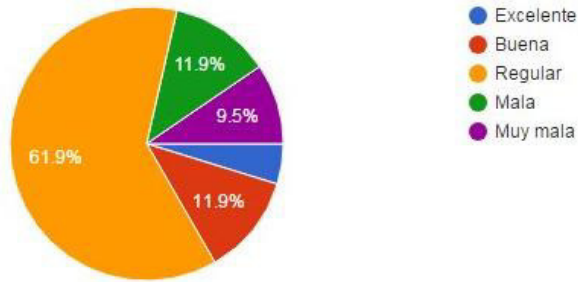
TIEMPO DEL PROCESO DE COMPRA



47.6% (20p) Hasta 15 minutos
47.6% (20p) Hasta 30 minutos
2.4% (1p) Hasta 1 hora
2.4% (1p) Mas de 1 hora

El 47.6% de encuestados se demoró hasta 15 minutos para realizar una compra. Y el otro 47.6% se demoró hasta 30min, siendo un resultado negativo en comparación a la tienda virtual que tiene un proceso de compra más rápido.

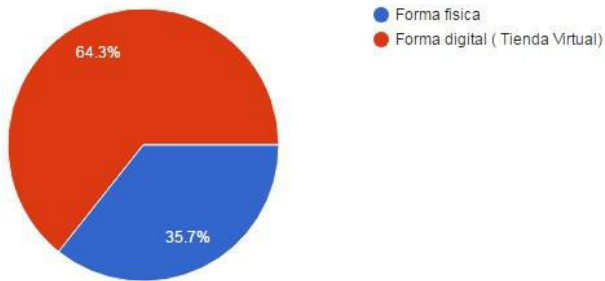
SERVICIO DEL FONDO EDITORIAL



4.8% (2p) Excelente
 61.9% (26p) Regular
 11.9% (5p) Buena
 11.9% (5p) Mala
 9.5% (4p) Muy mala

El 61.9% de las personas encuestadas califica el servicio del fondo editorial como “regular” y el 21.4% como “mala” a “muy mala”. En conclusión se tiene un servicio negativo.

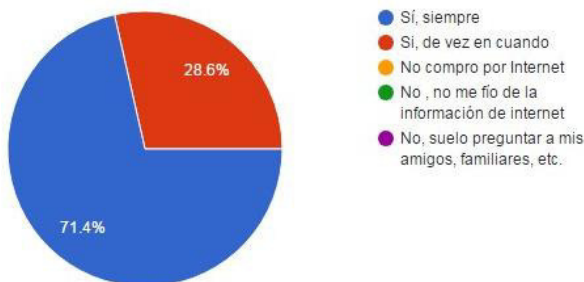
COMPRA FÍSICA O DIGITAL



35.7% (15p) Forma física
 64.3% (27p) Forma digital (Tienda virtual)

El 64.3% de las personas encuestadas eligen comprar por una tienda virtual.

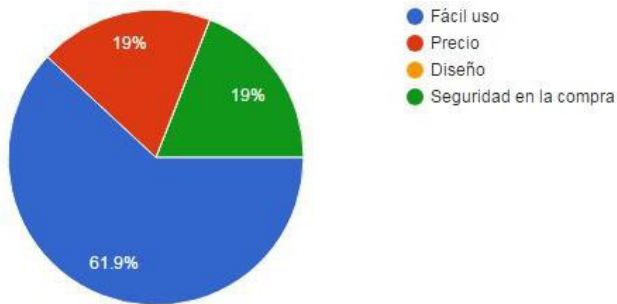
INFORMACIÓN DE PRODUCTO



71.4% (30p) Si, Siempre
 28.6% (12p) Si, de vez en cuando

El 71.4% de las personas encuestadas siempre busca información del producto a comprar.

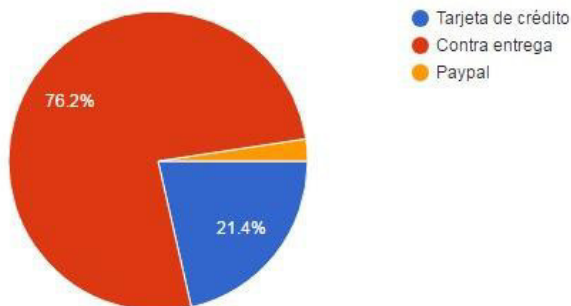
QUE SE VALORA MAS DE UNA TIENDA VIRTUAL



61.9% (26p) Fácil uso
 19% (8p) Seguridad en la compra
 19% (8p) Precio

El 61.9% de las personas encuestadas valora más el fácil uso de la tienda virtual.

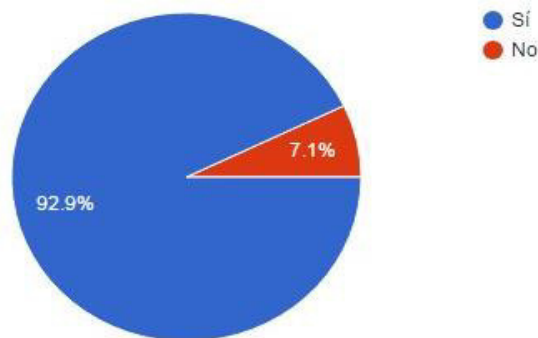
MÉTODO DE PAGO



21.4%(21p) Tarjeta de crédito
 76.2%(32p) Contra entrega
 2.4%(1p) Paypal

El 50% de las personas encuestadas elige la opción “contra entrega” como medio de pago.

