



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA DE COMPUTACIÓN

**INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN**

**MECANISMO: SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE
INVESTIGACIÓN Y/O INTERVENCIÓN**

TEMA:

**SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA EDITORIAL
HUMUS DE LA ESPAM MFL**

AUTORES:

**RAQUEL DOLORES INTRIAGO PICO
GEMA MONSERRATE LOOR SOLÓRZANO**

TUTOR:

ING. VÍCTOR JOEL PINARGOTE BRAVO, MGTR.

CALCETA, ENERO DE 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Raquel Dolores Intriago Pico, con cédula de ciudadanía 1314305945 y Gema Monserrate Loor Solórzano, con cédula de ciudadanía 1315576098, declaramos bajo juramento que el Trabajo de Integración Curricular titulado: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA EDITORIAL HUMUS DE LA ESPAM MFL es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, concedemos a favor de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, conservando a nuestro favor todos los derechos patrimoniales de autor sobre la obra, en conformidad con el Artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

RAQUEL DOLORES INTRIAGO PICO
CC: 1314305945

GEMA MONSERRATE. LOOR SOLÓRZANO
CC: 1315576098

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Raquel Dolores Intriago Pico, con cédula de ciudadanía 1314305945 y Gema Monserrate Loor Solórzano, con cédula de ciudadanía 1315576098, autorizamos a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular titulado: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA EDITORIAL HUMUS DE LA ESPAM MFL, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

RAQUEL DOLORES INTRIAGO PICO
CC: 1314305945

GEMA MONSERRATE. LOOR SOLÓRZANO
CC: 1315576098

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Víctor Joel Pinargote Bravo, certifica haber tutelado el Trabajo de Integración Curricular titulado: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA EDITORIAL HUMUS DE LA ESPAM MFL, que ha sido desarrollado por Raquel Dolores Intriago Pico y Gema Monserrate Loor Solórzano , previo a la obtención del título de Ingeniero en Ciencias de la Computación, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

ING. VÍCTOR JOEL PINARGOTE BRAVO, MGTR.

CC: 1310867930

TUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del Tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el Trabajo de Integración Curricular titulado: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA EDITORIAL HUMUS DE LA ESPAM MFL, que ha sido desarrollado por Raquel Dolores Intriago Pico y Gema Monserrate Loor Solórzano, previo a la obtención del título de Ingeniero en Ciencias de la Computación, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

ING. LUIS C. CEDEÑO VALAREZO

CC: 1306246651

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

ING. ALFONSO T. LOOR VERA

CC: 1311655938

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ING. ÁNGEL A. VÉLEZ MERO

CC: 1308648565

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de crecer como ser humano a través de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A nuestro tutor, el Ing. Victor Joel Pinargote Bravo por guiarnos con sus conocimientos y enseñanzas durante la realización del presente trabajo de titulación,

A la Unidad de Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL por aceptarnos para realizar nuestro trabajo de integración curricular bajo su dirección y sobre todo brindarnos su atención, especialmente a Lorena Párraga por su colaboración durante este proceso,

Al Director de la Carrera, Ing. Ramón Joffre Moreira Pico quien con su experiencia y profesionalismo nos encaminó en cada una de las etapas de la tesis,

A la Ing. Jessica Johana Morales Carrillo por su paciencia y orientación, ya que fue de gran ayuda para obtener nuestro título Universitario, y

A nuestros docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos nos formaron día a día profesionalmente.

LOS AUTORES

DEDICATORIA

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional y estar presentes en cada uno de mis pasos.

A mi pareja por acompañarme durante toda esta trayectoria y brindarme sus conocimientos.

A mi hija que ha sido mi mayor motivación para no rendirme y poder ser un ejemplo para ella.

A mis amigos por brindarme su apoyo y estar conmigo en todo momento.

RAQUEL DOLORES INTRIAGO PICO

DEDICATORIA

A mis padres y mi hermana por brindarme su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida y por hacer posible el lograr esta meta en mi formación académica.

A mis amigos, familiares y personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo y estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos.

GEMA MONSERRATE LOOR SOLÓRZANO

CONTENIDO GENERAL

Contenido

CARÁTULA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	iii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
DEDICATORIA	viii
CONTENIDO GENERAL	ix
CONTENIDO DE TABLAS	xii
CONTENIDO DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiv
PALABRAS CLAVE	xiv
ABSTRACT	xv
KEY WORDS	xv
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	1
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	2
1.3. OBJETIVOS	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
CAPÍTULO II. DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA INTERVENCIÓN	5
2.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA. ..	5
2.2. DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.	6
2.3. APLICACIÓN DE LAS FASES DE LA METODOLOGÍA XP EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA WEB.	6
2.3.1. PLANIFICACIÓN (FASE I).....	6

2.3.2. DISEÑO (FASE II)	7
2.3.3. CODIFICACIÓN (FASE III)	7
2.3.4. PRUEBAS (FASE IV).....	7
2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB DE LA EDITORIAL HUMUS.	8
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	8
3.1. RECOPIRAR LA INFORMACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.	8
3.2. DEFINIR LA ARQUITECTURA QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.	12
3.3. APLICAR LAS FASES DE LA METODOLOGÍA XP EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA WEB.	14
3.3.1. PLANIFICACIÓN (FASE I).....	14
3.3.2. DISEÑO FASE (II)	18
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
4.1. CONCLUSIONES.....	5
4.2. RECOMENDACIONES	6
BIBLIOGRAFÍA	7
ANEXOS	11
1. INTRODUCCIÓN	18
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA	18
1.1 OBJETIVO.....	19
1.2 ALCANCE	19
1.3 NOTACIONES Y DEFINICIONES	20
1.3.1 NOTACIONES.....	20
1.3.2 DEFINICIONES	20
1.5 REFERENCIAS.....	20
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	22
2.1 PERSPECTIVAS DEL PRODUCTO.....	22
2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO	23
2.3 CARACTERÍSTICAS DE USUARIO.....	24
2.4 RESTRICCIONES.....	26
2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	26
2.6 REQUISITOS FUTUROS	26
2.7 DIAGRAMAS.....	26
2.7.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO	26
2.7.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA	29

2.7.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO	30
3. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	35
3.1 REQUERIMIENTOS DE INTERFACES EXTERNAS.....	35
3.1.1 INTERFACES DE USUARIO	35
3.1.2 INTERFACES CON EL HARDWARE	35
3.1.3 INTERFACES SOFTWARE	36
3.1.4 INTERFACES DE COMUNICACIÓN	36
3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	37
3.2.1 INGRESO DE ADMINISTRADOR, AUTOR Y EVALUADOR AL SISTEMA.....	37
3.2.2 RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA PARA USUARIOS DEL SISTEMA.	37
3.2.3 GESTIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA.	38
3.2.4 CONFIGURAR PERFIL DE USUARIO.	38
3.2.5 INICIAR PROCESO PARA LA PUBLICACIÓN DE LIBROS.	39
3.2.6 GESTIÓN DE DOCUMENTOS PARA LOS PROCESOS DE PUBLICACIÓN DE LIBROS.	40
3.2.7 GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA PUBLICACIÓN DE LIBROS.	41
3.2.8 COMUNICACIÓN CON LOS AUTORES DE LIBROS, DURANTE EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS.	41
3.2.9 GESTIÓN DE LIBROS.....	42
3.2.10 EVALUACIÓN POR PARES ACADÉMICOS A LIBROS.	43
3.2.11 EMISIÓN DE RESULTADOS DE EVALUACIONES DE LOS PROCESOS EDITORIALES.....	44
3.2.12 CATEGORIZACIÓN DE LAS PUBLICACIONES DE LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS.	44
3.2.13 PUBLICACIÓN DE LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS.....	45
3.2.14 PUBLICAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS PROCESOS EDITORIALES.....	45
3.2.15 GENERAR REPORTES ESTADÍSTICOS DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS EN LA EDITORIAL.....	46
3.2.16 GESTIONAR CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LIBROS PARA EVALUADORES EXTERNOS.	47
3.2.17 VISUALIZAR LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS POR LA EDITORIAL.....	47
3.2.18 GENERAR ESTADÍSTICAS DE VISTAS DE LOS LIBROS.	48
3.2.19 BÚSQUEDA DE LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS.....	48
3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	49
3.3.1 REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO (EFICIENCIA).....	49

3.3.2 RESTRICCIONES DE DISEÑO	50
3.3.3 ATRIBUTOS DEL SISTEMA.....	50
3.4 OTROS REQUISITOS.....	50

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 3.1	9
Tabla 3.2	10
Tabla 3.3	12
Tabla 3.4	14
Tabla 3.5	17

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 3.1: Patrón de diseño para el sistema web Editorial Humus.	13
Figura 3.2: Arquitectura establecida para el sistema web Editorial Humus.	13

Figura 3.3: Interfaz de inicio del sistema web Humus.	19
Figura 3.4: Interfaz de inicio de la página web de la Editorial Humus.	19

RESUMEN

El presente trabajo de integración curricular tuvo como objetivo desarrollar un sistema web para facilitar la gestión de procesos en la publicación de libros y noticias relacionadas con la editorial Humus de la ESPAM MFL. Para esto se aplicó la metodología ágil Programación Extrema, la misma que cuenta con cuatro fases: planificación, diseño, codificación y prueba; en la fase de planificación se realizó la recopilación de las historias de usuarios y la definición de los requerimientos y requisitos de software, basado en el estándar IEEE 830; en la fase de diseño se establecieron las interfaces del sistema y también tarjetas CRC; en la codificación se desarrolló el código fuente del sistema utilizando el framework ASP.NET, la arquitectura MVC y el gestor de base de datos SQL SERVER y por último en la fase de prueba se comprobó el funcionamiento adecuado del sistema mediante pruebas unitarias y de aceptación; como resultado se logró verificar la optimización de la gestión de los procesos en la publicación de libros y capítulos de libros de la editorial Humus mediante la colaboración de un grupo de docentes quienes utilizaron el sistema para llevar a efecto los procesos de publicación de libros.

PALABRAS CLAVE

Sistema web, procesos editoriales, metodología XP, estándar IEEE 830.

ABSTRACT

The objective of this curricular integration work was to develop a web system to facilitate the management of processes in the publication of books and news related to the Humus publishing house of ESPAM MFL. For this, the Extreme Programming agile methodology was applied, which has four phases: planning, design, coding and testing; in the planning phase, the compilation of the user stories and the definition of the requirements and software requirements was carried out, based on the IEEE 830 standard; in the design phase, the system interfaces and CRC cards were established; in the coding, the source code of the system was developed using the ASP.NET framework, the MVC architecture and the SQL SERVER database manager and finally, in the testing phase, the proper functioning of the system was verified through unit and acceptance tests. ; As a result, it was possible to verify the optimization of the management of the processes in the publication of books and book chapters of the Humus publishing house through the collaboration of a group of teachers who used the system to carry out the book publication processes.

KEY WORDS

Web system, editorial processes, XP methodology, IEEE 830 standard

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), es una universidad pública que se encuentra ubicada en la ciudad de Calceta, Cantón Bolívar, provincia de Manabí. Actualmente ofrece 8 carreras universitarias, entre las cuales 5 son licenciaturas (Administración de Empresas, Administración Pública, Medicina Veterinaria, Turismo, Ciencias Agrícolas.) y 3 ingenierías (Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Ciencias de la Computación, Ingeniería Agrícola.) (Universidades del Ecuador, 2020).

La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (2016), persigue el objetivo de dotar a la provincia y al país de profesionales capacitados para transformar la realidad productiva del entorno.

Como parte de la ESPAM MFL, la Unidad de Coordinación General de Investigación cuenta con la misión de “Institucionalizar y sistematizar la investigación en la ESPAM MFL, de manera interactiva y multidisciplinaria para propiciar la creación, adaptación, generación y transferencia de tecnologías, en la búsqueda de alternativas viables e innovadoras para la solución de problemas prioritarios y productivos de la región y el país”. Así también su visión se basa en “Ser referente en investigación científica como núcleo transformador de la sociedad, con énfasis en el ámbito local, zonal y nacional” (ESPAM MFL, 2020).

La Editorial Humus como instancia adjunta a la Coordinación General de Investigación, es en donde se trabajan las publicaciones de índole científicas y/o tecnológicas de la ESPAM MFL; cuya misión es “Publicar obras relevantes escritas por la comunidad politécnica, a partir de los resultados de las investigaciones científicas y/o tecnológicas; para lo cual se implementa procesos editoriales rigurosos, bajo los principios de vinculación con la comunidad, trascendencia, originalidad, ética científica y actualidad”. De igual manera la Editorial Humus establece como visión el “Ser una editorial reconocida y al alcance de la comunidad politécnica para que difundan los resultados de sus investigaciones científicas y/o

tecnológicas, contribuyendo de esta manera al acervo cultural de Manabí y el país” (L. Párraga, comunicación personal, 24 de octubre, 2021).

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la de Comunicación (TIC) han permitido el tratamiento y comunicación de la información (Cruz et al., 2019); convirtiéndose en un elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse (Cruz, 2018). El uso de herramientas tecnológicas ha promovido nuevas alternativas de comunicación, trabajo e información (Aguar & Velázquez, 2022). Una de estas transformaciones ha sido el surgimiento de las plataformas digitales para diferentes ámbitos (Berg et al., 2019).

Para Vega, (2021) las plataformas digitales permiten interacciones entre usuarios; flexibilidad de horarios, diversidad de recursos y la posibilidad de colaborar e intercambiar experiencias en el desarrollo de competencias digitales (Ministerio de Educación, 2020). Tal como indica un informe emitido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2022) debido a las restricciones de movilidad del 2020, muchas empresas incrementaron su presencia en línea para seguir prestando servicios y ofreciendo productos.

La transformación digital empresarial, ha utilizado la tecnología para mejorar procesos internos de una empresa conllevando a mejoras de eficiencia, productividad, innovación y competitividad (Suaznábar & Henríquez, 2020) (Dini et al., 2021). La digitalización permite soportar el ecosistema productivo, educativo y de servicios públicos, en los países, la industria, la academia y la sociedad civil (Agudelo et al., 2020).

Las tecnologías digitales brindan innovaciones que cooperan con la reducción del impacto medioambiental (CEPAL, 2021). La implementación de estas tecnologías ayuda a automatizar y acelerar procesos y se puede aplicar en diferentes campos (Rubin et al., 2017). En el caso de los sistemas web de editoriales; actualmente son muy utilizados para dar visibilidad a los catálogos, novedades, autores y optimizar procesos de publicaciones. (Gálvez, 2018).

Según Terrón, (2019) los avances tecnológicos están creciendo y con ello varios ámbitos de la sociedad han ido adaptándose al cambio; esto ha ocasionado grandes innovaciones en diversas áreas (Haro *et al.*, 2017). Las comunidades profesionales más comprometidas en la utilización de los medios digitales son las tecnocientíficas (Rofifah y Álvarez, 2021). En las universidades, la divulgación y la información científica son herramientas para lograr una eficiente transferencia del conocimiento a la sociedad (Fernández *et al.*, 2017).

Los docentes de La ESPAM MFL comparten conocimientos a partir de la práctica investigativa de la comunidad docente mediante la Coordinación General de Investigación (ESPAM MFL, 2019) departamento en donde se realiza la publicación de libros a través de la Editorial Humus; instancia que ejecuta procesos como: recepción de libros, evaluación de libros por el Consejo Editorial, evaluación por la Editorial, evaluación por evaluadores externos, diagramación de libros, solicitud de documentación para registro de libros, registro de libros en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) y publicación de libros.

Actualmente se lleva la gestión utilizando el correo electrónico como medio de comunicación, envío y recepción de documentos; lo cual se vuelve un problema ya que el correo maneja diversos tipos de información, lo que causa una pérdida de flujo para los procesos y desorganización de la información. Estos inconvenientes se dan porque la Editorial Humus no cuenta con una plataforma que facilite los procesos antes mencionados; como solución a esta problemática se planteó el presente trabajo de titulación que consiste en desarrollar un sistema web de gestión de procesos de la Editorial Humus de la ESPAM MFL.

Este sistema mejorará la administración de los procesos e información que involucra la publicación de libros, permitiendo realizar acciones relacionadas con la gestión de las noticias y los procesos editoriales, comunicación entre la Editorial y autores, búsqueda y publicación de libros. La aplicación pretende interactuar con la información almacenada en las bases de datos del sistema de gestión académica de la institución (SGI), la aplicación web se desarrollará utilizando las tecnologías .NET y bases de datos SQL SERVER de Microsoft.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema web para facilitar la gestión de procesos en la publicación de libros y noticias relacionadas con la editorial Humus de la ESPAM MFL.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar la información y requerimientos del sistema.
- Definir la arquitectura que se adapte a las necesidades del proyecto.
- Aplicar las fases de la metodología XP en el desarrollo del sistema web.
- Implementar el sistema web de la Editorial Humus.

