



**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ADMINISTRAR OBJETOS
BIBLIOGRAFICOS EN ARCHIVOS DIGITALES**

**SILVIA KATHERINE GOMEZ NOSSA
JOHARE KHATHERINE HERNÁNDEZ SERRANO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BUCARAMANGA
2015**



**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ADMINISTRAR OBJETOS
BIBLIOGRAFICOS EN ARCHIVOS DIGITALES**

**SILVIA KATHERINE GOMEZ NOSSA
JOHARE KHATHERINE HERNÁNDEZ SERRANO**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**DIRECTORA
PhD. SONIA CRISTINA GAMBOA SARMIENTO
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BUCARAMANGA
2015**

DEDICATORIA

La autora Silvia Katherine Gómez dedica este logro a:

A Dios, primero que todo, por la vida, la salud, y las maravillosas oportunidades que me ha brindado, porque sin su presencia, este proyecto de vida no hubiera sido posible.

A mi madre, que por encima de todos los obstáculos me ha apoyado, y animado a seguir adelante, es quien hizo posible este gran logro de ser ingeniera. A mi familia, mis dos padres, Pablo y Nelson, quienes a su manera estuvieron a mi lado dándome la fortaleza que en algunos momentos faltaba, a mis 4 hermanos, a los cuales espero servir de ejemplo, y con este logro fomentar su futuro. A mi novio, Oscar, quien contra viento y marea me apoyó, cuando ya me sentía desfallecer.

A mi directora Dr. Sonia Gamboa quien nos dio su voto de confianza y todas las herramientas y asesorías para llevar a término este trabajo, y nos alentaba a superarnos como profesionales, y ante adversidades personales, nos comprendió y apoyo, por encima de lo académico. Por otro lado, a mi tutor, Ing. Manuel Moreno, por la paciencia, y la colaboración incondicional, quien nos orientó como amigo y profesional.

A mis amigos Erika, Juliana, Sergio, Camilo, David B., Pacho y en especial a Cindy, quienes se convirtieron en mi segunda familia. Sin ellos, no hubiera podido seguir con este gran proceso de ser profesional.

A Isis y Dante, quienes sin palabras, si no con gestos, me dieron la capacidad de ver la vida de otra manera, y saber que por encima de mí, hay un mundo al cual debo aportar como ser humano.

La autora Johare Khatherine Hernández Serrano dedica este logro a:

A mi padre Eduardo Hernández, que aunque no está conmigo en este mundo terrenal sé que siempre me acompaña y donde se encuentre estará orgulloso de mí. Gracias infinitas por ser mi amigo y compartir muchas alegrías y tristezas hasta cuando pudo estar de pie, por su cariño, comprensión y paciencia, por estar conmigo en la mayor parte de mi vida, porque siempre velo por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, a quien le debo todo, por darme lo que he logrado hasta hoy porque con su sacrificio, esfuerzos y enseñanzas he podido avanzar mi camino.

A mi madre Orfilia Serrano, Pilar fundamental en mi vida, por haberme educado, apoyado en cada momento. Gracias a sus consejos, sus valores pude salir adelante, por haberme permitido ser una persona de bien, por su amor que siempre me ha brindado a pesar de las dificultades y los retos que pone la vida. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ella un gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino también para mis hermanos.

A mis Hermanos, Porque siempre he contado con ellos para todo, gracias a la confianza que siempre nos hemos tenido, por el apoyo y amistad.

A mis amigos por compartir momentos geniales que jamás se olvidaran, porque me apoyaron y con muchos conté siempre en los días buenos y en los días difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a:

A Dios, Por permitirnos llegar a este momento tan especial. Por estar con nosotras a cada paso que dimos, cuidándonos y darnos la fortaleza para continuar a pesar de los momentos difíciles, que nos han enseñado a valorar todo cada día más. Por darnos la sabiduría, paciencia, entendimiento y la capacidad para ejercer este proyecto o afrontar cada dificultad.

A la Universidad industrial de Santander y en especial a la Facultad de Ingeniería de sistemas por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales y permitirnos ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

A la ingeniera Sonia y Manuel Moreno por su ayuda y guía para el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo. Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

A nuestros maestros, Gracias por su tiempo compartido, por su apoyo ofrecido, así como por la sabiduría que nos transmitieron y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

A todas y cada una de las personas, amigos y compañeros que de alguna manera nos colaboraron para que lográramos esta meta que nos propusimos en la vida, y que nos han permitido crecer intelectualmente como persona y con quienes se compartió y aprendió durante el paso por la universidad.

Muchas gracias

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	18
2. JUSTIFICACIÓN.....	19
3. OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
4. MARCO DE REFERENCIA.....	21
4.1 ARCHIVO	21
4.2 REPOSITORIO DIGITAL	22
4.3 ARCHIVO DIGITAL PARA FILOSOFO COLOMBIANO	22
4.4 ENTORNO DE DESARROLLO.....	23
4.4.1 Netbeans	23
4.4.2 Java enterprise edition.....	24
4.4.3 Java y jdk (java development kit)	24
4.4.4 Ejb (enterprise java bean)	25
4.4.5 Glassfish.....	26
4.5 MYSQL	26
4.5.1 Ventajas de mysql.....	27
4.5.2 Mysql workbench	27
4.6 HERRAMIENTAS UTILIZADAS	28
4.6.1 Primefaces.....	28
4.6.2 Bootstrap	28
4.6.3 Font awesome	29
4.6.4 Java server faces (jsf).....	29
4.6.5 Java script	30
4.6.6 Html5 y xhtml5	30
4.6.7 Gitlab	31
5 METODOLOGÍA	32
5.1 ACTIVIDADES DEL MODELO CÍCLICO	32
5.1.1 Análisis de inventario.	33

5.1.2 Reestructuración de documentos.....	34
5.1.3 Ingeniería inversa.	34
5.1.4 Reestructuración del código.....	34
5.1.5 Reestructuración de datos.	35
5.1.6 Ingeniería directa	35
6. ANÁLISIS, REQUERIMIENTOS Y CASOS DE USO DEL COMPONENTE	36
6.1 ANALISIS FUNCIONAL	36
6.2 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SOFTWARE	38
6.3 PROPÓSITO	38
6.4 ALCANCE DEL SISTEMA	38
6.5 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	39
6.6 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO.....	39
6.7 FUNCIONES DEL PRODUCTO.....	39
6.7.1 Gestión de usuarios.	39
6.7.2 Gestión de la colección digital.....	39
6.7.3 Gestión de noticias: CARP.....	39
6.7.4 Gestión de resúmenes analíticos.	40
6.7.5 Gestión de comentarios.	40
6.8 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO	40
6.9 RESTRICCIONES	40
6.10 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	40
6.11 REQUISITOS FUTUROS.....	41
6.12 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	41
6.13 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	43
6.14 ACTORES DEL SISTEMA	45
6.15 DESCRIPCCION DE ACTORES	45
6.16 PRINCIPALES CASOS DE USO IDENTIFICADOS.....	47
6.17 DIAGRAMA GENERAL DE CASOS DE USO Y ACTORES.....	48
6.18 DESCRIPCIÓN.....	49
6.18.1 Administrador.....	49
6.18.2 Autor... ..	50
6.18.3 Registrado.....	51

6.18.4 Visitante.....	52
6.19 DESCRIPCIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	53
6.19.1 Registrar usuario.....	53
6.19.2 Iniciar sesión	54
6.19.3 Gestionar perfil.....	55
6.19.4 Gestionar colección digital	57
6.19.5 Gestionar noticias	59
6.19.6 Gestionar biografías.....	59
6.19.7 Gestionar comentarios.....	60
6.19.8 Gestionar resumen analítico	60
6.19.9 Gestionar usuarios	60
7 DISEÑO DE OBJETOS, ESTRUCTURAS DE DATOS Y COMPONENTES	62
7.1 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	62
7.1.1 Datos para todos los tipos de referencia	63
7.1.2 Datos de publicación.....	64
7.1.3 Datos específicos.....	65
8 DESARROLLO	68
8.1 MODELO VISTA CONTROLADOR	68
8.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES	68
8.2.1 Modelo.....	68
8.2.2 Vista.....	69
8.2.3 Controlador	69
8.3 INTERACCIÓN DE COMPONENTES.....	69
8.4 USO DE PATRONES DE DISEÑO: FACADE	69
8.4.1 Estructura	70
8.5 IMPLEMENTACIÓN DE DISEÑO DE CLASES	71
8.5.1 Organización de paquetes	71
8.5.2 Clases de modelo de negocio (Entidades y Session BEAN)	72
8.5.3 Clases de lógica de negocio (ManagedBean)	74
9 PRUEBAS DEL COMPONENTE	77
9.1 PRUEBAS DE VERIFICACIÓN.....	77
9.1.1 Prototipo inicial.	77

9.1.2 Prototipo final	78
10 CONCLUSIONES	82
11 SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS	85

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Requerimiento Funcional No. 01 – Gestión de Colección Digital	41
Tabla 2. Requerimiento Funcional No. 02 – Gestión de Usuarios	41
Tabla 3. Requerimiento Funcional No. 03 – Gestión de Resúmenes Analíticos ..	42
Tabla 4. Requerimiento Funcional No. 04 – Gestión de Comentarios	42
Tabla 5. Requerimiento Funcional No. 05 – Gestión de Noticias	42
Tabla 6. Requerimiento Funcional No. 06 – Gestión de Biografías	43
Tabla 7. Requerimiento No Funcional No. 01 – Interfaz del Sistema	43
Tabla 8. Requerimiento No Funcional No. 02 – Mantenimiento del Sistema	43
Tabla 9. Requerimiento No Funcional No. 03 – Confiabilidad del Sistema	43
Tabla 10. Requerimiento No Funcional No. 04 – Facilidad para hacer pruebas ...	44
Tabla 11. Requerimiento No Funcional No. 05 – Validación de Datos	44
Tabla 12. Requerimiento No Funcional No. 06– Arquitectura	44
Tabla 13. Requerimiento No Funcional No. 07 – Ingreso de Datos	45
Tabla 14. Descripción de Actores – Visitante	45
Tabla 15. Descripción de Actores – Registrado	46
Tabla 16. Descripción de Actores – Autor	46
Tabla 17. Descripción de Actores – Administrador	47
Tabla 18. Descripción de Casos de Uso – Registrar Usuario	53
Tabla 19. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión	53
Tabla 20. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión	56
Tabla 21. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión	58
Tabla 22. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión	59
Tabla 23. Tipos de Referencia de CARP	62
Tabla 24. Lista y Funciones Paquete model	72
Tabla 25. Lista y Funciones Paquete admin.dao	73
Tabla 26. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio.	76
Tabla 27. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio de sesión..	76
Tabla 28. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de registro de usuario.....	77
Tabla 29. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio.	77
Tabla 30. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio de sesión...	77
Tabla 31. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de registro de usuario....	78
Tabla 32. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Administrador...	79
Tabla 33. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Autor.....	79
Tabla 34. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Registrado.....	79

LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Arquitectura de los EJB	26
Figura 2. Actividades del Modelo cíclico.	33
Figura 3. Interfaz de la página de Inicio del Proyecto “Archivo digital para filósofo colombiano”	36
Figura 4. Interfaz sección Colección digital en el proyecto “Archivo digital para filósofo colombiano”.	37
Figura 5. Actores de Sistema	45
Figura 6. Diagrama general de Casos de Uso y Actores	48
Figura 7. Diagrama de Casos de Uso – Administrador	49
Figura 8. Diagrama de Casos de Uso – Autor	50
Figura 9. Diagrama de Casos de Uso – Registrado.....	51
Figura 10. Diagrama de Casos de Uso – Visitante	52
Figura 11. Diagrama de Casos de Uso – Registrar Usuario.....	52
Figura 12. Diagrama de Casos de Uso – Iniciar Sesión	54
Figura 13. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Perfil	55
Figura 14. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Colección Digital	57
Figura 15. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Noticias	59
Figura 16. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Biografías	59
Figura 17. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Comentarios	60
Figura 18. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Resumen Analítico	60
Figura 19. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Usuarios	61
Figura 20. Clasificación CARP-Datos para Todos	63
Figura 21 Clasificación CARP-Datos de Publicación	64
Figura 22. Clasificación CARP-Datos Especificos Parte 1	65
Figura 23. Clasificación CARP-Datos Especificos Parte 2	65
Figura 24. Esquema de Base de Datos	66
Figura 25. Interacción de Componentes.	68
Figura 26. Estructura sin clase Facade vs. Estructura con clase Facade	69
Figura 27. Estructura de la clase AbstractFacade<T>	70
Figura 28. Diagrama de clases paquete model	72
Figura 29. Ejemplo de clases asociadas a los patrones Facade y DAO	73
Figura 30. Paquete admin.controller	74
Figura 31. Bosquejo final de la página principal	75

RESUMEN

TÍTULO

SISTEMA DE INFORMACION PARA ADMINISTRAR OBJETOS BIBLIOGRAFICOS EN ARCHIVOS DIGITALES.

AUTORES SILVIA KATHERINE GOMEZ NOSSA
JOHARE KHATHERINE HERNANDEZ SERRANO

PALABRAS CLAVE: Fenomenología, Filosofía, CARP(Center for Advanced Research in Phenomenology), Repositorio, Referencia Bibliográfica, Archivo Digital.

DESCRIPCIÓN: Las disciplinas que se derivan de la fenomenología como la hermenéutica, la deconstrucción y la arqueología, han hecho del concepto de archivo no solo una densa teoría, sino una sólida práctica. El Proyecto de investigación "*Modelo de procesamiento de información para archivo en fenomenología y hermenéutica*", financiado por la VIE, pretende diseñar un modelo de procesamiento de información para este tipo de archivos, se requiere conocer qué características se deben tener en cuenta para clasificar, almacenar y publicar los documentos que conforman el *Archivo*.

Por tanto, se ha llegado a la necesidad de elaborar el proyecto "*Sistema de información para administrar objetos bibliográficos en archivos digitales*", con el propósito de manejar nuevas formas de almacenamiento, búsqueda de datos, organización de información, consulta y manipulación de una amplia colección de referencias bibliográficas de documentos digitales entre libros, ponencias, artículos, entre otros, basándose en la categorización suministrada por CARP (center for Advanced Research in phenomenology), realizando un barrido a lo largo de la carrera de estos prestigiosos filósofos, y buscando aspectos relevantes sobre su aporte en la filosofía; de tal forma que facilite su acceso en entornos virtuales que han propiciado nuevas formas de interacción y reúna el material de su autoría en un repositorio, dirigido hacia el público o entidad interesada en su vida y obra.

Ofreciendo al usuario de forma fácil el acceso a los recursos que se brindan a través de la internet. Para hacer uso de estos servicios los usuarios deben acceder a la página

web: <http://filosofiyensenanza.uis.edu.co:8080/archivodigitalcarp/newTemplate/index>¹

¹ *Trabajo de grado

**Facultad de ingeniería fisicomecánicas. Escuela de ingeniería de sistemas de informática.
Directora: Sonia Gamboa

ABSTRACT

TITLE: *INFORMATION SYSTEM TO MANAGE BIBLIOGRAPHIC OBJECTS INTO DIGITAL FILES.*

AUTHORS: Silvia Katherine Gómez Nossa
Johare Khatherine Hernandez Serrano

KEYWORDS: Phenomenology, Philosophy, CARP (Center for Advanced Research in Phenomenology), Repository, Bibliographic Reference, Digital Archive.

DESCRIPTION: The disciplines that are derived from phenomenology and hermeneutics, deconstruction and archeology, have made the concept of the archive not only a dense theory, but a solid practice. The research project "Model of information processing file in phenomenology and hermeneutics", funded by the VIE, aims to design a model of information processing these files, it is necessary to know what features should be taken into account for classifying, store and publish the documents in the file.

Therefore, it has come to the need for the project "Information System for managing bibliographic objects into digital files" in order to handle new ways of storing, finding, organizing information, consultation and handling a wide collection of references to digital documents including books, papers, articles, etc., based on the categorization provided by CARP (Center for Advanced Research in phenomenology), performing a sweep of the career of these prestigious philosophers, and seeking ways relevant for their contribution to philosophy; so as to facilitate their access to virtual environments that have led to new forms of interaction and gather the material of his own in a repository, facing the audience or entity interested in his life and work.

Offering the user to easily access the resources provided through the internet. To use these services, users must access the website

<http://filosofiyensenanza.uis.edu.co:8080/archivodigitalcarp/newTemplate/index>²

² * Wok degree

**physical – engineering faculty. School systems engineering and computer.

Directress: Sonia Gamboa

1. INTRODUCCIÓN

El grupo de investigación Filosofía y Enseñanza de la Filosofía y en general la comunidad latinoamericana alrededor de la fenomenología y hermenéutica cuenta actualmente con una amplia colección bibliográfica de documentos digitales entre libros, ponencias, artículos, entre otros. Dicha colección representa un importante componente en la formación profesional y ejercicio diario de estudiantes, profesores, investigadores de estas áreas del conocimiento y áreas afines y fuentes de referencia como el *Archivo Husserl en Lovaina* para llevar procesos de investigación y para aclarar problemas que se puedan presentar.

De la manera como se maneja actualmente, la consulta de dichos documentos se ve limitada por la separación entre las referencias de éstos (bibliografía) y los documentos en sí. Comúnmente un investigador del campo utiliza un sistema de búsqueda que le permite filtrar la bibliografía por autor, título, palabras clave, entre otros; obteniendo como resultado información sobre documentos que cumplen con sus criterios de búsqueda, para a continuación realizar una búsqueda manual y en otros sistemas sobre alguno de estos documentos; labor que resulta tediosa y en ocasiones imposible. Aun cuando toda una colección bibliográfica es almacenada en algún repositorio, ésta debe ser encontrada y obtenida manualmente utilizando servicios y condiciones diferentes.

Teniendo en cuenta la investigación y estudio del archivo digital para filósofo colombiano Daniel Herrera Restrepo es necesario hacer un análisis y revisión tanto del sistema como de su documentación para identificar que fortalezas y debilidades existen y así ayudar al mejoramiento y manejo del mismo, por esta razón se propone un sistema de información para administrar objetos bibliográficos en archivos digitales que facilite aún más la búsqueda de datos, diseño y mantenimiento de la herramienta creada para que durante la interacción de filósofos, docentes, estudiantes. Etc. su utilización ofrezca un rendimiento óptimo, eficaz y buen desempeño.

2. JUSTIFICACIÓN

El Proyecto de investigación "Modelo de procesamiento de información para archivo en fenomenología y hermenéutica", financiado por la VIE, busca proponer un modelo que represente tanto las características como los servicios para clasificar, almacenar y publicar los documentos que conforman un Archivo filosófico, lo cual contribuirá a mejorarlo, especialmente en las áreas de fenomenología y hermenéutica. En este proyecto se pretende la implementación de un modelo para la administración de objetos bibliográficos en archivos digitales, a partir de unas características definidas en el proyecto marco.

Se busca desarrollar un sistema de información para el manejo más adecuado de todos los documentos que existen en este archivo digital, realizando un orden más propicio de la información recolectada, efectuar cambios en los módulos existentes, en las interfaces, estructuras, diseño de la arquitectura que permitan administrar y mantener los objetos bibliográficos utilizando bases de datos relacionales representados en archivos digitales de la herramienta ya creada, el cual pueda mediante una arquitectura basada en componentes, admitir el acceso a la información allí contenida ofreciendo un rendimiento más óptimo e integrando diferentes funcionalidades descritas en el proyecto macro.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema de información para administrar objetos bibliográficos almacenados en archivos digitales.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un análisis funcional para especificar nuevos requerimientos de la herramienta para el manejo de Archivo digital desarrollada por el Grupo de investigación Filosofía y enseñanza de la Filosofía.
- Rediseñar los módulos existentes, incluyendo sus estructuras de datos e interfaces, así como el diseño de la arquitectura necesaria para la administración de objetos bibliográficos.
- Implementar los cambios definidos a los módulos: usuario, autenticación, noticias y enlaces web, bibliografía y colecciones.
- Implementar un procedimiento de administración de la herramienta creada, para que durante su producción ofrezca un rendimiento óptimo y garantice salvaguardar la información, disponibilidad y facilitar el desarrollo de futuras versiones.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 ARCHIVO

La definición formal de archivo, según la RAE³, propone un conjunto ordenado de documentos que una persona, una sociedad, una institución, etc., producen en el ejercicio de sus funciones o actividades. Por su parte, el Diccionario de Terminología Archivística (citado por Fuster Ruiz, 1999) establece el archivo como: (1) Conjunto orgánico de documentos producidos y/o recibidos en el ejercicio de sus funciones por las personas físicas o jurídicas, públicas y privadas. (2) La institución cultural donde se reúnen, conservan, ordenan y difunden los conjuntos orgánicos de documentos para la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura. (3) El archivo también es el local donde se conservan y consultan los conjuntos orgánicos de documentos.

Un conjunto de datos organizados constituyen información dentro de un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto quien lo acoge. En todo tipo de disciplinas y ciencias se busca la forma de preservar la exploración del discernimiento sobre algún tema en específico; durante mucho tiempo el conocimiento fue preservado mediante la herencia del mismo, de generación en generación se transmitían los saberes y a partir de estos se realizaban nuevos aportes; es la creación de archivos una forma más fácil de registrar el conocimiento acerca de algo, de aquí la importancia de conservar las enseñanzas o saberes para su difusión universal.

Por su parte, la fenomenología, así como las disciplinas derivadas de ésta entre las cuales cabe mencionar: la hermenéutica, la deconstrucción y la arqueología, convirtieron el *archivo* en una teoría, acompañada, igualmente, de una concreta práctica. El concepto de archivo y su manejo se hace presente en esta disciplina en un hecho histórico en el interior mismo del *Movimiento Fenomenológico*, corriente asociada al *Archivo Husserl en Lovaina* el cual se toma como criterio de referencia para dilucidar los problemas tanto de interpretación como de desarrollo de los procesos de investigación. De tal forma el concepto de archivo digital en el siglo XXI, se consolida como una forma de asegurar la preservación del conocimiento y la información a través de su vínculo con la tecnología para su propagación; aprovecha el alcance universal de la web como una manera de conservar y difundir la información.

³ Definición disponible en "[http://lema.rae.es/drae/?val=archivo,](http://lema.rae.es/drae/?val=archivo)"

4.2 REPOSITORIO DIGITAL

Un repositorio digital consiste en un almacén de objetos digitales que permite almacenar; cualquier contenido digital; una imagen, un documento Word o Excel, un documento digitalizado, un libro electrónico, una página HTML, etc. puede formar parte del “repositorio digital” de la organización. Es decir, es un concepto que va mucho más allá de la digitalización de documentos.”(Alós-Moner, Adela. “Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones“. Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 205-210).

Teniendo en cuenta que hoy en día se habla mucho sobre digitalización de la información, este concepto es pertinente, dado que mediante este método podemos obtener toda la información (textos, fotos, audio, etc), puesto a que la mayor cantidad de información que se produce día a día es encontrada de forma escrita, tipográfica o manuscrita, si se quiere contar con esta información en la forma descrita, digital, es indispensable pasar por un proceso que permita la administración del contenido de los objetos digitales, llamado *reconocimiento óptico de caracteres –ROC–*.

4.3 ARCHIVO DIGITAL PARA FILOSOFO COLOMBIANO

Es un proyecto de pregrado de la Universidad Industrial de Santander, en el marco del Proyecto de investigación "Modelo de procesamiento de información para archivo en fenomenología y hermenéutica", financiado por la VIE con el código 5573 el cual pretende diseñar un modelo de procesamiento de información para archivos en fenomenología y hermenéutica, se requiere conocer qué características (datos, descripciones, procesos) que se deben tener en cuenta para clasificar, almacenar y publicar los documentos que conforman el *Archivo* de un filósofo. Este proyecto abordó el acervo del filósofo colombiano Daniel Herrera Restrepo, atendiendo a los criterios que él mismo, como propietario y como experto, determinó para la conservación de su *Archivo*.

Se elaboró una aplicación software con todas las características necesarias para la manipulación de todos los documentos contemplados en este archivo digital, realizando un barrido a lo largo de la carrera de este prestigioso filósofo, y buscando aspectos relevantes sobre su aporte en la filosofía; de tal forma que facilite su acceso y reúna, en un solo lugar, el material de su autoría dirigido hacia el público o entidad interesada en su vida y obra.

4.4 ENTORNO DE DESARROLLO

4.4.1 NETBEANS

Atendiendo a las necesidades por realizar el sistema de información para administrar objetos bibliográficos almacenados en archivos digitales, se contó con la plataforma NetBeans versión 8.0.2 que es un entorno de desarrollo muy completo y profesional, contiene muchas funcionalidades, para distintos tipos de aplicaciones y para facilitar al máximo la programación, la prueba y la depuración de la aplicación que se desarrolló. También ahorro mucho tiempo de desarrollo, proporciono una arquitectura de aplicaciones fiables y flexibles, además es un entorno de desarrollo integrado libre y gratuito sin restricciones de uso, escrito completamente para el lenguaje de programación Java.

NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios en todo el mundo. Sun Microsystems⁴ fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos, NetBeans es un entorno de programación que ha sido empaquetado como un programa de aplicación; es decir, que consiste en un editor de código, un compilador, un depurador y un constructor de interfaz gráfica (GUI).

La plataforma NetBeans permitió que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados *módulos*. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las APIs⁵ de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo.

Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

⁴Sun Microsystems empresa informática que se dedicaba a vender estaciones de trabajo, servidores, componentes informáticos, software (sistemas operativos) y servicios informáticos. Fue adquirida en el año 2009 por Oracle Corporation, anteriormente parte de Silicon Valley, fabricante de semiconductores y software.

⁵La interfaz de programación de aplicaciones (IPA), abreviada como API¹ (del inglés: *Application Programming Interface*), es el conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción. Son usadas generalmente en las bibliotecas.

4.4.2 JAVA ENTERPRISE EDITION

Java EE (anteriormente conocido como Java 2 Platform, Enterprise Edition o J2EE hasta la versión 1.4; traducido informalmente como Java Empresarial), es una plataforma de programación, parte de la Plataforma Java para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en el lenguaje de programación Java. Permite utilizar arquitecturas de N capas distribuidas y se apoya ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones. También es considerada como un estándar debido a que los proveedores deben cumplir ciertos requisitos de conformidad para declarar que sus productos son *conformes a Java EE*; estandarizado por The Java Community Process / JCP.

Su característica principal es que divide el sistema en 3 capas que son: Cliente, Servidor de Aplicaciones y Persistencia de datos (comúnmente Bases de datos). Toda la lógica de negocios está contenida en el servidor de aplicación. La especificación que da Sun Microsystems es abierta por lo que muchas empresas tienen su propio servidor de aplicación, que se encarga de gestionar los recursos a bases de datos. Para que un servidor de aplicación sea JEE completo debe cumplir todas las especificaciones.

4.4.3 JAVA Y JDK (JAVA DEVELOPMENT KIT)

Java es un lenguaje de programación creado en 1991 por James Goslin de la empresa Sun Microsystem, este realizó el diseño e implementación original del compilador y la máquina virtual Java. Se caracteriza por ser un lenguaje orientado a objetos, su sintaxis procede en parte de lenguajes como C y C++. Las aplicaciones pueden ejecutarse en cualquier entorno virtual java, sin importar la arquitectura de la máquina.

Java es un lenguaje desarrollado por Sun Microsystems, en el año 2009 fue adquirida por la compañía Oracle. Permite escribir aplicaciones que puedan ejecutarse en casi cualquier plataforma. El lenguaje toma parte de la sintaxis de C y C++, pero tiene un modelo de objetos más simple y elimina herramientas de bajo nivel, que suelen inducir a muchos errores, como la manipulación directa de punteros o memoria. Además, cuenta con una característica denominada “recolección de basura”, que examina la memoria y libera cualquier variable u objeto que no esté siendo usado.

El JDK es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en java. Para trabajar con Java se necesita un kit de desarrollo que proporciona:

- Un compilador: *javac*
- Un intérprete: *java*
- Un generador de documentación: *javadoc*
- Un visor de applet para generar sus vistas previas, ya que un applet carece de método main y no se puede ejecutar con el programa java: Appletviewer.

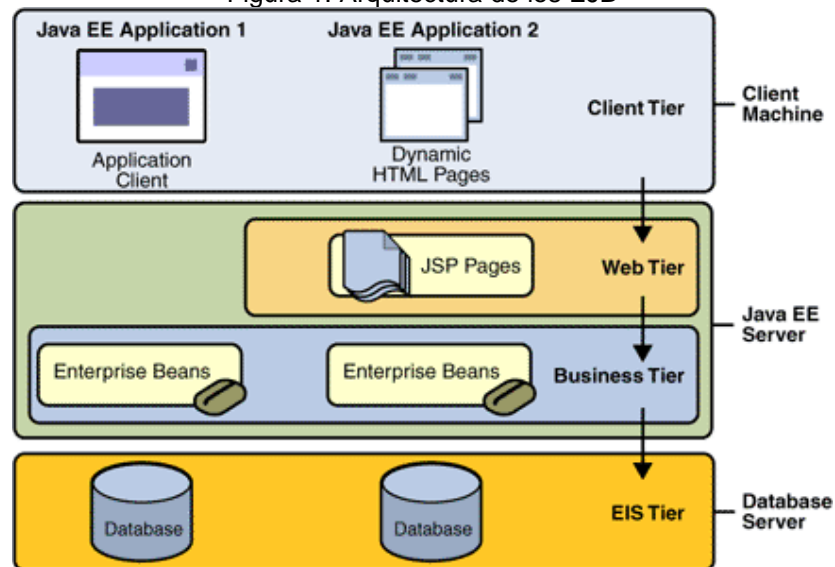
4.4.4 EJB (ENTERPRISE JAVA BEAN)

Enterprise Java Beans (EJB), es un arquitectura por componentes del lado del servidor que encapsula la lógica del negocio de una aplicación utilizando el lenguaje de programación java. La tecnología EJB se caracteriza por implementar la ejecución en un contenedor.

El contenedor se encuentra dentro de un servidor de aplicaciones que presta servicios como: ciclo de vida de los EJB, balanceo de carga, seguridad de acceso, gestión de persistencia entre otros.

La arquitectura EJB se encuentra definida en un modelo de capas (véase Figura 1), siendo la más externa la interfaz con el cliente (Client Machine), la intermedia la de la lógica del negocio (Java EE Server) y la más profunda la del acceso a datos (Database Server). De forma sencilla, un cliente hace una petición de búsqueda del EJB y una vez se ha hecho la petición, el contenedor de EJB alojado en el servidor de aplicaciones busca el nombre del EJB a través de la organización de los EJB 's mediante JNDI (Java Naming and Directory Interface). Después de encontrado se le va devolviendo a las capas superiores la interfaz remota del EJB con la que interactuará el cliente, invocando los métodos que considere oportunos. Así, las distintas peticiones van pasando por las capas expuestas.

Figura 1. Arquitectura de los EJB



Fuente: <https://lopezquintero.wordpress.com/2012/01/14/enterprise-javabeans-ejb/>

4.4.5 GLASSFISH

GlassFish 4.0 es el servidor de aplicaciones que se utilizó para el soporte del proyecto. Es un software libre desarrollado por Sun Microsystems, compañía adquirida por Oracle Corporation, que implementa las tecnologías definidas en la plataforma Java EE y permite ejecutar aplicaciones que siguen esta especificación. Es gratuito, de código libre y se distribuye bajo un licenciamiento dual a través de la licencia CDDL y la GNU GPL. La versión comercial es denominada Oracle GlassFish Enterprise Server (antes Sun GlassFish Enterprise Server). Es uno de los mejores servidores de aplicaciones de código abierto de hoy en día, fiabilidad y rendimiento con menor complejidad para las empresas y diferentes proyectos. .

4.5 MYSQL

Es uno de los sistemas de gestión de bases de datos (open source) relacionales, multiusuario, más populares entre el mundo de desarrolladores. Es un sistema de base de datos operacional considerado uno de los más importantes y utilizados por usuarios del medio para el diseño y programación de bases de datos de tipo relacional. Una base de datos es una colección estructurada de tablas que contienen datos y los archiva en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas están

conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas sobre pedido.

MySQL se usa como servidor a través del cual pueden conectarse múltiples usuarios y utilizarlo al mismo tiempo. La característica más interesante de MySQL es que permite recurrir a las bases de datos multiusuario a través de la web y en diferentes lenguajes de programación y diferentes plataformas que se adaptan a diferentes necesidades y requerimientos, además MySQL es conocida por desarrollar alta velocidad de búsqueda de datos e información, a diferencia de sistemas anteriores.

4.5.1 VENTAJAS DE MYSQL

- El MySQL es un Open Source, o sea código abierto que puede ser usado y modificado.
- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consume puede ser ejecutado en una maquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL altamente apropiado para acceder a bases de datos en internet.

4.5.2 MYSQL WORKBENCH

MySQL Workbench es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, Administración de bases de datos, diseño de bases de datos, creación y mantenimiento para el sistema de base de datosMySQL. Es una herramienta visual unificada para los arquitectos de BD, desarrolladores y administradores de bases. También ofrece modelado de datos, desarrollo de SQL y herramientas completas de administración de configuración de servidores, administración de usuarios, copia de seguridad, y mucho más, está disponible en Windows, Linux y Mac OS X.

En cuanto al diseño de MySQL Workbench, permite un DBA (administrador de BD), datos visualmente, diseño, modelo, generar y gestionar bases de datos. Ofrece

características clave para la realización de las tareas difíciles de gestión del cambio y de la documentación que normalmente requieren mucho tiempo y esfuerzo.

Para desarrollar MySQL Workbench, proporciona herramientas visuales para crear, ejecutar, y optimizar consultas SQL. El editor de SQL proporciona un color resaltado de sintaxis, auto-completar, la reutilización de fragmentos de SQL, y la historia de ejecución de SQL. El panel de conexiones de base de datos permite a los desarrolladores para gestionar fácilmente las conexiones de base de datos estándar, incluyendo Tela MySQL.

Al administrar MySQL Workbench, proporciona una consola visual para administrar fácilmente entornos MySQL y obtener una mejor visibilidad en las bases de datos. Los desarrolladores pueden utilizar las herramientas visuales para la configuración de servidores, administración de usuarios, la realización de copias de seguridad y recuperación, la inspección de los datos de auditoría, y la visualización de la salud de base de datos.

4.6 HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Se usaron algunas herramientas que cualquier usuario las puede utilizar de manera libre, gratuita o de bajo costo, que se encontraron en la web sin restricciones permitiendo construir el proyecto.

4.6.1 PRIMEFACES

Es una librería de componentes de código abierto para Java Server Faces, desarrollada por Prime Technology. Proporciona una colección de componentes en su mayoría visuales (widgets) entre los cuales se encuentra un Editor de HTML, autocompletar, graficas o paneles, entre otros. Una de las ventajas de utilizar Prime Faces, es que permite la integración con otros componentes, en cuanto a la experiencia de los usuarios finales los componentes son amigables al usuario y cuentan con un diseño innovador.

4.6.2 BOOTSTRAP

Es un framework para diseño de sitios y aplicaciones web. Permite crear interfaces web con CSS⁶ y ficheros JavaScript que adaptan la interfaz dependiendo del tamaño del dispositivo en el que se visualice de forma nativa, es decir automáticamente se adapta al tamaño de un ordenador, esto se llama diseño adaptativo o responsive design. A la hora de crear interfaces web, los diseños creados con Bootstrap son simples, limpios e intuitivos, esto les da agilidad a la hora de cargar y al adaptarse a otros dispositivos.

El Framework trae varios elementos con estilos predefinidos fáciles de configurar, contiene plantillas de diseño con tipografía, desplegados, formularios, botones, cuadros, menús de navegación, incluyendo otros elementos.

Bootstrap presenta las siguientes características principales:

- Es un framework ligero que se integra de forma limpia en el proyecto actual.
- Se pueden crear interfaces que se adaptan a los diferentes navegadores, tanto de escritorio como tablets y móviles a distintas escalas y resoluciones.
- Con las principales librerías JavaScript se integra perfectamente, por ejemplo JQuery.
- Funciona con todos los navegadores, incluido Internet Explorer usando HTML Shim para que reconozca los tags HTML5.

4.6.3 FONT AWESOME

La fuente tipográfica Font Awesome, que es una fuente de iconos mediante la que se pueden insertar algunos iconos sociales y símbolos en lugar de imágenes, con lo que la página es más ligera. Es un lenguaje pictográfico de acciones relacionadas con la web, totalmente gratuito para uso comercial, originalmente diseñado para Bootstrap, le da iconos vectoriales escalables de escabilidad infinita que instantáneamente se pueden personalizar; el tamaño, color, gota de sombra, y cualquier cosa que se pueda hacer con CSS, lo que significa que son magníficos en pantallas de alta resolución.

4.6.4 JAVA SERVER FACES (JSF)

⁶CSS (cascading style sheets) hoja de estilo en cascada es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML

Java Server Faces (JSF) es un framework de Java para aplicaciones web que utiliza como una estructura de trabajo con interfaces de usuario del lado del servidor, es decir, JSF permite construir aplicaciones web basadas en un entorno de trabajo que administra las acciones generadas por el usuario en su página HTML y las convierte a eventos que son enviados al servidor.

JSF utiliza el patrón modelo, vista, controlador (M-V-C). Los principales componentes de JSF se caracterizan por definir la navegación entre páginas, proporcionar extensibilidad, representar componentes de interfaz de usuario y librerías de etiquetas JSP.

JSF presenta las siguientes principales características:

- Un conjunto de APIs para manejar eventos, validar entradas, navegación de las páginas y accesibilidad.
- Un conjunto por defecto de componentes para la interfaz de usuario.
- Administración de estados.

4.6.5 JAVA SCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación creado a mediados de los años noventa por Brendan Eich, quien adaptó la tecnología existente (ScriptEase) al navegador Netscape Navigator debido al auge de las páginas web que exigían formularios cada vez más complejos.

JavaScript es un lenguaje interpretado que no necesita compilación previa a la ejecución, es decir, cualquier programa desarrollado puede probarse en cualquier navegador web. El nombre JavaScript no tiene ninguna relación directa con el lenguaje java, se denominó de esta forma por una alianza con Sun Microsystem (Pérez, 2009).

4.6.6 HTML5 Y XHTML5

Hypertext Markup Language, abreviado HTML5 es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML. Su objetivo fundamental ha sido mejorar el idioma con soporte para los archivos multimedia mientras continua siendo fácilmente legible por las personas y consistentemente entendido por los ordenadores y dispositivos (navegadores web).

XHTML5, por sus siglas del inglés eXtensible Hypertext Markup Language versión 5, XHTML5 es simplemente una extensión de HTML5 estandarizado (un ejemplo de

esto es que no puede tener etiquetas sin cerrar), esto lo hace más estricto a nivel técnico, pero esto permite que posteriormente sea más fácil al hacer cambios o buscar errores, entre otros.

Es un lenguaje desarrollado por Tim Berner-Lee, durante la década de los años noventa para la comunicación entre un servidor y un cliente usando el protocolo http, debido a la necesidad de compartir información entre computadoras del laboratorio de física CERN en Europa.

Los navegadores web fueron creados con el objetivo de para mostrar al cliente el código HTML de una manera gráfica. HTML permite escribir documentos de texto mostrados de forma estructurada, con enlaces que llevan a otros documentos. Su sintaxis usa etiquetas rodeadas de corchetes angulares similares a los signos mayor que o menor que.

Con el paso de los años como la gran mayoría de lenguajes HTML ha mostrado distintas versiones de acuerdo a las necesidades del entorno web, una de la más significativas es XHTML que nació de las limitaciones que tenía HTML con las herramientas basadas en XML² (lenguaje de marcas extensibles) mejorando así la forma como se muestran los datos en el navegador.

4.6.7 GITLAB

Es una aplicación gratuita para la administración de repositorios de Git, desarrollada en Ruby on Rails⁷. Es ideal para los desarrolladores que quieren mantener su código privado. GitLab ofrece a los usuarios poder administrar; usuarios, repositorios, gestionar ramas, permisos, ver los commits, ver el código, mostrar estadísticas, entre muchas más características.

Esta herramienta juega un papel muy importante en el desarrollo del proyecto debido a la facilidad que brinda de trabajar remotamente, mediante ramas o (branch) de desarrollo permiten una integración de los proyectos que hacen parte del conjunto de programas de archivo digital y donde se pueden mantener copias de seguridad alojadas en la nube en caso de presentarse cualquier eventualidad.

(Lenguaje de programación dinámico y de código abierto enfocado en la simplicidad y productividad, Su elegante sintaxis se siente natural al leerla y fácil al escribirla).

⁷Ruby on Rails, también conocido como RoR o Rails, es un framework de aplicaciones web de código abierto escrito en el lenguaje de programación Ruby, siguiendo el paradigma de la arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC). Ruby es un lenguaje de programación dinámico y de código abierto enfocado en la simplicidad y productividad, Su sintaxis es natural al leerla y fácil al escribirla.

5 METODOLOGÍA

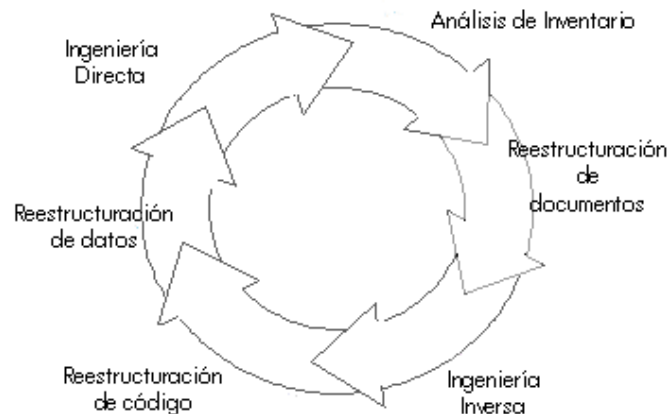
Para crear un sistema de información para la administración de objetos bibliográficos almacenados en archivos digitales, se ha tomado como base la metodología Cíclica la cual clarifica el entendimiento del problema, una solución efectiva y un plan efectivo a través de varios ciclos del proceso. El ciclo de vida del proyecto es el periodo de tiempo transcurrido desde el inicio del análisis hasta el final de la etapa de transición del proyecto. Los modelos nuevos generalmente requieren que una versión inicial del sistema sea rápidamente construida temprano dentro del proceso de desarrollo, haciendo empeño en atacar las áreas de alto riesgo, asegurar la arquitectura básica y clarificar los requerimientos, el desarrollo después continúa como una serie de ciclos reforzando la estructura del sistema hasta que los niveles deseados de funcionalidad, desempeño y calidad sean alcanzados. Los riesgos son reducidos tempranamente en el ciclo de vida a través de una integración y refinamiento de requerimientos continuo.

La reingeniería debe ser entendida como un proceso mediante el cual se mejora un software existente haciendo uso de técnicas de ingeniería inversa y reestructuración de código. Para llevar a cabo la reingeniería del Software se puede realizar a través del modelo Cíclico. Este modelo define seis actividades las cuales se muestran en la figura de abajo. En algunas ocasiones, estas actividades se producen de forma secuencial y lineal, pero esto no siempre es así. Por ejemplo, puede ser que la ingeniería inversa (la comprensión del funcionamiento interno de un programa) tenga que producirse antes de que pueda comenzar la reestructuración de documentos.

5.1 ACTIVIDADES DEL MODELO CÍCLICO

En la Figura 2 se muestran las actividades del modelo cíclico, y a continuación la explicación de cada una de ellas.

Figura 2. Actividades del Modelo cíclico.



Fuente: http://cnx.org/contents/59303aa6-cbe2-473a-b658-0ffa4084689e@4/Procesos_involucrados_en_la_Re

5.1.1 Análisis de inventario.

El primer camino en un nuevo proyecto de desarrollo es que se debe visualizar una oportunidad para mejorar el funcionamiento del archivo digital así mismo los sistemas nuevos generalmente también surgen de una necesidad o una oportunidad para mejorar el funcionamiento del archivo, por esta razón se tiene el interés de ver que el sistema funcione exitosamente, trabajar a lo largo del ciclo de vida del proyecto y asegurar de que se siga el plan adecuado desde el punto de vista del archivo. El inventario es una hoja de cálculo con la información que proporciona una descripción de todas las aplicaciones por realizar, se determina si es posible desarrollar e implementar el nuevo sistema.

Los candidatos a la reingeniería aparecen cuando se ordena esta información en función de su importancia para el archivo digital, duración, mantenibilidad actual y otros criterios localmente importantes. Es entonces cuando es posible asignar recursos a las aplicaciones candidatas para el trabajo de reingeniería

Es importante destacar que el inventario deberá revisarse con regularidad. El estado de las aplicaciones (por ejemplo, la importancia con respecto al archivo digital) puede cambiar en función del tiempo y como resultado, cambiarán también las prioridades para la reingeniería.

5.1.2 Reestructuración de documentos.

Para evitar la documentación escasa que es el problema de los sistemas de información heredados, se presentan 3 opciones:

- La creación de documentación consume mucho tiempo. El sistema funciona, y nos ajustaremos con lo que se tiene. En algunos casos, éste es el enfoque correcto. Se le hacen los cambios necesarios al programa.
- Es preciso actualizar la documentación, pero se dispone de recursos limitados. Se utilizará un enfoque "del tipo documentar si se modifica". Quizá no es necesario volver a documentar por completo la aplicación. Más bien se documentarán por completo aquellas partes del sistema que estén experimentando cambios en ese momento. La colección de documentos útil y relevante irá evolucionando con el tiempo.
- El sistema es fundamental para el archivo, y es preciso volver a documentarlo por completo. En este caso, un enfoque inteligente consiste en reducir la documentación al mínimo necesario.

Todas y cada una de estas opciones son viables. Se deberán seleccionar aquella que resulte más adecuada.

5.1.3 Ingeniería inversa.

Una ingeniería inversa con éxito precede de una o más especificaciones de diseño y fabricación para el archivo digital. El programa del cual hay que hacer una ingeniería inversa es al del trabajo de archivo digital realizado hace unos meses. (4) La ingeniería inversa del software es el proceso de analizar el programa del archivo con el fin de crear una representación de programa con un nivel de abstracción más elevado que el código fuente. La ingeniería inversa se extraerá del programa existente información del diseño arquitectónico y de proceso, e información de los datos.

5.1.4 Reestructuración del código.

El tipo más común de reingeniería es la reestructuración del código. Algunos sistemas heredados tienen una arquitectura de programa relativamente sólida, pero los módulos individuales han sido codificados de una forma que hace difícil comprenderlos, comprobarlos y mantenerlos. En estos casos, se puede reestructurar el código ubicado dentro de los módulos dudosos. Para llevar a cabo esta actividad, se analiza el código fuente, se indican los quebrantamientos de las

estructuras de programación estructurada, y entonces se reestructura el código (esto se puede hacer automáticamente). El código reestructurado resultante se revisa y se comprueba para asegurar que no se hayan introducido anomalías. Se actualiza la documentación interna del código.

5.1.5 Reestructuración de datos.

La reestructuración de datos comienza por una actividad de ingeniería inversa. La arquitectura de datos actual se analiza minuciosamente y se definen los modelos de datos necesarios. Se identifican los objetos de datos y atributos y, a continuación, se revisan las estructuras de datos a efectos de calidad.

Cuando la estructura de datos es débil (por ejemplo, actualmente se implementan archivos planos, cuando un enfoque relacional simplificaría muchísimo el procesamiento), se aplica una reingeniería a los datos. Dado que la arquitectura de datos tiene una gran influencia sobre la arquitectura del programa, y también sobre los algoritmos que los pueblan, los cambios en datos darán lugar invariablemente a cambios o bien de arquitectura o bien de código.

5.1.6 Ingeniería directa

Las aplicaciones se reconstruyen utilizando un "motor de reingeniería" automatizado. En el motor se insertaría el programa viejo, que lo analizaría, reestructuraría y después regeneraría la forma de exhibir los mejores aspectos de la calidad del software. Después de un espacio de tiempo corto, es probable que llegue a aparecer este "motor".

La ingeniería directa, que se denomina también renovación o reclamación, no solamente recupera la información de diseño de un software ya existente, sino que, además, utiliza esta información en un esfuerzo por mejorar su calidad global. En la mayoría de los casos, el software procedente de una reingeniería vuelve a implementar la funcionalidad del sistema existente, y añade además nuevas funciones y/o mejora el rendimiento global.

6. ANÁLISIS, REQUERIMIENTOS Y CASOS DE USO DEL COMPONENTE

6.1 ANALISIS FUNCIONAL

El presente proyecto se fundamentó en un trabajo de grado titulado “Archivo digital para filósofo colombiano”, elaborado por el estudiante de Ingeniería de Sistemas Yolman Lenin Carrillo Garavito, al cual se le realizó un estudio, análisis y revisión del sistema y la documentación para poder identificar toda la información y hacer los cambios pertinentes para mejorarlo.

El proyecto realizado por el Ing. Yolman se fundamentó en conocer qué características (datos, descripciones, procesos) se debían tener en cuenta para clasificar, almacenar y publicar los documentos que conforman el Archivo de un filósofo. Este trabajo se elaboró con el acervo del filósofo colombiano Daniel Herrera, atendiendo a los criterios que él mismo, como propietario y como experto, determinó para la conservación de su Archivo. Como resultado, el estudiante elaboro una aplicación software con todas las características expuestas y las necesarias para la manipulación de todos los documentos contemplados en el archivo digital, realizando un barrido a lo largo de la carrera de este prestigioso filósofo, aspectos relevantes sobre su aporte en la filosofía; de tal forma que facilitara su acceso y reuniendo, en un solo lugar (Portal web).

Figura 3. Interfaz de la pagina de Inicio del Proyecto “Archivo digital para filósofo colombiano”



Fuente: Ingeniero Yolman Carrillo.

Figura 4. Interfaz sección Colección digital en el proyecto “Archivo digital para filósofo colombiano”.



Fuente: Ingeniero Yolman Carrillo.

El portal Web del filósofo Daniel Herrera, logró recopilar una colección importante de escritos de su autoría. Pero al realizar un análisis al sistema se detectó la ausencia de información sobre quien participo en dicha referencia, también inexactitudes en la búsqueda de la colección, una interfaz poco amigable, incapacidad de creación de comentarios y resúmenes analíticos, y de por si, la carga de una referencia se mostró poco óptima.