INTERÉS POR LA TIENDA VIRTUAL



92.9% (39p) Si
 7.1% (3p) No

El 92.9% de las personas encuestadas tiene interés de saber si el fondo editorial cuenta con una tienda virtual.

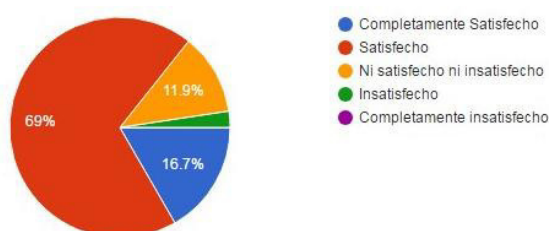
POST IMPLEMENTACIÓN

Se realizaron 14 preguntas a cada participante (42 participantes), las preguntas fueron post implementación de la tienda virtual.

Se adjunta 2 encuestas resueltas en los ANEXOS y el resto de las encuestas adjuntas en digital.

A continuación los resultados más resaltantes de los datos obtenidos:

SATISFACCIÓN AL USAR LA TIENDA VIRTUAL



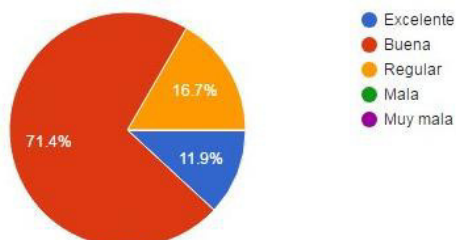
16.7% (7p) Completamente Satisfecho

69% (29p) Satisfecho

11.9%(5p) Ni satisfecho ni insatisfecho

El 69 % de las personas encuestadas se siente satisfecho con la tienda virtual.

VARIEDAD EN EL CATALOGO



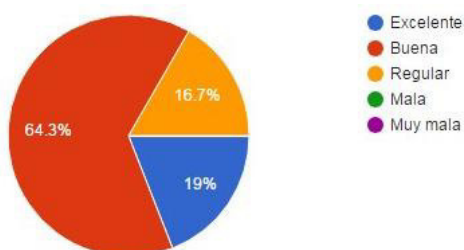
11.9% (5p) Excelente

71.4% (30p) Buena

16.7% (7p) Regular

El 71.4% de las personas encuestadas califican como "Buena" la variedad de libros de la tienda virtual.

CLARIDAD DEL PROCESO



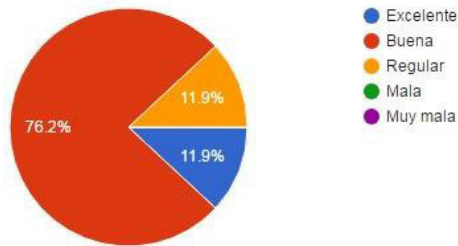
19% (8p) Excelente

64.3% (27p) Buena

16.7% (7p) Regular

El 64.3% de las personas encuestadas entiende con claridad el proceso de compra y lo califica como "Buena".

FÁCIL REGISTRO



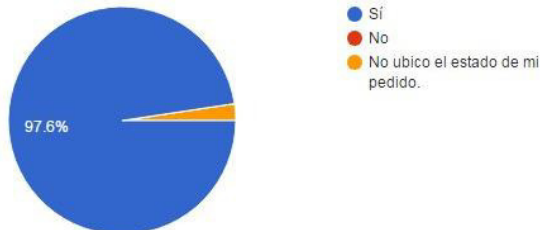
11.9% (5p) Excelente

76.2% (32p) Buena

11.9% (5p) Regular

El 76.2% de las personas encuestadas se registró fácilmente y calificó como “Buena” el proceso.

ESTADO DE PEDIDO



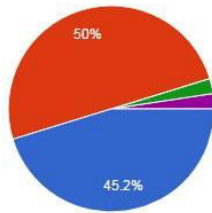
97.6% (41p) Sí

2.4% (1p) No ubico el estado de mi

Pedido.

El 97.6% de las personas encuestadas pudo ver sin ningún problema el estado de su pedido.

INFORMACIÓN DE LA TIENDA VIRTUAL



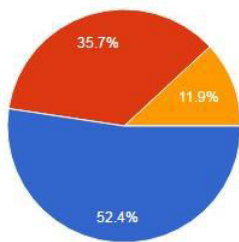
- Encuentro la información necesaria sobre los libros que busco.
- La información está bien detallada y aclaró todas mis dudas.
- Hay bastante información pero no me queda claro lo que dice.
- No entiendo la información que brindan.
- Me confundo con tanta información que no sé a dónde ir.

45.2% (19p) Encuentro la información necesaria sobre los libros que busco.

50% (21p) La información está bien detallada y aclaro todas mis dudas.

El 95.2% de las personas encuestadas califican como positivo la información brindada por la tienda virtual.

TIEMPO DEL PROCESO DE COMPRA



- Hasta 3 minutos
- Hasta 5 minutos
- Hasta 10 minutos
- Hasta 20 minutos

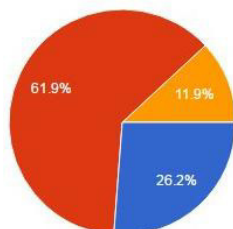
52.4% (22p) Hasta 3 minutos

35.7% (15p) Hasta 5 minutos

11.9% (5p) Hasta 10 minutos

El 52.4% de encuestados se demoró hasta 3 minutos para realizar una compra. Y el 11.9% se demoró hasta 10min, siendo un resultado positivo en comparación a la tienda tradicional.