CAPÍTULO II. DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA INTERVENCIÓN

El presente trabajo de integración curricular se ejecutó mediante los cuatro objetivos específicos, dentro de cada uno se desarrollaron varias actividades; también se empleó en el objetivo tres la metodología XP (Programación Extrema), la cual según Beck, (1999) fue concebida para abordar las necesidades específicas del desarrollo de software llevado a cabo por pequeños equipos frente a requisitos cambiantes y se conforma por las fases de: planificación, diseño, codificación y pruebas, mismas que se emplearon para el desarrollo del sistema además de otros recursos y herramientas.

2.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

Como técnica de investigación se realizó una entrevista dirigida al departamento de la Coordinación General de Investigación. Mediante esta técnica se hizo el levantamiento de información relacionada con los requerimientos funcionales y no funcionales que se tuvieron en cuenta en el sistema web de gestión de procesos de la editorial Humus de la ESPAM MFL.

La entrevista es una de las técnicas más utilizadas dentro de la investigación cualitativa, para adquirir información amplia y profunda al realizar una investigación, es importante que el investigador cuente con una experiencia previa en este tipo de técnica y se deben tener claros los objetivos de la investigación y de la entrevista (Ocampo, 2021).

Una vez que se realizó la entrevista se utilizó el estándar IEEE 830, mediante el cual se definió la estructura y organización de toda la información obtenida previamente estableciendo los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. Esto con el propósito de considerar todos los requerimientos de forma rigurosa antes de iniciar el diseño y codificación del mismo, a fin de evitar el rediseño, y tener clara la estimación de tiempo y costo.

2.2. DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.

La arquitectura tecnológica es la encargada de identificar la tecnología adecuada para soportar las diversas soluciones del negocio, de la misma manera los mecanismos de almacenamiento de datos, redes de datos, servicios integrados, etc. (Castro, 2020).

Basándose en los requerimientos establecidos, se utilizó la arquitectura tecnológica cliente/servidor; en dicha arquitectura, el cliente es aquel agente que solicita la información y el servidor es el que dispone de la información solicitada. Mediante este modelo varios clientes se pueden conectar a los servicios que proporciona un servidor (Pepesan, 2019).

2.3. APLICACIÓN DE LAS FASES DE LA METODOLOGÍA XP EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA WEB.

La programación extrema es una metodología utilizada para el desarrollo de software, su funcionalidad se centra en la prueba y error de un producto funcional (Salazar *et al.*, 2018). Esta metodología posee características como: la flexibilidad frente a los cambios, la producción en corto tiempo, fomenta el ambiente de trabajo en equipo, la producción sostenible y la calidad del software, entre otras (Molina *et al.*, 2021).

Para el desarrollo del sistema web planteado en este proyecto se estableció utilizar la metodología XP, dado que su funcionalidad se adaptó a lo que se quería desarrollar, y en efecto permitió concluir un producto funcional; como se mencionó anteriormente se proponen 4 fases, mismas que se describirán a continuación especificando las actividades a realizarse en cada una de ellas.

2.3.1. PLANIFICACIÓN (FASE I)

Una vez que se obtuvo la información correspondiente al presente proyecto en la entrevista que se realizó con el departamento de Coordinación General de Investigación, en el primer objetivo de este proyecto se definieron los requisitos para el sistema web de la Editorial Humus mediante la elaboración del informe ERS basado en el estándar IEEE 830. En esta fase se procedió a realizar la

representación de los requisitos de software mediante las historias de usuarios, también se definió el plan de entregas e interacciones, se acordaron reuniones de seguimiento para mantener la comunicación entre el equipo y compartir problemas y soluciones concernientes al desarrollo del sistema.

2.3.2. DISEÑO (FASE II)

Para la presente fase se presentaron a las historias de usuarios estableciendo las interfaces del sistema con diseños simples e intuitivos, para lo cual se utilizó el framework de Bootstrap a fin de implementar todos los elementos necesarios para las interfaces, tales como: menús y barras de navegación, varios tipos de fuentes, botones, formularios, entre otras. También se elaboraron las tarjetas C.R.C. (Clase-Responsabilidad-Colaboración) a fin de establecer un mecanismo para el proceso de desarrollo del sistema.

2.3.3. CODIFICACIÓN (FASE III)

Para la fase de codificación se desarrolló el código fuente del sistema teniendo en cuenta lo establecido en cada una de las historias de usuario y siguiendo los planes de entrega de acuerdo a las iteraciones definidas. En esta fase se implementó la base de datos, se crearon los procedimientos almacenados para ejecutar las funcionalidades del sistema y se desarrollaron las clases, controladores, módulos e interfaces del sistema.

La codificación del sistema se realizó haciendo uso del entorno de desarrollo ASP.NET Framework utilizando la arquitectura MVC (Modelo, vista, controlador) y el gestor de base de datos SQL SERVER.

2.3.4. PRUEBAS (FASE IV)

Para finalizar con las fases de la metodología XP, en esta última fase se ejecutaron pruebas al sistema tanto unitarias como pruebas de aceptación; siendo las pruebas unitarias un mecanismo para validar las funciones principales de cada módulo del sistema. Mientras las pruebas de aceptación permitieron validar el sistema ante el cliente demostrando el cumplimiento de los requisitos establecidos en su inicio.

2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB DE LA EDITORIAL HUMUS.

En este objetivo una vez completado el proceso de codificación y las pruebas correspondientes se inició con la fase final de este proyecto en donde se realizó la entrega del sistema para su posterior implementación. Para lo cual se realizó la redacción de los manuales de usuario y el manual técnico de programador, mismos que permitieron explicar el funcionamiento del sistema tanto a los usuarios como al área de Tecnología en donde se implementará y dará soporte al aplicativo web. De igual manera se realizó la respectiva socialización del uso del sistema y de los manuales mencionados anteriormente; y posteriormente se efectuó la entrega del código fuente y documentación del sistema web al departamento de Tecnología de la ESPAM MFL. Para dar por finalizado el desarrollo de este proyecto se entregó el informe final correspondiente.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1. RECOPIRAR LA INFORMACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

Para iniciar el desarrollo del sistema web de la editorial Humus se efectuó una entrevista con el propósito de establecer el alcance del proyecto y sobre todo efectuar de manera correcta y organizada la obtención de datos sobre las funcionalidades que el cliente requería del sistema. Esta entrevista fue realizada de manera virtual mediante la Plataforma Google Meet, misma que se coordinó con la colaboración de los participantes de la Tabla 3.1.

Tabla 3.1*Participantes de entrevista realizada.*

Rol	Nombres
Asistente administrativa de la Coordinación General de Investigación	Lorena Párraga
Tutor	Víctor Joel Pinargote Bravo
Equipo de trabajo - Estudiante	Raquel Dolores Intriago Pico
Equipo de trabajo - Estudiante	Gema Monserrate Loor Solórzano

La entrevista fue realizada con la finalidad de recopilar toda la información necesaria para desarrollar de manera adecuada el sistema propuesto; en esta se realizaron preguntas acerca de la problemática que se buscaba solucionar, por ejemplo el cómo era en la actualidad el proceso para la publicación de libros, los procesos que se llevaban a cabo para publicar libros, las funcionalidades que debía tener el sistema, para que usuarios estaba dirigido el sistema, las consultas que se podrían realizar, los tipos de usuarios que le darían uso al sistema, las restricciones para los usuarios, los diseños de las interfaces, las tecnologías que utiliza la institución, entre otras.

A continuación, se muestra en la Tabla 3.2 las preguntas de la entrevista realizada y el análisis correspondiente a cada una de estas; esto con el objetivo de establecer los requerimientos del sistema.

Tabla 3.2

Preguntas y análisis de la entrevista realizada.

No.	Pregunta	Análisis
1	¿Cuál es la problemática que se busca solucionar a través del sistema?	La problemática a solucionar es la falta de organización de las evidencias que se van generando a medida que se cumplen los procesos estipulados por la Editorial Humus al momento de publicar un libro.
2	¿Cómo se lleva actualmente el proceso de publicación de libros en la Editorial Humus?	Actualmente el proceso de publicación se realiza mediante la comunicación por correo electrónico así también se utiliza este medio para el envío y recepción de la documentación correspondiente a cada proceso por parte de los autores. Adicionalmente a esto la Editorial Humus requiere contar con una página web en donde se visualicen los libros que son publicados en la Editorial.
3	¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo para realizar la publicación de un libro en la Editorial Humus?	Los procesos que se llevan a cabo para realizar la publicación de libros en la Editorial Humus son: recepción de libro, evaluación de libros por el Consejo Editorial, evaluación por la Editorial, evaluación por evaluadores externos, diagramación de libros, solicitud de documentación para registro de libros, registro de libros en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) y publicación de libros.
4	¿Cuáles serían las funcionalidades en específico que debería tener el sistema?	Las funcionalidades específicas que tendrá el sistema son la realización de acciones relacionadas con la gestión de las noticias y los procesos editoriales, comunicación entre la Editorial y autores, evaluación de pares académicos, generación de reportes estadísticos sobre los libros publicados en la Editorial, generación de las respectivas evidencias de acuerdo a los procesos que se ejecuten en la publicación de un libro, búsqueda y publicación de libros.
5	¿A qué usuarios estará dirigido el sistema?	El sistema está dirigido principalmente para los docentes de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López quienes realizan actividades de investigación que luego son plasmadas en libros que posteriormente se publican en la Editorial Humus mediante el departamento de la Coordinación General de Investigación. De igual manera el sistema está dirigido para que cualquier persona acceda a los libros que se publiquen en la editorial mediante el repositorio web desarrollado conjuntamente con el sistema.

No.	Pregunta	Análisis
6	¿Qué tipos de consultas se podrán realizar?	<p>Los tipos de consultas que se podrán realizar para cualquier usuario que acceda a la página web de la Editorial son: consultar libros por categoría, autores, carrera, fecha de publicación, consulta sobre los formatos para publicar un libro, consulta sobre las noticias de la Editorial.</p> <p>Los tipos de consultas que se podrán realizar por parte de los usuarios de sistema con las debidas restricciones de acuerdo a cada tipo de usuario son: consulta de usuarios, consulta de tipos de usuarios, consulta de libros, consulta de procesos, consulta de evaluadores, consulta de documentos de los procesos, entre otras.</p>
7	¿Cuántos tipos de usuarios usarán el sistema?	Se definieron 3 tipos de usuarios para el sistema de la Editorial Humus, estos son: administrador, autores y evaluadores externos.
8	¿Qué tipos de restricciones tendrá el sistema para los tipos de usuarios que se tienen?	Las restricciones planteadas para los diferentes tipos de usuarios son: para los administradores, estos podrán acceder a todas las opciones del sistema excepto a las opciones que solo corresponden a los autores y evaluadores, mientras que los autores sólo podrán acceder a sus respectivas opciones establecidas en el sistema en donde accederán a visualizar los libros que tengan en proceso, información de estos y otras opciones, de igual manera para los evaluadores quienes podrán acceder al sistema y tener acceso al libro que se le haya asignado para evaluarlo en el respectivo proceso de evaluación por pares académicos.
9	¿Existe algún diseño para las interfaces al cual se tenga como ejemplo para implementar en el sistema propuesto?	Se presentó un diseño de otra Editorial para tenerla como ejemplo de lo que se quiere en la página web de la Editorial Humus, mientras que para el diseño del sistema se propuso elegir otras propuestas que serían presentadas posteriormente a medida que el proyecto avanzara.
10	¿Qué tecnologías utiliza la institución para la programación del sistema?	La institución utiliza para la programación de sistemas parecidos tecnologías como .NET y bases de datos SQL SERVER de Microsoft.

Este análisis dio como resultado la obtención de la especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema; los cuales se encuentran detallados en el Anexo 2 correspondiente al documento ERS basado en el estándar IEEE 830 que se elaboró y entregó a los encargados de la supervisión del proyecto.

En la Tabla 3.3 se muestran de manera resumida los requerimientos del sistema obtenidos mediante la entrevista realizada.

Tabla 3.3

Requerimientos del sistema web Humus.

Requerimientos	
RF1. Ingreso de administrador, autor y evaluador al sistema.	RF10. Evaluación por pares académicos a libros y capítulos de libros.
RF2. Recuperación de contraseña para usuarios del sistema.	RF11. Emisión de resultados de evaluaciones de los procesos editoriales.
RF3. Configurar perfil de usuario.	RF12. Categorización de las publicaciones de libros y capítulos de libros.
RF4. Gestión de usuarios del sistema.	RF13. Publicación de libros y capítulos de libros.
RF5. Iniciar proceso para la publicación de libros y capítulos de libros.	RF14. Publicar información relacionada con los procesos editoriales.
RF6. Gestión documentos para los procesos de publicación de libros.	RF15. Generar reportes estadísticos de las publicaciones realizadas en la Editorial.
RF7. Gestión de procesos para la publicación de libros.	RF16. Visualizar libros y capítulos de libros publicados por la Editorial.
RF8. Comunicación con los autores de los libros y capítulos de libros, durante el desarrollo de los procesos.	RF17. Generar estadísticas de vistas de los libros y capítulos de libros.
RF9. Gestión de libros y capítulos de libros.	RF18. Búsqueda de libros y capítulos de libros.

3.2. DEFINIR LA ARQUITECTURA QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.

Para lograr establecer la arquitectura del sistema se utilizaron los requerimientos definidos anteriormente, en la Figura 3.1 se muestra el patrón de diseño, en el cual se implementó el modelo-vista-controlador (MVC) y la arquitectura tecnológica que se observa en la Figura 3.2 se estableció la arquitectura cliente/servidor dado que es la que más se adaptó a las necesidades del sistema.

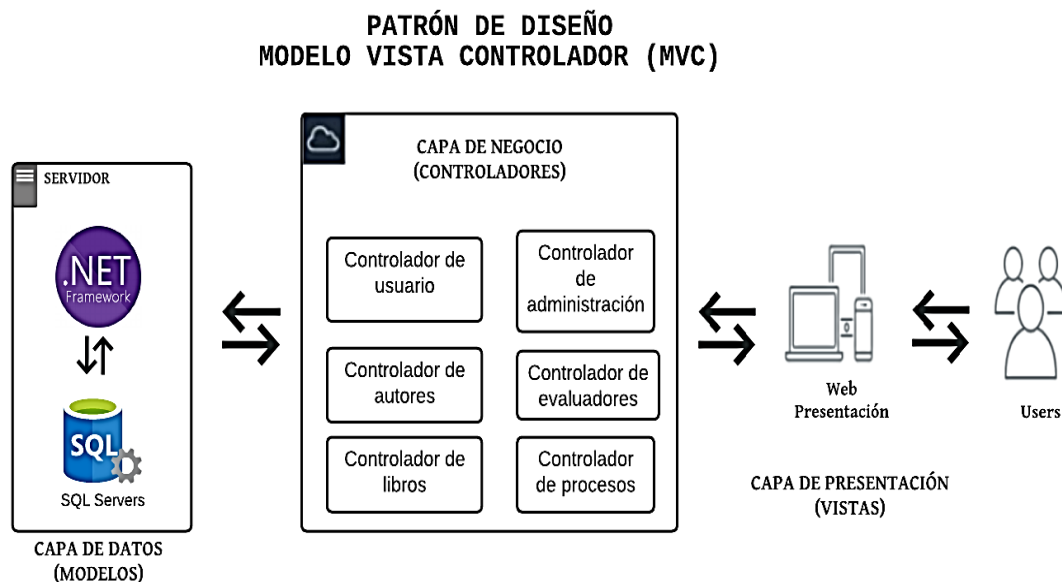


Figura 3.1: Patrón de diseño para el sistema web Editorial Humus.

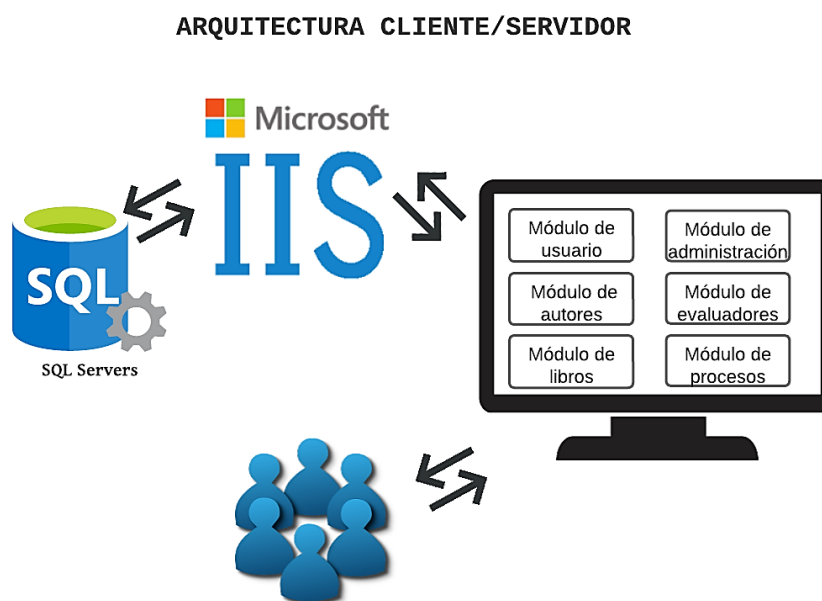


Figura 3.2: Arquitectura establecida para el sistema web Editorial Humus.