Por las falencias descritas anteriormente, se propone el Proyecto “*Sistema de información para administrar objetos bibliográficos en archivos digitales*”, el cual permite reunir la obra digitalizada de no uno, si no de varios filósofos, facilitando la búsqueda de datos, un manejo más adecuado de las referencias que se alojan en este archivo digital y realizando un orden más favorable de la información recolectada; por consiguiente, se efectuaron varios cambios en los módulos existentes (usuario, autenticación, noticias y enlaces web, bibliografía y colecciones), en la estructura de datos, interfaces y en la administración tanto de los objetos bibliográficos con bases de datos relacionales, como del software, para que durante la interacción con los diferentes usuarios su utilización permita la disponibilidad y acceso de la información contenida en el sitio web y su rendimiento sea el más apropiado, teniendo en cuenta las diferentes funcionalidades de los dos proyectos

6.2 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SOFTWARE

La Especificación de Requisitos Software (ERS) del componente web para administrar objetos bibliográficos en archivos digitales se llevó a cabo con la colaboración de la Doctora Sonia Cristina Gamboa Sarmiento PhD en Educación, el Doctor Germán Vargas Guillén, la Universidad de Memphis y el Grupo de filosofía y enseñanza de la filosofía, del cual hace parte el presente proyecto.

Este documento se ha realizado en base a las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications ANSI/IEEE 830 1998”.

6.3 PROPÓSITO

El propósito general de sistema es integrar los archivos de Center for Advanced Research in Phenomenology (CARP) con manuscritos de fenomenólogos colombianos y latinoamericanos. Por consiguiente, se desarrolló un sistema de información CARP Digital Archive, que cumple con todos los requisitos que se establecieron en el ERS, mediante el cual se definió de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se deseó construir.

6.4 ALCANCE DEL SISTEMA

En la actualidad, no se cuenta con un sistema de información que albergue la vida y obra de fenomenólogos colombianos y latinoamericanos, que permita, no solo mostrar una biografía de las grandes personalidades en esta rama de la filosofía, sino también su obra bibliográfica. Asimismo, se requiere una búsqueda efectiva y concisa sobre los archivos digitales que el sistema alberga.

El componente web para la administración de objetos bibliográficos en archivos digitales, en adelante se llamara CARP Digital Archive, tiene como objetivo principal facilitar la realización de ciertas tareas, que a continuación se muestran:

- Gestión de usuarios que usan CARP Digital Archive
- Gestión de la colección digital de los fenomenólogos que hacen parte de CARP.
- Gestión de noticias
- Gestión de resúmenes analíticos y comentarios realizados a los archivos

digitales

6.5 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

CARP Digital Archive: Nombre clave dado al proyecto de desarrollo del componente web para administrar objetos bibliográficos en archivos digitales.

HTTP: Hypertext Transfer Protocol.

Usuario de Programa: Aquellas personas que pueden acceder a los servicios que brindan el archivo digital.

JSF: Java Server Faces.

RF: Requisitos Funcionales.

RNF: Requisitos No Funcionales.

Archivo Digital: Objeto Bibliográfico digitalizado que hace parte de CARP.

Casos de Uso: Descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso.

6.6 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

CARP Archivo Digital será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que generará una utilización de forma rápida y eficaz. Se desarrollará soportada en un servidor WEB, Glassfish, y una base de datos relacional, MYSQL Workbench, que permitirán el acceso a los servicios del sistema.

6.7 FUNCIONES DEL PRODUCTO

6.7.1 Gestión de usuarios que usan CARP Digital Archive: El sistema presenta varios tipos de usuarios, los cuales deben tener su respectiva administración, es decir, un control sobre su creación, modificación y eliminación. Por otro lado, definiendo el tipo de usuario en el sistema, se le dan los permisos respectivos sobre CARP Digital Archive.

6.7.2 Gestión de la colección digital: El sistema permite almacenar, buscar, visualizar, descargar y eliminar archivos digitales sobre obras bibliográficas de fenomenólogos colombianos y latinoamericanos.

6.7.3 Gestión de noticias: CARP Archivo Digital muestra noticias relacionadas con el ámbito de la fenomenología. Por ello el sistema crea, modifica y elimina las noticias que se muestran en el componente Web.

6.7.4 Gestión de resúmenes analíticos: El sistema permite crear, editar y eliminar resúmenes analíticos en una referencia.

6.7.5 Gestión de comentarios: El sistema permite realizar comentarios sobre las referencias que están en la colección digital.

6.8 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

CARP Digital Archive trabajará con cuatro tipos de usuarios: visitante, registrado, autor y administrador. Cada uno de estos usuarios, por formación y desarrollo, pueden tener una habitualidad muy distinta para con los sistemas software.

Por ello, el sistema ofrece una interfaz de usuario intuitivo, fácil de aprender y sencillo de manejar

6.9 RESTRICCIONES

- CARP Digital Archive debe proporcionar exclusivamente una interfaz WEB, lo cual facilita su utilización en múltiples plataformas, a menor coste.
- La disponibilidad del sistema debe ser absoluta, excepto en el caso de cortes en la red de comunicaciones.
- Lenguaje y tecnologías en uso JAVA (JSF).
- Se desarrollará en NetBeans IDE.
- Se usa una base de datos relacional: MySql
- Lenguaje de marcado XHTML.
- Framework web Prime Faces.

6.10 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

- Se asume que habrá una conexión a Internet en los equipos donde se desee acceder al sistema.
- La información que se presenta inicialmente en CARP Digital Archive no está completa, especialmente, en la colección digital, dado que solo se podrá dar acceso a los objetos bibliográficos del filósofo Daniel Herrera, quien actualmente es el único fenomenólogo colombiano que cuenta con su obra digitalizada.

6.11 REQUISITOS FUTUROS

Versión móvil para Smartphone y Tablet.

6.12 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Tabla 1. Requerimiento Funcional No. 01 – Gestión de Colección Digital

Código	RF-01
Nombre del requerimiento	Gestión de Colección Digital
Descripción	El sistema permitirá almacenar, filtrar, visualizar, descargar y eliminar las referencias bibliográficas de los autores en los cuales se centra la colección digital, especificando los campos respectivos para cada tipo de documento.
Restricciones	Los tipos de documentos a almacenar, su clasificación y campos respectivos se pueden observar en la Tabla 23. Al momento de realizar los filtros, se debe ingresar por lo menos un parámetro de búsqueda.
Prioridad	Alta

Tabla 2. Requerimiento Funcional No. 02 – Gestión de Usuarios

Código	RF-02
Nombre del requerimiento	Gestión de Usuarios
Descripción	El sistema permitirá crear, editar y eliminar el perfil del usuario A cada usuario se le asigna un rol en el sistema, el cual define el acceso a las diferentes funcionalidades de CARP Digital Archive.
Restricciones	Tipos de Usuarios: <ul style="list-style-type: none"> • Visitante • Registrado • Autor • Administrador
Prioridad	Alta

Tabla 3. Requerimiento Funcional No. 03 – Gestión de Resúmenes Analíticos

Código	RF-03
--------	-------

Nombre requerimiento del	Gestión de Resúmenes Analíticos
Descripción	El sistema permitirá la creación, edición y eliminación de resúmenes analíticos para cada archivo de la colección Digital.
Restricciones	Cada resumen analítico debe poseer descripción del contenido, metodología, conclusiones, fecha de creación y el usuario quien lo creó.
Prioridad	Alta

Tabla 4. Requerimiento Funcional No. 04 – Gestión de Comentarios

Código	RF-04
Nombre requerimiento del	Gestión de Comentarios
Descripción	El sistema permitirá realizar, eliminar y editar comentarios en cada uno de los archivos de la colección digital, presentando los últimos comentarios efectuados por los usuarios.
Restricciones	Los usuarios podrán realizar solo un comentario por cada referencia.
Prioridad	Alta

Tabla 5. Requerimiento Funcional No. 05 – Gestión de Noticias

Código	RF-05
Nombre requerimiento del	Gestión de Noticias
Descripción	El sistema crea, modifica, visualiza y elimina las noticias que se muestran en CARP Archivo Digital.
Restricciones	Solo los administradores del sistema pueden crear, modificar y eliminar una noticia.
Prioridad	Alta

Tabla 6. Requerimiento Funcional No. 06 – Gestión de Biografías

Código	RF-06
Nombre requerimiento del	Gestión de Biografías
Descripción	El sistema permite la creación, modificación

	visualización y eliminación de biografías de los fenomenólogos colombianos y latinoamericanos que hacen parte de CARP.
Restricciones	
Prioridad	Alta

6.13 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Tabla 7. Requerimiento No Funcional No. 01 – Interfaz del Sistema

Código	RNF-01
Nombre del requerimiento	Interfaz del Sistema
Descripción	Se presentará una interfaz sencilla y sensible a cambios de resolución de pantalla de acuerdo al dispositivo desde el cual se acceda, para que sea de fácil manejo para todo tipo de usuarios.
Restricciones	
Prioridad	Alta

Tabla 8. Requerimiento No Funcional No. 02 – Mantenimiento del Sistema

Código	RNF-02
Nombre del requerimiento	Mantenimiento del Sistema
Descripción	El sistema debe contar con una sección mediante la cual se puedan realizar los mantenimientos de los diferentes módulos de sistema.
Restricciones	
Prioridad	Alta

Tabla 9. Requerimiento No Funcional No. 03 – Confiabilidad del Sistema

Código	RNF-03
Nombre del requerimiento	Confiabilidad del Sistema
Descripción	El sistema deberá estar en funcionamiento continuo, ya que es diseñado para la carga y búsqueda de datos, y para uso constante de los usuarios.
Restricciones	El único motivo por el cual no se pueda acceder al portal es por falta de conexión a la web.
Prioridad	Alta

Tabla 10. Requerimiento No Funcional No. 04 – Facilidad para hacer pruebas

Código	RNF-04
Nombre del requerimiento	Facilidad para hacer pruebas
Descripción	El sistema debe contar con facilidades para la identificación de la localización de los errores durante la etapa de pruebas y de operación posterior
Restricciones	
Prioridad	Alta

Tabla 11. Requerimiento No Funcional No. 05 – Validación de Datos

Código	RNF-05
Nombre del requerimiento	Validación de Datos
Descripción	El sistema validara los datos de manera automática en cuanto el usuario ingrese la información requerida en los formularios.
Restricciones	En el proceso de validación de la información, se deben tener en cuenta aspectos como la obligatoriedad de campos, longitud de caracteres, manejo de tipos de datos, etc.
Prioridad	Alta

Tabla 12. Requerimiento No Funcional No. 06– Arquitectura

Código	RNF-06
Nombre del requerimiento	Arquitectura
Descripción	El sistema debe ser desarrollada en la web y toda la administración debe realizarse desde un navegador
Restricciones	El sistema debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en ambiente Web, para permitir su utilización a través de exploradores o navegadores de Internet.
Prioridad	Alta

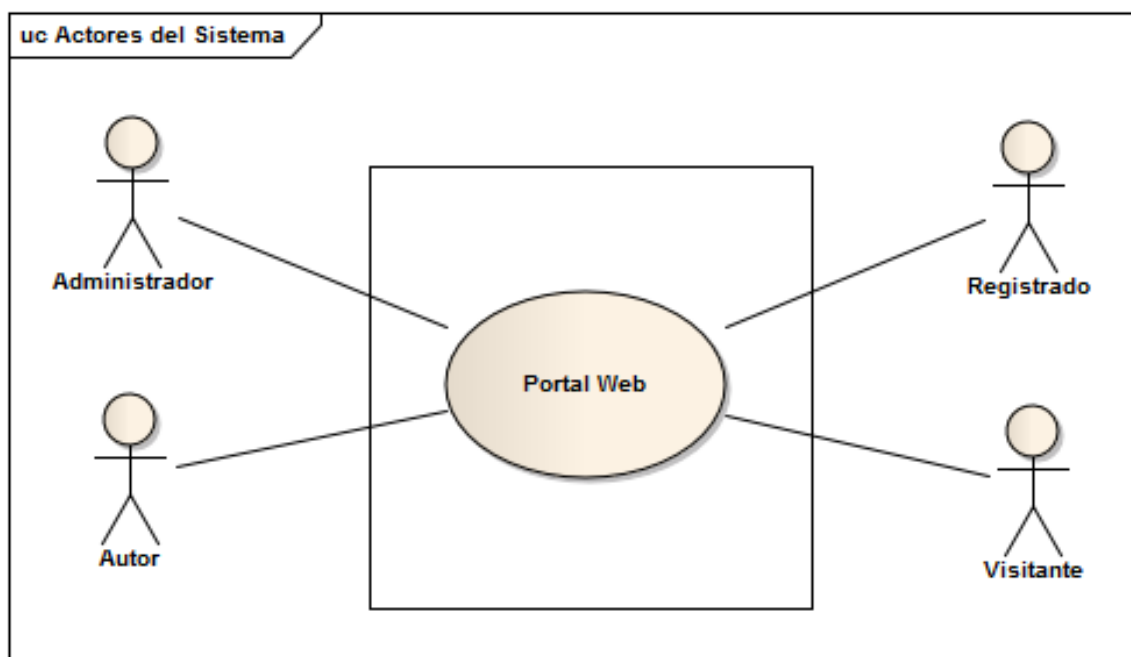
Tabla 13. Requerimiento No Funcional No. 07 – Ingreso de Datos

Código	RNF-07
--------	--------

Nombre del requerimiento	Ingreso de Datos
Descripción	Los datos que se deben ingresar a la estructura de datos deben ser de manera controlada para no saturar la red
Restricciones	El ingreso de datos al sistema se debe hacer por medio de transacciones que permitan el ingreso de los datos de forma parcial; es decir, que el tamaño de las páginas de los formularios sea el adecuado.
Prioridad	Alta

6.14 ACTORES DEL SISTEMA

Figura 5. Actores de Sistema



6.15 DESCRIPCION DE ACTORES

Tabla 14. Descripción de Actores – Visitante

Actor	Visitante
Caso de Uso	Buscar Referencia, Buscar Noticia, Ver Noticia, Buscar Biografía, Ver Biografía, Ver Comentario, Ver Resumen Analítico.
Descripción	Un usuario visitante puede buscar y ver noticias, buscar y ver biografías, buscar y ver información de una referencia en la colección digital, ver resúmenes analíticos y ver comentarios de una referencia de la colección.

Tipo	Principal
------	-----------

Tabla 15. Descripción de Actores – Registrado

Actor	Registrado
Caso de Uso	Registrar Usuario, Iniciar Sesión, Gestionar Perfil, Buscar Referencia, Ver Referencia, Buscar Noticia, Ver Noticia, Buscar Biografía, Ver Biografía, Crear Comentario, Ver Comentario, Crear Resumen Analítico, Ver Resumen Analítico.
Descripción	A parte de los permisos básicos de un usuario visitante, las cuales se pueden observar en la Tabla 3; el usuario registrado puede registrarse e iniciar sesión, gestionar su perfil, ver el documento de la referencia, y sobre este realizar comentarios y resúmenes analíticos.
Tipo	Principal

Tabla 16. Descripción de Actores – Autor

Actor	Autor
Caso de Uso	Registrar Usuario, Iniciar Sesión, Gestionar Perfil, Gestionar Colección Digital, Crear Noticia, Buscar Noticia, Ver Noticia, Buscar Biografía, Ver Biografía, Crear Comentario, Ver Comentario, Crear Resumen Analítico, Ver Resumen Analítico.
Descripción	A parte de las acciones realizadas por un usuario registrado, las cuales se pueden observar en la Tabla 4; un autor puede crear, editar y eliminar una referencia de su propia colección digital, es decir, no puede gestionar la colección digital que no sea de su autoría.
Tipo	Principal
Tipo	Principal

Tabla 17. Descripción de Actores – Administrador

Actor	Administrador
Caso de Uso	Registrar Usuario, Iniciar Sesión, Gestionar Perfil, Gestionar Colección Digital, Gestionar Noticia, Gestionar Biografía, Gestionar Comentario, Gestionar Resumen Analítico y Gestionar Usuarios.
Descripción	Un actor denominado como administrador tiene el alcance de gestionar todo el portal web, es decir, registrarse e iniciar

	sesión, gestionar su perfil, gestionar la colección digital, gestionar las biografías de los filósofos de CARP, gestionar los comentarios y los resúmenes analíticos que son realizados a las referencias, y por último, gestiona todos los usuarios que están registrados, es decir, los usuarios registrados, autores y en sí mismo, como administradores. Al iniciar el funcionamiento del portal, se debe tener como mínimo un administrador que autentique los demás usuarios que en un futuro se registren, independientemente del rol con el que lo hagan.
--	---

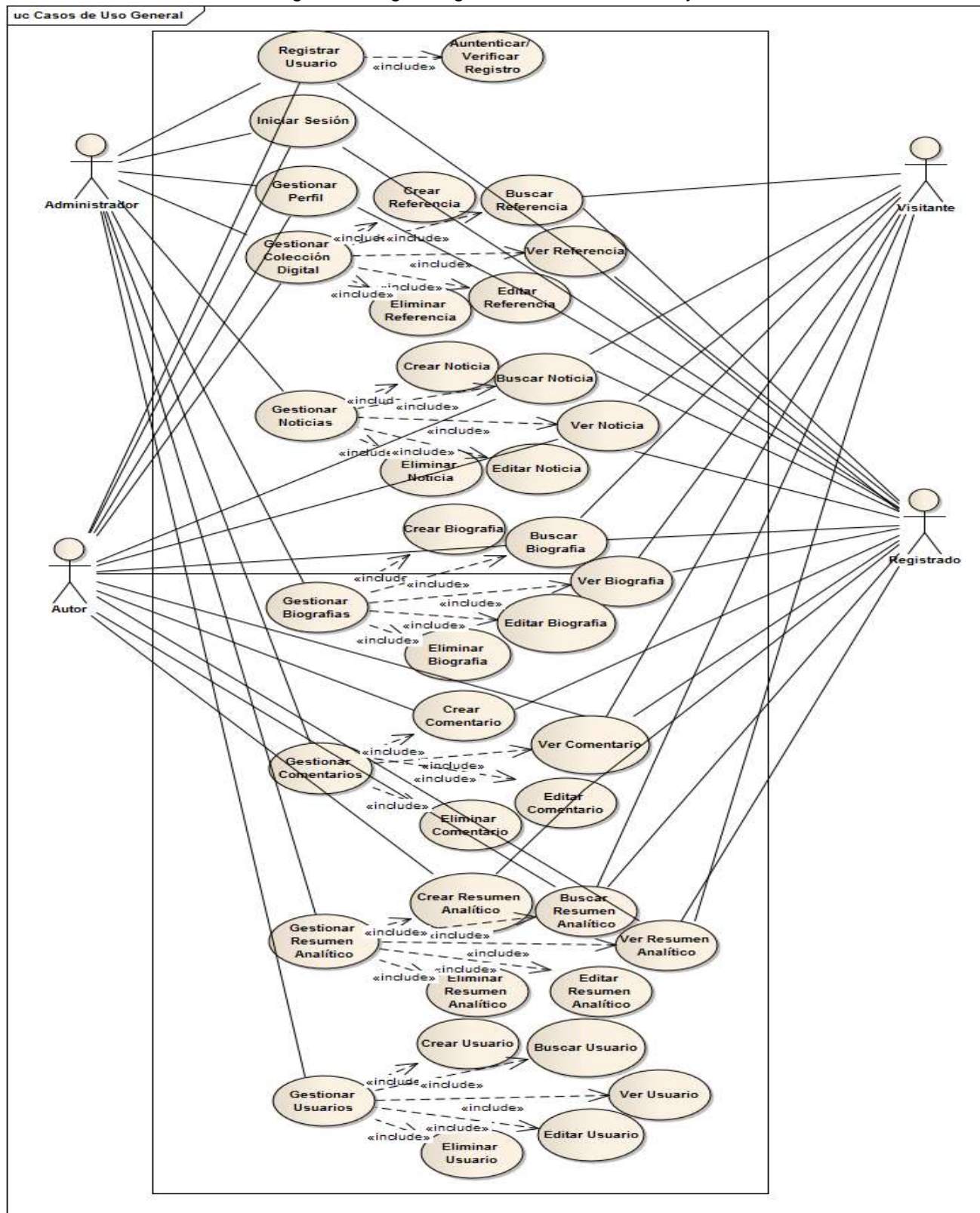
6.16 PRINCIPALES CASOS DE USO IDENTIFICADOS

Los actores del sistema ya fueron determinados, donde se procedió a identificar y diseñar los principales casos de uso del sistema a desarrollar. Los casos de uso identificados son:

1. Registrar Usuario
2. Iniciar sesión
3. Gestionar Perfil
4. Gestionar colección digital
5. Gestionar noticias
6. Gestionar biografías
7. Gestionar comentarios
8. Gestionar resumen analítico
9. Gestionar usuarios

6.17 DIAGRAMA GENERAL DE CASOS DE USO Y ACTORES

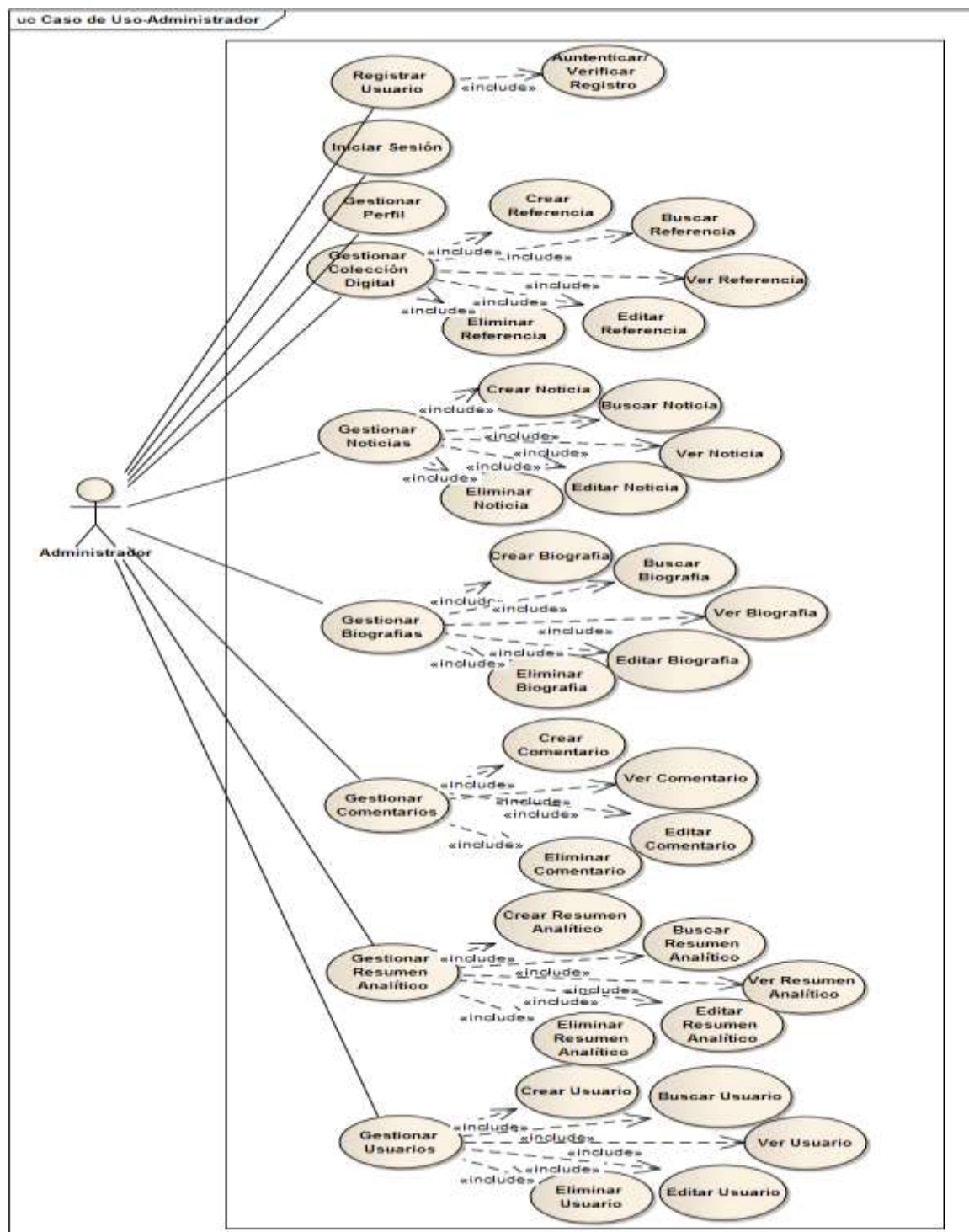
Figura 6. Diagrama general de Casos de Uso y Actores