EVALUACION DE LA TIENDA VIRTUAL



- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

26.2% - 11p Excelente

61.9% - 26p Buena

11.9% - 5p Regular

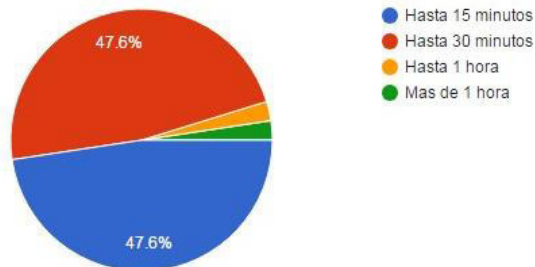
El 88.1% de las personas encuestadas evalúan positivamente a la tienda virtual con un 26.2% "Excelente" y 61.9% "Buena".

COMPARACIÓN PRE-POST IMPLEMENTACIÓN

PRE

POST

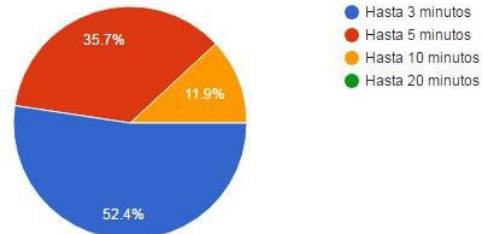
TIEMPO DEL PROCESO DE COMPRA



47.6% (20p) Hasta 15 minutos
47.6% (20p) Hasta 30 minutos
 2.4% (1p) Hasta 1 hora
 2.4% (1p) Mas de 1 hora

El 47.6% de encuestados se demoró hasta 15 minutos para realizar una compra. Y el otro 47.6% se demoró hasta 30min, siendo un resultado negativo en comparación a la tienda virtual que tiene un proceso de compra más rápido.

TIEMPO DEL PROCESO DE COMPRA

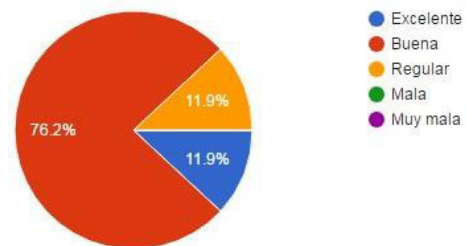


52.4% (22p) Hasta 3 minutos
 35.7% (15p) Hasta 5 minutos
 11.9% (5p) Hasta 10 minutos

El 52.4% de encuestados se demoró hasta 3 minutos para realizar una compra. Y el 11.9% se demoró hasta 10min, siendo un resultado positivo en comparación a la tienda tradicional.

NO TIENE REGISTRO DE DATOS DE LOS CLIENTES

FÁCIL REGISTRO

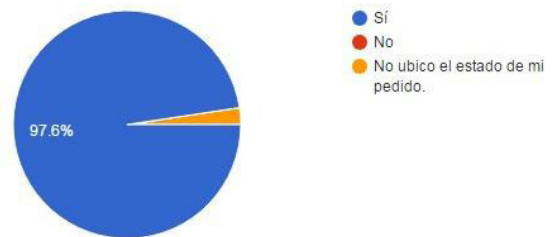


11.9% (5p) Excelente
76.2% (32p) Buena
 11.9% (5p) Regular

El 76.2% de las personas encuestadas se registró fácilmente y calificó como "Buena" el proceso.

NO EXISTE SEGUIMIENTO DE ENTREGAS

ESTADO DE PEDIDO



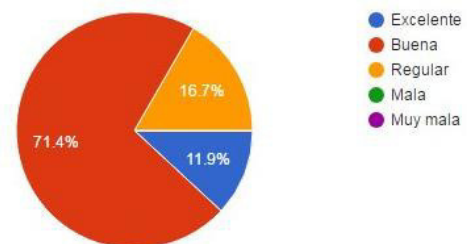
97.6% (41p) Si

2.4% (1p) No ubico el estado de mi pedido.

El 97.6% de las personas encuestadas pudo ver sin ningún problema el estado de su pedido.

NO CUENTA CON UN CATALOGO DETALLADO

VARIEDAD EN EL CATALOGO



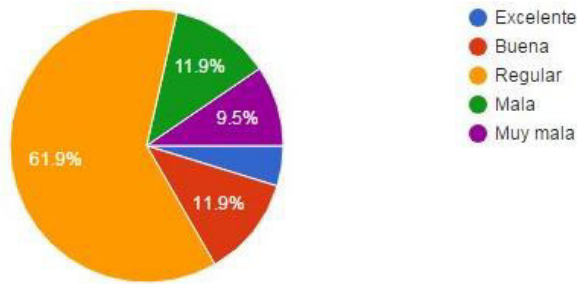
11.9% (5p) Excelente

71.4% (30p) Buena

16.7% (7p) Regular

El 71.4% de las personas encuestadas califican como "Buena" la variedad de libros de la tienda virtual.