3.3. APLICAR LAS FASES DE LA METODOLOGÍA XP EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA WEB.

3.3.1. PLANIFICACIÓN (FASE I)

3.3.1.1. ESTABLECER HISTORIAS DE USUARIOS

De acuerdo a lo establecido dentro de la metodología, en esta actividad se elaboraron las historias de usuarios, dichas historias se encuentran incluidas en el documento ERS del Anexo 1; cabe resaltar que se obtuvieron un total de 22 historias, a cada una se les estableció un alias, la descripción respectiva y el nivel de prioridad correspondiente. En la Tabla 3.3 se muestra el resumen general de lo obtenido:

Tabla 3.4

Resumen de historias de usuario del sistema web Humus.

N.º	Alias	Enunciado de la Historia de Usuario	Prioridad
HU01	Gestión de información de la Editorial Humus	Como usuario, necesito poder visualizar información relacionada a la editorial Humus, tales como; misión, visión, logotipo y enlaces relacionados a la editorial, con la finalidad de obtener información referente a requerimientos, reglamento de publicación de libros o capítulos de libros, formatos y noticias sobre los procesos editoriales de Humus.	Alta
HU02	Módulo de usuarios	Como usuarios del sistema (administrador, evaluador, autor), necesito contar con un inicio de sesión (login) para ingresar credenciales (usuario y contraseña), con la finalidad de poder acceder al sistema.	Alta
HU03	Módulo de usuarios	Como usuarios del sistema, necesito que en el login tenga la opción de recuperar una contraseña olvidada con la finalidad de restablecer la contraseña.	Alta
HU04	Módulo de usuarios	Como usuarios del sistema, necesito que el sistema tenga un menú de opciones que permitan acceder a las diferentes vistas, con la finalidad de tener un acceso más optimizado a las vistas y opciones que tenga el sistema.	Media

HU05	Módulo de procesos	Como administrador del sistema, necesito que se muestre en una sección toda la información relacionada a los procesos, nombre de estos, los requerimientos y documentos de los procesos para la publicación de libros, con la finalidad de poder gestionar (agregar, editar, eliminar) la información de los procesos.	Media
HU06	Módulo de usuarios	Como usuarios del sistema, necesito que el sistema muestre notificaciones acerca de las acciones, actividades que esté desarrollando, como cuando se inicie un proceso de publicación, se actualice un proceso, se reciba un comentario, se reciban documentos, entre otras, con la finalidad de estar informados sobre las actividades o procesos que se estén ejecutando.	Alta
HU07	Módulo de libros	Como usuario , necesito que haya una sección de catálogos donde se muestren todos los libros o capítulos de libros publicados en la editorial Humus, con la finalidad de poder visualizar las publicaciones de los libros.	Media
HU08	Sección de contacto	Como usuario , necesito contar con un formulario de contacto con la Editorial Humus, con la finalidad de poder tener comunicación con la Editorial Humus para solicitar la publicación de libro o capítulos de libros o realizar preguntas referentes a los procesos de la Editorial.	Baja
N.º	Alias	Enunciado de la Historia de Usuario	Prioridad
HU09	Gestión de usuarios	Como administrador del sistema, necesito poder agregar, modificar y deshabilitar usuarios (autor, evaluador) en caso de ser requerido, con la finalidad de obtener un mejor control de la información y alinear actividades a cada usuario, así como editar o eliminar datos de estos.	Baja
HU10	Configuración de información de perfil	Como usuario (autor, evaluador, administrador) del sistema, necesito poder configurar la información de perfil, con la finalidad de poder agregar, cambiar, o eliminar datos personales (foto de perfil, nombre, correo electrónico, usuario y contraseña, entre otros).	Baja
HU11	Módulo de autor	Como autor del sistema, necesito poder acceder al proceso de publicación del libro, con la finalidad de tener información sobre el proceso para publicar libro, así como poder enviar archivos requeridos, agregar otros datos y enviar y recibir comentarios sobre el proceso que esté desarrollando.	Alta
HU12	Gestión de documentos de los procesos	Como administrador y autor del sistema, necesito poder cargar, descargar, recibir y enviar al sistema todos los documentos solicitados durante los diferentes procesos para publicación de libros, con la finalidad de tener una mejor organización sobre la documentación referente a cada proceso.	Alta

HU13	Gestión de procesos para publicación de libro	Como administrador y autor del sistema, necesito poder ver toda la información referente al proceso en curso que se tenga registrado en ese momento, con la finalidad de tener información detallada sobre el proceso de publicación y la etapa en la que se encuentra.	Alta
HU14	Sección de comentarios	Como administrador y autor del sistema, necesito poder tener una sección de comentarios en cada proceso para la publicación de libros, con la finalidad de mantener comunicación en el caso que se quiera enviar algún tipo de preguntas, sugerencias o correcciones.	Media
HU15	Módulo de libros	Como administrador del sistema, necesito poder visualizar todos los libros y capítulos de libros que se encuentren en proceso de publicación, así como los libros archivados y el poder publicar libros que ya han sido publicados por fuera del sistema, con la finalidad de poder gestionar los procesos del libro, agregar, publicar, eliminar y archivar libros.	Alta
HU16	Módulo de evaluadores	Como evaluador del sistema, necesito poder acceder a los libros emitidos por la administración del sistema, realizar la respectiva evaluación mediante un formulario web y emitir el resultado correspondiente, con la finalidad de generar y emitir un informe de los resultados obtenidos.	Alta
N.º	Alias	Enunciado de la Historia de Usuario	Prioridad
HU17	Generación de reportes	Como administrador del sistema, necesito poder obtener reportes estadísticos por carrera, año, período académico, entre otras. sobre las publicaciones de libros, con la finalidad de tener un documento con el resultado de las publicaciones que se han realizado en la Editorial Humus de acuerdo a un determinado periodo.	Media
HU18	Publicación de libro	Como administrador del sistema, necesito poder publicar libros y capítulos de libros, con la finalidad de poder agregar los datos correspondientes (fecha de publicación, carrera, código ISBN y categoría).	Media
HU19	Publicación de información de la Editorial	Como administrador del sistema, necesito poder publicar información sobre los procesos editoriales (normativas, modelos, plantillas, formatos y noticias), con la finalidad de tener información y documento sobre los procesos editoriales publicados en la página web de la Editorial.	Media
HU20	Visualización de libros	Como usuario , necesito poder visualizar los libros y capítulos de libros que se publiquen en la página web de la Editorial, con la finalidad de poder acceder los datos de un libro seleccionado y poder leerlo digitalmente.	Media

HU21	Gestión de preguntas de evaluación de pares académicos	Como administrador del sistema, necesito poder agregar, editar y eliminar las preguntas y opciones de respuestas referentes a la evaluación que realizan los evaluadores externos con la finalidad de poder acceder a las preguntas y opciones de respuestas de la evaluación por pares académicos y tener las opciones de editar los datos, eliminarlos o agregar nuevas preguntas y opciones de respuestas.	Alta
HU22	Búsqueda de libros	Como usuario , necesito poder realizar la búsqueda de los libros por autor, título, carrera, año, publicados en la página web, con la finalidad de optimizar la búsqueda de un libro o capítulo de libros y poder acceder a este de manera más precisa.	Media

3.3.1.2. DEFINIR PLAN DE ENTREGA E ITERACIONES

Luego de haberse establecido las historias de usuario se definió un plan de trabajo, en donde se acordó con el departamento de Coordinación de Investigación las fechas para hacer efectivas las entregas pertenecientes a las actividades descritas en las iteraciones. Estas actividades corresponden se plantearon para el desarrollo del proyecto, en donde se obtuvieron como resultado 4 iteraciones planteadas en base a las fases de la metodología de desarrollo XP; estas entregas se cumplieron con un tiempo total de 15 semanas. La Tabla 3.4 muestra un resumen general de lo antes descrito:

Tabla 3.5

Resumen de entregas de iteraciones para el desarrollo del sistema web Humus.

Fases de metodología de desarrollo XP	Entregas de iteraciones	Tiempo duración Semanas
Planificación	Presentación de documento de Especificación de requisitos de software ERS basado en el estándar IEEE-830.	2
Diseño	Presentación de interfaces del sistema	2
Codificación	Presentación preliminar del sistema	8

Pruebas	Presentación del sistema ejecutando las pruebas unitarias y de aceptación	3
Total		15

3.3.2. DISEÑO FASE (II)

3.3.2.1. ESTABLECER EL DISEÑO PARA LAS INTERFACES DEL SISTEMA

En esta fase se estableció el diseño para las interfaces del sistema para ello se empleó el framework de Bootstrap seleccionando plantillas que se basan en este framework, estas plantillas previamente definidas con interfaces las cuales se adaptaron a lo que requería el proyecto cuentan con los elementos necesarios para la realización de las diferentes funcionalidades que tiene el sistema.

Para las interfaces tanto del sistema web como de la página web se hizo uso de elementos tales como: menú de navegación lateral, tipos de fuentes, botones, formularios, entre otras; a fin de mostrar la información de una manera más organizada y el diseño se visualice accesible de manera que al usuario le sea fácil y rápido acceder a las diferentes opciones que se le muestre. De igual manera siguiendo con el mismo prototipo de diseño que se utiliza en sistemas parecidos que se desarrollan en la institución difiriendo solo en la elección de colores en donde se eligió los colores que se muestran en la interfaz de la Figura 3.3 y Figura 3.4; para la definición de este diseño se presentó previamente al cliente con la finalidad de obtener la aprobación para posteriormente iniciar con el desarrollo del sistema.



Figura 3.3: Interfaz de inicio del sistema web Humus.

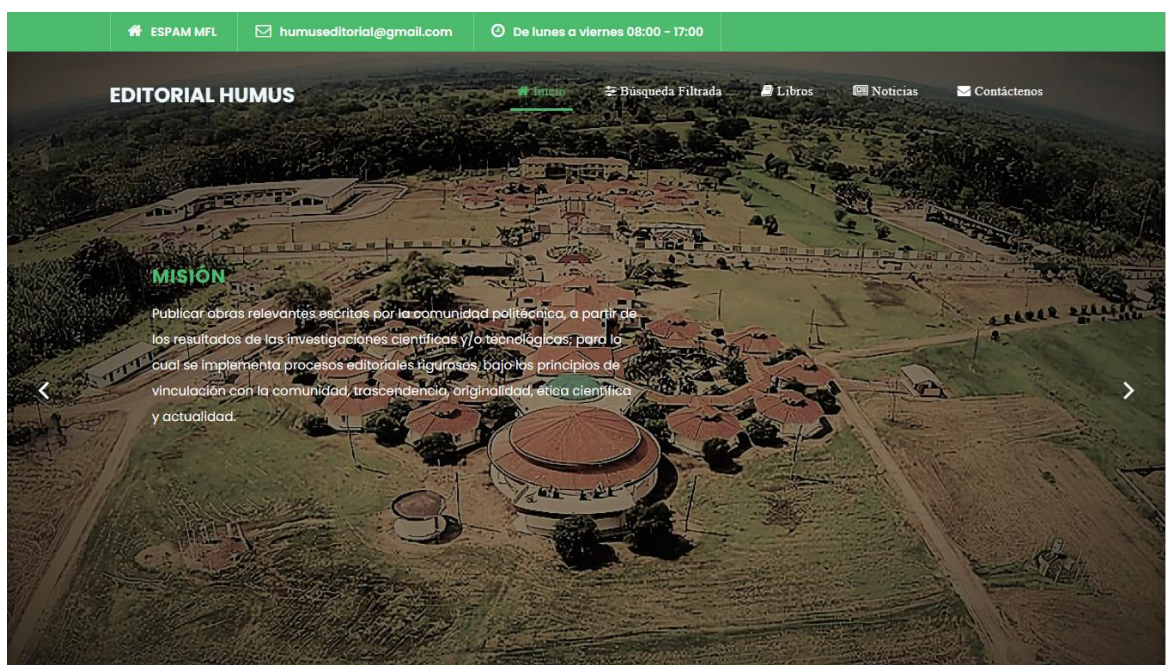
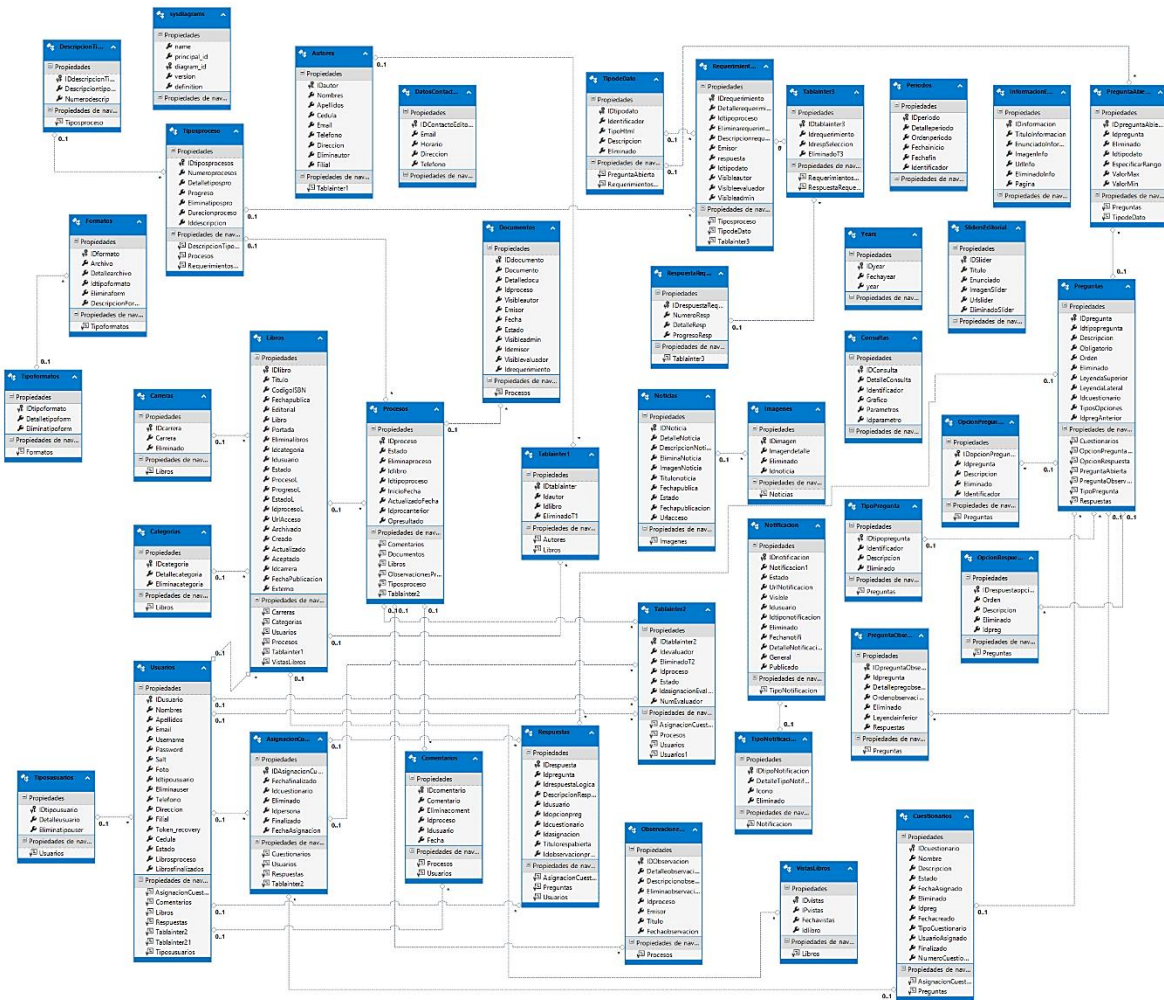


Figura 3.4: Interfaz de inicio de la página web de la Editorial Humus.

3.3.2.2. CREAR TARJETAS CRC

Como parte de esta fase de diseño se procedió a realizar tarjetas CRC mismas que se especifican en el Anexo 3. Estas tarjetas se utilizan para el diseño de programas orientados a objetos, dado que su objetivo es detallar las clases que se necesitan para el desarrollo de un sistema, la relación que tendrá con otras clases las cuales tomaran el nombre de colaboradores y la funciones denominadas responsabilidades.

Esto permitió contar con una mejor comprensión de las funciones a diseñar conjuntamente con el desarrollo del diagrama de clases; en total se elaboraron 15 tarjetas para determinadas funciones consideradas de mayor importancia para el sistema. En la figura 3.5 se visualiza el diagrama de clase que muestra más a detalle todas las clases con sus respectivos métodos. Posteriormente, se desarrollaron las diferentes interfaces del sistema, estas fueron elaboradas usando código HTML, CSS y JavaScript mismos que son compatibles con el framework de Bootstrap; para la elaboración de estas interfaces también se tomó en cuenta que los colores se asemejen a los utilizados por la Editorial Humus.



CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Las autoras del presente trabajo de integración curricular concluyen que:

- La entrevista que se efectuó al personal del departamento de Coordinación General de Investigación permitió obtener la información correspondiente a las necesidades del proyecto, lo cual facilitó la identificación de los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo del sistema web de la Editorial Humus.
- En base a la investigación realizada, los requerimientos y a las características del proyecto se identificó la arquitectura tecnológica para este proyecto así también se estableció el patrón de diseño, lo cual facilitó definir cuáles serían las herramientas de desarrollo a utilizar y la estructura que tendría el sistema.

4.2. RECOMENDACIONES

- En la obtención de información para establecer los requerimientos de un producto en desarrollo de software es recomendable el emplear la Especificación de Requisitos Software (ERS) según el estándar IEEE 830, ya que mediante este documento se logra especificar una descripción completa del uso, comportamiento, funciones y las interacciones que tendrán los usuarios con el software.
- Antes de realizar la identificación y el establecimiento de la arquitectura tecnológica es necesario conocer exactamente cuáles serán las funcionalidades del software, además de tener en cuenta aspectos técnicos que involucra el proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Agudelo, M., Chomali, E., & Suniaga, J. (2020). *LAS OPORTUNIDADES DE LA DIGITALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA FRENTE AL COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf

Aguiar, B. O., & Velázquez, R. M. (2022). *Actualidad y perspectiva de la virtualización en la evaluación del aprendizaje en la carrera de Medicina*. SciELO Cuba. Retrieved May 25, 2022, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000100002

Beck, K. (1999). *Extreme Programming Explained*. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321278654/samplepages/9780321278654.pdf>

Berg, J., Furrer, M., Harmon, E., Rani, U., & Silberman, M. S. (2019). *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital* (Primera ed.). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_684183.pdf

Castro, L. (2020). *linkedin*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/arquitectura-de-tecnolog%C3%ADa-fase-d-togaf-luis-castro/?originalSubdomain=es>

CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Repositorio CEPAL. Retrieved May 31, 2022, from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Datos y hechos sobre la transformación digital*. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46766/S2000991_es.pdf

Cruz, E. (2018). *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad*

(UNES). Redalyc. Retrieved May 25, 2022, from <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>

Cruz Pérez, M. A., Pozo Vinuesa, M. A., Aushay Yupangui, H. R., & Arias Parra, A. D. (2019). *Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil*.

Dini, M., Gligo, N., & Patiño, A. (2021). *Transformación digital de las mipyme. Elementos para el diseño de políticas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. (2016). *MODELO EDUCATIVO*. Retrieved from <http://www.espam.edu.ec/recursos/sitio/espam/ModeloEducativo2016.pdf>

ESPAM MFL. (2020). Retrieved October 27, 2021, from <http://www.espam.edu.ec/web/unidades/investigacion.aspx>

Estatuto ESPAM MFL. (2019). *ESPAM MFL*. ESPAM MFL. Retrieved May 31, 2022, from <http://www.espam.edu.ec/recursos/sitio/espam/ESTATUTOESPAMMFL20190910-CES.pdf>

Fernández, I., Mecha, R., & Milán, M. (2017). *La Comunidad Científica ante los Medios de Comunicación*. Retrieved from [https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Guía de actuación WEB.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Guía%20de%20actuación%20WEB.pdf)

Gálvez, I. (2018). *Diseño web: ¿Qué debe tener la página de una editorial?* Podiprint. Retrieved May 31, 2022, from <https://www.podiprint.com/noticias/web-editorial/>

Haro, F., Cordova, N., & Alvarado, M. (2017). Importancia de la innovación y su ejecución en la estrategia empresarial. *INNOVA Research Journal*, 2(5), 88–105. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n5.2017.167>

Ministerio de Educación. (2020). *La Educación a través de plataformas digitales – Ministerio de Educación*. Ministerio de Educación. Retrieved May 25, 2022, from <https://educacion.gob.ec/la-educacion-a-traves-de-plataformas-digitales/>

Molina Ríos, J. R., Honores Tapia, J. A., Nieves Pedreira, S., & Pardo León, H. P. (2021). ESTADO DEL ARTE: METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES. Retrieved December 9, 2021, from https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2021/06/art.1_3C-Tecnología-Ed.38-vol.10-n.2-1.pdf

Ocampo Salas, D. (2021). La entrevista en profundidad - Investigalia. Retrieved December 7, 2021, from <https://investigaliacr.com/investigacion/la-entrevista-en-profundidad/>

Pepesan. (2019). *cursosdedesarrollo*. Obtenido de <https://cursosdedesarrollo.com/2019/11/arquitectura-cliente-servidor/>

Rofifah D., & J. Álvarez Jacome. (2021). TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA SOCIEDAD DEL APRENDIZAJE. *ARTÍCULO CIENTÍFICO*, undefined. Retrieved from <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/511/436>

Rubin, E. S., Saunders, A., & Qureshi, Z. (2017). *El impacto de la tecnología en el crecimiento y el empleo | OpenMind*. BBVA Openmind. Retrieved May 31, 2022, from <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-crecimiento-y-el-empleo/>

Salazar, J. C., Casallas, Á. T., Linares, J. C., Lozano, A., & Valbuena, Y. L. (2018). Scrum versus XP: similitudes y diferencias. *Tecnología Investigación y Academia*, 6(2), 29–37. Retrieved from <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/10496>

Suaznábar, C., & Henríquez, P. (2020). *Transformación digital empresarial ¿Cómo nivelar la cancha?* <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Transformacion-digital-empresarial-Como-nivelar-la-cancha.pdf>

Terrón, P. (2019). *Digitalización, De Opción a Obligación*. 13–17. Retrieved from <https://search.proquest.com/openview/cc07db67c09fd4e2edfa6c89b9eef106/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032638>

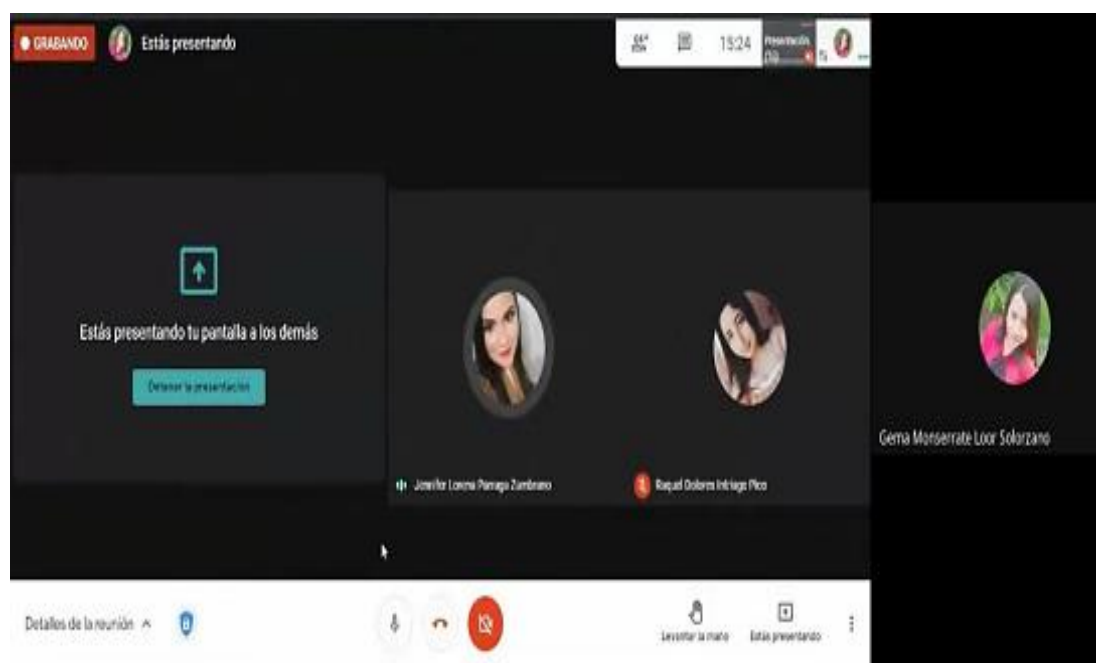
Universidades del Ecuador. (2020). escuela-superior-politecnica-agropecuaria-de-manabi @ www.universidades.com.ec. <https://www.universidades.com.ec/escuela-superior-politecnica-agropecuaria-de-manabi>

Vega, É. (2021). *¿Qué es una plataforma digital y qué tipos existen?* Gestión. Retrieved May 25, 2022, from <https://gestion.pe/tendencias/que-es-una-plataforma-digital-y-que-tipos-existen-noticia/>

ANEXOS

ANEXO 1

CAPTURAS DE PANTALLA DE ENTREVISTA VIRTUAL REALIZADA PARA LA TOMA DE REQUERIMIENTOS



ANEXO 2

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE
BASADO EN EL ESTANDAR IEEE 830

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

OBJETIVO

Registrar los procesos y características definidas que debe cumplir el software, de tal forma que estos requisitos puedan ser verificados y validados objetivamente.

PROCESOS OPERATIVOS: Planificación del proyecto de software.

SISTEMA WEB EDITORIAL HUMUS

Coordinación General de Investigación

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí
Manuel Félix López

Intriago Pico Raquel
Loor Solórzano Gema

**001
2022/04/23**

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento describe la Especificación de Requerimientos de Software (ERS) del Sistema web de gestión de procesos de la Editorial Humus de la ESPAM MFL. Este sistema permitirá mejorar la administración de los procesos e información que involucra la publicación de libros, permitiendo realizar acciones como: gestión de usuarios, evaluación de libros, evaluación de evaluadores externos, revisión de documentación, comunicación entre la Editorial y autores, publicación de noticias sobre los procesos editoriales, búsqueda de libros, publicación de libros y seguimiento de manera organizada de las evidencias correspondientes a cada uno de los procesos editoriales.

Este documento cuenta con información que se constituye como un manual durante el desarrollo y posterior implementación del aplicativo. Además, en este se describe cada uno de los requerimientos obtenidos a través del análisis e investigación realizados, las características del Sistema, lo que puede y no puede realizar, además se define los requerimientos tecnológicos necesarios para el buen funcionamiento del mismo.

Esta ERS podrá ser utilizada como descripción, para obtener información sobre la administración, funcionamiento y mantenimiento, también contendrá información relevante como guía para cualquier otro desarrollador, necesite realizar mejoras o modificaciones del Sistema.

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA

Sistema Web Editorial Humus es un sistema para la gestión de los procesos, en esta versión el sistema interactúa con parte de la información almacenada en las bases de datos institucionales consumiendo los servicios web publicados en el SGA (Sistema de Gestión Académica) de la institución, el sistema incluye varios módulos en los que se podrá gestionar usuarios, administrar el desarrollo de los procesos relacionados a la publicación de los libros, subir noticias, documentos y publicar libros para que sean accedidos de manera digital mediante la página web de la Editorial.

1.1 OBJETIVO

Automatizar la gestión de los procesos editoriales, la publicación de libros y noticias relacionadas con la Editorial Humus.

1.2 ALCANCE

Se adjudica al proyecto el nombre de "Sistema Web Humus". El cual corresponde al proyecto de integración curricular Sistema web de gestión de procesos de la Editorial Humus de la ESPAM MFL.

El objetivo es disponer de una herramienta que permita a los autores de libros disponer de información en cuanto al proceso y requisitos necesarios para la publicación de su libro en la Editorial, así también permitirá a usuarios poder acceder mediante el sitio web a los diferentes libros y capítulos de libros que hayan sido publicados por la Editorial; el sistema permitirá la carga y descarga de archivos así como la comunicación entre los autores interesados en publicar y la administración del sistema.

Es una herramienta de ayuda a la Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL, para disponer de un mejor manejo de información relacionada a los procesos que se llevan a cabo en la Editorial Humus.

- **Objetivos específicos del Sistema**

- Permitir la gestión de usuarios.
- Publicar libros y capítulos de libros que se trabajen en la Editorial Humus.
- Interactuar con los autores de los libros y capítulos de libros, durante el desarrollo de los procesos.
- Cargar información relacionada con los procesos editoriales como: normativas, modelos, formatos, plantillas y noticias.

1.3 NOTACIONES Y DEFINICIONES

1.3.1 NOTACIONES

ERS: Especificación de requerimientos de software.

SO: Sistema Operativo.

XP: Extreme Programming - Programación extrema.

1.3.2 DEFINICIONES

Software: Programa informático que mediante instrucciones dadas permite la ejecución de funciones específicas en un computador o dispositivo móvil.

Cliente: Organización, persona o personas que definen los requerimientos, operan o interactúan directamente con el software.

Usuario: Persona que hace uso o interactúa con el software.

Guía: Manual o conjunto de indicaciones que sirven para orientarse.

Requerimiento: Funcionalidad de un producto o servicio que se documenta en el proceso del desarrollo de software.

ASP.NET: Plataforma de desarrollo compuesta por herramientas, lenguajes de programación y bibliotecas para crear muchos tipos diferentes de aplicaciones.

MICROSOFT SQL SERVER: Sistema de gestión de base de datos relacional, utilizado para manipular y recuperar datos, crear tablas y definir relaciones entre ellas.

BOOTSTRAP: Bootstrap es un framework front-end utilizado para desarrollar aplicaciones web y sitios mobile first, o sea, con un layout que se adapta a la pantalla del dispositivo utilizado por el usuario.

XP: Metodología ágil de desarrollo de software, diseñada para entregar el software que los clientes necesitan en el momento en que lo necesitan.

1.5 REFERENCIAS

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), 2009. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications Standard IEEE-830-1998. New York, USA.

ESPAM MFL (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López), 2020. Reglamento de publicaciones de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El siguiente ERS muestra información sobre los requisitos del sistema web Editorial Humus, siendo descritos de manera general en los próximos apartados. Este documento permitirá obtener un gran entendimiento del sistema con gran facilidad. Entre los temas generales del documento se detallarán los Requerimientos Específicos del sistema, de manera profunda para permitir un diseño del sistema que cumpla con los requerimientos del usuario, y luego poder realizar pruebas que corroboren que el sistema efectúe las funcionalidades planteadas mediante los requisitos en este documento.

La ERS del Sistema web Editorial Humus está dividida en tres temas generales:

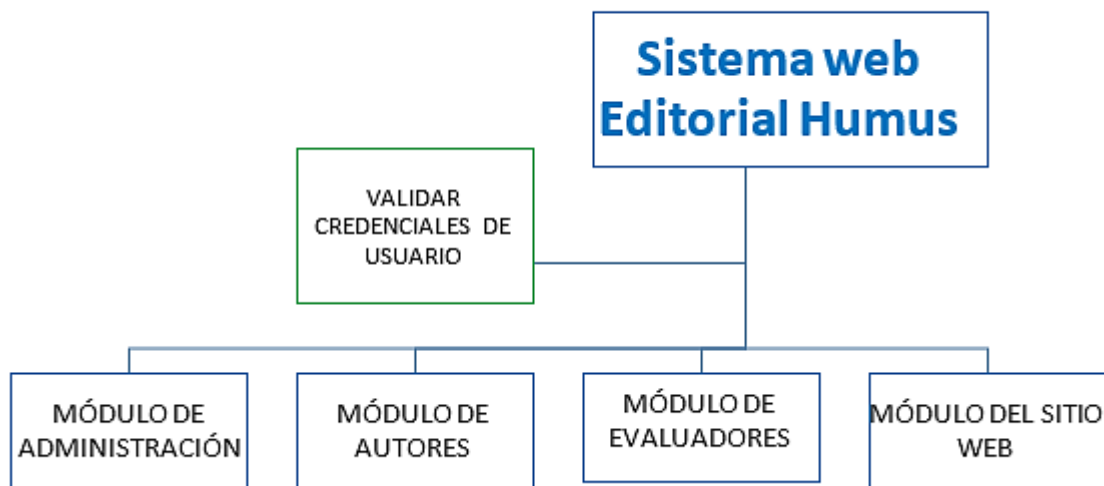
- Introducción
- Descripción General
- Requerimientos Específicos.

2.1 PERSPECTIVAS DEL PRODUCTO

El Sistema web Editorial Humus será uno de los nuevos sistemas independientes que dispone la ESPAM MFL, utilizando parte de la información almacenada en el sistema de gestión académica de la institución (SGI); el sistema emplea tecnologías similares a las que se utilizan en aplicativos desarrollados en la ESPAM MFL.

Este sistema será desarrollado como requerimiento de parte de la Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL. Está orientado a la gestión de los procesos de la Editorial HUMUS y la publicación de libros, noticias, normativas e información relacionada a la Editorial.

2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO



- **MÓDULO DE USUARIO**

En esta sección los usuarios ingresarán al sistema mediante el login en el cual los datos ingresados se verifican con la información almacenada en la base de datos.