6.18 DESCRIPCIÓN

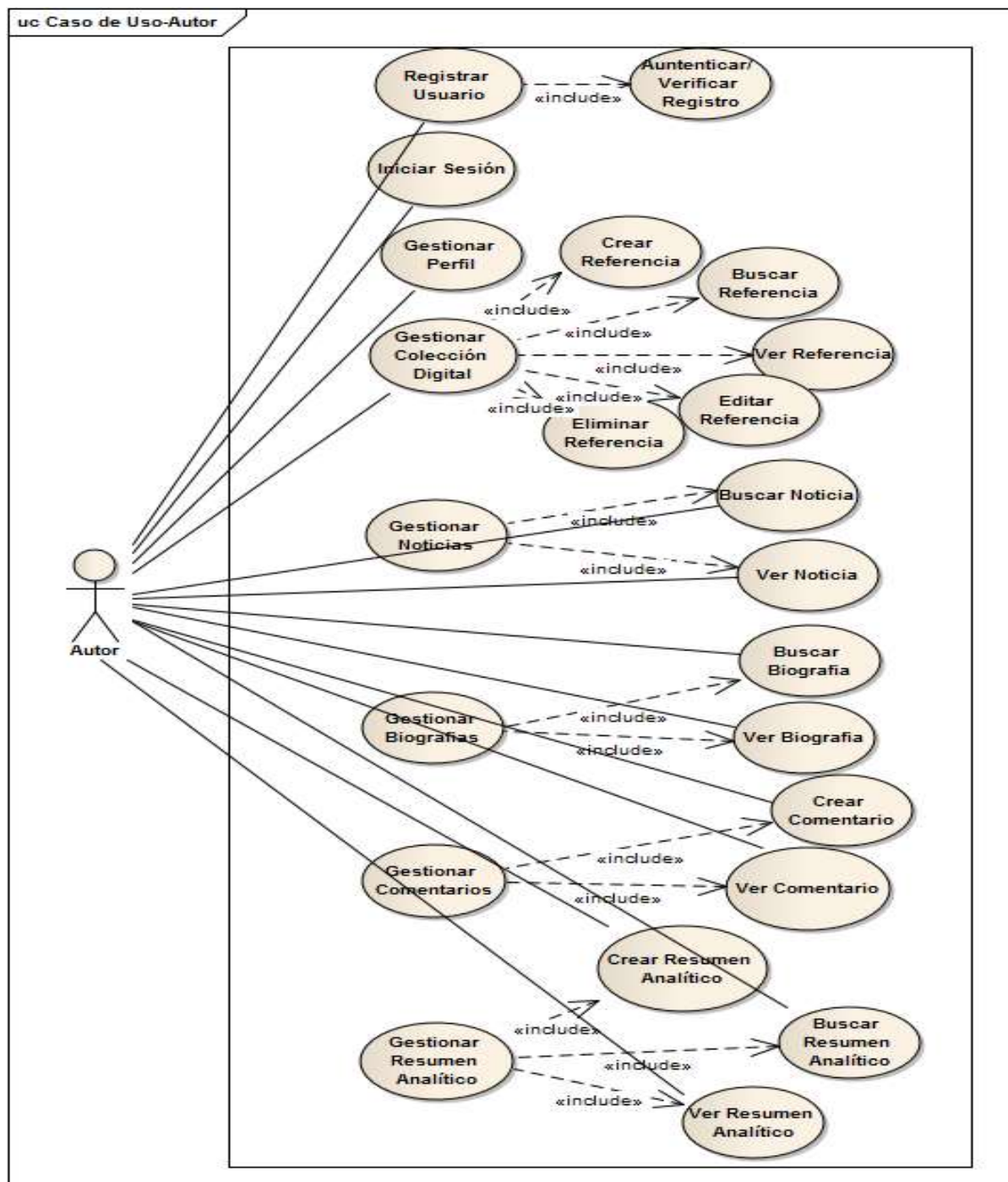
6.18.1 Administrador

Figura 7. Diagrama de Casos de Uso – Administrador



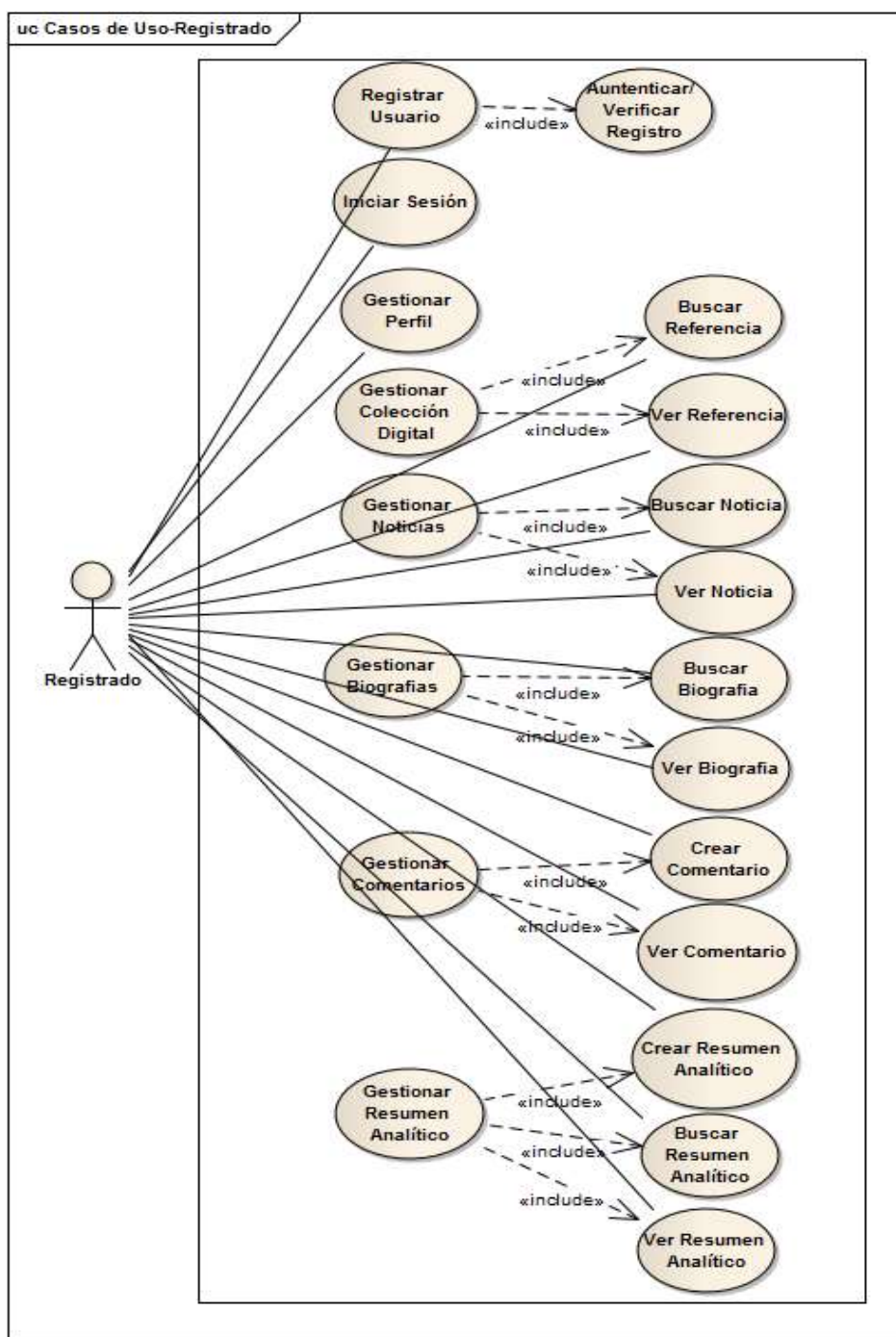
6.18.2 Autor

Figura 8. Diagrama de Casos de Uso – Autor



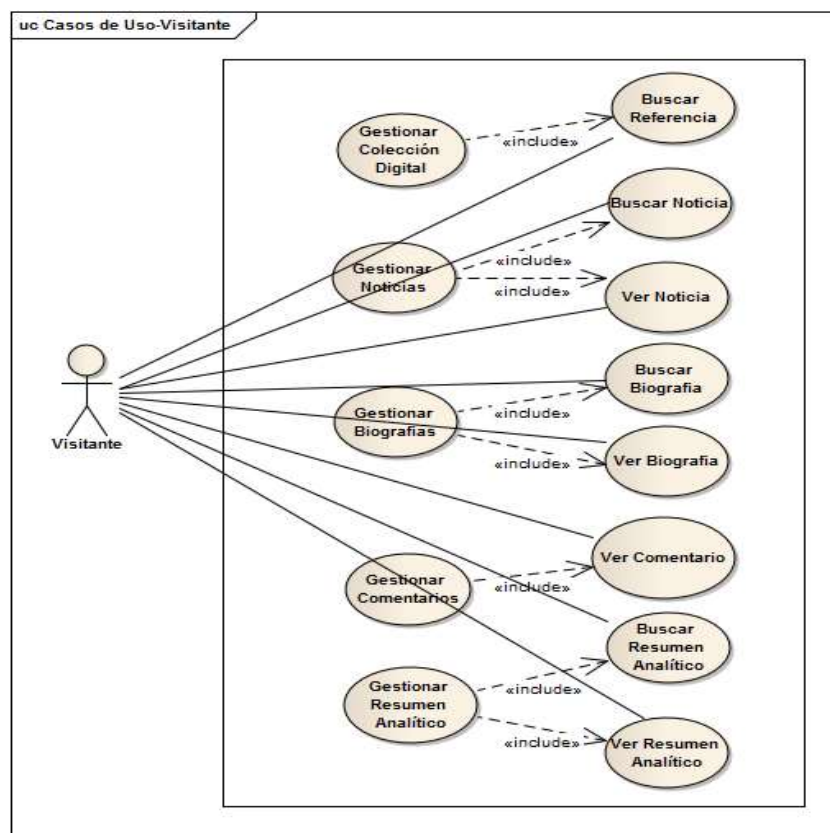
6.18.3 Registrado

Figura 9. Diagrama de Casos de Uso – Registrado



6.18.3 Visitante

Figura 10. Diagrama de Casos de Uso – Visitante



6.19 DESCRIPCIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

6.19.1 Registrar Usuario

Figura 11. Diagrama de Casos de Uso – Registrar Usuario

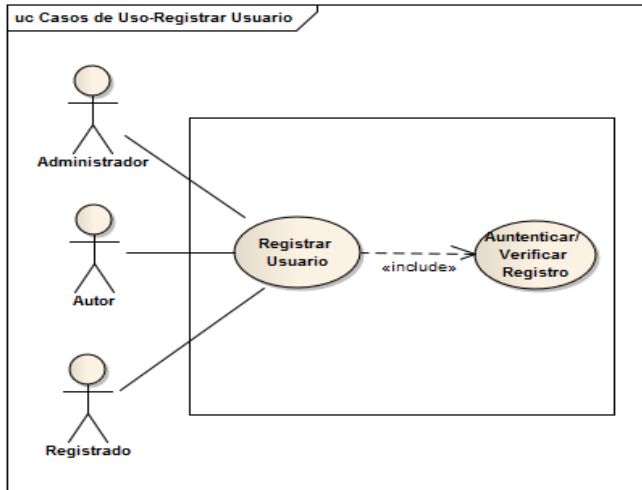


Tabla 18. Descripción de Casos de Uso – Registrar Usuario

Título del Caso de Uso	Registrar usuario	ID del Caso de Uso	CU 001
Descripción General del Caso de Uso o Requerimiento			
Este caso de uso es iniciado por el Administrador, el Autor o el Registrado cuando seleccione la opción que ofrece el portal web de 'Log in'. La autenticación del registro es realizada por el Administrador.			
Entidades/Actores Involucrados			
Administrador, Autor y Registrado			
Condiciones de Entrada			
En general, cualquier persona se puede registrar, pero este proceso es exitoso, si el administrador del portal valida esta acción, reservándose el derecho a registro solo a las personas que estén involucradas directamente con CARP.			
Flujo normal de Eventos			
	Administrador, Autor y Registrado	Sistema	
1.	Selecciona la opción 'Sign Up' en el menú principal.	Muestra un formulario con los siguientes criterios: User Name, Password, Confirm Password, First Name, Last Name, Last Name 2, Gender, Avatar, BirthDate, City of Birth, Country of Birth, Date of Death, City of Death, Country of Death, Religion, Occupations, Email,	

		Trayectoria, Short Biography, Large Biography. Al final se puede observar el botón de "Check in" para finalizar el proceso de registro y enviarlo para la validación por el administrador del sistema.
2.	Selecciona la opción 'Sign Up.	El usuario debe esperar la aprobación del administrador, para poder ingresar al portal.
Condiciones de Salida		
Saldrá un mensaje emergente por el se cual ratifica que el registro se hizo con éxito, para posteriormente ser validado por el administrador.		
Caminos de Excepción /Flujos alternativos		
Cuando se elabora el formulario de registro, y los datos no son validos por el tipo de campo, y se prosigue a hacer el respectivo registro, el sistema retornara al mismo formulario, mostrando los errores de inserción de datos.		

6.19.2 Iniciar Sesión

Figura 12. Diagrama de Casos de Uso – Iniciar Sesión

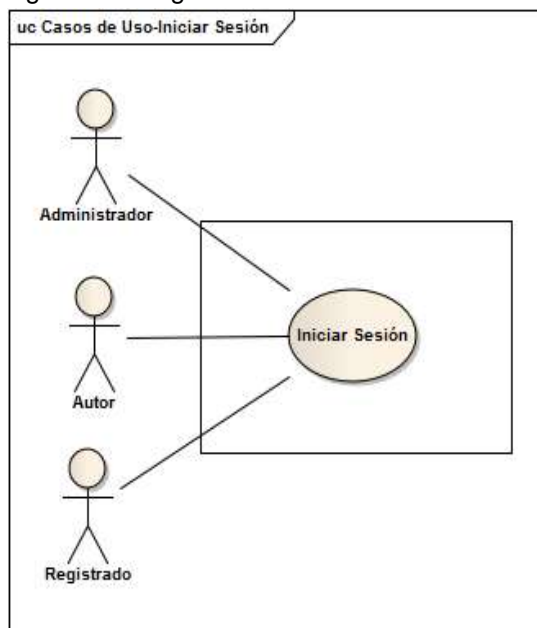


Tabla 19. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión

Título del Caso de Uso	Iniciar Sesión	ID del Caso de Uso	CU 002
Descripción General del Caso de Uso o Requerimiento			

Este caso de uso es iniciado por el Administrador, el Autor o el Registrado cuando seleccione la opción que ofrece el portal web de 'Log in'.					
Entidades/Actores Involucrados					
Administrador, Autor y Registrado					
Condiciones de Entrada					
Estar registrado, y que dicho registro se avalado por el administrador de portal previamente.					
Flujo normal de Eventos					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Administrador, Autor y Registrado</th> <th>Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Selecciona la opción 'Log in' en el menú principal.</td> <td>Muestra el formulario para el inicio de la sesión con los siguientes campos: Username, Password, un check box que da la opción de recordar los datos ingresados y un botón para terminar la acción de inicio de sesión "sign in". En esta vista también se puede observar la información sobre que usuarios pueden registrarse y un botón por el cual se puede acceder al registro de los usuarios.</td> </tr> </tbody> </table>	Administrador, Autor y Registrado	Sistema	1. Selecciona la opción 'Log in' en el menú principal.	Muestra el formulario para el inicio de la sesión con los siguientes campos: Username, Password, un check box que da la opción de recordar los datos ingresados y un botón para terminar la acción de inicio de sesión "sign in". En esta vista también se puede observar la información sobre que usuarios pueden registrarse y un botón por el cual se puede acceder al registro de los usuarios.
Administrador, Autor y Registrado	Sistema				
1. Selecciona la opción 'Log in' en el menú principal.	Muestra el formulario para el inicio de la sesión con los siguientes campos: Username, Password, un check box que da la opción de recordar los datos ingresados y un botón para terminar la acción de inicio de sesión "sign in". En esta vista también se puede observar la información sobre que usuarios pueden registrarse y un botón por el cual se puede acceder al registro de los usuarios.				
Condiciones de Salida					
Muestra el portal web, pero con los permisos que el usuario cuenta					
Caminos de Excepción /Flujos alternativos					
Si los datos ingresados en el formulario de inicio de sesión no son correctos, el sistema retornará el mismo formulario, para que el usuario ingrese de nuevo los datos.					

6.19.3 Gestionar Perfil

Figura 13. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Perfil

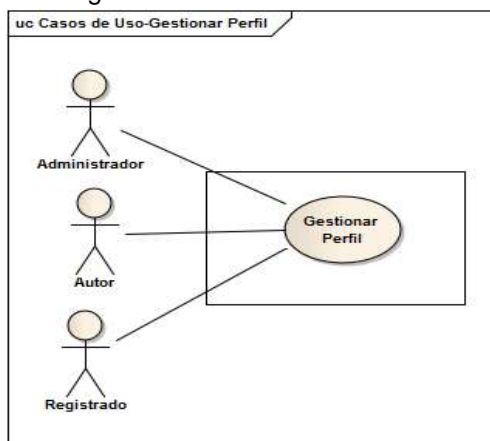


Tabla 20. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión

Título del Caso de Uso	Gestionar Perfil	ID del Caso de Uso	CU 003
Descripción General del Caso de Uso o Requerimiento			
A Este caso de uso pueden acceder el Administrador, el Autor o el Registrado cuando hayan iniciado sesión.			
Entidades/Actores Involucrados			
Administrador, Autor y Registrado			
Condiciones de Entrada			
El usuario debe estar registrado			
Flujo normal de Eventos			
	Administrador, Autor y Registrado	Sistema	
1.	Selecciona la opción 'Log in' en el menú principal.	Muestra el formulario para el inicio de la sesión, un botón para terminar la acción de inicio de sesión "sign in" y la información sobre que usuarios pueden registrarse y un botón por el cual se puede acceder al registro de los usuarios.	
2.	Seleccionar "Sign in"	Muestra el portal web con la opción en el menú principal de "Maintenance" solo para usuarios tipo administrador y "My Profile" para los tres actores.	
3.	Seleccionar "My Profile"	Se podrá observar una tabla con la información del usuario, al final de ésta, se mostrará el botón de editar, por si el usuario desea cambiar cualquier dato.	
4.	Seleccionar "Edit Profile"	Se muestra un formulario con los datos actuales, en el cual se puede borrar y cambiar cualquier información, al final tendrá un botón de guardar "Save" y de cancelar "Cancel"	
5.	Seleccionar "Save"	El sistema retornara a la tabla donde se muestra la información del usuario	
Condiciones de Salida			
El usuario podrá editar su perfil siempre y cuando los datos ingresados en el formulario sean acordes al tipo de dato y su campo, de lo contrario denegara la acción			

Caminos de Excepción /Flujos alternativos
 Si el usuario cancela la edición del perfil, se retorna a la tabla de información de los datos del usuario.

6.19.4 Gestionar Colección Digital

Figura 14. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Colección Digital

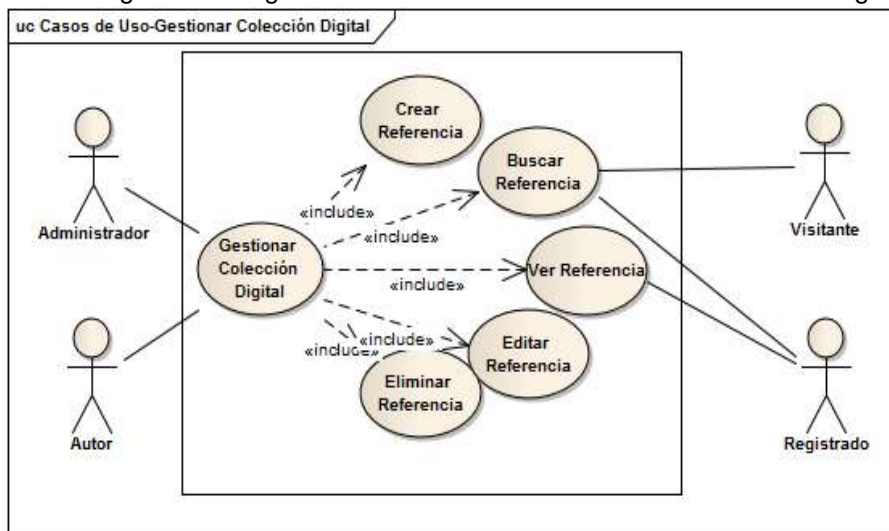


Tabla 21. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión

Título del Caso de Uso	Buscar y Ver Colección Digital	ID del Caso de Uso	CU 004
Descripción General del Caso de Uso o Requerimiento			
Este caso de uso gestiona la colección digital, la cual puede ser accedida por los 4 actores, dependiendo del rol de usuario que maneje y los permisos que este le otorga.			
Entidades/Actores Involucrados			
Administrador, Autor, Registrado y Visitante			
Condiciones de Entrada			
Ninguna, cualquier usuario puede acceder a la gestión, siendo limitados por su rol de usuario			
Flujo normal de Eventos			
	Administrador, Autor, Registrado y Visitante	Sistema	
1.	Selecciona la opción 'Digital Collection' en el menú principal.	Muestra un filtro con los campos por los cuales se puede buscar una referencia. Se ingresa uno o más criterios de búsqueda, y al final se encuentra un botón para realizar la acción "Search"	

2.	Seleccionar "Search"	Se muestra los resultado de la búsqueda en una lista
3.	Seleccionar una referencia de la búsqueda realizada	Se podrá observar la información detallada de cada referencia.
Condiciones de Salida		
Como se observa en la figura anterior, los 4 actores pueden realizar la búsqueda en la colección digital, pero solo los administradores, los actores y registrados pueden ver la referencia y su información.		
Caminos de Excepción /Flujos alternativos		
Flujo 2. Retorna al formulario de búsqueda, si algún dato ingresado para el filtro no corresponde con el campo respectivo.		
Flujo 2. Si no existe ninguna referencia con el criterio de búsqueda mostrara un aviso		

Tabla 22. Descripción de Casos de Uso – Iniciar Sesión

Título del Caso de Uso	Crear, Editar y Eliminar Colección Digital	ID del Caso de Uso	CU 005
Descripción General del Caso de Uso o Requerimiento			
Este caso de uso gestiona la colección digital, la cual puede ser accedida por el administrador y el autor, dependiendo del rol de usuario que maneje y los permisos que este le otorga.			
Entidades/Actores Involucrados			
Administrador y Autor			
Condiciones de Entrada			
Estar registrado e iniciar sesión como administrador o autor, y dependiendo del rol, se mostrará la opción respectiva en el menú principal.			
Flujo normal de Eventos			
	Administrador y Autor	Sistema	
1.	Selecciona la opción 'Maintenance' si es administrador, o "My Profile" si es un Autor.	Muestra todos los mantenimientos del portal, incluyendo	
2.	Seleccionar "Search"	Se muestra los resultado de la búsqueda en una lista	
3.	Seleccionar una referencia de la búsqueda realizada	Se podrá observar la información detallada de cada referencia.	
Condiciones de Salida			

Como se observa en la figura anterior, los 4 actores pueden realizar la búsqueda en la colección digital, pero solo los administradores, los actores y registrados pueden ver la referencia y su información.

Caminos de Excepción /Flujos alternativos

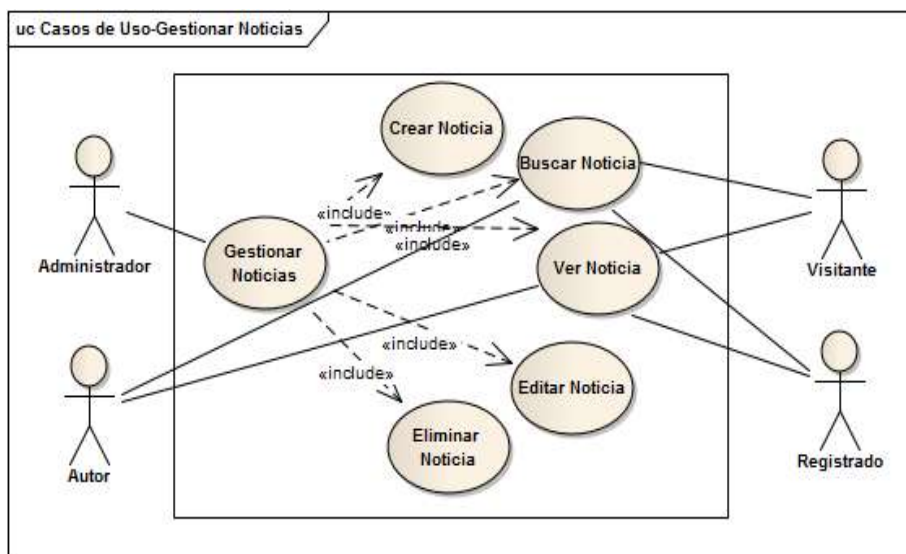
Flujo 2. Retorna al formulario de búsqueda, si algún dato ingresado para el filtro no corresponde con el campo respectivo.

Flujo 2. Si no existe ninguna referencia con el criterio de búsqueda mostrara un aviso

A continuación se puede observar el diagrama de casos de uso de Gestionar Noticias, Gestionar Biografías, Gestionar Comentarios, Gestionar Resumen Analítico y Gestionar usuarios.