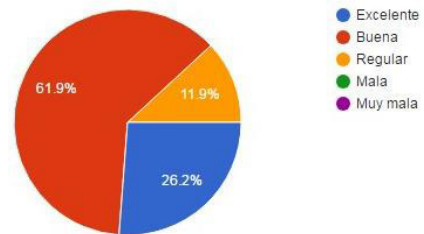
SERVICIO DEL FONDO EDITORIAL



4.8% (2p) Excelente
61.9% (26p) Regular
 11.9% (5p) Buena
11.9% (5p) Mala
 9.5% (4p) Muy mala

El 61.9% de las personas encuestadas califica el servicio del fondo editorial como "regular" y el 21.4% como "mala" a "muy mala". En conclusión se tiene un servicio negativo.

EVALUACION DE LA TIENDA VIRTUAL



26.2% - 11p Excelente
61.9% - 26p Buena
 11.9% - 5p Regular

El 88.1% de las personas encuestadas evalúan positivamente a la tienda virtual con un 26.2% "Excelente" y 61.9% "Buena".

Anexo C2: Documentación de entrada

**ASOCIACIÓN FONDO DE INVESTIGADORES
Y EDITORES - AFINED**

Domicilio Fiscal: Av. Alfonso Ugarte N° 1426 - Breña - Lima - Lima
Av. Universitaria N° 5175 - Urb. Molitalla - Los Olivos - Lima - Lima
Telefax: 332-3786 - www.elumbreras.com.pe

R.U.C. N° 20512286349

BOLETA DE VENTA

009 - N° **0165513**

Señor(es):
Dirección:
Doc. de Identidad:

Fecha: *14-12-2016*

CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNIT.	DSCTO. (%)	TOTAL
01	<i>Teoría General de la educación.</i>	5.00	-	5.00
				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>CANCELADO EXONERADO DEL I.G.V. ART. 19 DE LA LEY N° 28386</p> </div>				
TOTAL S/				5.00

G.S. INTEGRAR S.A. R.U.C. 2030791953 1-337-8841
SERIE: 009 del 161001 al 160000 AUT. SUNAT. 1248066623 F1 23-06-2016

ADQUIRENTE ó USUARIO

Anexo D: ACTA DE CONSTITUCIÓN [PROJECT CHARTER]

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)

A. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Proyecto	<i>IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE VENTA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DEL FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES - UCH</i>	Fecha de Preparación	26 de Junio 2012
Patrocinador:		Fecha de Modificación:	
Preparado por:	Cristiam Minaya Valverde	Autorizado por:	U.C.H.

B. NECESIDAD DEL PROYECTO

El fondo editorial UCH, no tiene un sitio web, que le permita la administración y el fácil manejo hacia los clientes.

C. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Implementar el paradigma de historia de ventas.
- Reducir el tiempo de atención de una venta.
- Implementar la impresión de documentos de pago y control de facturación.

D. ALCANCE Y EXTENSIÓN DEL PROYECTO

- Definir los puntos de recopilación de datos
- Registrar las ventas del Fondo Editorial

E. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / SERVICIOS

EL producto: venta de libros por online

F. PARTICIPANTES DEL PROYECTO

- Sponsor del Proyecto:
- Jefe del Proyecto: Michel Asto
- Asesor de Proyectos de Investigación: Ulises Lapa Asto.

G. HITOS IMPORTANTES DEL PROYECTO

- Fecha de Inicio del Proyecto: 26/06/2012.
- Etapa de Análisis de Procesos: 10/10/2012.
- Etapa de Identificación de Brechas: 04/12/2012.
- Implementación de la Solución: 06/12/2012.
- Seguimiento Post-Producción: 01/12/2013.
- Fecha de Término del Proyecto: 30/04/2013.

H. RESTRICCIONES DEL PROYECTO

- El presupuesto inicial, es de USD 4,000.00 (dólares americanos), sin IGV., por lo cual el Director General, debe realizar un estudio de costo / beneficio.
- La información otorgada por la empresa, no es manejable por falta de manuales de organización y funciones.
- El proyecto debe ser realizado con fecha límite el 28 de Mayo del 2013.

I. SUPOSICIONES DEL PROYECTO

- Compromiso de todos los trabajadores involucrados.
- Contar con el presupuesto necesario.
- Participación activa de usuarios claves y cumpliendo con el porcentaje de participación definido.

J. RIESGOS DEL PROYECTO

- Dar por iniciado el proyecto sin tener en cuenta la aprobación del Proyecto por parte del jefe de proyecto.

K. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

- Resultados

L. FIRMAS

NOMBRE / FUNCIÓN	FIRMA	FECHA
Asto Minaya / JP		26/06/2012
S.A.C./ DG		26/06/2012
Ulises Lapa Asto / API		26/06/2012

Anexo E: Acta de reuniones

	Acta de Reunión N° 01		Número Acta		Versión	1.0
	Fecha:	04/10/2012	Desde	19:00 pm	Hasta	20:00pm
	Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE VENTA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DEL FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES - UCH					
	Cliente: Fondo Editorial UCH					
	Lugar: Oficina Central					

ELABORADO POR: MICHEL RAPHAEL ASTO DELGADO

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

- Reunión de inicio de Proyecto.

TEMAS TRATADOS (AGENDA)

- Presentación del Proyecto.
- Relevamiento inicial de la información
- Acuerdos con respecto a poder obtener datos de la institución.
- Anticipación de la Metodología a emplearse [RUP].