- **MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN**

Esta Sección mostrará que el sistema se integrará con el usuario (administrador), es decir usará credenciales (usuario y contraseña) para acceder al módulo de administración, teniendo en cuenta que el usuario ya posee una cuenta de administrador este podrá gestionar usuarios, gestionar los procesos editoriales de los libros, publicar libros y capítulos de libros en el sitio web una vez que estos ya hayan cumplido con todos los requisitos previos requeridos por la Editorial Humus; también tendrá la opción de cargar en el sistema información relacionada con los procesos editoriales, tales como: normativas, modelos, formatos, plantillas y noticias; siendo estos publicados en el sitio web de la Editorial.

- **MÓDULO DE AUTORES**

Esta Sección mostrará que el sistema se integrará con el usuario (autor), es decir usará credenciales (usuario y contraseña) para acceder al módulo de autores, teniendo en cuenta que el usuario ya posee una cuenta con anterioridad. De manera que el usuario pueda cargar, descargar documentos relacionados a los procesos de publicación y

mantener la constancia de la etapa en la que se encuentra el proceso de publicación de su libro, a la vez que pueda interactuar con las diferentes opciones que se incluyan en dicho módulo.

- **MÓDULO DE EVALUADORES**

Esta Sección mostrará que el sistema se integrará con el usuario (evaluador), es decir usará credenciales (usuario y contraseña) para acceder al módulo de evaluadores, teniendo en cuenta que el usuario ya posee una cuenta con anterioridad. De manera que el usuario pueda cargar, descargar documentos relacionados al proceso de evaluación externa y realizar la respectiva evaluación del libro que le haya sido asignado, a la vez que pueda interactuar con las diferentes opciones que se incluyan en dicho módulo.

- **MÓDULO DE SITIO WEB**

Esta subsección mostrará las opciones que integra el sitio web, en este módulo el usuario podrá buscar y acceder a libros y capítulos de libros que se encuentren publicados en el sitio web de la Editorial HUMUS; el usuario también podrá interactuar con las diferentes opciones que se incluyan en dicho módulo como el acceder a noticias, normativas, formatos y plantillas relacionados a los procesos de la Editorial Humus.

2.3 CARACTERÍSTICAS DE USUARIO

El acceso al sistema está restringido por diferentes módulos mediante una verificación de su perfil en el sistema, este debe estar ingresado en la base de datos; estos niveles de acceso se agrupan en 3 niveles: administrador, autor, evaluador y un cuarto nivel que corresponde al sitio web al que cualquier usuario podrá acceder.

TIPO DE USUARIO	ADMINISTRADOR
DESCRIPCIÓN	Tiene acceso al módulo de administración del sistema.
FORMACIÓN	Conocimiento del reglamento y procesos de la Editorial Humus. Conocimiento básico para la administración del sistema web.
HABILIDADES	Manejo de computadores y sistemas WEB.
ACTIVIDADES	Realizar la gestión de usuarios: administrador, autor y evaluador. Cargar información, noticias, formatos y plantillas relacionada con los procesos editoriales. Recepción y comprobación de la documentación enviada por el solicitante. Comunicación con los solicitantes sobre las observaciones y etapas del proceso de publicación de la Editorial Humus.

TIPO DE USUARIO	AUTOR
DESCRIPCIÓN	Tiene acceso al módulo de autores.
FORMACIÓN	Conocimiento del reglamento y procesos de la Editorial Humus.
HABILIDADES	Manejo de computadores y sistemas WEB.
ACTIVIDADES	Carga de documentos con los datos requeridos. Descarga de documentos recibidos. Recepción de notificaciones relacionadas al proceso editorial.

TIPO DE USUARIO	EVALUADOR
DESCRIPCIÓN	Tiene acceso al módulo de evaluador.
FORMACIÓN	Ninguna.
HABILIDADES	Manejo de computadores y sistemas WEB.
ACTIVIDADES	Carga de documentos con los datos requeridos. Efectuar la respectiva evaluación del libro en el sistema. Descarga de documentos recibidos.

2.4 RESTRICCIONES

Entre las limitaciones que se tienen en la aplicación son las siguientes:

- El sistema será desarrollado en **ASP.NET** un lenguaje con una orientación a objetos.
- El motor de la base de datos será **SQLSERVER 2018** de tecnología Objeto-Relacional.
- La metodología para el desarrollo se basará en las mejores características de la metodología ágil como **XP**.
- Se utilizará como fuente de diseño del sistema web la plantilla **BOOTSTRAP**.

2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

La implementación de un nuevo reglamento que afecte o modifique los procesos de la Editorial Humus afectará la manera en la que se llevan los procesos editoriales en el sistema por lo cual se tendrían que realizar modificaciones a los módulos y funcionalidades involucrados.

El sistema debe interactuar con navegadores web de terceros, por lo cual algún cambio o actualización en ellos puede afectar en el diseño o uso de elementos vinculados al mismo.

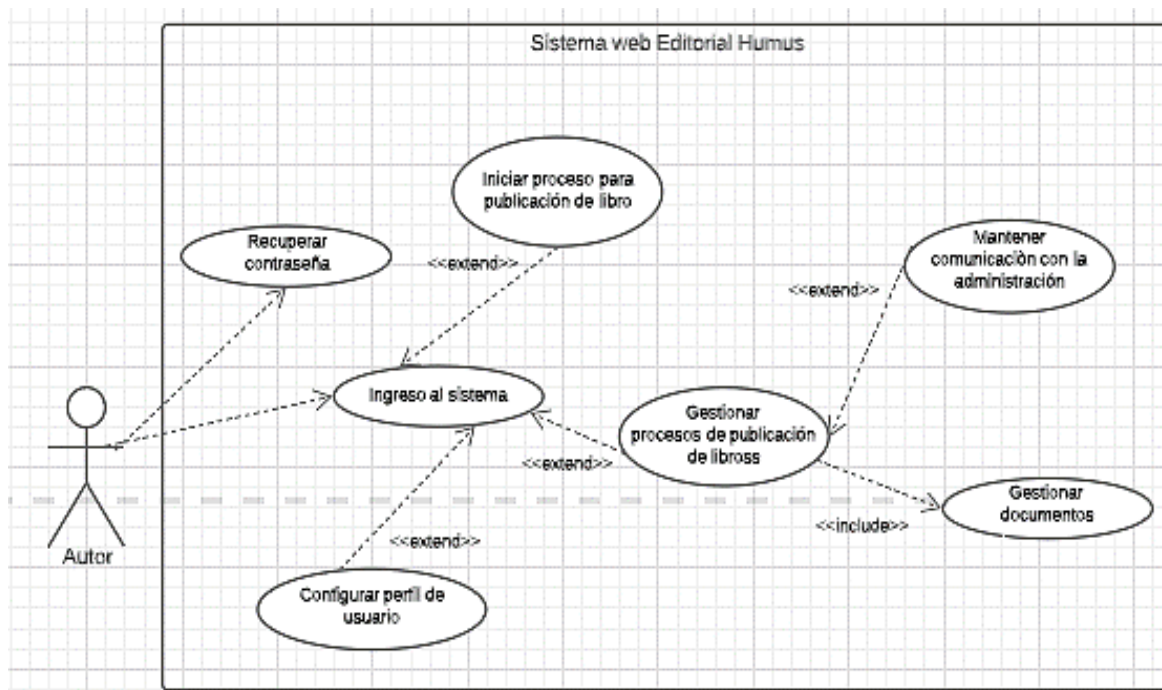
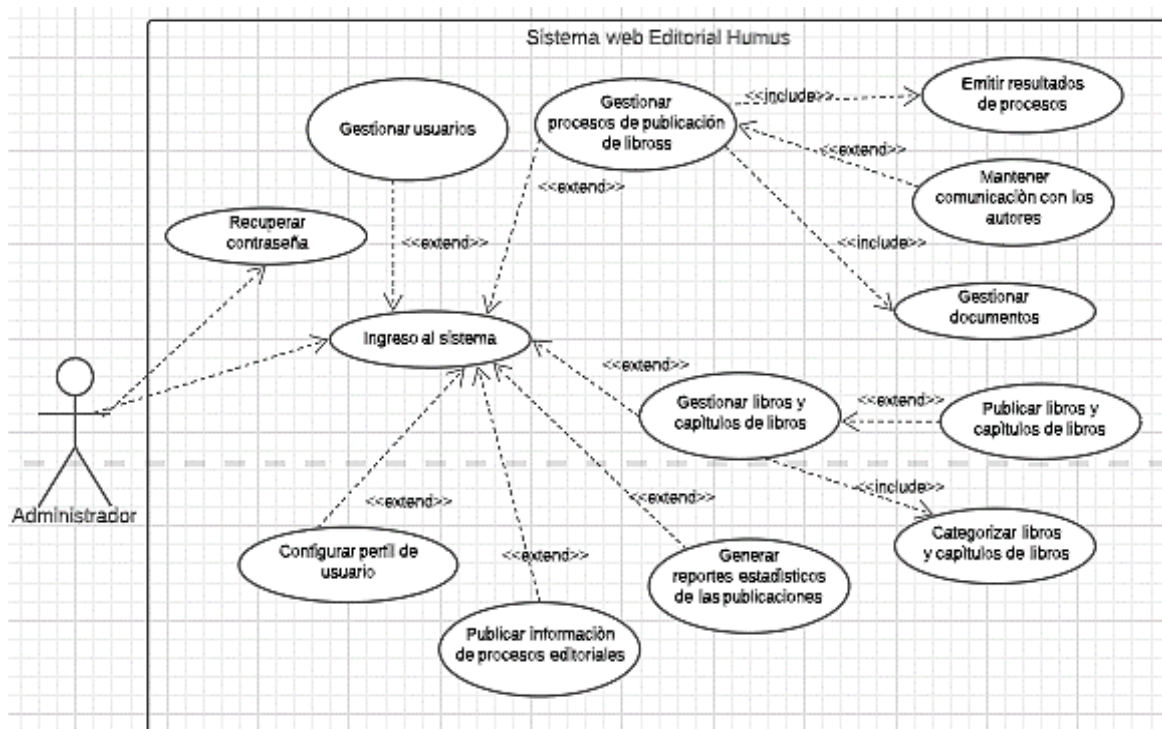
2.6 REQUISITOS FUTUROS

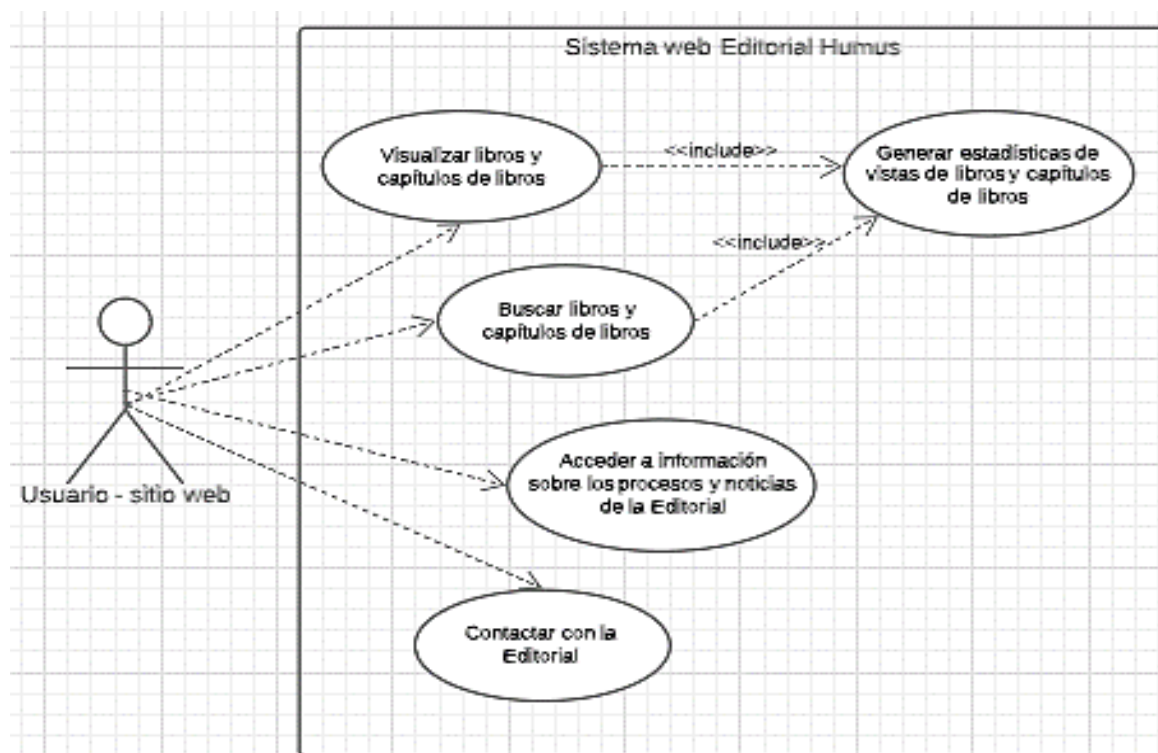
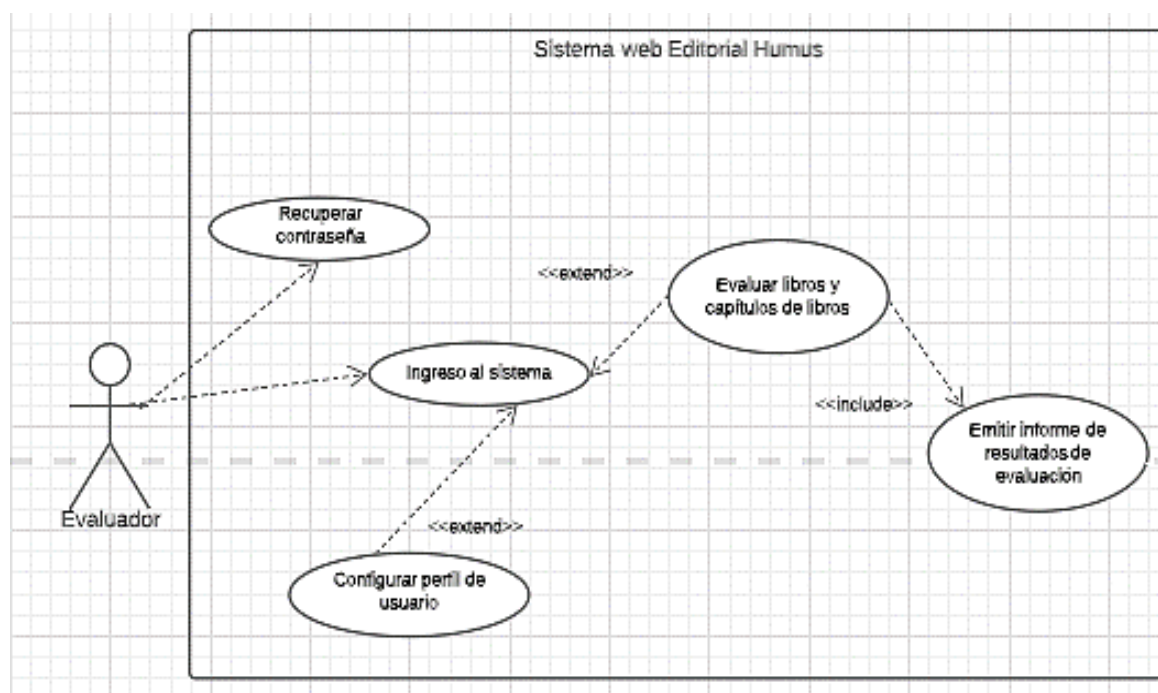
Los requisitos planteados pueden ser posibles mejoras, que luego de estudio y análisis pueden generar cambios en el sistema:

- Mejoras en la plantilla del sistema general.
- Implementación de nuevos mecanismos de seguridad en el ingreso del sistema.
- Nuevas funcionalidades a los procesos del sistema.
- Nuevas funcionalidades del sistema general.