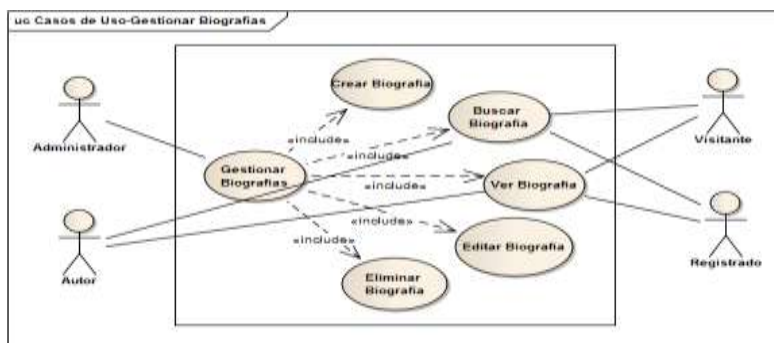
6.19.5 Gestionar Noticias

Figura 15. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Noticias



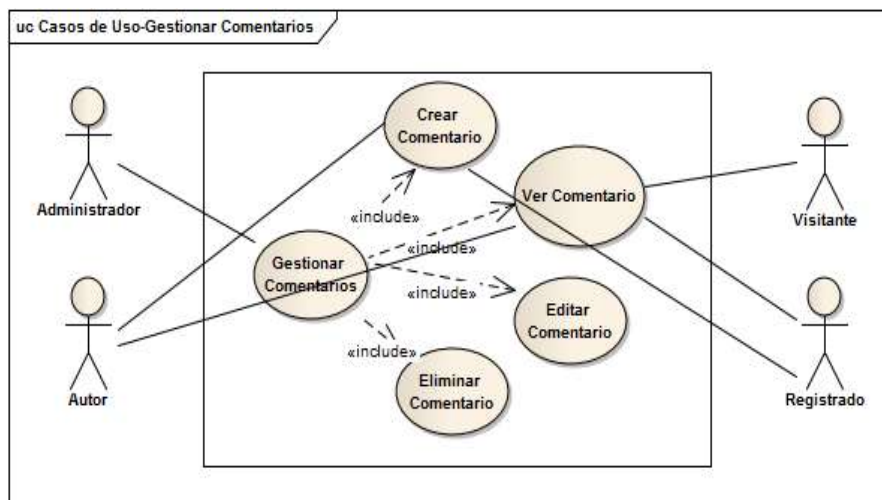
6.19.6 Gestionar Biografías

Figura 16. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Biografías



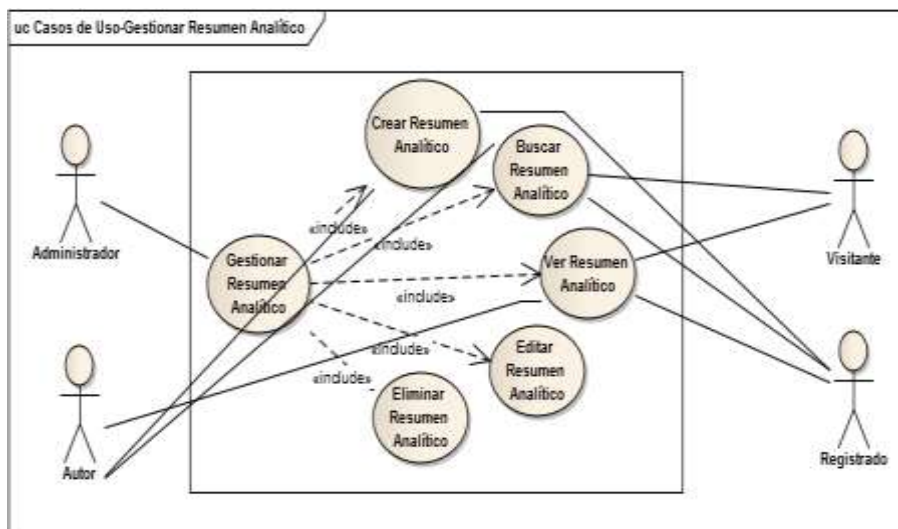
6.19.7 Gestionar Comentarios

Figura 17. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Comentarios



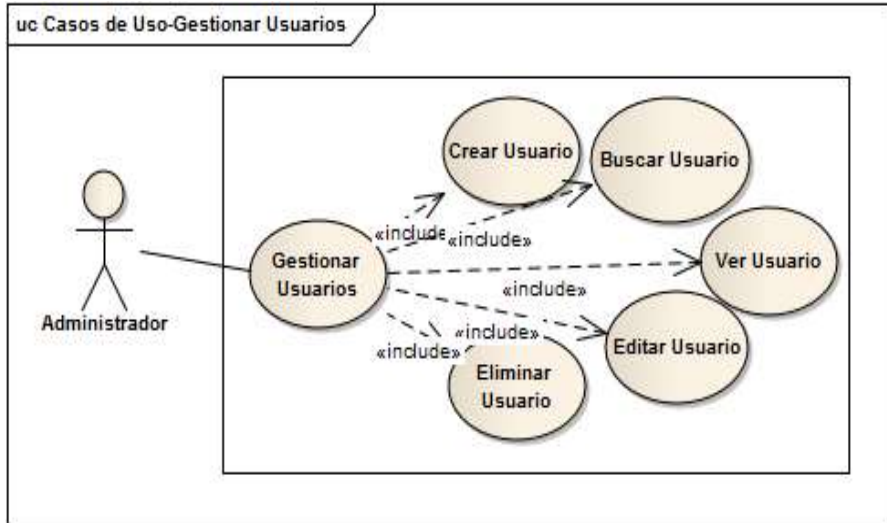
6.19.8 Gestionar Resumen Analítico

Figura 18. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Resumen Analítico



6.19.9 Gestionar Usuarios

Figura 19. Diagrama de Casos de Uso – Gestionar Usuarios



7 DISEÑO DE OBJETOS, ESTRUCTURAS DE DATOS Y COMPONENTES

Terminada la fase de análisis de requisitos, se tuvo en cuenta la importancia de comprender como funcionan las Bases de Datos Relacional, se procede a establecer los patrones de diseño a utilizar, definir la estructura de datos, pantallas del sistema entre otros aspectos.

7.1 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

La utilización de la tecnología y el diseño de la estructura de la base de datos se eligieron de manera conjunta con los demás integrantes del proyecto de Archivo Digital. Se implementaron bases de datos relacionales, las cuales ofrecen características como:

- El servidor está disponible como un programa separado para usar en un entorno de red cliente/servidor. También está disponible como biblioteca y puede estar inmerso en aplicaciones autónomas.
- Probado con un amplio rango de compiladores diferentes
- Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional
- Usa tablas en disco B-tree (MyISAM) muy rápidas con comprensión de índice
- Tablas hash en memoria, que son usadas como tablas temporales.
- La forma de organización de archivos es muy buena.

Para la creación de las diferentes entidades de la base de datos se reunieron las encargadas de desarrollar el componente web y la directora de proyecto, en la escuela de ingeniería de sistemas e informática de la UIS.

Para desarrollar un modelo de base de datos optimo y acorde a los requerimientos ya mencionados, primero se analizaron los tipos de referencia que componen CARP (Center for Advanced Research in Phenomenology), A continuación se observara los tipos de documentos que conforman la colección digital:

Tabla 23. Tipos de Referencia de CARP

Tipos de Referencia	
Libro	Capítulo de libro
Artículo	Reseña
Resumen Analítico	Traducción
Repertorio Bibliográfico	Documento oficial

Nota suelta	Correspondencia
Artículo inédito	Ponencia/Conferencia
Nota de trabajo	Estado del Arte
Informe de Avance de Investigación	Informe Final de Investigación
Sub-Producto de Investigación	Material educativo
Tesis/proyecto de Grado	Informe de Reunión
Audio	Video
Fotografía	Notebook
Publicidad/Advertising	Nota
Ensayo	Hoja
Paginas	Suplemento/Revista Articulo
Procedimiento/Recibo	Revista
Poema	

Las categorías que se determinaron para clasificar los atributos correspondientes a los objetos bibliográficos son las siguientes:

7.1.1 Datos para todos los Tipos de Referencia

Representan los datos mínimos requeridos por una referencia para su identificación y clasificación dentro de la herramienta.

A continuación se observará los atributos que hacen parte de esta clasificación:

Figura 20. Clasificación CARP-Datos para Todos

Tipo de referencia	Datos para todos								
	Editado/ inédito	Autor(es)	Título	Palabras clave	Descripción	Idioma	País de publicación o elaboración	Año de publicación o elaboración	Formato de publicación o elaboración
Libro	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Capítulo de libro	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Artículo	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Reseña	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Resumen analítico	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Traducción	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Repertorio bibliográfico	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Documento oficial	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Nota suelta	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Correspondencia	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Artículo inédito	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Ponencia/Conferencia	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Nota de trabajo	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Estado del Arte	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe de Avance de Investigación	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe Final de Investigación	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Sub-Producto de Investigación	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Material educativo	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Tesis/proyecto de Grado	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe de Reunión	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Audio	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Video	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Fotografía	E/I	x	x	x	x		x	x	x
Notebook	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Publicidad/Advertising	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Nota	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Ensayo	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Hoja	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Página	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Suplemento/Revista Artículo	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Procedimiento/Recibo	I	x	x	x	x	x	x	x	x
Revista	E	x	x	x	x	x	x	x	x
Poema	E/I	x	x	x	x	x	x	x	x

En la anterior figura se pueden ver los tipos de documentos y los atributos que le pertenecen, en la clasificación de Datos para todos los tipos de Referencia. Las casilla demarcadas con “X”, indican la obligatoriedad del atributo con el tipo de documento. Las letras “I” y “E” expresan el estado de inédito y edición respectivamente.

7.1.2 Datos de Publicación

Esta clasificación pertenece a los tipos de documentos que son editados. No todas las referencias con datos de publicación tienen los mismos atributos, por lo tanto, a continuación se muestra de forma detallada su clasificación.

Figura 21. Clasificación CARP-Datos de Publicación

Tipo de referencia	Datos de publicación											
	Referencia bibliográfica	Ciudad	Editorial	No. de páginas	ISBN	Edición No.	Rango de páginas	ISSN	Serie o colección	Volumen	Publicación No.	Publicado en (libro o revista)
Libro	x	x	x	x	x	x			x	x	x	
Capítulo de libro	x	x	x		x	x	x					x
Artículo	x	x	x				x	x		x	x	x
Reseña	x	x	x					x				x
Resumen analítico	x	x										
Traducción	x											
Repertorio bibliográfico	x	x	x	x	x		x	x				x
Documento oficial	x	x	x	x								
Nota suelta				x								
Correspondencia												
Artículo inédito												
Ponencia/Conferencia	x	x	x									
Nota de trabajo												
Estado del Arte	x	x	x									
Informe de Avance de Investigación								x				
Informe Final de Investigación												
Sub-Producto de Investigación	x	x	x									
Material educativo												
Tesis/proyecto de Grado	x	x	x									
Informe de Reunión												
Audio	x	x										
Video	x	x										
Fotografía	x	x										x
Notebook												
Publicidad/Advertising												
Nota												
Ensayo												
Hoja												
Páginas												x
Suplemento/Revista Artículo	x	x	x				x			x	x	x
Procedimiento/Recibo												
Revista	x	x	x	x		x			x	x	x	
Poema												

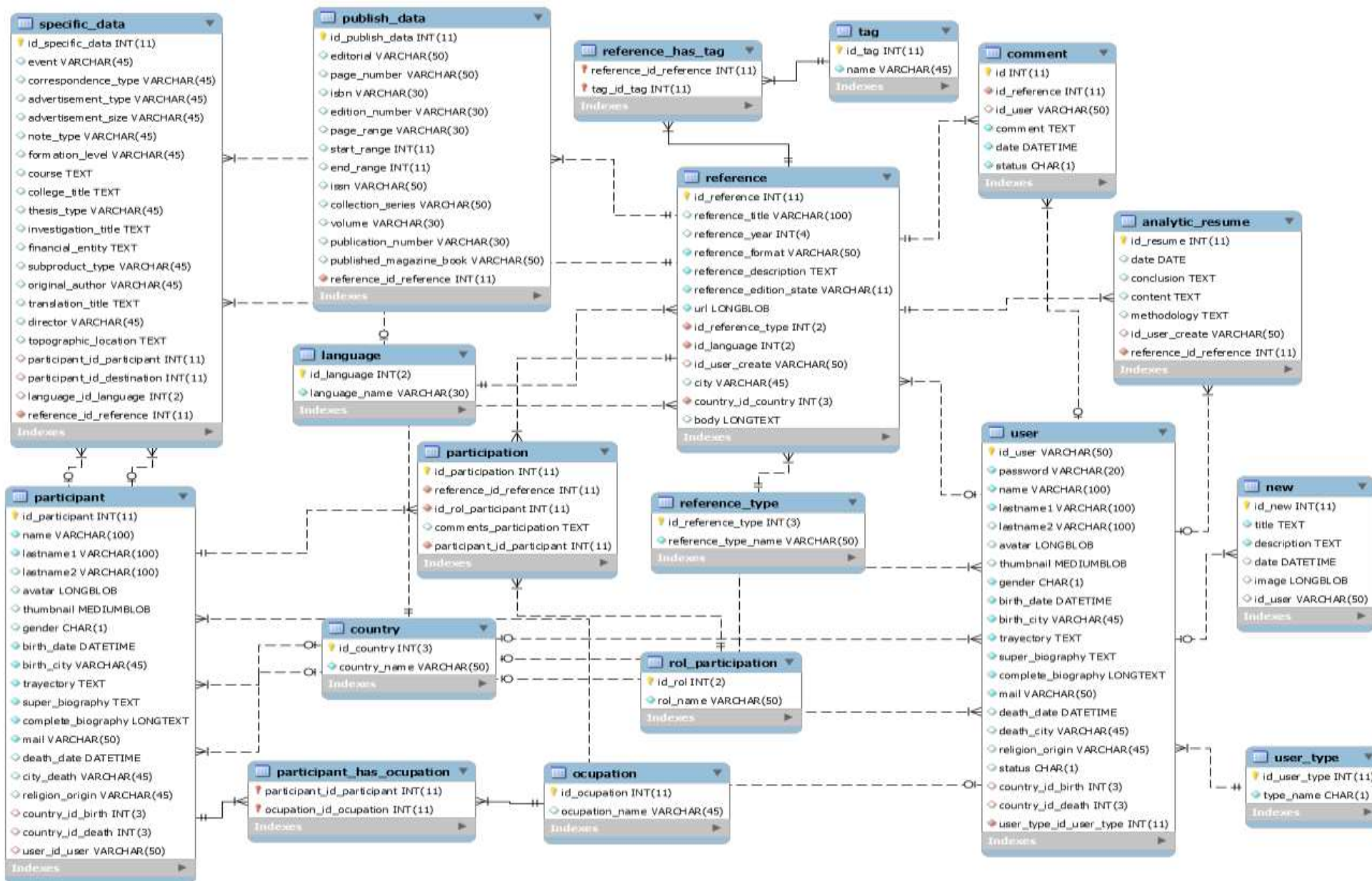
Las X que se observan en las casillas, son los posibles campos de cada tipo de referencia, cuando están editados; no es obligatorio tener todos los campos marcados con X. Algunas referencias no precisan datos de publicación debido a la naturaleza de su origen.

7.1.3 Datos Específicos

Esta categoría está diseñada para algunas publicaciones especiales las cuales pueden ser de carácter personal, hay más de un participante o fue hecha en algún evento específico.

Teniendo en cuenta esta clasificación, se propone un modelo de base de datos relacional utilizando MySQL, y partiendo como entidad central la tabla “Referencia”. A partir de ésta, se da comienzo a la creación de las tablas y sus atributos. En la siguiente figura se observara el diseño completo de la base de datos implementada en el desarrollo del portal.

Figura 24. Esquema de Base de Datos



8 DESARROLLO

En este capítulo se presenta una descripción de la planeación realizada a lo largo del desarrollo del proyecto, así como el proceso y avance de su ejecución. Se realizaron tres hitos fundamentales:

- Diseño de Plantilla del portal.
- Codificación de Funcionalidades del Sistema
- Corrección de Estilos y Mejoras Funcionales

Antes de iniciar con el proceso de desarrollo e implementación del componente se acordó usar ciertos patrones o arquitecturas, con el fin de organizar y estandarizar el proceso de programación para que en un futuro tenga ventajas para su mantenimiento a continuación se detallan los patrones utilizados en la construcción del componente.

8.1 MODELO VISTA CONTROLADOR

Para la realización del componente se creyó que era muy conveniente utilizar el patrón de diseño modelo vista controlador debido a que promueve la organización y estandarización de todo el proceso que realiza el componente.

Este patrón está definido como un patrón de arquitectura del software el cual se basa en separar los datos, la lógica y las interfaces de usuario. Para realizar esto el patrón propone crear tres tipos de componentes, el modelo, la vista y el controlador, es decir, por un lado se definen los componentes para la presentación de la información, y por otro lado la interacción con los usuarios. Este patrón de diseño se basa en las ideas de reutilización de código y la separación de conceptos, características que buscan facilitar la tarea de desarrollo de aplicaciones y su posterior mantenimiento.

8.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

8.2.1 Modelo

En este componente es en donde se representa toda la información que se va a manejar en la aplicación y a su vez es quien gestiona todos los accesos (lectura /

escritura) de dicha información, los respectivos privilegios impuestos para dichas acciones y facilita el envío de información requerida por los usuarios a la vista.

8.2.2 Vista

Este componente se relaciona con todo lo referente a la interfaz gráfica de usuario la cual permite mostrar/visualizar al usuario la información que envía el modelo.

8.2.3 Controlador

El controlador responde usualmente a peticiones hechas por el usuario de la aplicación y es quien se encarga de hacer las diferentes peticiones de información al modelo. En otras palabras es el componente que actúa de intermediario entre la vista y el modelo.

8.3 INTERACCIÓN DE COMPONENTES

A continuación se ilustrará con un diagrama de manera simplificada cómo interactúan los tres componentes que conforman el patrón MVC.

Figura 25. Interacción de Componentes.



Fuente: <http://mind42.com/mindmap/75870b0c-b70c-4e83-9223-67de79330cd3?rel=gallery>

8.4 USO DE PATRONES DE DISEÑO: FACADE

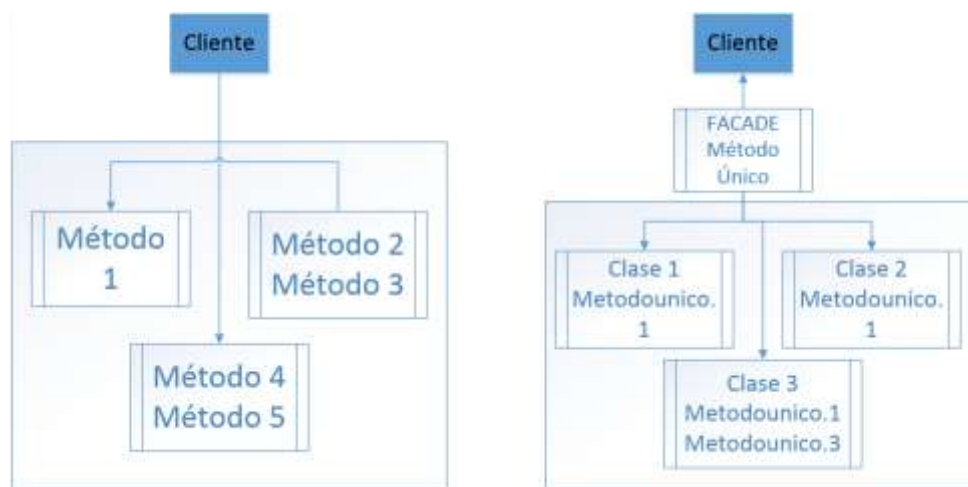
El patrón de diseño Facade, o Fachada en español, es un tipo de patrón estructural cuya finalidad está en la de reducir la complejidad del código fuente llevando a cabo una división en subsistemas, logrando así minimizar las comunicaciones y dependencias de ciertos componentes.

Este patrón se aplica regularmente cuando se necesita proporcionar una interfaz simple para un subsistema complejo, o cuando se quiera estructurar varios subsistemas en capas, ya que las fachadas serían el punto de entrada a cada nivel.

8.4.1 Estructura

A continuación se representa un diagrama con la estructura del patrón de diseño. En el ejemplo se utiliza el patrón a través de la clase Facade la cual crea un método único que comparten clase 2 y clase 3, este resume o facilita ya que el cliente solo llama el método único.

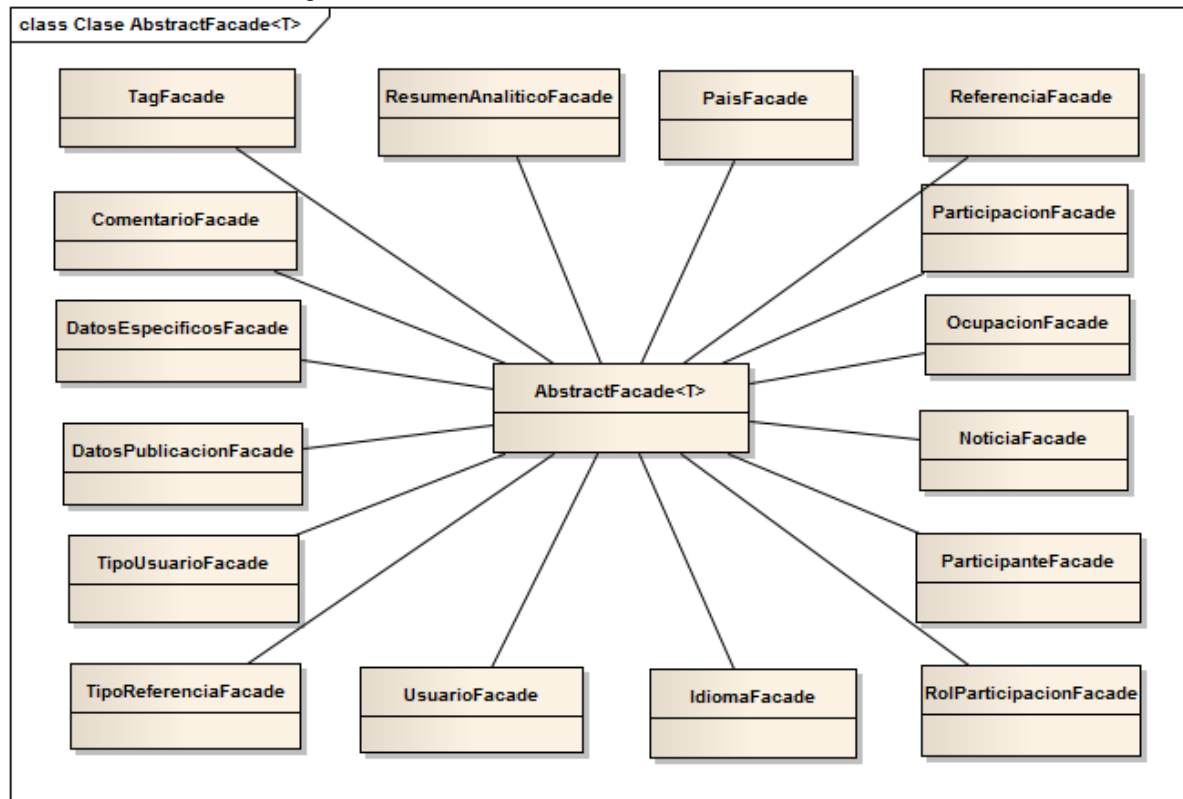
Figura 26. Estructura sin clase Facade vs. Estructura con clase Facade



Fuente: Ingeniero Yolman Carrillo.

A continuación se muestra la implementación de éste mismo patrón de diseño y su respectivo código aplicado a la Clase ReferenciaFacade donde se aprecia que ReferenciaFacade es una clase extendida de a clase AbstractFacade<T>.

Figura 27. Estructura de la clase AbstractFacade<T>.



8.5 IMPLEMENTACIÓN DE DISEÑO DE CLASES

8.5.1 Organización de paquetes

De acuerdo con el diseño realizado, se procedió a realizar su implementación a través de EJB. Conforme a lo establecido por el grupo de Filosofía y Enseñanza de la filosofía, el desarrollo de la herramienta hará parte de un framework que se desarrollará en diversos proyectos.

De acuerdo con esto, los paquetes del proyecto quedarán agrupado en el paquete *filoen.archivobibliografico*, que a su vez se encuentra organizado de la siguiente manera:

- Paquete `admin.controller`: contiene todas las clases requeridas para la administración del *backend* de la herramienta
- Paquete `admin.controller.util`: contiene los clases para soporte y conversión de datos requeridos en otras clases
- Paquete `admin.dao`: contiene los objetos de acceso a datos o DAO (`@SessionBean`)
- Paquete `model`: contiene las entidades (`@Entity`) a utilizar

- Paquete portal.controller: contiene todas las clases requeridas para la administración del *frontend* de la herramienta

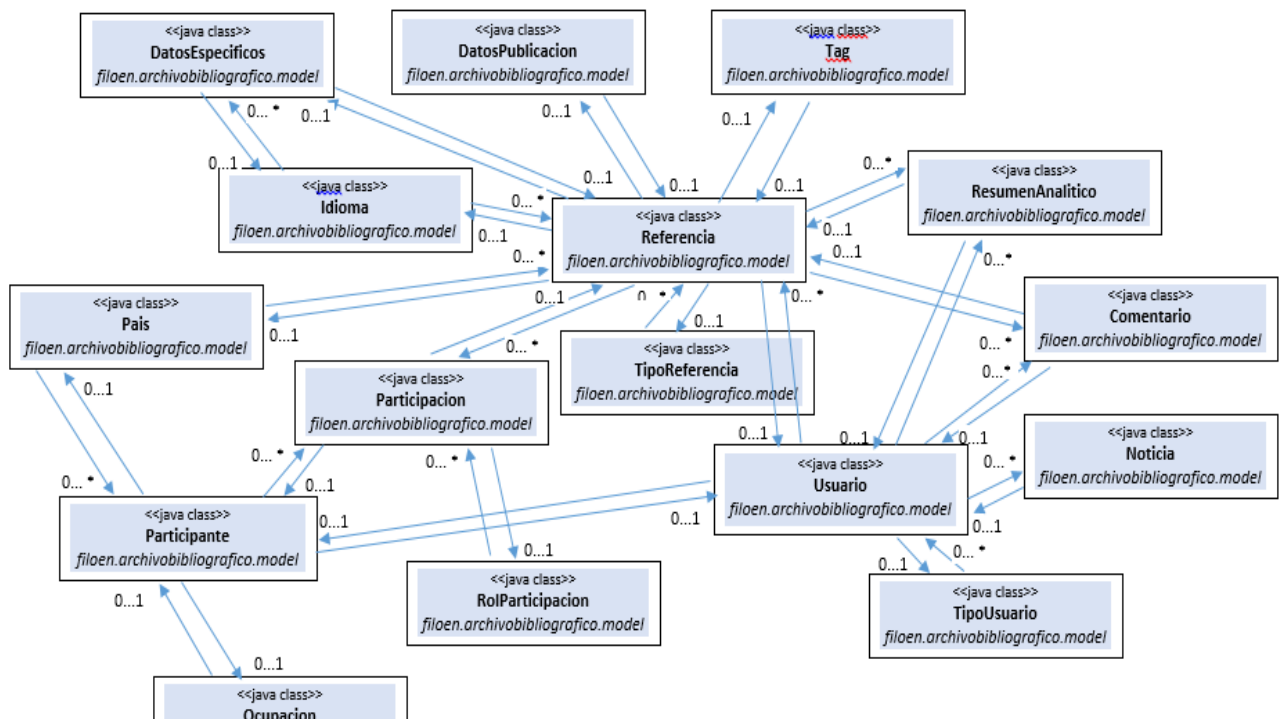
Ademas de paquetes adicionales que ayudan a filtrar, convertir, y brindar soporte para los datos de la base.