PARTICIPANTE	ROL	EMPRESA	ASISTIÓ
		Fondo Editorial UCH	Si
			Si

Nº	Nº A/C	ACUERD. / COMPROMISOS	RESPONS.	F. LIMITE	ESTADO
01	1.1A	Se presentó el proyecto al cliente.		04/10/2012	Resuelto
02	2.1A	Aprobación del proyecto.		04/10/2012	Resuelto
03	3.1A	a. Identificar las áreas que involucran la empresa. b. Identificar el cuello de botella de las áreas de trabajo. c. Mencionar los usuarios de cada área y sus roles. d. Elaborar un MOF. e. Todos los procesos de cada usuario pasarlo a un DFD. f. Project Charter (Acta de Constitución del Proyecto).		04/10/2012	Pendiente

		<p>g. Mapa de Comunicación (Representa las relaciones entre Empresa-Asesor – Tesista).</p> <p>h. Acta de Reuniones (Se busca consolidar la información que se trata en las asesorías).</p> <p>i. Diagrama de Gantt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PMBOK / SWBOK / PMWC. <input type="checkbox"/> Rational Rose (Con sus respectivas fases). <p>j. Recopilar información de los usuarios dentro de las áreas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entrevistas. <input type="checkbox"/> Cuestionarios, Otros. <p>k. Una vez realizados los puntos c, d, e, f; realizar la simbología de Maynard actual, de esta manera nos permitirá ver la realidad de la empresa.</p> <p>l. Herramienta Case: Rational Rose v7.0 para el Proyecto.</p>			
--	--	--	--	--	--

Nota:

Los acuerdos o compromisos son una decisión tomada en común por dos o más personas, en una reunión. **Estados:** Pendiente (cuando aún no se ha cumplido lo acordado), Resuelto (cuando se cumplió la acordado).

RIESGOS IDENTIFICADOS

La demora en la entrega de los compromisos mencionados en el punto 3 puede impactar el tiempo asignado a las siguientes etapas.

ASTO DELGADO, MICHEL RAPHAEL
MINAYA VALVERDE, CRISTIAM RAUL

Jefe de Proyectos
U.C.H.

Gerente General
UCH

Ulises Lapa Asto
Asesor de Proyectos de Investigación
U.C.H.

Anexo F: Manual del sistema – Administrador

El propósito de este manual es facilitar al usuario administrador de forma visual y escrita y con palabras básicas la administración del sistema web.

1. Implementación del sistema

1.1. Requerimiento de Hardware

Contar con:

- Computadora personal
- Acceso a internet libre

1.2. Requerimiento de Software

- Sistema Operativo (Windows)
- Navegador web (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer u otro)

2. Ingreso al sistema

El administrador contara con un usuario y clave personal .Dentro su navegador direccione al módulo de ingreso del administrador.

http://localhost/intranet/tem/web_02/admin/

Una vez ingresado al link mencionado tendrá que ingresar el usuario y la clave administrador para el acceso al sistema web.





Formulario de ingreso al sistema con los siguientes campos:

- Título: Ingresar al sistema
- Categoría: Usuario
- Input: Ingresar email
- Categoría: Contraseña
- Input: Contraseña
- Botón: Ingresar

3. Funcionalidad general

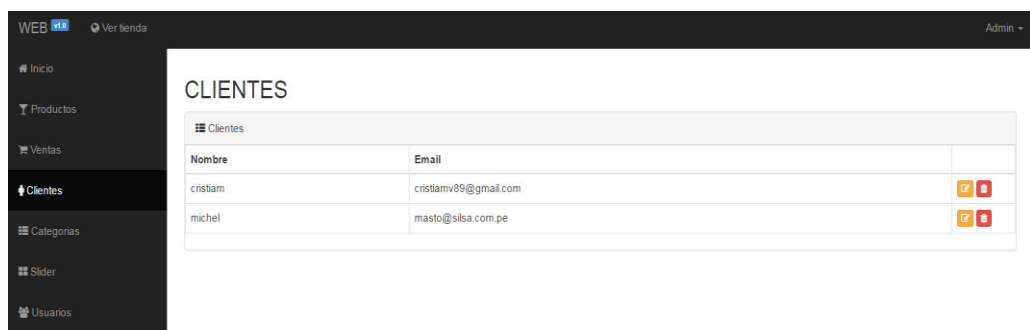
Una vez ingresado al sistema se dividen en 3 zonas:









- Zona del menú (opciones de listado) 
- Zona centro o área de trabajo 

4. Como registrar Clientes, Categorías y productos















En el registro del cliente nos ubicamos en la pestaña Cliente, la cual nos mostrara los registros de los clientes que realizaron las compras en la tienda web.



La cual el administrador tendrá las opciones de editar  lo seleccionado por el cliente o eliminar  con los siguientes botones mostrados.

Clientes		
Nombre	Email	
cristiam	cristiamv89@gmail.com	 
michel	masto@silsa.com.pe	 

En el registro de los productos, el modulo le permitirá agregar un nuevo producto al sistema web de manera fácil.

Productos				
Nombre	Visible	Destacado	Existencia	
Demo Alertas	✓	✓	✓	 
Demo3	✓	✓	✓	 
Demo2	✓	✓	✓	 
Demo	✓	✓	✓	 
English Books	✓	✓	✓	 
English Books	✓	✓	✓	 
Foco	✓	✓	✓	 

Al inicio nos muestra el listado de los productos que se muestran en la tienda web, para poder agregar un nuevo producto le damos click en el botón agregar producto.