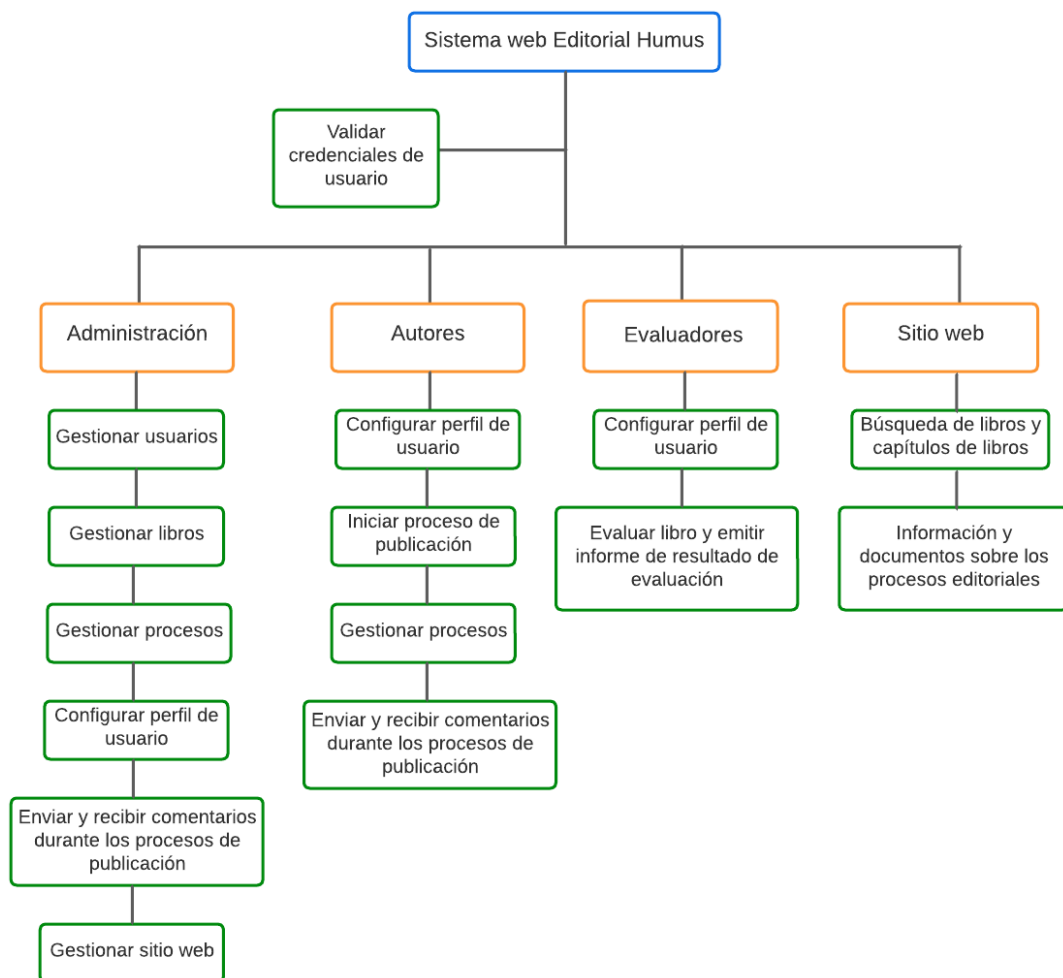
2.7 DIAGRAMAS

2.7.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

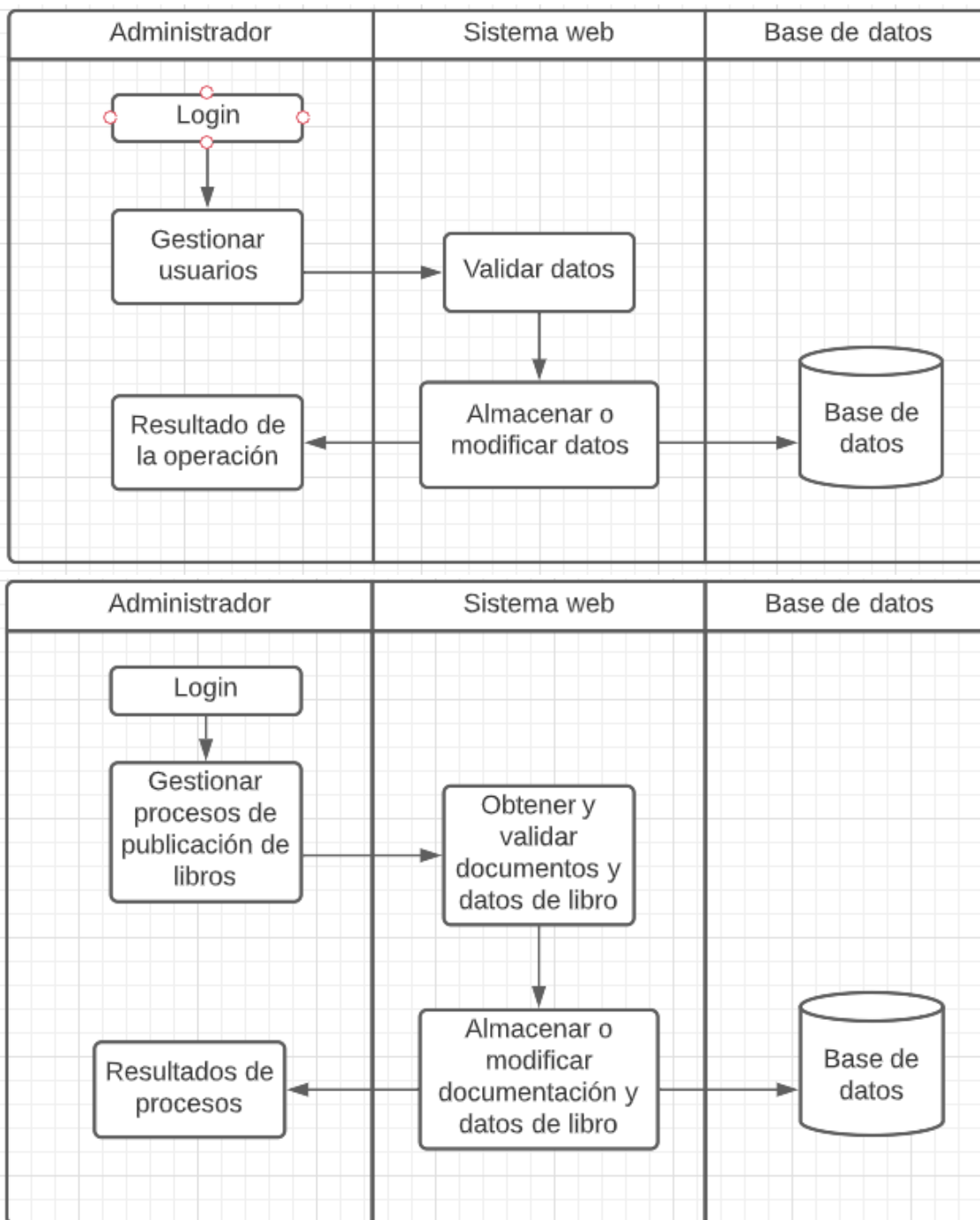


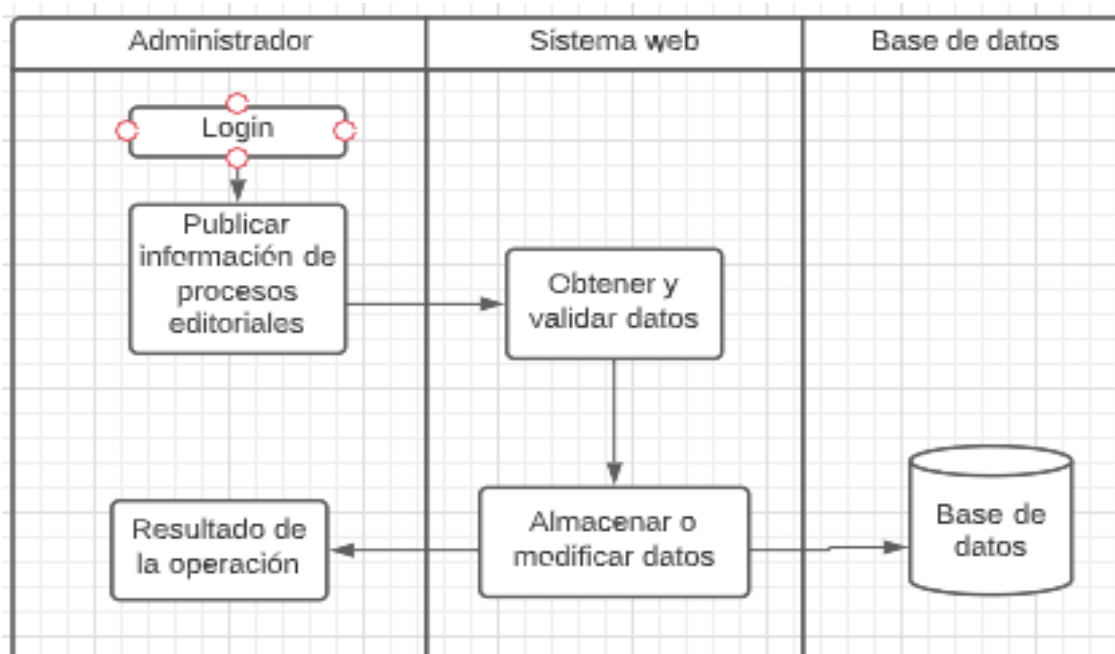
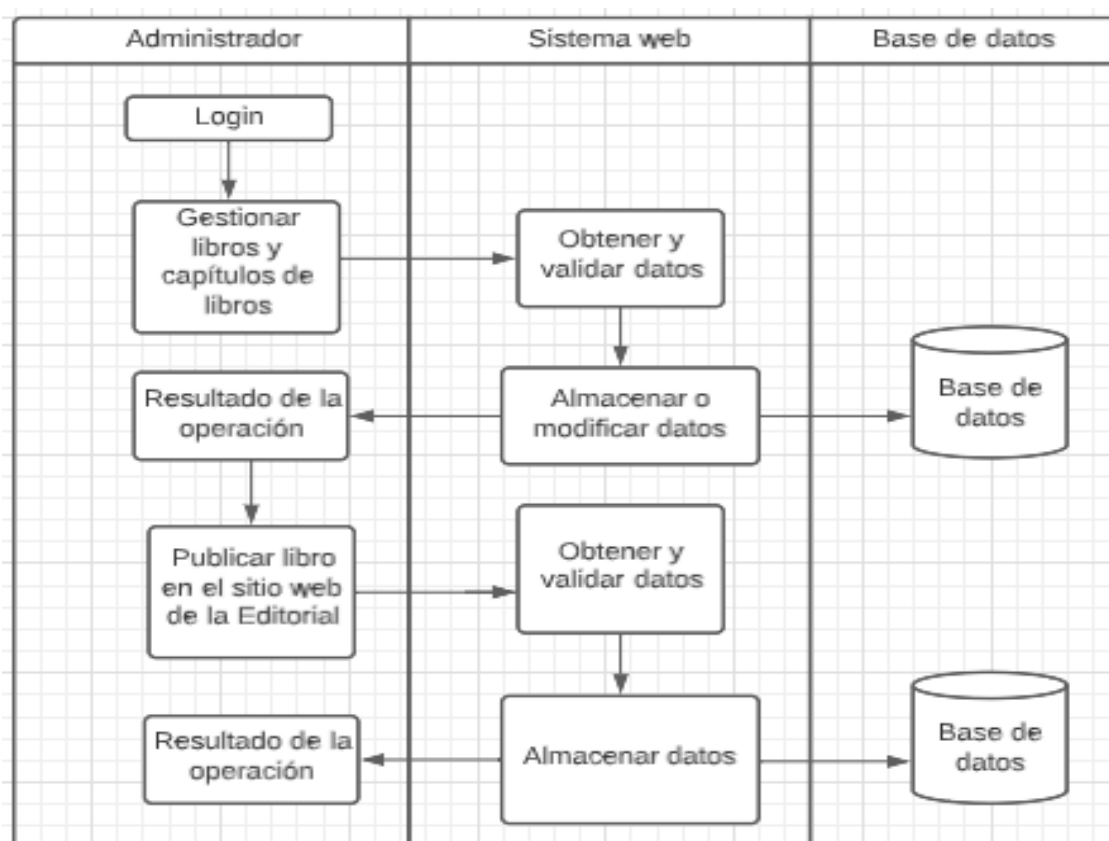


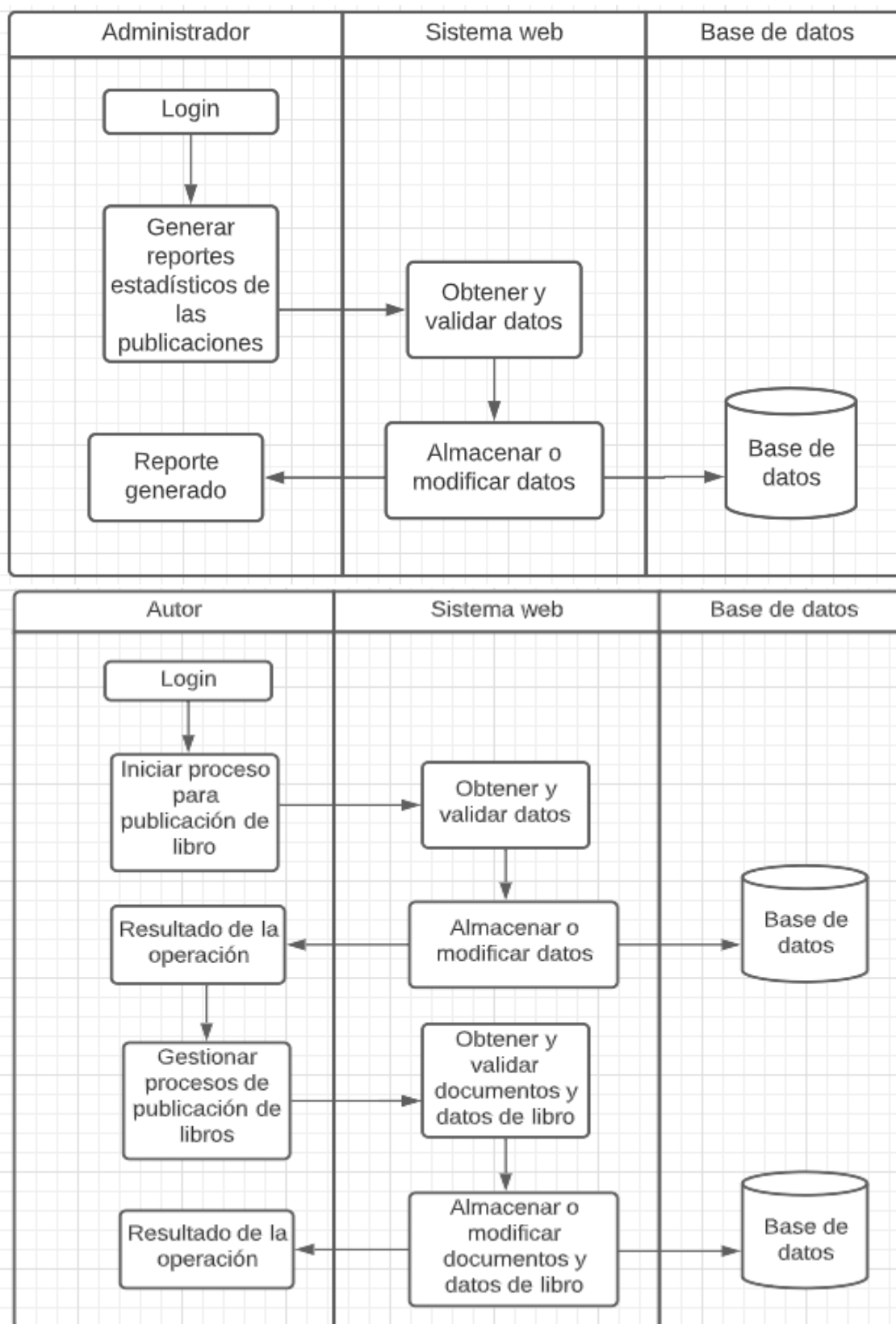
2.7.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA

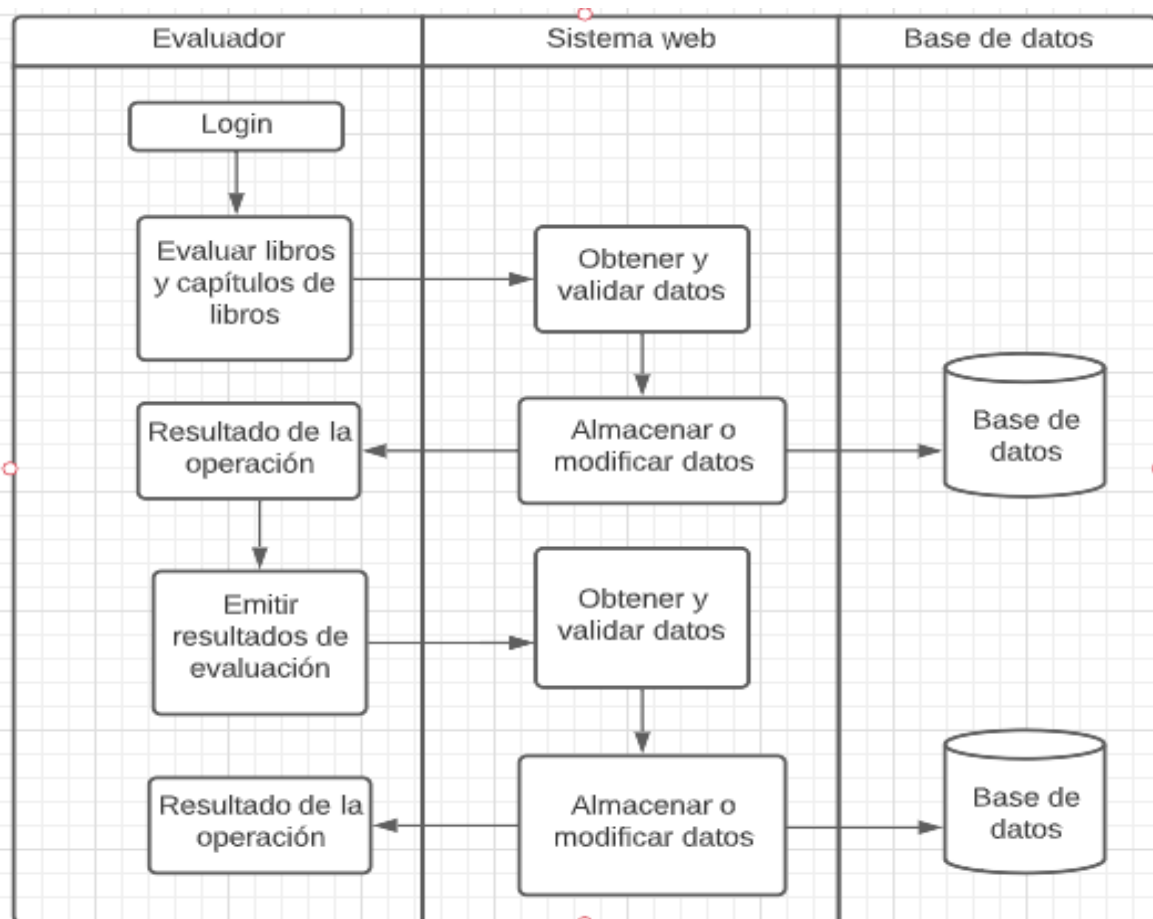


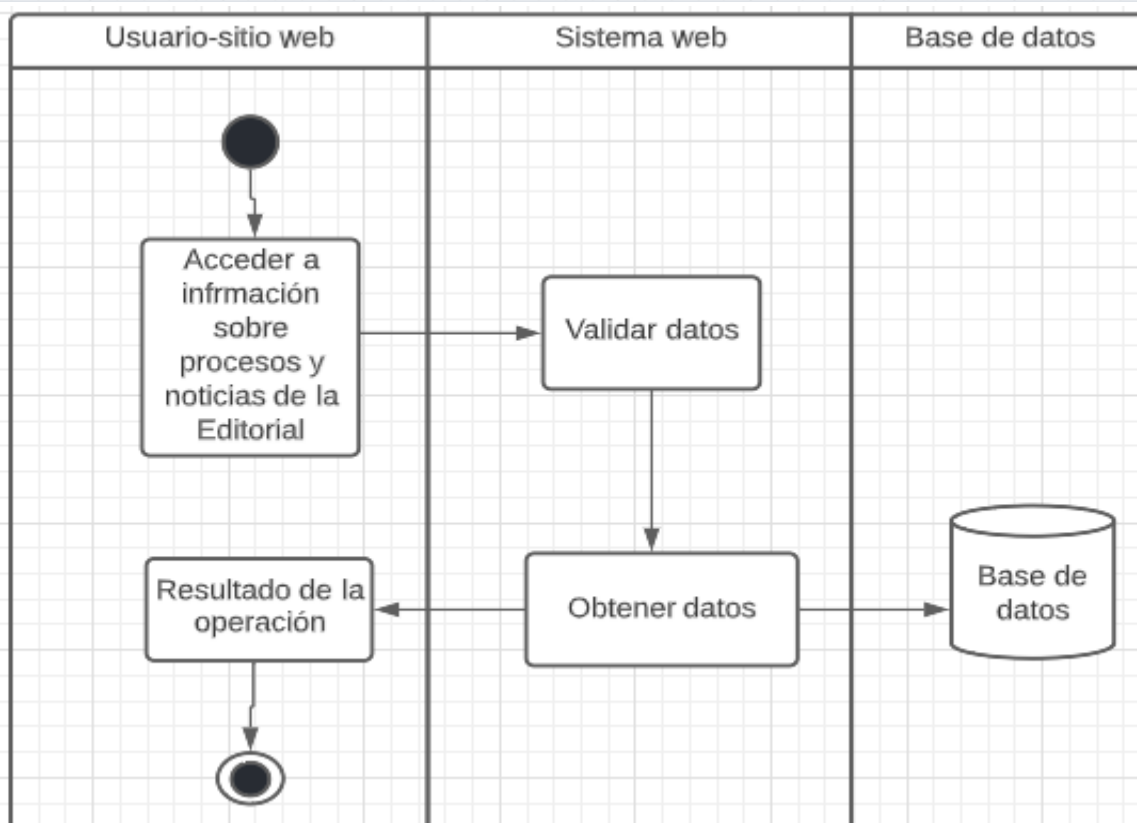
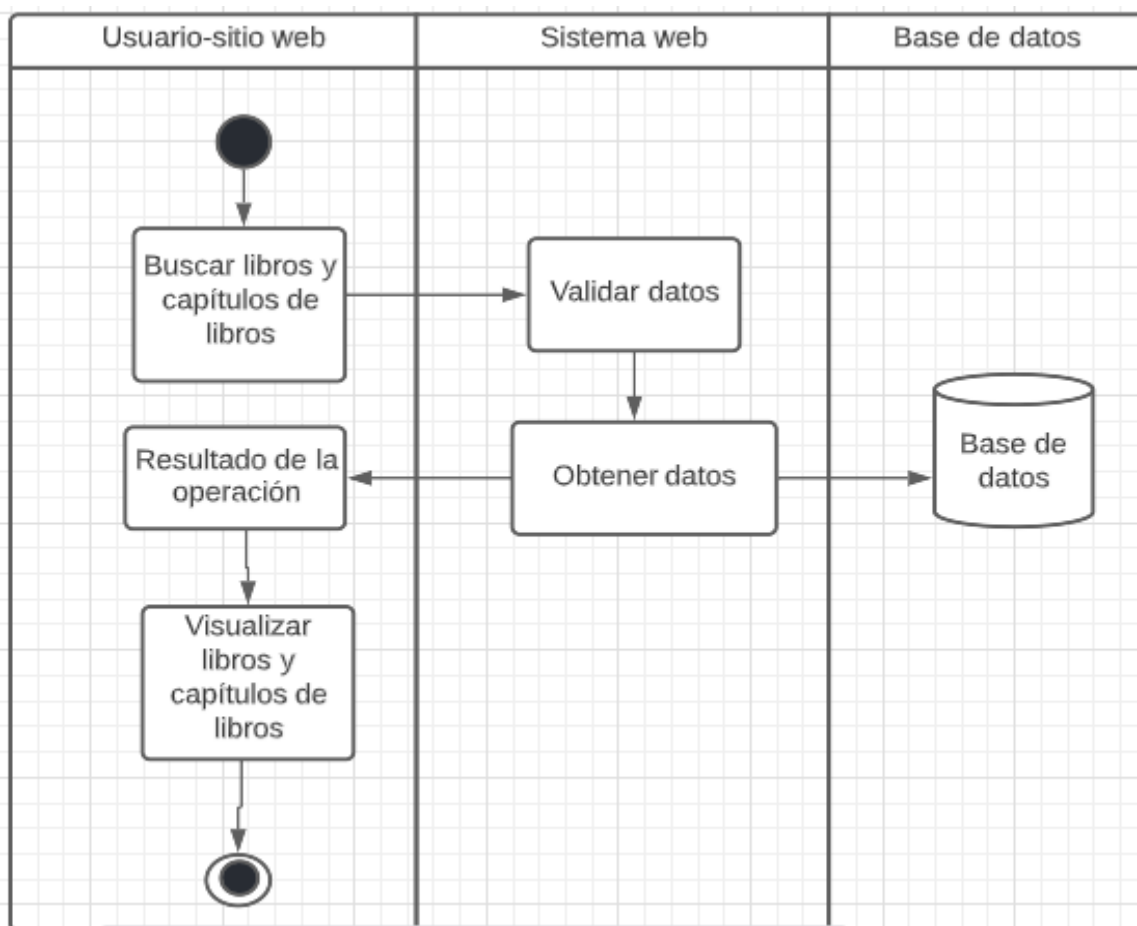
2.7.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO











3. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Estos requerimientos deberán ser realizados por el sistema web Editorial Humus, mismos que han sido descritos de acuerdo a la información recopilada con la persona delegada del departamento de Coordinación General de Investigación durante una entrevista previamente realizada, a fin de que el sistema cumpla con todas las especificaciones requeridas para los usuarios y para un correcto funcionamiento del mismo.

3.1 REQUERIMIENTOS DE INTERFACES EXTERNAS

3.1.1 INTERFACES DE USUARIO

En el aplicativo se implementarán diferentes elementos para manipular la información, el sistema cuenta con un diseño amigable e intuitivo para los usuarios, algunas de las características de la interfaz serán:

- Ingreso de información mediante formularios Web.
- Métodos de validación de información en los formularios, así como también de los controles del aplicativo.
- Botones para ejecutar los diferentes procesos, como guardar, modificar, eliminar y consultar; o ejecutar funciones propias del aplicativo.

3.1.2 INTERFACES CON EL HARDWARE

El usuario será capaz de utilizar la aplicación en sistemas operativos de Windows, Linux y OSX. El usuario será capaz de utilizar la aplicación sin necesidad de instalación de cualquier SO adicional, excepto el navegador web.

3.1.2.1 Tecnología mínima que debe disponer el servidor

Las características mínimas que debe de tener el servidor para que pueda soportar las herramientas y permita funcionar la aplicación son los siguientes:

- Procesador Pentium Dual Core 1.7. GHz.
- Memoria RAM de 1 GB.
- Disco Duro de 50 Gb
- Tarjeta de Red 10/100 Mbps
- Monitor, mouse, teclado, CD-ROM

3.1.2.2 Tecnología mínima que deben disponer los clientes

Las características mínimas que deben de tener los computadores de los clientes (usuarios) para que pueda funcionar correctamente el sistema web son:

- Procesador Pentium III 700. MHz.
- Memoria RAM de 128 Mb.
- Disco Duro de 15 Gb.
- Tarjeta de Red 10/100 Mbps.
- Monitor, mouse, teclado.

3.1.3 INTERFACES SOFTWARE

El módulo web tendrá que disponer de alguno de los siguientes software base en el servidor:

	VISUAL STUDIO
PROPÓSITO DE USO	Al surgir la posibilidad de utilizar Web Services para gestionar el middleware, .net es una buena solución ya que dispone de manera rápida y segura de desarrollar aplicaciones de este tipo.
VERSIÓN	Microsoft Visual Studio 2019.
FUENTE	Microsoft http://msdn.microsoft.com/es/co/netframework/default.aspx
COMENTARIOS ADICIONALES	

3.1.4 INTERFACES DE COMUNICACIÓN

El sistema será accedido de manera implícita por el usuario final, a través de una comunicación por internet.

El protocolo de comunicación a usar es TCP/IP y sobre este protocolo se maneja un sistema Web definido por protocolos de la World Wide Web Consortium [w3c2010] (23).

3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

3.2.1 INGRESO DE ADMINISTRADOR, AUTOR Y EVALUADOR AL SISTEMA.

Código de requisito	RF001
Nombre de requisito	Ingreso de administrador, autor y evaluadora al sistema.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol administrador, autor, evaluador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002, CU003.
Tipo de usuarios	Administrador, autores, evaluadores.
Historia de usuario	Paso 01: Ingreso al sistema
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir el ingreso de usuario y contraseña para realizar las diferentes funciones que tendrá cada uno.
PROCESO	El sistema pedirá la correspondiente identificación como el usuario y contraseña. Luego verificará que estos datos ingresados se encuentren registrados en el sistema y pueda acceder a las funcionalidades del mismo.
ENTRADAS	Usuario, Contraseña,
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. • Mensaje de error en el caso de que las credenciales del usuario no coincidan con las registradas en el sistema.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.2 RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA PARA USUARIOS DEL SISTEMA.

Código de requisito	RF002
Nombre de requisito	Recuperación de contraseña para usuarios del sistema.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol administrador, autor, evaluador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002, CU003.
Tipo de usuarios	Administrador, autores, evaluadores.
Historia de usuario	Paso 02: Recuperar contraseña.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir la recuperación de contraseña a los usuarios del sistema.
PROCESO	El sistema contará con la opción de recuperar contraseña en donde se solicitará el correo electrónico del usuario para validar que este registrado en el sistema, una vez verificado el sistema enviará un mensaje a la dirección de correo electrónico un link con un token de acceso temporal para que pueda ser redirigido al apartado para establecer una nueva contraseña.
ENTRADAS	Dirección de correo electrónico, Contraseña,

SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haberse actualizado la contraseña o si el token de acceso venció. • Mensaje de error en el caso de que el correo ingresado del usuario no coincida con los registrados en el sistema. • Mensaje de éxito si se registró correctamente el cambio de contraseña.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.3 GESTIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA.

[Módulo de administración]

Código de requisito	RF003
Nombre de requisito	Gestión de usuarios del sistema.
. Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuarios	Administrador.
Historia de usuario	Paso 03: Gestionar usuarios del sistema.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al administrador realizar distintas acciones tales como: llevar el control de usuarios, agregar, modificar y deshabilitar usuarios en caso de ser requerido.
PROCESO	El sistema permitirá al administrador registrar usuarios: autores, evaluadores y enviará automáticamente un mensaje al correo electrónico del usuario registrado en donde se mostrarán las credenciales de acceso al sistema. En caso de requerirse deshabilitar a un usuario el sistema también le notificará mediante correo que su cuenta ha sido suspendida e indicará los pasos a seguir en caso que se necesite volver a activar dicho usuario.
ENTRADAS	Datos de usuarios.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber llenado los campos requeridos. • Mensaje de éxito si los datos se registraron correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.4 CONFIGURAR PERFIL DE USUARIO.

Código de requisito	RF004
Nombre de requisito	Configurar perfil de usuario.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador, autor, evaluador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002, CU003.

Tipo de usuarios	Administrador, autores, evaluadores.
Historia de usuario	Paso 04: Configurar información de perfil de usuario.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al usuario configurar la información de su perfil: permitiéndole agregar, cambiar o eliminar foto de perfil, editar datos personales tales como: nombres, correo electrónico, usuario y contraseña.
PROCESO	El sistema mostrará las diferentes opciones que se encuentren disponibles según el rol del usuario. Nos ubicamos en la parte izquierda donde se encuentra el menú principal y seleccionamos la opción de configurar perfil. El sistema mostrará los datos del usuario registrados con anterioridad y ofrecerá la opción de editar dicha información al usuario si así lo desea.
ENTRADAS	Datos a modificar del usuario.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. • Mensaje de error en el caso de haber fallado la actualización de los datos. • Mensaje de éxito una vez que se haya actualizado la información correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.5 INICIAR PROCESO PARA LA PUBLICACIÓN DE LIBROS.

[Módulo de autores]

Código de requisito	RF005
Nombre de requisito	Iniciar proceso para la publicación de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de autor
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU002.
Tipo de usuarios	Autores
Historia de usuario	Paso 05: Iniciar el proceso de publicación de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al usuario acceder a la opción de iniciar el proceso para publicar libros.
PROCESO	El sistema mostrará las distintas opciones que se encuentren disponibles para el autor. Nos ubicamos en la parte de izquierda donde se encuentra el menú principal en donde se escogerá la opción de ver libros dentro de la cual se mostrará los libros que se tengan en proceso de publicación con los respectivos datos de autor, fecha de creación, proceso en el que se encuentra, estado, porcentaje del proceso y las opciones de gestionar proceso si ya se ha dado inicio al proceso de publicación o la opción de iniciar proceso conjuntamente con la opción de editar título del libro, mismo que debe ser modificado antes de dar inicio al proceso de publicación de libro.
ENTRADAS	Título del libro.

SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de éxito una vez que se haya iniciado el proceso correctamente. • Mensaje de error en caso de que no se haya actualizado la información del título del libro antes de iniciar con el debido proceso.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.6 GESTIÓN DE DOCUMENTOS PARA LOS PROCESOS DE PUBLICACIÓN DE LIBROS.

Código de requisito	RF006
Nombre de requisito	Gestión documentos para los procesos de publicación de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Roles de administrador, autor.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002.
Tipo de usuarios	Administrador, Autores.
Historia de usuario	Paso 06: Gestionar documentos para los procesos de publicación de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al usuario cargar, descargar, recibir y enviar al sistema los documentos que sean requeridos durante todos los procesos que se efectúan para la publicación de libros.
PROCESO	El sistema mediante formularios web permitirá que el usuario pueda cargar los distintos documentos y datos que le sean solicitados a lo largo del proceso de publicación de libros. De igual manera el usuario podrá descargar todos los documentos que le sean enviados en base al respectivo proceso en que se encuentre su libro. En este apartado el sistema enviará una notificación automáticamente al correo electrónico del autor y administrador una copia con los archivos e información recibida sobre el determinado proceso.
ENTRADAS	Documentación relacionada a los procesos de publicación de libros.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de fallar la carga o descargar de un documento. • Mensaje de éxito una vez que se haya cargado el documento y enviado correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.7 GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA PUBLICACIÓN DE LIBROS.