- Paquete filter:
- Paquete Listener:
- Paquete model.converter:
- Paquete model.service:
- Paquete portal.util:
- Paquete útil:

8.5.2 Clases de modelo de negocio (Entidades y Session BEAN)

Conforme a lo anterior, se generaron las clases de entidad (@Entity) las cuales representan las diferentes tablas de la base de datos, como se puede observar en la figura 31, en el cual se presenta el diagrama de clases de las entidades.

Figura 28. Diagrama de clases paquete model



Las tablas 24 y 25 presenta las clases asociadas al paquete `filoen.archivobibliografico.model`, cuyas clases tienen como objetivo encapsular los objetos del lado del servidor que almacena los datos, así como las clases asociadas al proceso de acceso a los datos de las bases de datos.

Tabla 24 Lista y Funciones Paquete model

Filoen.archivobibliografico.model	Función
ResumenAnalitico.java	Entidad asociada a la tabla <code>analytic_resume</code>
Comentario.java	Entidad asociada a la tabla <code>comment</code>
Pais.java	Entidad asociada a la tabla <code>country</code>
Idioma.java	Entidad asociada a la tabla <code>language</code>
Noticia.java	Entidad asociada a la tabla <code>new</code>
Ocupacion.java	Entidad asociada a la tabla <code>ocupation</code>
Participante.java	Entidad asociada a la tabla <code>participant</code>
Participacion.java	Entidad asociada a la tabla <code>participation</code>
DatosPublicacion.java	Entidad asociada a la tabla <code>publish_data</code>
Referencia.java	Entidad asociada a la tabla <code>reference</code>
TipoReferencia.java	Entidad asociada a la tabla <code>reference_type</code>
RolParticipacion.java	Entidad asociada a la tabla <code>rol_participation</code>
DatosEspecificos.java	Entidad asociada a la tabla <code>specific_data</code>
Tag.java	Entidad asociada a la tabla <code>tag</code>
Usuario.java	Entidad asociada a la tabla <code>user</code>
TipoUsuario.java	Entidad asociada a la tabla <code>user_type</code>

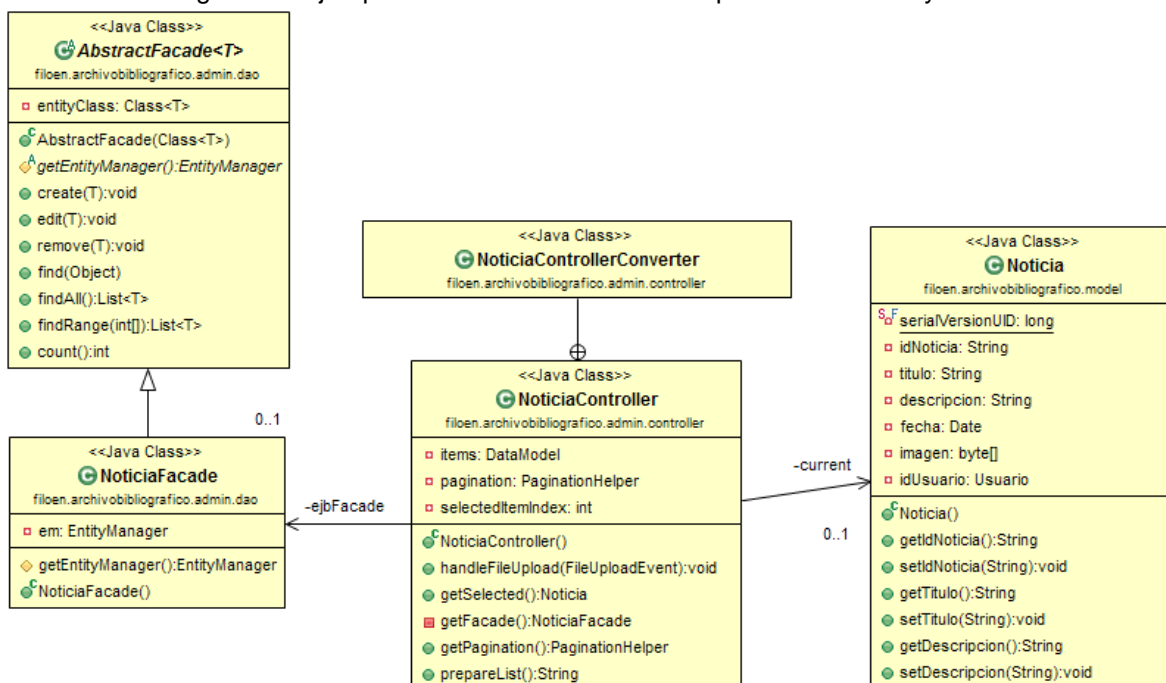
Tabla 25. Lista y Funciones Paquete admin.dao

Filoen.archivobibliografico.admin.dao	Función
AbstractFacade.java	Clase abstracta con la definición de los métodos principales para el acceso a datos que utilizarán las demás clases Facade.
ResumenAnaliticoFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla Comentario
ComentarioFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>comment</code>
PaisFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>country</code>
IdiomaFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>language</code>
NoticiaFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>new</code>
OcupacionFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>ocupation</code>
ParticipanteFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>participant</code>
ParticipacionFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>participation</code>
DatosPublicacionFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla <code>publish_data</code>

ReferenciaFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla reference
TipoReferenciaFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla reference_type
RolParticipacionFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla rol_participation
DatosEspecificosFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla specific_data
TagFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla tag
UsuarioFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla user
TipoUsuarioFacade.java	Clase de acceso a datos de la tabla user_type

Teniendo en cuenta que optó por la utilización de los patrones de diseño Facade y DAO, se puede apreciar un ejemplo de cómo estas clases se implementaron en el caso específico de la entidad Noticia (ver figura 27).

Figura 29. Ejemplo de clases asociadas a los patrones Facade y DAO



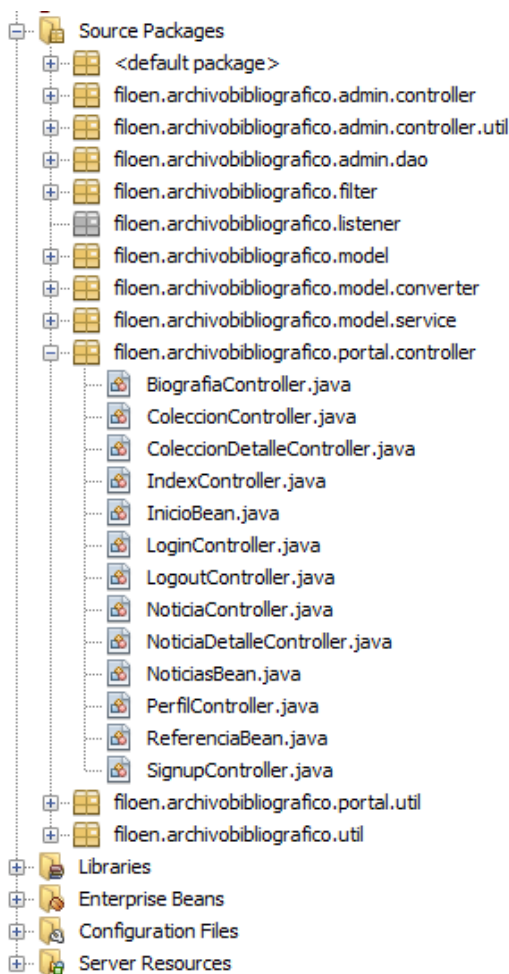
8.5.3 Clases de lógica de negocio (ManagedBean)

Los paquetes admin.controller u portal.controller contienen todas las clases requeridas para la administración del *backend* y del *frontend* de la herramienta. Estas clases contienen las funciones más comunes que lograron asociadas a:

- La validación de datos de un componente
- Manejo de eventos activados por un componente

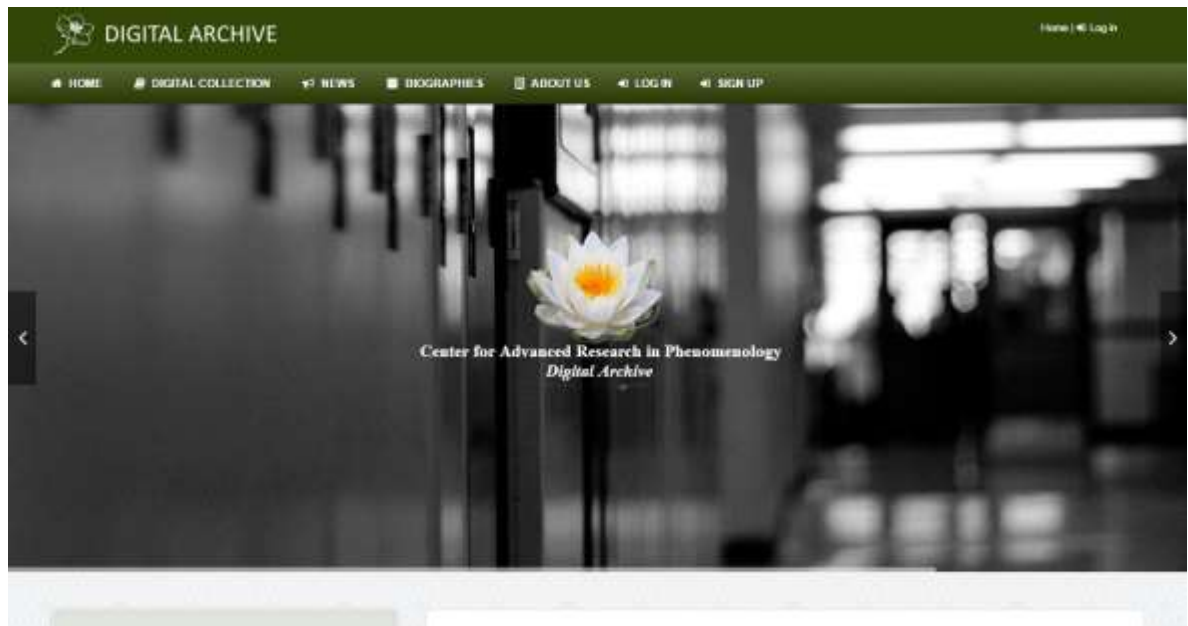
- Determinar el procesamiento a realizar y determinar la siguiente página a la que se debe navegar.

Figura 30. Paquete admin.controller



De acuerdo con el diseño y modelamiento de las diferentes interfaces, vistas y demás se logra tener un bosquejo final del desarrollo el cual se muestra a continuación la página principal de configuración.

Figura 31. Bosquejo final de la página principal



Para ver más capturas de pantalla y demás explicaciones de funcionalidad del portal, se recomienda revisar el ANEXO A, que contiene el manual de usuario.

9 PRUEBAS DEL COMPONENTE

Para las pruebas de funcionalidad se abarcó el método de la caja negra, el cual consiste en realizar pruebas de tal forma que se demuestre que cada función del sistema es operativa, cada prueba se denomina un caso de prueba. Se llama prueba de caja negra debido a que se evalúan las respuestas de una entrada en una funcionalidad del sistema sin conocer cómo funciona el código.

Metodología

- Hacer una revisión de las funcionalidades del sistema (componente).
- Encontrar de la revisión las funcionalidades más relevantes del sistema.
- Desarrollar los casos de pruebas según las funcionalidades encontradas.
- Realizar las pruebas basados en entradas
- Revisar las salidas y confirmar si cumplen con la funcionalidad esperada.

9.1 PRUEBAS DE VERIFICACIÓN

Se verificó que el Portal Web cumpliera con los requisitos y los casos de uso establecidos en la fase de análisis, donde se llevó a cabo las diferentes pruebas a cada uno de los módulos, donde se ingresaron datos necesarios para ejecutar cada una de las funcionalidades del Portal, llevando a cabo una debida evaluación de los resultados y así realizar los ajustes necesarios. Cabe señalar que se realizaron estas pruebas en los diferentes prototipos realizados en este proyecto hasta llegar el producto final deseado.

El resultado de las pruebas realizadas para verificar los requisitos que se implementaron en cada módulo se presenta en las siguientes tablas. (Los casos de prueba aplicados se pueden ver en **Anexo B.**)

9.1.1 Prototipo Inicial.

Tabla 26. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio (Prototipo inicial).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 24/01/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Inicio</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Noticias</i>	Exitoso

<i>Existencia de la Interfaz de la Colección Digital</i>	Exitoso
<i>Realizar consultas de la colección, con uno o varios filtros.</i>	Sin Éxito
<i>Ver información de una Referencia.</i>	Sin Éxito
<i>Validación de los campos del filtro de la Colección Digital</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Biografías</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de About As</i>	Exitoso

Tabla 27. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio de sesión (Prototipo Inicial).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 24/01/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Inicio de Sesión.</i>	Exitoso
<i>Ingreso de los diferentes usuarios con su respectiva sesión.</i>	Sin éxito.

Tabla 28. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de registro de usuario (Prototipo Inicial).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 24/01/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Registro de Usuario.</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para el registro de un usuario.</i>	Sin éxito.

9.1.2 Prototipo Final

Tabla 29. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Inicio</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Noticias</i>	Exitoso
<i>Buscar Noticia</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de la Colección Digital</i>	Exitoso
<i>Realizar consultas de la colección, con uno o varios filtros.</i>	Exitoso
<i>Listado del resultado de búsqueda de referencia</i>	Exitoso
<i>Ver información de una Referencia.</i>	Exitoso

<i>Validación de los campos del filtro de la Colección Digital</i>	Exitoso
<i>Realizar comentarios sobre una referencia</i>	Exitoso
<i>Realizar resumen analítico sobre una referencia</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Biografías</i>	Exitoso
<i>Buscar biografía de un autor</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de About As</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Registro de usuario</i>	Exitoso

Tabla 30. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de inicio de sesión (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Inicio de Sesión.</i>	Exitoso
<i>Ingreso de los diferentes usuarios con su respectiva sesión.</i>	Exitoso

Tabla 31. Resultados de las pruebas aplicadas a la interfaz de registro de usuario (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Registro de Usuario.</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para el registro de un usuario.</i>	Exitoso

Tabla 32. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Administrador (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Mantenimiento</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de gestión de tablas básicas</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la gestión de tablas básicas</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de gestión de autor y usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la gestión de autor y usuario</i>	Exitoso

<i>Existencia de la Interfaz de gestión de noticias</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la gestión de noticias.</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de gestión de comentarios.</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la gestión de comentarios</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de gestión de resúmenes analíticos.</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la gestión de resúmenes analíticos</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Gestión de perfil</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz edición de perfil de usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la edición del perfil del usuario.</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz cambio de contraseña del usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para el cambio de contraseña de un usuario</i>	Exitoso

Tabla 33. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Autor (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Gestión de la colección digital</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz para Creación la referencia</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la creación de referencias.</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de edición y eliminación de referencias</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la edición y eliminación de referencias</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz de Gestión de perfil</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz edición de perfil de usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la edición del perfil del usuario.</i>	Exitoso

<i>Existencia de la Interfaz cambio de contraseña del usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para el cambio de contraseña de un usuario</i>	Exitoso

Tabla 34. Resultados de las pruebas aplicadas al portal para el rol de Registrado (Producto Final).

CASOS DE PRUEBA	RESULTADO FECHA: 26/03/2015
<i>Existencia de la Interfaz de Gestión de perfil</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz edición de perfil de usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para la edición del perfil del usuario.</i>	Exitoso
<i>Existencia de la Interfaz cambio de contraseña del usuario</i>	Exitoso
<i>Validación de datos para el cambio de contraseña de un usuario</i>	Exitoso

10 CONCLUSIONES

- Se elaboró un análisis funcional para especificar nuevos requerimientos de la herramienta, en cual se encontraron 13, entre funcionales y no funcionales, que se nombran a continuación: Gestión de Colección Digital, Gestión de Usuarios, Gestión de Resúmenes Analíticos, Gestión de Comentarios, Gestión de Noticias, Gestión de Biografías, Interfaz de Sistema, Mantenimiento del Sistema, Confiabilidad del Sistema, Facilidad para hacer pruebas, Validación de Datos, Arquitectura e Ingreso de Datos.
- Para el diseño y construcción de la base de datos se utilizó MySQL Workbench, el cual nos dio como resultado una base con 18 tablas, teniendo como punto de partida la tabla referencia.
- En el rediseño de los módulos existentes, se utilizó el patrón MVC para ayudar a que los futuros cambios en los módulos, no afecten la totalidad de sistema, por otro lado, el diseño de la interfaz estuvo dado por las herramientas bootstrap y primefaces, dada la facilidad de su uso.
- Se implementó en el menú principal, la sección de mantenimiento en la cual, se puede acceder a gestión de tablas básicas, de autores y usuarios, de referencias, y de las secciones complementarias como comentarios, resúmenes analíticos y noticias. Con este módulo se buscó el fácil mantenimiento del sistema, lo cual se demuestra en la facilidad de creación, edición y eliminación de cualquier información.
- Se verificó el correcto funcionamiento del Portal Web, donde se realizaron pruebas a los diferentes módulos, cumpliendo con las necesidades establecidas en los requerimientos del producto.
- El proyecto “Sistema de información para administrar objetos bibliograficos en archivos digitales” muestra la importancia que día a día tiene la Ingeniería de Sistemas, siendo utilizada como instrumento eficaz en el constante mejoramiento y optimización de recursos, empleando los medios tecnológicos para lograr la eficiencia, eficacia y seguridad en el manejo de la información.

11 SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Para la visualización del archivo digital de una referencia, se recomienda implementar la tercera fase del proyecto, la cual está en vía de ejecución, por parte de otros compañeros del Grupo de investigación Filosofía y enseñanza de la Filosofía, la cual ayuda a la búsqueda de información dentro de un pdf.
- Para mantener al día las biografías de los filósofos, se recomienda realizar actualización e información cada 3 meses.
- En próximas versiones, se propone agregar un foro, incentivando al usuario al debate sobre temas en fenomenología, ayudando a consolidar una comunidad virtual sobre esta ciencia.
- Mediante el menú de noticias, se puede promover actividades y eventos relacionados con la fenomenología y la filosofía, generando en el usuario visitas constantemente a la página.
- Es viable implementar una versión móvil permitiendo extender el acceso a la plataforma.

BIBLIOGRAFÍA

- ÇAĞATAYÇIVICI. Data Table and properties. PrimeFaces User guide 4.0. US, 2012. Página 136-447.
- DIEGO, Silva. Reportes en NetBeans con IReport. [en línea]. <http://wiki.netbeans.org/ReportesEnNetBeansConIReport>
- INSTITUTE FOR INFORMATICS LMU. UWE-UML-Based Web Engineering. [en línea]
<http://uwe.pst.ifi.lmu.de/aboutUwe.html>
- MKYOUNG. JSF 2.0 and Resource Bundles example. US. [en línea], <http://www.mkyoung.com/jsf2/jsf-2-0-and-resource-bundles-example/>
- MONGE ROCERO, P.; RUIZ CASTRILLO. Programación Distribuida: El Modelo EJB. Departamento de Informática y Automática. España, 2005.
- PALERMO, Rolando. Introducción a los EJB. Science and Engineering blog. Peru, 2012. [en línea].
<http://blog.rolandopalermo.com/2012/03/ejb-30-netbeans-java.html>
- UNIVERSIDAD DE ALICANTE. ¿Qué es Java Enterprise?. España, 2006 [en línea]
<http://www.jtech.ua.es/j2ee/2006-2007/jee.html>

ANEXOS

pág.

Anexo A. Manual de usuario.	84
Anexo B. Casos de prueba del producto final.	95

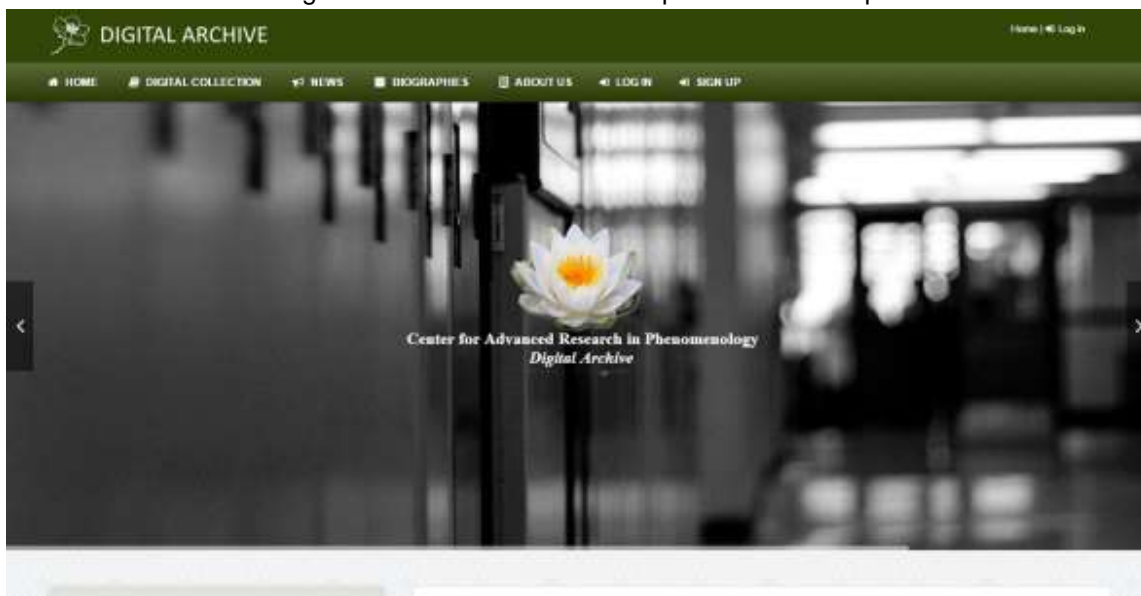
LISTADO DE IMÁGENES – ANEXOS

Imagen 1.	Pantalla Inicial del Componente Parte superior
Imagen 2.	Sección Home del Portal parte superior
Imagen 3.	Sección Home parte Inferior
Imagen 4.	Filtro de búsqueda de la Referencias (Seccion Digital Collection)
Imagen 5.	Resultado de la búsqueda de Referencias.
Imagen 6.	Información de una Referencia
Imagen 7.	Vista de la sección News
Imagen 8.	Vista de una noticia seleccionada.
Imagen 9.	Vista de la sección “Biographies”.
Imagen 10.	Vista de biografía de un filósofo.
Imagen 11.	Sección “About Us”
Imagen 12.	Vista Sección Log In.
Imagen 13.	Vista de resultado de ingreso de un usuario.
Imagen 14.	Sección “Sign Up”.
Imagen 15.	Sección “Edit Profile”.
Imagen 16.	Sección “Sign Up”.
Imagen 17.	Sección “Sign Up”.
Imagen 18.	Sección “Maintenance”.
Imagen 19.	Sección “My Collection”.
Imagen 20.	Crear una referencia por el autor”.
Imagen 21.	Listado de las referencias de un autor.

ANEXO A - MANUAL DE USUARIO

Una rápida visualización de como fue el resultado del componente se verá a continuación.

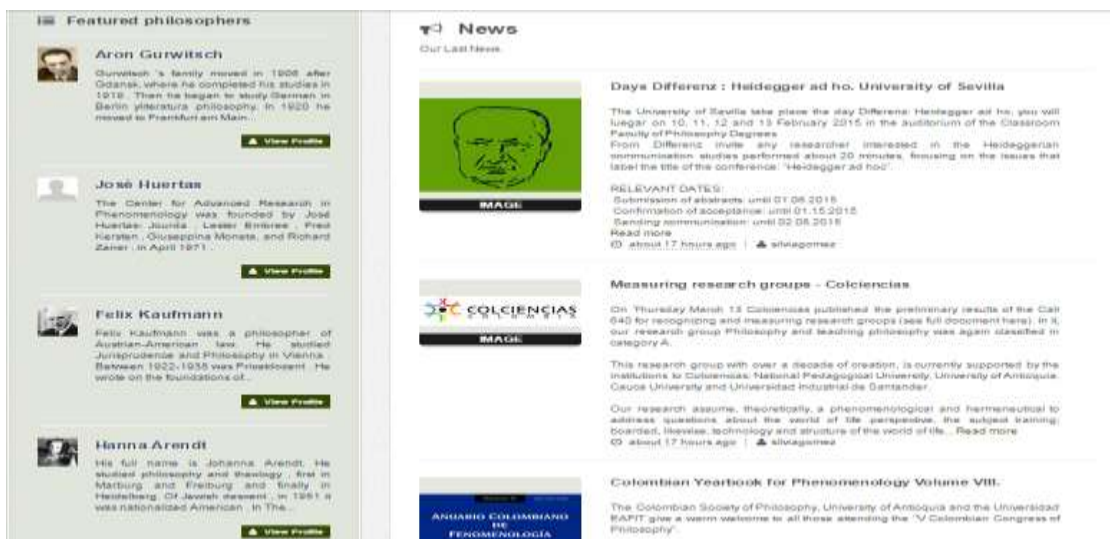
Imagen 1. Pantalla Inicial del Componente Parte superior



En la Imagen 1. Se puede observar el index del portal, con los diferentes menus (Home, Digital Collection, News, Biographies, About Us, Log In, Sign Up), los cuales se podrán observar a continuación.