Agregar Producto

Nos abrirá la siguiente pantalla mostrada.

Admin ▾

NUEVO PRODUCTO

★ Nuevo Producto

Codigo **Nombre**

Descripcion

Precio \$

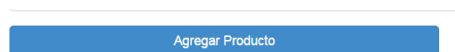
Imagen No se eligió archivo

Es Visible En Existencia Producto Destacado

Unidad -- SELECCIONE UNIDAD -- ▾

Categoria -- SELECCIONE CATEGORIA -- ▾

En el formulario mostrado se ingresara los campos requeridos para el registro completo y también nos da la opción de seleccionar la imagen del material bibliográfico. Finalmente ingresado todos los campos requeridos nos ubicamos en el botón



La cual se ingresara el nuevo material bibliográfico.

5. Registrar el proceso de estado de la venta

Para este módulo nos ubicaremos en ventas la cual nos mostrara el reporte de las ventas pendientes, canceladas o en proceso.

Ventas

Ventas					
	Operacion	Cliente	Total	Estado	Fecha
<input type="button" value="Detalles"/>	#1	crisiam minaya	\$ 30.00	Cancelado	2015-11-10 11:03:53
<input type="button" value="Detalles"/>	#2	michel asto	\$ 130.00	Cancelado	2016-08-01 12:16:02
<input type="button" value="Detalles"/>	#3	michel asto	\$ 72.00	En Camino	2016-10-11 16:51:37
<input type="button" value="Detalles"/>	#4	michel asto	\$ 22.00	Pendiente	2016-10-11 16:54:57
<input type="button" value="Detalles"/>	#5	michel asto	\$ 60.00	Pendiente	2016-10-13 16:04:28

Lo que le permitirá al administrador validar la información y aprobar los cambios de estado del proceso por cada venta. Le damos click a la venta que se desea aprobar.

Compra #4 [Pendiente]

	Codigo	Total	Estado
Detalles	4531	Demo Alertas	\$ 22.00

Subtotal	\$ 18.48
IVA	\$ 3.52
Total	\$ 22.00

Estado

Y nos mostrara la pantalla el detalle de la venta y en la parte inferior el estado de la venta .la cual nos da la opción de aprobar dicha venta del material bibliográfico.

Estado

- Pendiente
- Pagado
- En Camino
- Entregado
- Cancelado

Y finalmente le damos click al botón cambiar estado.

6. Registrar administradores

Permite la administración de usuarios y los permisos para los procesos de compras.

Nombre completo	Usuario	Email	Activo	Admin	
Admin	admin		✓	✓	<input type="button" value="Editar"/>

Anexo G: Respuestas del correo del fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades



compra

Recibidos x



 **Michel Raphael Asto Delgado** <michel.asto028@> 14/10/13 ☆  

para ventas ▾

Buenos Días me comunico ante usted para decirle que pasos tengo que realizar para realizar la compra de un [libro.me](#) podria brindarme la informacion de los pasos que se tiene que realizar .

Bueno estare esperando su respuesta.

 **ventas@elumbreras.com.pe** 14/10/13 ☆  

para mí ▾

Estimado señor Michel,

Por medio de la presente, nos es grato dirigirnos a usted para expresarle nuestros más cordiales saludos. Mi nombre es Soledad Castañeda Ccahuana Asesora Comercial de **Lumbreras** Editores. El motivo de este email, es para enviar la información solicitada de nuestra variedad de productos.

Asimismo, le informamos sobre las políticas de descuentos aplicadas para provincias. El 25% aplica para compras realizadas menores a S/. 1.000 nuevos soles y el 35% para compras de S/. 1.000 a más. Además, le comunicamos que nuestra Colección Temas Selectos solo cuenta con el 25% indistintamente del monto de compra. Finalmente, le informamos que no asumimos los gastos de flete por su compra y el plazo máximo de envío es de 48 horas desde la solicitud del pedido.

En cuanto al pago, le indicamos que contamos con una cuenta corriente en el Banco de Crédito a nombre de Asociación Fondo de Investigadores y Editores – AFINED el N° es 191-1559120-0-86

Sin más, le ratificamos nuestro compromiso de continuar brindándole el más alto grado de satisfacción posible como cliente nuestro. Si, por alguna razón, tiene alguna pregunta o comentario que efectuarnos, gustosos lo atenderemos. Puede comunicarse mediante nuestro correo electrónico ventas@elumbreras.com.pe o a los teléfonos 01-3323786 / 014330713. Asimismo, reiteramos nuestro agradecimiento de antemano por depositar su confianza en nuestros productos.

Atentamente,

SOLEDAD CASTAÑEDA C.

Asesora Comercial
LUMBRERAS EDITORES

Central: 332 - 3786 / 433 - 0713

yo 8:09

Solicitud de compra de libro

Buenos Días me comunico ante ustedes para decirle cual es el

Local Guides de Google 8 dic.

Comparte tus lugares favoritos de 2016, participa en el volunt

Colabora este sábado en el Día de los Voluntarios Recibidos

Equipe de Vendas SysAid 8 dic.

7 consejos para ayudarte a adoptar una Mejora Continuada d

SysAid Hola, Hemos pensado que este documento Recibidos

Gisella, yo (2) 7 dic.

codigo de requerimiento

Buenas Tardes, Gisella, se libero el requerimiento Recibidos

Jose Vazquez (2) 6 dic.