Código de requisito	RF007
Nombre de requisito	Gestión de procesos para la publicación de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Roles de administrador, autor.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002.
Tipo de usuario	Administrador, Autores.
Historia de usuario	Paso 07: Gestionar procesos de publicación de libro.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al usuario acceder o ver la información relacionada al proceso en curso que tenga en ese momento registrado, así como conocer el estado en el que se encuentra dicho proceso.
PROCESO	Nos ubicamos en la parte de izquierda donde se encuentra el menú principal en donde se escogerá la opción de Libros en proceso para el administrador y a la opción de ver libros para autores, dentro de las cuales se listarán los libros que se encuentren en proceso y aquí se mostrará información sobre el proceso que se desarrolla en un determinado tiempo, en el botón de Gestionar se podrá acceder a toda la información relacionada a la etapa en la que se encuentre el proceso de publicación del libro y en base a eso continuar con los aspectos requeridos para finalizar con éxito el proceso de publicación. En este apartado los autores tendrán la opción de editar información referente a su libro como nombre de autores y título de libro solo hasta la evaluación por pares académicos, luego de eso ya no será posible modificar dichos datos.
ENTRADAS	Ninguna.
SALIDAS	Información detallada sobre el proceso de publicación, etapa en la que se encuentra y estado de la misma.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.8 COMUNICACIÓN CON LOS AUTORES DE LIBROS, DURANTE EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS.

Código de requisito	RF008
Nombre de requisito	Comunicación con los autores de los libros, durante el desarrollo de los procesos.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Roles de administrador, autor.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001, CU002.
Tipo de usuario	Administrador, Autores.
Historia de usuario	Paso 08: Enviar y recibir comentarios durante los procesos de publicación de libros.

DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir a los autores mantener la comunicación de acuerdo con el proceso que se esté desarrollando con la administración del sistema en el caso que quiera enviar algún tipo de pregunta, sugerencia, o correcciones relacionadas al proceso de su publicación.
PROCESO	En cada interfaz de los procesos editoriales que se vayan ejecutando se mostrará un apartado con la opción de enviar comentarios, en esta parte también se podrán observar los comentarios recibidos por parte de la administración del sistema.
ENTRADAS	Comunicado a enviar.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de éxito cuando el comentario se haya agregado correctamente. • Mensaje de error si se produjo un fallo al agregar el comentario.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.9 GESTIÓN DE LIBROS.

[Módulo de administración]

Código de requisito	RF009
Nombre de requisito	Gestión de libros y capítulos de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 09: Gestionar libros y capítulos de libros del sistema.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir la gestión de los libros y capítulos de libros que se trabajen en la Editorial Humus.
PROCESO	En la opción del menú principal del sistema se cuenta con las subsecciones de: agregar libro que corresponde al apartado en donde se agregaran los libros que ya han sido publicados por la Editorial pero que sus procesos se desarrollaron por fuera del sistema, de manera que se muestran en el repositorio web de la Editorial; en la siguiente subsección de libros en proceso se tiene la opción de eliminar un libro si este no cumple con los requisitos de publicación durante los procesos correspondientes, también se tiene la opción de archivar libro, en esta se podrá archivar los libros que ya han finalizado todos los procesos y han sido publicados; en la siguiente subsección de libros archivados se podrá acceder a la información del libro, documentos y resultados de los procesos sin editar ninguna información.
ENTRADAS	Ninguna

SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de fallar alguna de las opciones antes mencionadas. • Mensaje de éxito si se ejecutan correctamente las opciones mencionadas.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.10 EVALUACIÓN POR PARES ACADÉMICOS A LIBROS.

[Módulo de evaluadores]

Código de requisito	RF0010
Nombre de requisito	Evaluación por pares académicos a libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de evaluador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU003
Tipo de usuario	Evaluadores.
Historia de usuario	Paso 10: Realizar evaluación de pares académicos a libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir a los evaluadores el acceso a los libros emitidos por la administración del sistema a fin de que realice la evaluación correspondiente mediante un formulario web a partir del cual se generará el respectivo informe de resultados para la administración del sistema y para el autor.
PROCESO	El sistema contará en la parte derecha con el menú principal en donde se tendrá a la opción de evaluaciones la misma que constará con dos subsecciones una de ellas será evaluaciones en curso, en la cual se mostrarán los libros a evaluar que hayan sido emitidos por la administración del sistema; en este apartado al hacer clic en evaluar se encontrarán el libro a evaluar y la sección en donde se deberá realizar la evaluación mediante un formulario que una vez finalizado deberá el evaluador dar click en generar pdf, para posteriormente cargar este archivo al sistema pero con su firma electrónica incluida; emitiendo así el informe sobre los resultados obtenidos de dicho libro a la administración del sistema.
ENTRADAS	Datos de la evaluación.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. • Mensaje de error en casos de ingresar incorrectamente los datos es decir que el formato de los datos sea incorrecto. • Mensaje de éxito cuando todos los datos se hayan guardado correctamente.
RESTRICCIONES	Solo se permite 2 evaluadores para cada libro.

3.2.11 EMISIÓN DE RESULTADOS DE EVALUACIONES DE LOS PROCESOS EDITORIALES.

[Módulo de administración]

Código de requisito	RF0011
Nombre de requisito	Emisión de resultados de evaluaciones de los procesos editoriales.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador
Historia de usuario	Paso 11: Emitir resultados de evaluaciones de los procesos editoriales.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir la emisión de los respectivos resultados de las evaluaciones de los procesos editoriales
PROCESO	El sistema permitirá al administrador emitir los resultados de las evaluaciones de los procesos editoriales, en cada interfaz correspondiente a los procesos se mostrará la opción para cargar el informe de dichos resultados de ser necesario de lo contrario el sistema automáticamente visualizará el resultado en el estado del proceso del libro.
ENTRADAS	Documento a enviar o ninguna.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> Mensaje de error en el caso de no haberse generado algún error al cargar el documento al sistema.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.12 CATEGORIZACIÓN DE LAS PUBLICACIONES DE LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS.

[Módulo de administrador]

Código de requisito	RF0012
Nombre de requisito	Categorización de las publicaciones de libros y capítulos de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 12: Categorizar las publicaciones de libros y capítulos de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir agregar diferentes tipos de categorías para los libros y capítulos de libros.
PROCESO	Antes de realizar la publicación de un libro en el sistema se completarán varios datos entre ellos la categoría a la que pertenece el libro; pero en caso de que la categoría que se quiere registrar para el libro que se va a publicar

	no esté registrada en el sistema se deberá acceder a la opción para agregar una nueva categoría y luego completar el proceso de publicación.
ENTRADAS	Dato de nueva categoría a agregar.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber guardado la información. • Mensaje de éxito si la información se guardó correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.13 PUBLICACIÓN DE LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS.

[Módulo de administrador]

Código de requisito	RF0013
Nombre de requisito	Publicación de libros y capítulos de libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Administrador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 13: Publicar libros y capítulos de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir la publicación de libros y capítulos de libros.
PROCESO	El sistema pedirá los datos correspondientes para efectuar la publicación del libro, se deberán datos como: fecha de publicación, carrera, código ISBN y categoría a la que pertenece. En este apartado también se deberán agregar la portada del libro y el libro en digital, de esta manera se procedería a dar click en publicar libro y este ya se podría visualizar en la página web de la Editorial.
ENTRADAS	Datos del libro para su publicación (fecha de publicación, carrera, código ISBN y categoría).
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haberse guardado la información. • Mensaje de éxito al guardarse la información correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.14 PUBLICAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS PROCESOS EDITORIALES.

[Módulo de administrador]

Código de requisito	RF0014
Nombre de requisito	Publicar información relacionada con los procesos editoriales.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001

Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 14: Publicar información relacionada con los procesos editoriales.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir la publicación de información relacionada con los procesos editoriales, como: normativas, modelos, formatos, plantillas y noticias.
PROCESO	En el apartado de sitio web del sistema se podrá realizar la publicación de imágenes, noticias, normativas, formatos, plantillas e información que ya se encuentre guardada y se quiera editar, así también si se desea eliminar alguna información de la ya guardada. Esto se visualizará en la página web de la Editorial y servirá de referencia informativa para los usuarios de la misma.
ENTRADAS	Información y documentos de los procesos editoriales.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haber guardado la información. • Mensaje de éxito si la información se guardó correctamente.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.15 GENERAR REPORTES ESTADÍSTICOS DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS EN LA EDITORIAL.

[Módulo de administración]

Código de requisito	RF0015
Nombre de requisito	Generar reportes estadísticos de las publicaciones realizadas en la Editorial.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 15: Generar reportes estadísticos de las publicaciones realizadas en la Editorial.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir generar reportes estadísticos de las publicaciones de libros por carrera, por año, por períodos, entre otras.
PROCESO	En el apartado de consultas, el sistema mostrará las opciones para consultar informes en donde se mostrarán los diferentes parámetros para seleccionar que informe se desea generar. Otra opción en este apartado es la consulta de estadísticas en donde se podrá consultar y visualizar estadísticas de los libros publicados por carreras.
ENTRADAS	Ninguna.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de error en el caso de no haberse generado correctamente el informe.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.16 GESTIONAR CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LIBROS PARA EVALUADORES EXTERNOS.

[Módulo de administración]

Código de requisito	RF0016
Nombre de requisito	Gestionar cuestionario de evaluación de libros para evaluadores externos.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Rol de administrador
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU001
Tipo de usuario	Administrador.
Historia de usuario	Paso 16: Gestionar cuestionario de evaluación de libros para evaluadores externos.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir gestionar el cuestionario de evaluación de libros que está dirigido a los evaluadores externos del sistema.
PROCESO	En el apartado de cuestionario, el sistema mostrará las opciones para gestionar las preguntas para este cuestionario de tal manera que se pueda agregar, editar o eliminar los distintos tipos de preguntas que se registren para el cuestionario, de igual manera se podrá editar datos generales del cuestionario y en caso de desear eliminar el cuestionario se mostrará la opción para registrar el cuestionario.
ENTRADAS	Datos de cuestionario y preguntas correspondientes a este.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> Mensaje de error en el caso de no haber registrado los datos correctos para el cuestionario o para las preguntas de este.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.17 VISUALIZAR LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS PUBLICADOS POR LA EDITORIAL.

[Módulo de sitio web]

Código de requisito	RF0017
Nombre de requisito	Visualizar libros y capítulos de libros publicados por la Editorial.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Ninguno
Prioridad del requisito	Alta/Esencia <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU004
Tipo de usuario	Ninguno
Historia de usuario	Paso 17: Visualizar libros y capítulos de libros publicados.

DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir visualizar los libros y capítulos de libros publicados en la página web de la Editorial.
PROCESO	En el apartado correspondiente de la página web de la Editorial para acceder a un libro se podrá visualizar el libro seleccionado y en esta vista se mostrarán datos del mismo como título, autores, fecha de publicación, estadísticas del número de vistas que tenga el libro y la opción adicional para generar la cita bibliográfica en formato APA de dicho libro. En este apartado también se listarán otros libros que muestren similitud con el seleccionado previamente.
ENTRADAS	Ninguna.
SALIDAS	Vista de libro seleccionado.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.18 GENERAR ESTADÍSTICAS DE VISTAS DE LOS LIBROS.

[Módulo de sitio web]

Código de requisito	RF0018
Nombre de requisito	Generar estadísticas de vistas de los libros.
Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Ninguno
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU004
Tipo de usuario	Ninguno
Historia de usuario	Paso 18: Generar estadísticas de vistas de libros y capítulos de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir generar estadísticas de vistas de los libros publicados en la página web de la Editorial.
PROCESO	En el apartado correspondiente de la página web de la Editorial para acceder a un libro se podrá visualizar la estadística de vista que tenga el libro seleccionado, cada vez que un usuario acceda a un determinado libro el número de vistas se irá incrementando; de manera que los usuarios puedan saber que libros cuentan con más visualizaciones.
ENTRADAS	Ninguna.
SALIDAS	Número de vistas de libro seleccionado.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.2.19 BÚSQUEDA DE LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS.

[Módulo de sitio web]

Código de requisito	RF0019
Nombre de requisito	Búsqueda de libros y capítulos de libros.

Tipo	Requisitos de producto <input checked="" type="radio"/> Requisitos de proyecto <input type="radio"/>
Fuente del requisito	Ninguno
Prioridad del requisito	Alta/Esencial <input checked="" type="radio"/> Media/Deseado <input type="radio"/> Baja/Opcional <input type="radio"/>
Caso de uso asociado	CU004
Tipo de usuario	Administrador
Historia de usuario	Paso 19: Buscar libros y capítulos de libros.
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir realizar la búsqueda de libros y capítulos de libros publicados en la página web de la Editorial.
PROCESO	En el apartado correspondiente de la página web de la Editorial en donde se listan los libros que se han publicados y se cuenta con la opción de búsqueda, el usuario podrá marcar los parámetros de búsqueda que quiera utilizar y posterior a eso ingresar el título que se requiere buscar.
ENTRADAS	Parámetro de búsqueda (título, autores, carrera, fecha de publicación, categoría, entre otras).
SALIDAS	Visualización en digital del libro o capítulo del libro buscado.
RESTRICCIONES	Ninguna

3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

3.3.1 REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO (EFICIENCIA)

El subsistema deberá tener como características mínimas en los equipos clientes de 1024 Mb de RAM y 2 Gb mínimo en el servidor.

3.3.2 RESTRICCIONES DE DISEÑO

3.3.2.1 Estándares asociados

El sistema aplicará el estilo de escritura CamelCase, de tipo UpperCamelCase en el que los nombres de cada parte del sistema empezarán la primera letra con mayúscula. Ejemplo: GenerarReporte().

3.3.3 ATRIBUTOS DEL SISTEMA

3.3.3.1 Requerimientos de desarrollo

- La tecnología a emplear para el desarrollo del sistema web Editorial Humus será **ASP.NET framework y Bootstrap**.
- El motor de base de datos será **SQL SERVER** de tecnología Objeto-Relacional.
- La metodología de desarrollo será **XP**.

3.3.3.2 Seguridad

El Sistema web Editorial Humus deberá contar con las siguientes características:
Deberá adaptarse a los diferentes dispositivos que se utilicen por los usuarios.

Los parámetros de seguridad no deberán aceptar ningún tipo de método de infiltración al sistema, como SQL Injection, secuencia de comandos en sitios cruzados.

El sistema no podrá hacer públicos los datos personales sin la autorización del propietario.

Los servidores deben estar protegidos eléctricamente con unidades de alimentación a fin de mantener activo el sistema durante apagados de emergencia, también deberán estar protegidos por firewalls para evitar los ataques externos.

3.4 OTROS REQUISITOS

Este aplicativo debe apoyarse de la LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) que establece la privacidad de los datos de los usuarios en el sistema.

ANEXO 3

TARJETAS CRC DEL SISTEMA WEB HUMUS DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA XP

Clase: Usuarios	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerUsuarios - ListarUsuarios - RegistroUsuario - LoginUsers 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiposusuarios
Relaciones: Composición	

Clase: Autores	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerAutores - InsertarAutores 	<ul style="list-style-type: none"> - Libros
Relaciones: Composición	

Clase: Categorías	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerCategorías 	
Relaciones: Ninguna	

Clase: Comentarios	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerComentarios - RegistrarComentarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos
Relaciones: Composición	

Clase: Documentos	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerDocumentos - InsertarDocumento 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos
Relaciones: Composición	

Clase: Evaluadores	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - InsertarEvaluadores - ObtenerEvaluadores - AsignarEvaluadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Libros
Relaciones: Composición	

Clase: Tiposproceso	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - AgregarTiposProcesos - ObtenerTiposProcesos 	<ul style="list-style-type: none"> - Requerimientosproceso
Relaciones: Composición	

Clase: Procesos	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - IniciarProceso - EditarProceso - ObtenerProceso 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiposproceso - Libros
Relaciones: Composición y Agregación	

Clase: Libros	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - CrearLibro - EditarLibro - ObtenerLibros - Ver DetalleLibro 	<ul style="list-style-type: none"> - Categorías - Autores - Procesos
Relaciones: Composición y Agregación	

Clase: Requerimientosproceso	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - AgregarRequerimiento - ObtenerRequerimientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiposproceso
Relaciones: Composición	

Clase: Formatos	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - VerTiposFormatos - ObtenerFormatos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipoformatos
Relaciones: Composición	

Clase: InfoWeb	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerInformación 	
Relaciones: Ninguna	

Clase: Noticias	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - RegistrarNoticia - ObtenerNoticias 	
Relaciones: Ninguna	

Clase: Notificaciones	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - VerNotificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiponotificaciones
Relaciones: Composición	

Clase: Consultas	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> - ListarConsultas - VerDetalleConsulta 	
Relaciones: Ninguna	

ANEXO 4
MANUAL DE USUARIO