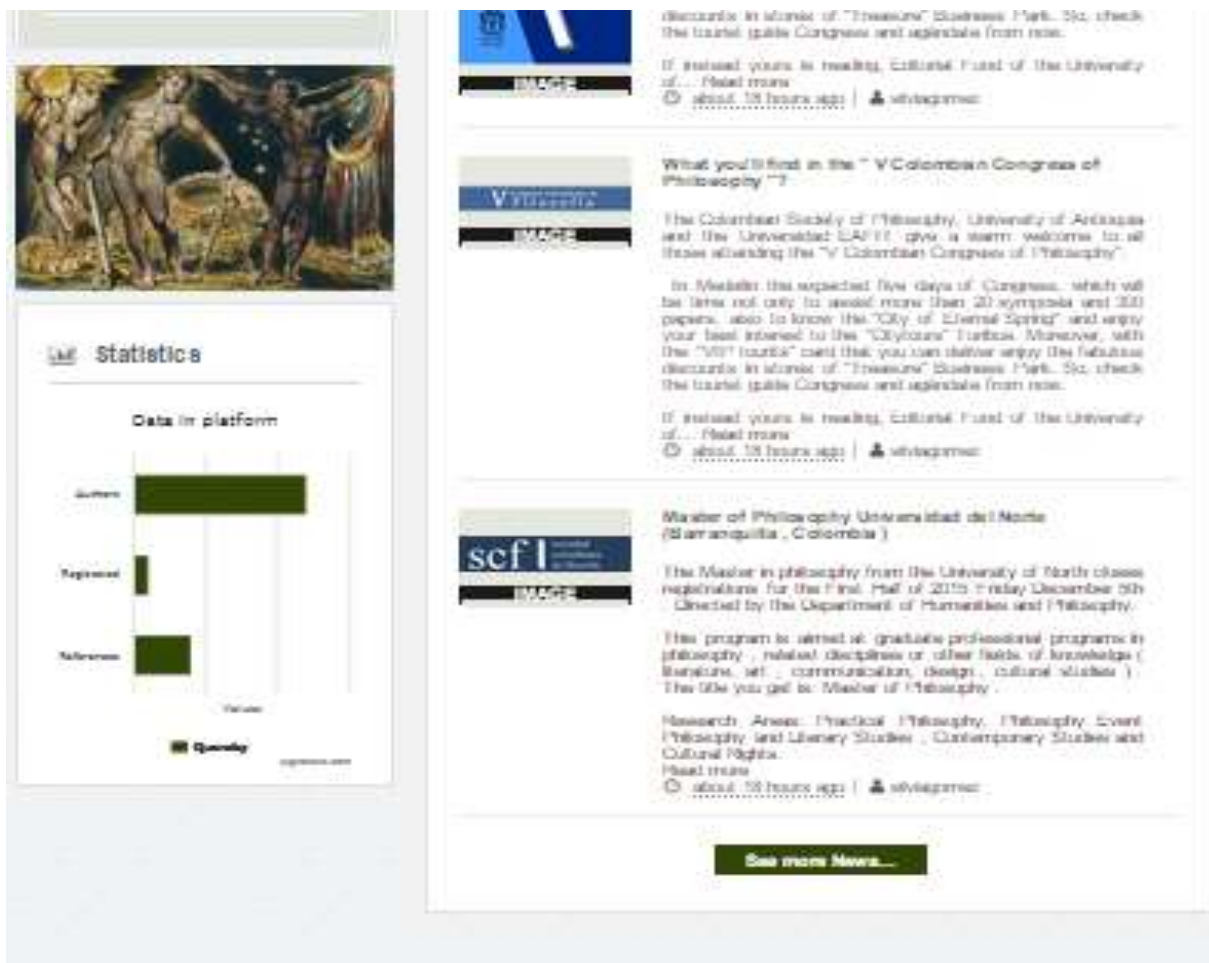
1. Sección “Home”

Imagen 2. Seccion Home del Portal parte superior



En la Imagen 2. Se visualiza la parte superior de la sección Home, la cual contiene las últimas noticias publicadas y una vista pequeña de los filósofos que hacen parte de Carp Digital Archive.

Imagen 3. Sección Home parte Inferior



Statistics

Data in platform

Category	Value
Authors	High
Registered	Low
References	Medium

Quantify | eprints.com

News Articles:

- Discursos in memoriam of "Treasures" Business Park.** Do check the beautiful public Congress and appreciate from now. [Read more](#) (about 10 hours ago) | [@viviapamer](#)
- What you'll find in the "V Colombian Congress of Philosophy"**
The Colombian Society of Philosophy, University of Antioquia and the Universidad EAFIT give a warm welcome to all those attending the "V Colombian Congress of Philosophy".
In Medellín the expected five days of Congress - which will be like not only to assist more than 20 symposia and 200 papers, also to know the "City of Eternal Spring" and enjoy your best moments in the "Citystars" Turbaco Museum, with the "VIT" tour's visit that you can follow enjoy the fabulous discursos in memoriam of "Treasures" Business Park. Do check the beautiful public Congress and appreciate from now.
[Read more](#) (about 10 hours ago) | [@viviapamer](#)
- Master of Philosophy Universidad del Norte (Barranquilla, Colombia)**
The Master in philosophy from the University of North class registrations for the first Half of 2019 Friday December 05 Directed by the Department of Humanities and Philosophy.
This program is aimed at graduate professional programs in philosophy, related disciplines or other fields of knowledge (language, art, communication, design, cultural studies). The title you get is: Master of Philosophy.
Research Areas: Practical Philosophy, Philosophy, Event Philosophy and Literary Studies, Contemporary Studies and Cultural Politics.
[Read more](#) (about 10 hours ago) | [@viviapamer](#)

[See more News...](#)



Contact:

- Prof. Dr. Germán Vargas Guillén gvargas@pedagogica.edu.co
- Prof. Dra. Soreli Cristina Góndola SoreliCG@pedagogica.edu.co

THE UNIVERSITY OF
MEMPHIS.

External Links

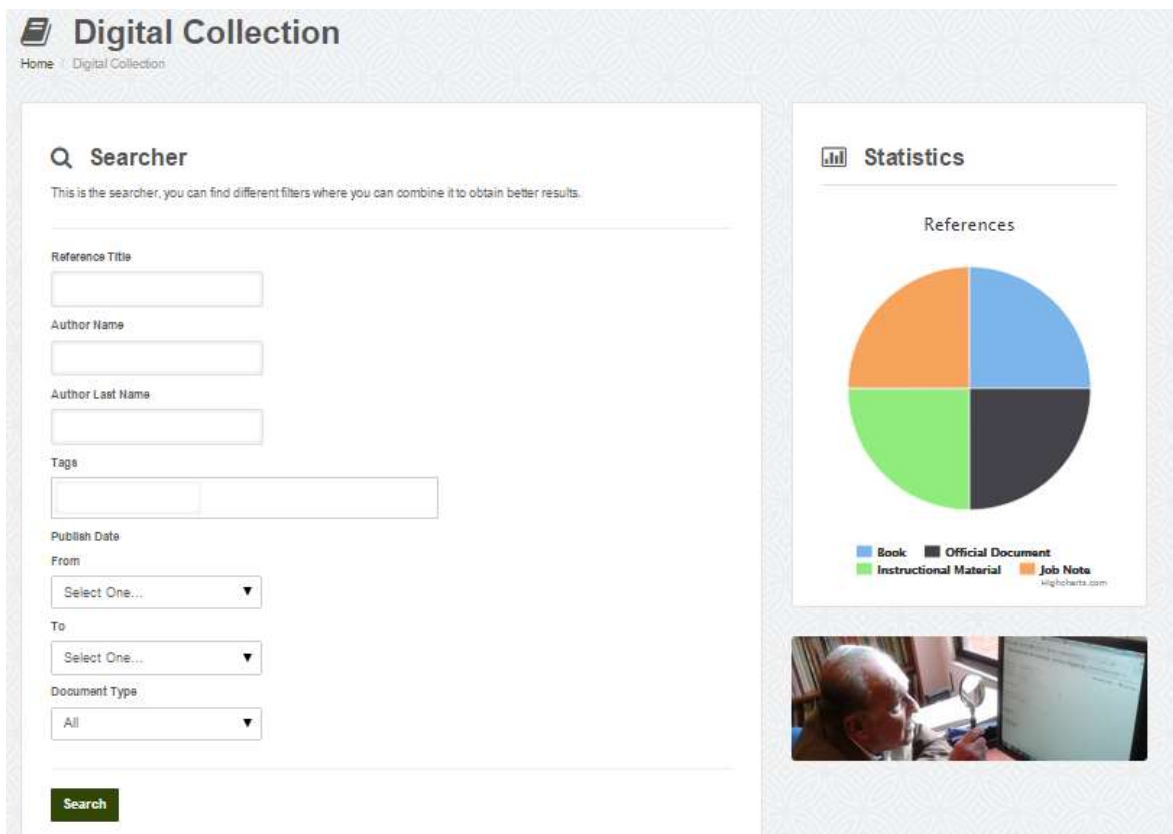
- Center for Advanced Research in Transmemology
- Círculo Latinoamericano de Transmemología
- Archivo Digital Ciudad Memoria
- The Museum Circle
- The Organization of Transmemological Organizations
- Sociedad Colombiana de Filología

En la anterior imagen se puede observar la parte inferior de la Sección Home, donde se encuentran el pie los contactos y los links externos a los que los usuarios pueden acceder.

2. Sección “Digital Collection”

A continuación se puede observar la vista de la búsqueda de la colección digital y los diferentes filtros a los cuales el usuario puede acceder. También en la parte derecha de la pantalla, una estadística de la cantidad de referencias por tipo de documentos que contiene el portal.

Imagen 4. Filtro de búsqueda de la Referencias (Seccion Digital Collection)



Digital Collection
Home > Digital Collection

Searcher
This is the searcher, you can find different filters where you can combine it to obtain better results.

Reference Title

Author Name

Author Last Name

Tags

Publish Date
From: ▼
To: ▼
Document Type: ▼

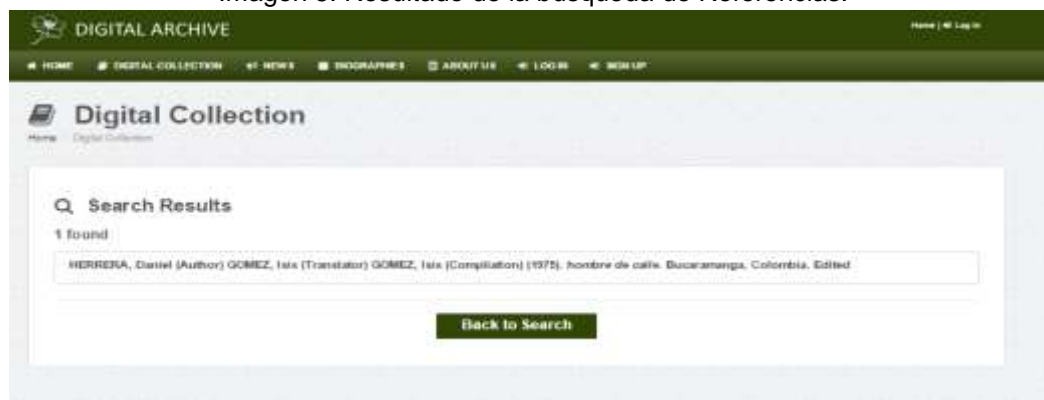
Search

Statistics
References

Pie Chart Legend:
 - Book (Blue)
 - Official Document (Black)
 - Instructional Material (Green)
 - Job Note (Orange)

highbatta.com

Imagen 5. Resultado de la búsqueda de Referencias.



DIGITAL ARCHIVE Home | Log In

HOME DIGITAL COLLECTION NEWS BIOGRAPHS ABOUT US LOGIN SIGN UP

Digital Collection
Home > Digital Collection

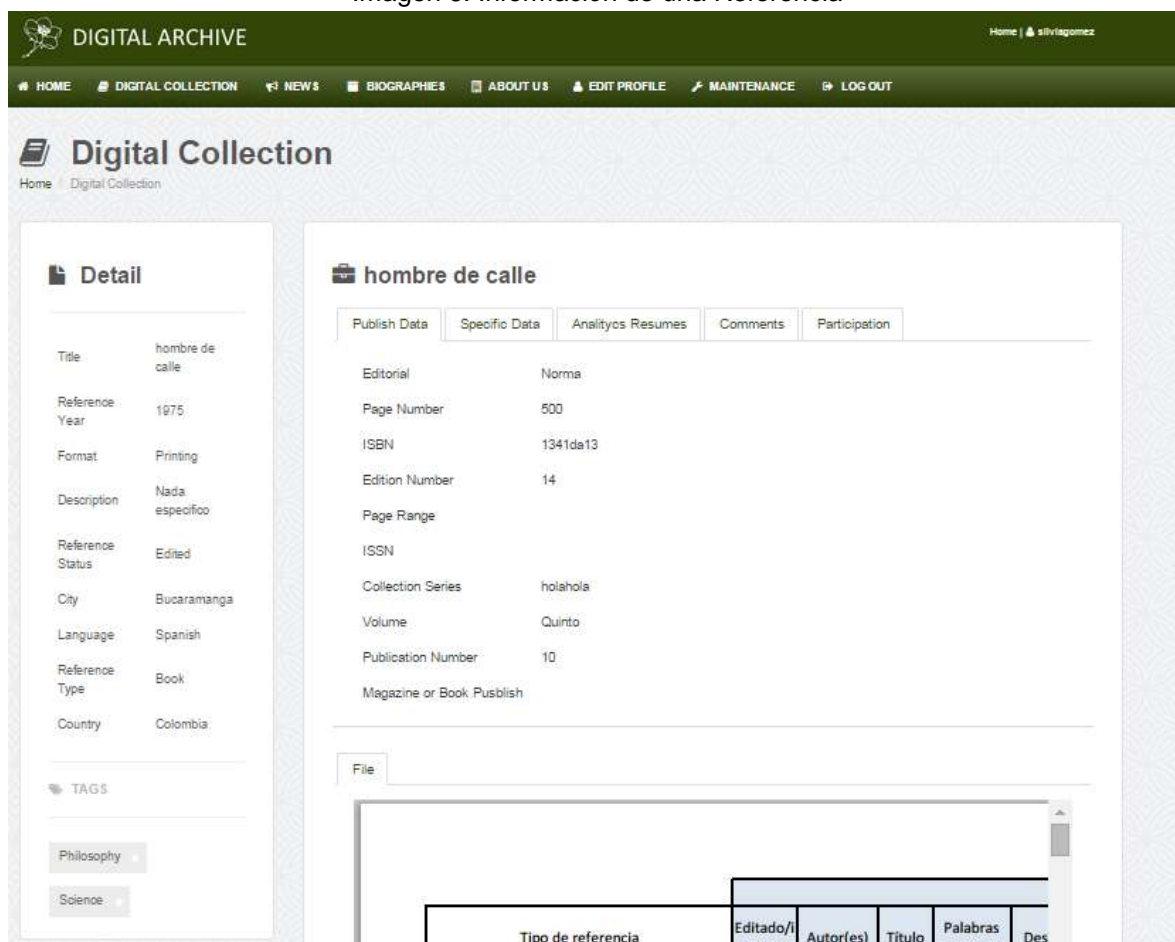
Search Results
1 found

HERREIRA, Daniel (Author) GOMEZ, Isia (Translator) GOMEZ, Isia (Compilation) (1975). hombre de calle. Bucaramanga, Colombia. Edited

Back to Search

En la imagen 5 se pueden ver los resultados de la búsqueda de una referencia, y al seleccionar una, se muestra su información como se puede observar en la imagen 6.

Imagen 6. Información de una Referencia



The screenshot shows the 'Digital Archive' website interface. The top navigation bar includes links for HOME, DIGITAL COLLECTION, NEWS, BIOGRAPHIES, ABOUT US, EDIT PROFILE, MAINTENANCE, and LOG OUT. The main content area is titled 'Digital Collection' and displays the details for a reference titled 'hombre de calle'.

Detail

Title	hombre de calle
Reference Year	1975
Format	Printing
Description	Nada específico
Reference Status	Edited
City	Bucaramanga
Language	Spanish
Reference Type	Book
Country	Colombia

hombre de calle

Navigation tabs: Publish Data, Specific Data, Analytics Resumes, Comments, Participation

Editorial	Norma
Page Number	500
ISBN	1341da13
Edition Number	14
Page Range	
ISSN	
Collection Series	holahola
Volume	Quinto
Publication Number	10
Magazine or Book Publish	

File

Tipo de referencia	Editado/	Autor(es)	Título	Palabras	Des

3. Sección “News”

En la siguiente imagen se puede observar la vista general de la sección de noticias del portal. En la parte izquierda, una búsqueda por el título de la noticia, y su respectivo resultado, también una noticia aleatoria, para interés del usuario.

En la parte derecha se encuentran la lista de las noticias del portal, en las cuales haciendo clic en el botón Read More, se accede a la noticia completa, como se observa en la imagen 8, en la cual aparte de lo mencionado, también muestra en la parte izquierda las últimas noticias publicadas por el portal.

Imagen 7. Vista de la sección News

News
Home / News

SEARCH NEWS BY TITLE

title...

RESULTS

News

2015/04/14 09:08 PM
Master of Philosophy Universidad del Norte (Barranquilla , Colombia)
 The Master in philosophy from the University of North closes registrations for the First Half of 2015 Friday December 5th . Directed by the Department of Humanities and Philosophy.

This program is aimed at graduate professional programs in philosophy , related disciplines or other fields of knowledge (literature , art , communication , design , cultural studies) . The title you get is: Master of Philosophy .

Research Areas: Practical Philosophy, Philosophy...

All News

In this section you can find all the news and events related to CARP (Center for Advanced Research in Phenomenology) digital archive.

14
abr 2015

Days Differenz : Heidegger ad ho. University of Sevilla

The University of Sevilla take place the day Differenz: Heidegger ad ho, you will lugar on 10, 11, 12 and 13 February 2015 in the auditorium of the Classroom Faculty of Philosophy Degrees
 From Differenz invite any researcher interested in the Heideggerian communication studies performed about 20 minutes, focusing on the issues that label the title of the conference: "Heidegger ad hoc".

RELEVANT DATES:
 Submission of abstracts: until 01.06.2015
 Confirmation of acceptance: until 01.15.2015
 Sending communication: until 02.08.2015...

14
abr 2015

Imagen 8. Vista de una noticia seleccionada.

News
Home / News

SEARCH NEWS BY TITLE


2015/04/14 09:08 PM
Days Differenz : Heidegger ad ho. University of Sevilla

2015/04/14 09:23 PM
Measuring research groups - Colloquia


2015/04/14 09:12 PM
Colombian Yearbook for Phenomenology Volume VIII

2015/04/14 09:12 PM
What you'll find in the "V Colombian Congress of Philosophy"

2015/04/14 09:08 PM
Master of Philosophy Universidad del Norte (Barranquilla , Colombia)



Days Differenz : Heidegger ad ho. University of Sevilla



The 2015/04/14 09:08 PM

The University of Sevilla take place the day Differenz: Heidegger ad ho, you will lugar on 10, 11, 12 and 13 February 2015 in the auditorium of the Classroom Faculty of Philosophy Degrees
 From Differenz invite any researcher interested in the Heideggerian communication studies performed about 20 minutes, focusing on the issues that label the title of the conference: "Heidegger ad hoc".

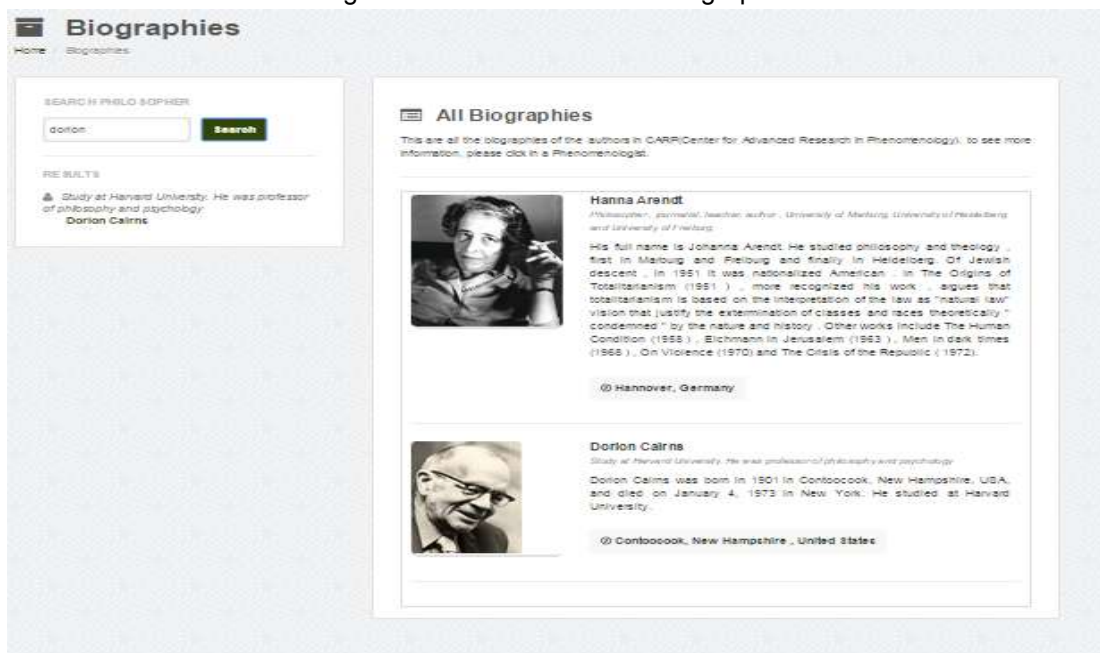
RELEVANT DATES:
 Submission of abstracts: until 01.06.2015
 Confirmation of acceptance: until 01.15.2015
 Sending communication: until 02.08.2015

STANDARD SECTION:
 Abstracts must have an extension of up to 1.000 words, stating the title of the paper in it. To ensure a good level of citation, authors any reference about the author must not appear, not even in the reference. Once acceptance statement, the author will have until 06/02/15 to send the complete communication to the organization. Communication can not be no longer than 8.000 words, with title the "Times New Roman", 12 font and 1.8 the spacing. In addition, the text should appear the author's name, institution of origin and email.

In relation to the rules of citation, recommend rules listed on the website of our journal:
<http://www.donostia.us.es/diferenz/index.php?page=normasdepublicacion>

4. Seccion "Biographies"

Imagen 9. Vista de la sección “Biographies”.



Biographies

Home / Biographies

SEARCH BY PHILSO SOPHER

Search

RESULTS

Study at Harvard University. He was professor of philosophy and psychology.
Dorion Cairns

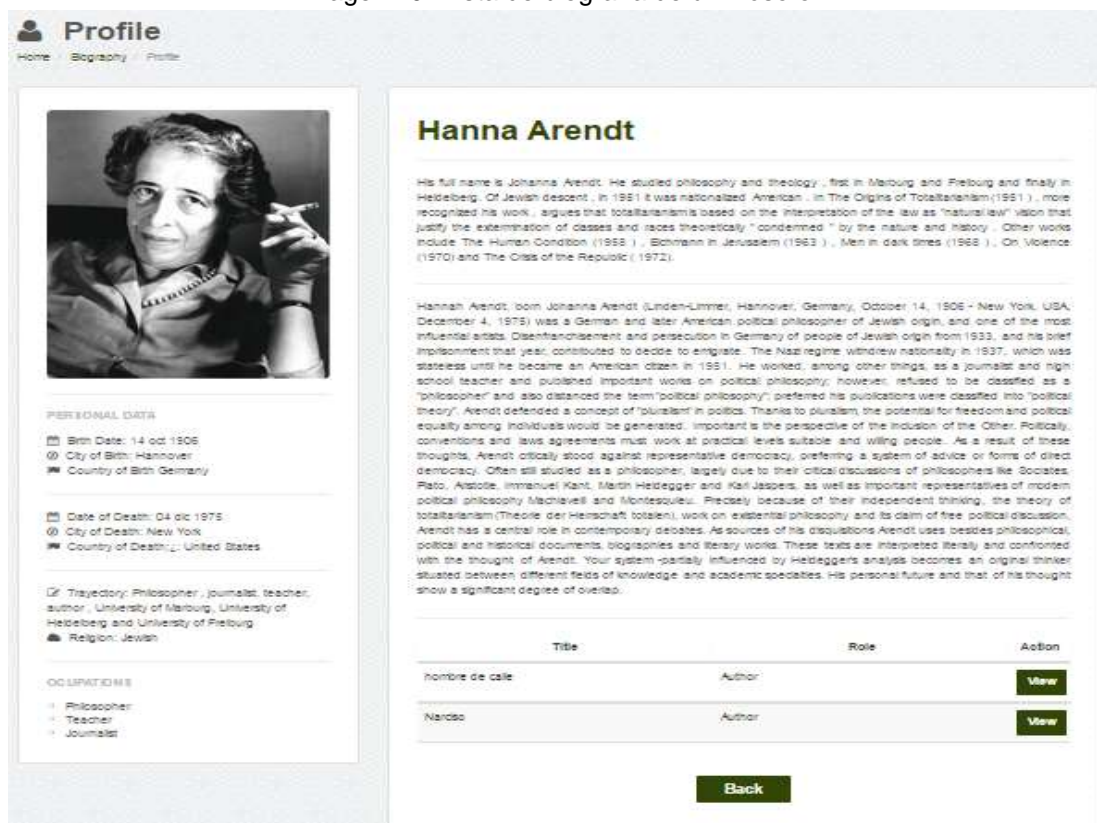
All Biographies

This are all the biographies of the authors in CARR(Center for Advanced Research in Phenomenology). to see more information, please click in a Phenomenologist.