SysAid SR #1629421

Buenos días, ¿Cómo le puedo ayudar en su evalua Recibidos

Graciela Calzado Atanacio 6 dic.

Fwd: ERROR CAJA FOX

Forwarded message From: Graciela Calzado Atana Recibidos

Solicitud de compra de libro

Michel Asto <masto@silsa.com.pe> 8:09 (hace 12 minutos)

para ventas

ventas@elumbreras.com.pe

Mostrar detalles

Clasificar este mensaje como: Personal No volver a mostrar esto x

Buenos Días me comunico ante ustedes para decirle cual es el proceso que lengo que realizar para la compra de un libro, me podría brindar la información necesaria y también saber si el libro es enviado a tu domicilio. El libro que estoy interesado lo describo a continuación.

El arte teatral

Sergio Arrau

ISBN: 978-612-45707-3-5

Formato: 22 x 15 cm.

Bueno estaré esperando su respuesta.

Haz clic aquí si quieres Responder o Reenviar el mensaje

Correo

REDACTAR

No leídos 1-1 de 1

yo, Telemarketi. (2) 8:57

Solicitud de compra de libro

Estimado cliente: Sirva la presente, para hacerle llegar el cordi.

Todo lo demás 1-25 de muchas

Local Guides de Google 8 dic.

Comparte tus lugares favoritos de 2016, participa en el volunt

Colabora este sábado en el Día de los Voluntarios CONSEJO F

Equipe de Vendas SysAid 8 dic.

7 consejos para ayudarte a adoptar una Mejora Continuada d

SysAid Hola, Hemos pensado que este documento de buenas

Gisella, yo (2) 7 dic.

codigo de requerimiento

Buenas Tardes, Gisella, se libero el requerimiento N° 0007-16C

Jose Vazquez (2) 6 dic.

SysAid SR #1629421

Buenos días, ¿Cómo le puedo ayudar en su evaluación de Sys

Graciela Calzado Atanacio 6 dic.

Telemarketing 8:56 (hace 2 minutos)

para mi

Clasificar este mensaje como: Personal No volver a mostrar esto x

Estimado cliente:

Sirva la presente, para hacerle llegar el cordial saludo de la Asociación Fondo de Investigadores | Lumbreras Editores. Asimismo, expresarle por medio de la presente nuestro agradecimiento por su preferencia hacia nuestra editorial. Mediante este correo podría enviarme su numero telefonico para llamarle y indicarle como es el procedimiento de envio

A espera de su respuesta y pronta comunicación.

Telemarketing | Lumbreras Editores

MARKETING

Av. Alfonso Ugarte 1426 | Breña - Lima

T . 01 332 3786 | Lima

T . 01 433 0713 | Provincia

RPE: 986 648581

ventas@elumbreras.com.pe

Google

in:sent

Gmail

Mover a Recibidos Más

16 de

REDACTAR

Recibidos (507)

Destacados

Importantes

Enviados

Borradores

Categorías

Social (19)

Promociones (1)

Notificaciones (

Compras

Viajes

Finanzas

Foros

Círculos

Amigos (2)

Familia

Conocidos

Soy seguidora

Consulta del libro

Michel Raphael Asto Delgado <michel.asto028@gmail.co> 31 ago.

para ventas

Buenos Días.

Requiero el libro de [Neurologia Filmica](#), quería saber información sobre el libro

También si esta disponible y si hay algún costo de envió?

Haz clic aquí si quieres Responder o Reenviar el mensaje

ventas

Añadir a círculos

Mostrar detalles

1,82 GB (1%) ocupados de 115 GB Administrar

Condiciones - Privacidad

Última actividad de la cuenta: hace 3 días Información detallada

Anexo H: Actualmente anuncios del fondo editorial UCH

FONDO EDITORIAL UCH

PRESENTACIÓN

COLECCIONES

CATÁLOGO

REVISTA VUELAPLUMA

LISTA DE PRECIOS

PUNTOS DE VENTA

Fondo Editorial UCH

Puntos de venta



Librería Lumbreras (local central)

📍 Av. Alfonso Ugarte 1426, Breña - Lima

☎ 01-3332-3786

✉ ventas@elumbreras.com.pe

Librería Lumbreras (sede Los Olivos)

📍 Av. Universitaria 5175, Los Olivos - Lima
Pabellón C (Local de Aduni, César Vallejo y de la UCH)

FONDO EDITORIAL UCH

PRESENTACIÓN


COLECCIONES

CATÁLOGO

REVISTA VUELAPLUMA

LISTA DE PRECIOS

PUNTOS DE VENTA



Neurología Fílmica

Serie Educación

Hans Contreras Pulache

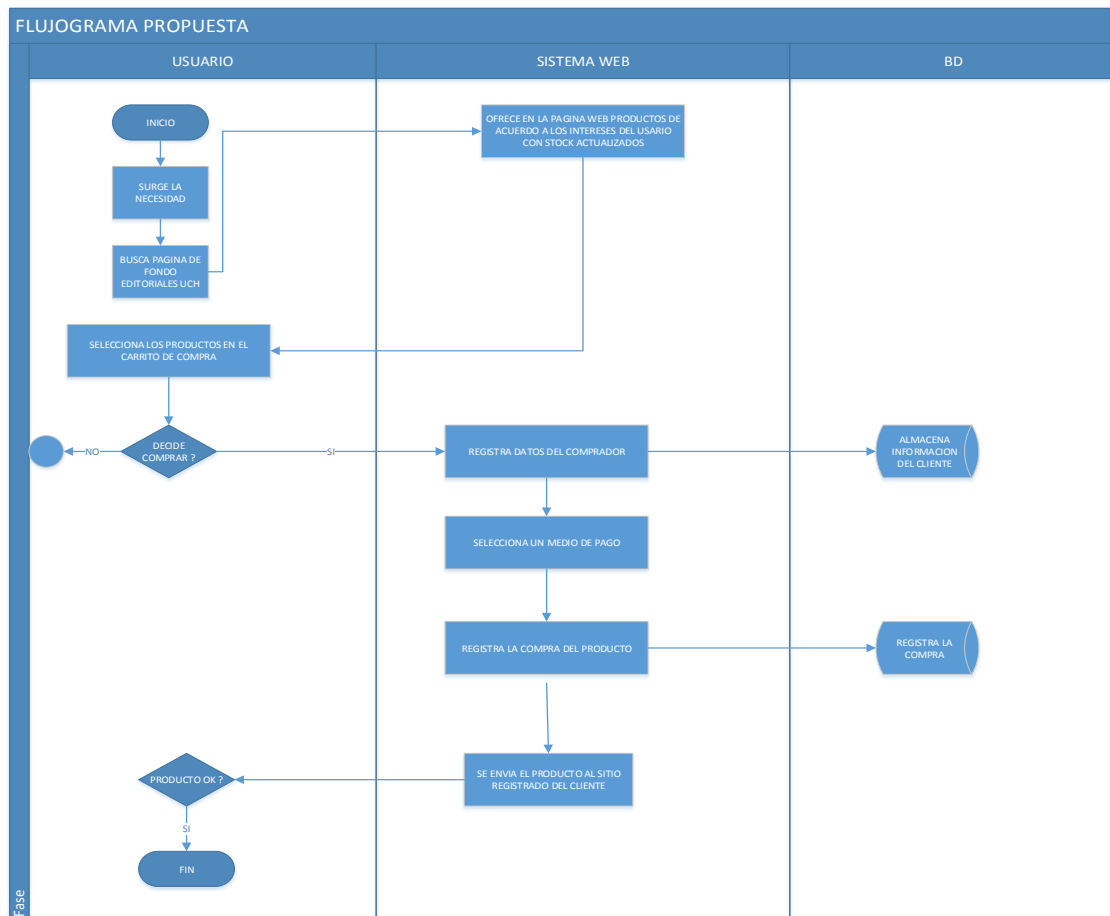
ISBN:
978-612-4109-34-8

Formato:
24 x 16 cm / 48 pp.

Precio:
S/ 10.00

El autor afirma que el nivel artístico del film depende de la persona que mira el film más que del autor del mismo, y en consecuencia, el proceso formativo de dicha persona se define por el desarrollo de su estructura nerviosa que en cierta etapa de su vida le permite valorar el cine. Para explicar mejor este proceso, e inspirado en un enfoque siconeural (en el que se puede ver la herencia tanto de la epistemología genética como de la neurología) en este libro se presenta un modelo donde se ilustra cómo ocurre este desarrollo en el sistema nervioso a lo largo de las etapas de la vida: infancia, niñez, adolescencia, juventud y adultez.

Anexo I: Flujo grama propuesto con el sistema web implementado



Anexo J: Cuadro Comparativo

Antes del Sistema	Después del Sistema
<p>1. No existe un registro detallado de la información de los clientes, se realiza el registro de la venta del material bibliográfico sin ser necesario los datos del cliente. No es de importancia según se conoció al realizar la compra y encuestas realizadas.</p>	<p>1. Se utiliza el sistema web para el registro de los clientes, mediante un formulario para obtener su información y conocer su perfil como consumidor, así saber sus preferencias y lograr una futura fidelidad del usuario con el sistema web del fondo editorial.</p>
<p>2. No se realizan envíos a domicilio, excepto el cliente lo solicite mediante un correo realizando un pago adicional. El cliente debe acercarse a la tienda del fondo editorial de 9am a 5am para recoger el material bibliográfico. Un gran problema para la mayoría de clientes que estudian y/o trabajan.</p>	<p>2. Se realiza envíos a domicilio y se hace el seguimiento mediante un módulo implementado que el administrador controla. Se utiliza el medio de pago contra entrega, lo que permite al cliente realizar el pago por el material bibliográfico una vez recibido. El plazo de envío es de 24 a 48 horas, si el cliente lo necesita urgentemente puede realizar una llamada a la tienda.</p>
<p>3. Se brinda folletos de solo imágenes y precios de algunos materiales bibliográficos en la tienda y por la web de la UCH. No se brinda información detallada de cada material bibliográfico.</p>	<p>3. Existe un catálogo con imágenes e información detallada de cada material bibliográfico, con ello se le está dando un valor adicional al material en venta. El cliente al tener toda la información del material buscado, se siente confiado y seguro al elegir y posteriormente a comprar.</p>
<p>4. El proceso de venta tiene una duración de 15 minutos cuando el cliente se acerca a la tienda y mediante correo electrónico tiene una duración de aproximadamente 6 horas dependiendo si hay una respuesta inmediata.</p>	<p>4. El proceso de venta en el sistema web tiene aproximadamente 3 minutos.</p>