Hanna Arendt
Philosopher, journalist, teacher, author. University of Marburg, University of Heidelberg and University of Freiburg.
His full name is Johanna Arendt. He studied philosophy and theology, first in Marburg and Freiburg and finally in Heidelberg. Of Jewish descent, in 1951 it was nationalized American. In The Origins of Totalitarianism (1951), more recognized his work, argues that totalitarianism is based on the interpretation of the law as "natural law" vision that justify the extermination of classes and races theoretically "condemned" by the nature and history. Other works include The Human Condition (1958), Eichmann in Jerusalem (1963), Men in dark times (1968), On Violence (1970) and The Crisis of the Republic (1972).
@ Hannover, Germany

Dorion Cairns
Study at Harvard University. He was professor of philosophy and psychology.
Dorion Cairns was born in 1901 in Contoocook, New Hampshire, USA, and died on January 4, 1973 in New York. He studied at Harvard University.
@ Contoocook, New Hampshire, United States

Imagen 10. Vista de biografía de un filósofo.



Profile

Home / Biography / Profile

Hanna Arendt

His full name is Johanna Arendt. He studied philosophy and theology, first in Marburg and Freiburg and finally in Heidelberg. Of Jewish descent, in 1951 it was nationalized American. In The Origins of Totalitarianism (1951), more recognized his work, argues that totalitarianism is based on the interpretation of the law as "natural law" vision that justify the extermination of classes and races theoretically "condemned" by the nature and history. Other works include The Human Condition (1958), Eichmann in Jerusalem (1963), Men in dark times (1968), On Violence (1970) and The Crisis of the Republic (1972).

Hannah Arendt, born Johanna Arendt (Linden-Limmer, Hannover, Germany, October 14, 1906 - New York, USA, December 4, 1975) was a German and later American political philosopher of Jewish origin, and one of the most influential artists. Disenfranchisement and persecution in Germany of people of Jewish origin from 1933, and his brief imprisonment that year, contributed to decide to emigrate. The Nazi regime withdrew nationality in 1937, which was stateless until he became an American citizen in 1951. He worked, among other things, as a journalist and high school teacher and published important works on political philosophy; however, refused to be classified as a "philosopher" and also distanced the term "political philosophy"; preferred his publications were classified into "political theory". Arendt defended a concept of "pluralism" in politics. Thanks to pluralism, the potential for freedom and political equality among individuals would be generated. Important is the perspective of the inclusion of the Other. Politically, conventions and laws agreements must work at practical levels suitable and willing people. As a result of these thoughts, Arendt critically stood against representative democracy, preferring a system of advice or forms of direct democracy. Often still studied as a philosopher, largely due to their critical discussions of philosophers like Socrates, Plato, Aristotle, Immanuel Kant, Martin Heidegger and Karl Jaspers, as well as important representatives of modern political philosophy Machiavelli and Montesquieu. Precisely because of their independent thinking, the theory of totalitarianism (Theorie der Herrschaft totalen), work on existential philosophy and its claim of free political discussion, Arendt has a central role in contemporary debates. As sources of his discussions Arendt uses besides philosophical, political and historical documents, biographies and literary works. These texts are interpreted literally and confronted with the thought of Arendt. Your system partially influenced by Heidegger's analysis becomes an original thinker situated between different fields of knowledge and academic societies. His personal future and that of his thought show a significant degree of overlap.

Title	Role	Action
hombre de calle	Author	View
Narciso	Author	View

[Back](#)

PERSONAL DATA

Birth Date: 14 oct 1906
City of Birth: Hannover
Country of Birth: Germany

Date of Death: 04 dic 1975
City of Death: New York
Country of Death: United States

Trajectory: Philosopher, journalist, teacher, author, University of Marburg, University of Heidelberg and University of Freiburg
Religion: Jewish

OCCUPATIONS

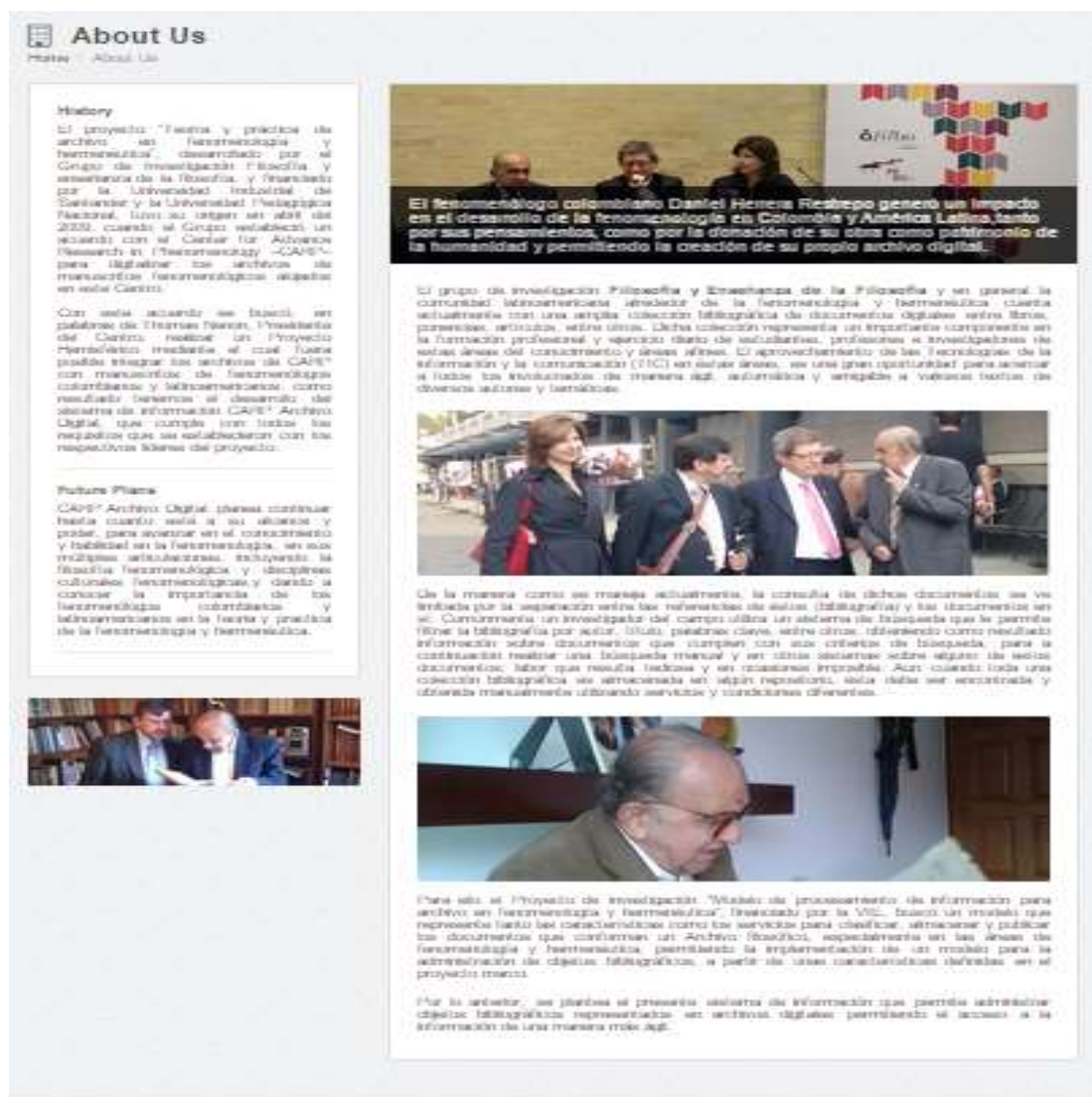
- Philosopher
- Teacher
- Journalist

La Imagen 9 corresponde a la vista de la sección de biografías de los filósofos de la página, la cual se muestra en una lista, con una mini biografía y su respectiva foto, en la parte derecha de la pantalla; por otro lado en la parte izquierda, se observa un filtro de búsqueda para mayor agilidad a la hora de buscar un filósofo en específico.

En la imagen 10, se puede ver la vista de una biografía, donde muestra la foto e información mínima del filósofo (Parte izquierda), y la biografía completa (Parte derecha de la pantalla).

5. Sección “About Us”

Imagen 11. Sección “About Us”



About Us
Home About Us

History
El proyecto "Teoría y práctica de archivo en fenomenología y hermenéutica", desarrollado por el Grupo de Investigación Filosofía y Seminario de la Filosofía y Seminario por la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Pedagógica Nacional, tuvo su origen en año del 2003, cuando el Grupo estableció un acuerdo con el Center for Advanced Research in Phenomenology (CAIP) para digitalizar los archivos de manuscritos fenomenológicos que posea en este Centro.

Con este acuerdo se basó en palabras de Thomas Pogge, Presidente del Centro, mediante un Proyecto Perifoneo mediante el cual fue posible integrar los archivos de CAIP con manuscritos de fenomenólogos colombianos y latinoamericanos como resultado de un desarrollo de objetivos de información CAIP Archivo Digital, que cumple con todos los requisitos que se establecieron con los respectivos líderes del proyecto.

Future Plans
CAIP Archivo Digital desea continuar hasta cuando sea a su alcance y poder, para avanzar en el conocimiento y difusión en la fenomenología, en sus múltiples vertientes, incluyendo la filosofía fenomenológica y disciplinas culturales fenomenológicas y dando a conocer la importancia de los fenomenólogos colombianos y latinoamericanos en la teoría y práctica de la fenomenología y hermenéutica.

El fenomenólogo colombiano Daniel Herrera Restrepo generó un impacto en el desarrollo de la fenomenología en Colombia y América Latina tanto por sus pensamientos, como por la donación de su obra como patrimonio de la humanidad y permitiendo la creación de su propio archivo digital.

El grupo de investigación Filosofía y Seminario de la Filosofía y en general la comunidad latinoamericana interesada de la fenomenología y hermenéutica cuenta actualmente con una amplia colección bibliográfica de documentos digitales entre libros, periódicos, artículos, entre otros. Dicha colección representa un patrimonio importante en la formación profesional y oportuna tanto de estudiantes, profesores e investigadores de estas áreas del conocimiento y áreas afines. El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en estas áreas, se constituye una oportunidad para ampliar el acceso de los interesados de manera más sistemática y sencilla a diversos textos de diversa índole y temática.

De la manera como se muestra actualmente, la consulta de dichos documentos se ve limitada por el ordenamiento entre los referencias de estos (bibliografía) y los documentos en sí. Actualmente un investigador del campo utiliza un sistema de búsqueda que le permite tener la bibliografía por autor, título, palabras clave, entre otros, obteniendo como resultado información sobre documentos que dialogan con sus criterios de búsqueda, para a continuación realizar una búsqueda manual y en otros sistemas sobre algunos de estos documentos, labor que resulta tediosa y en ocasiones imprecisa. Así cuando toda una colección bibliográfica se almacenada en algún repositorio, solo debe ser encontrada y consultada manualmente utilizando servicios y condiciones diversas.

Este es el Proyecto de investigación "Visión de procesamiento de información para archivo en fenomenología y hermenéutica", financiado por la Vicerrectoría de Investigación que representa tanto las consideraciones como los servicios para clasificar, almacenar y publicar los documentos que conforman un Archivo Histórico, respectivamente en las áreas de fenomenología y hermenéutica, permitiendo la implementación de un modelo para la administración de colecciones bibliográficas, a partir de unas consideraciones técnicas en el proyecto mismo.

Por lo anterior, se plantea el presente sistema de información que permite administrar colecciones bibliográficas representadas en archivos digitales permitiendo el acceso a la información de una manera más ágil.

En la imagen anterior se puede observar la sección About Us en la cual se muestra la información del proyecto.

6. Sección “Log In”

A continuación se pueden observar las vistas correspondientes a la sección de ingreso de un usuario a la pagina. La imagen 12 muestra el formulario de inicio de sesión de un usuario y en la Imagen 13 el resultado del ingreso que es el retorno a la pagina principal (Sección “Home”) pero con la identificación del usuario (Parte superior derecha de la pantalla)

Imagen 12. Sección “Log In”

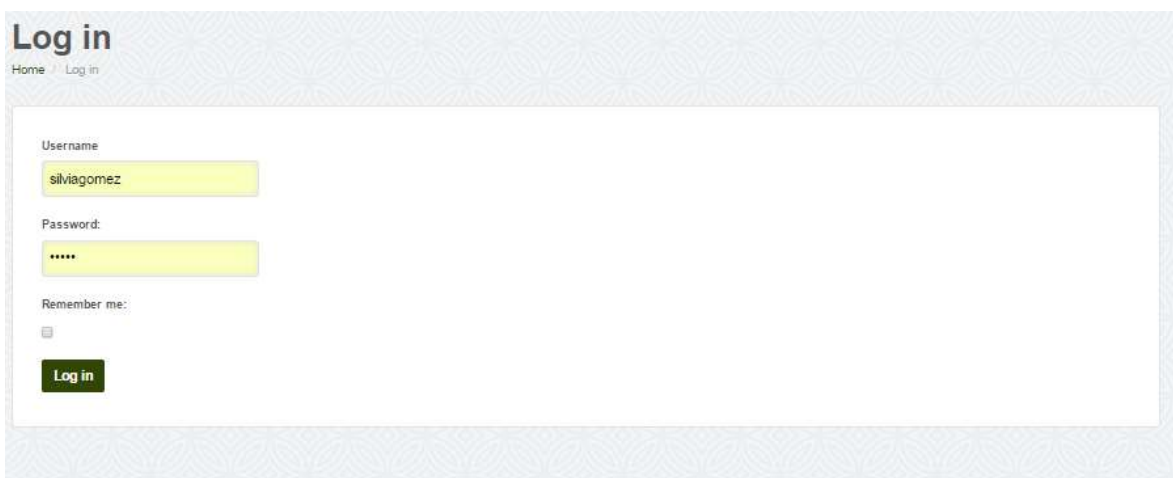


Imagen 13. Vista de resultado de ingreso de un usuario.



7. Sección “Sign Up”

En esta sección la vista muestra un formulario de ingreso, con lo datos que la pagina requiere para el registro de un usuario. Los * son los datos obligatorios que la pagina necesita. Al hacer proceso correctamente, sale un mensaje en la parte superior derecha de la pantalla, diciendo que el registro fue exitoso y esperando para aprobación del administrador.

Imagen 14. Sección “Sign Up”.

Register

Home / Register

Register, so you can have access to the latest CARP Digital Collection.

Username *	<input type="text"/>	Password *	<input type="password"/>
Repeat Password *	<input type="password"/>	First Name *	<input type="text"/>
Last Name *	<input type="text"/>	Avatar	<input type="button" value="+ Avatar"/>
Gender *	Select One.. ▾	Birth Date *	<input type="text"/>
City of Birth *	<input type="text"/>	Email *	<input type="text"/>

8. Sección “Edit Profile”

Imagen 15. Sección “Edit Profile”.

Profile

Home / Profile

Profile

In this menu you can edit your profile.

Options

- » Edit Profile
- » Change Password

En esta sección se puede observar dos opciones, la de Edit Profile (Editar Perfil) o Change Password (Cambio de contraseña), como se ve en la Imagen 15. Al escoger la segunda opción, aparecerá la vista correspondiente a la Imagen 17, donde me pide una nueva contraseña y la repetición de la misma.

Por otro lado, al escoger la opción Edit Profile, se observara la vista de la imagen 16, con un formulario, con los datos actuales del usuario dispuestos a cambio.

Imagen 16. Sección “Sign Up”.

Profile - Edit Profile

Home > Profile - Edit Profile

Username *	<input type="text" value="silvagoomez"/>	First Name *	<input type="text" value="Silvia"/>
Last Name *	<input type="text" value="Gomez"/>	Last Name 2	<input type="text" value="Nossa"/>
Gender *	<input type="text" value="Female"/>	Avatar	<input type="button" value="Avatar"/>
Email *	<input type="text" value="kathynosaa30@gmail.com"/>	Birth Date *	<input type="text" value="05/30/1992"/>
City of Birth *	<input type="text" value="Socorro"/>	Country of Birth *	<input type="text" value="Colombia"/>
Religion *	<input type="text" value="Catolica"/>	Trayectory *	<input type="text" value="Ingeniera de sistemas"/>
Short Biography *	<input type="text" value="N"/>	Large Biography *	<input type="text" value="N"/>
Death Date	<input type="text"/>	City of Death	<input type="text"/>
Country of Death	<input type="text" value="Select One..."/>		

Imagen 17. Sección "Sign Up".

Profile - Change Password

Home > Profile - Change Password

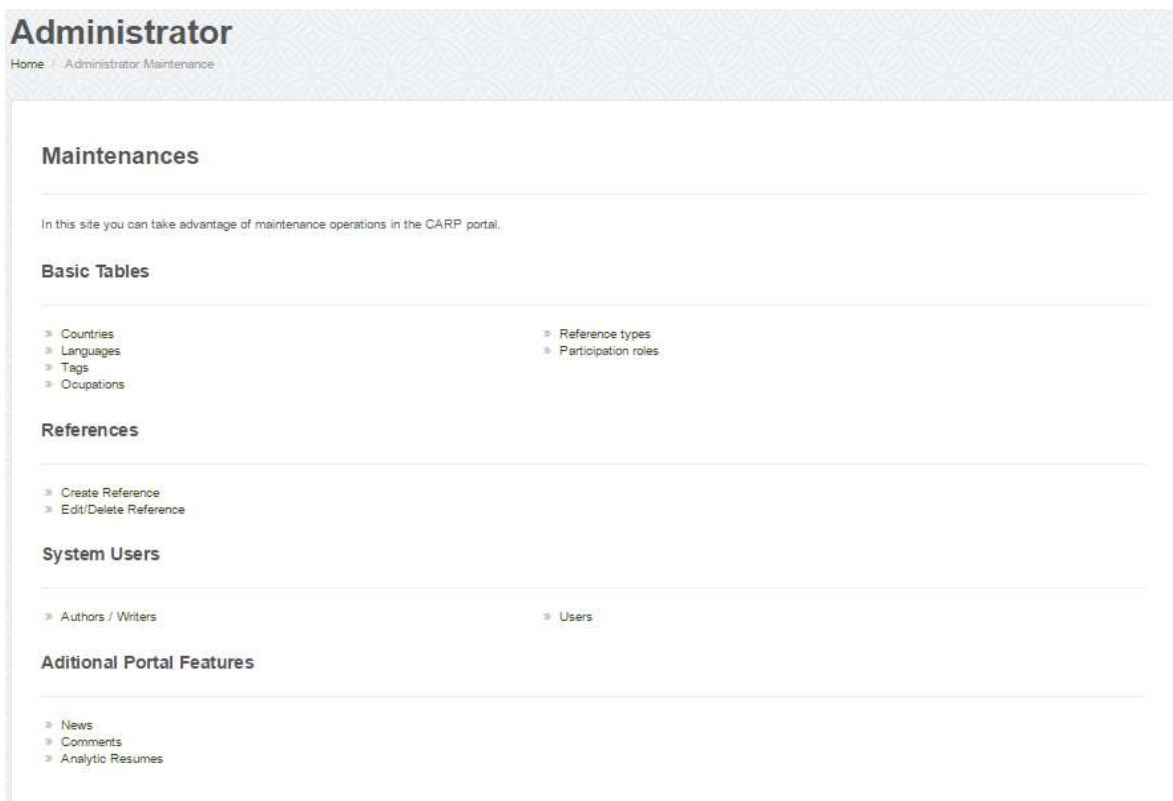
Password *	<input type="text"/>	Repeat Password *	<input type="text"/>
------------	----------------------	-------------------	----------------------

9. Sección "Maintenance"

Esta sección solo puede ser accedida por los usuarios tipo registrado, autor o administrador.

Esta sección muestra todos los posibles mantenimientos que el portal tiene, tanto de tablas básicas como el idioma, los países, los tipos de referencia, etc. Como a las referencias, los autores/escritores y/o usuarios y adicionales del sistema (comentarios, resúmenes analíticos y noticias).

Imagen 18. Sección "Maintenance".



10. Sección “My Collection”

A sección solo se puede acceder si el usuario es tipo autor (filosofos), los cuales pueden ver la colección que Carp Digital Archive tiene sobre ellos. El propio autor puede crear una referencia, dando clic en Create Referencia, y aparece una vista como la imagen 20, mostrando el formulario para la creación de dicha referencia. Pero si en cambio le da Edit/Delere Reference le aparecerá la vista de la imagen 21 donde se observara la lista de las referencias actuales y las opciones de edición y eliminación.

Imagen 19. Sección “My Collection”.

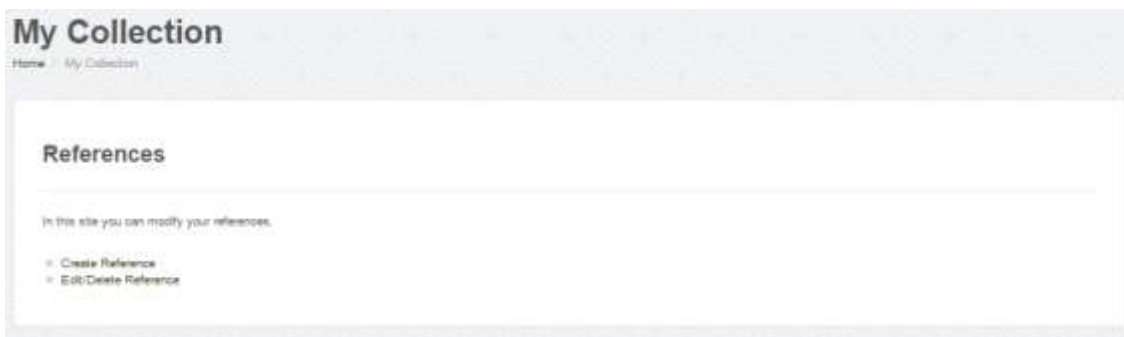


Imagen 20. Crear una referencia por el autor”.

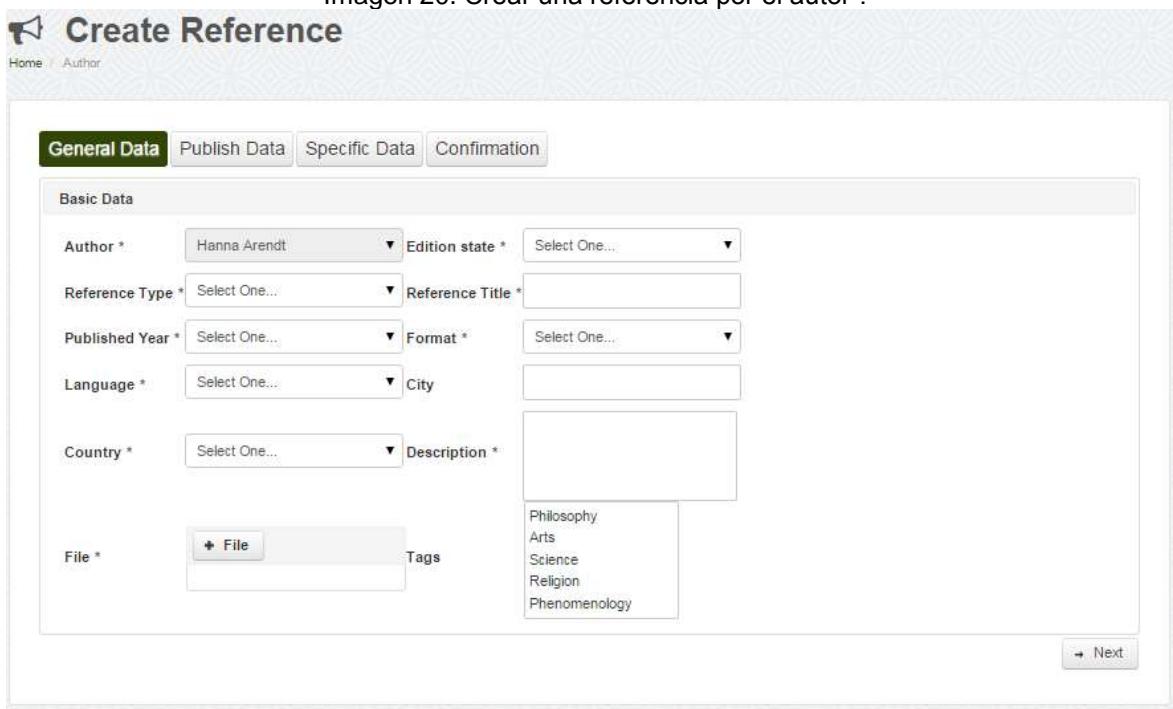
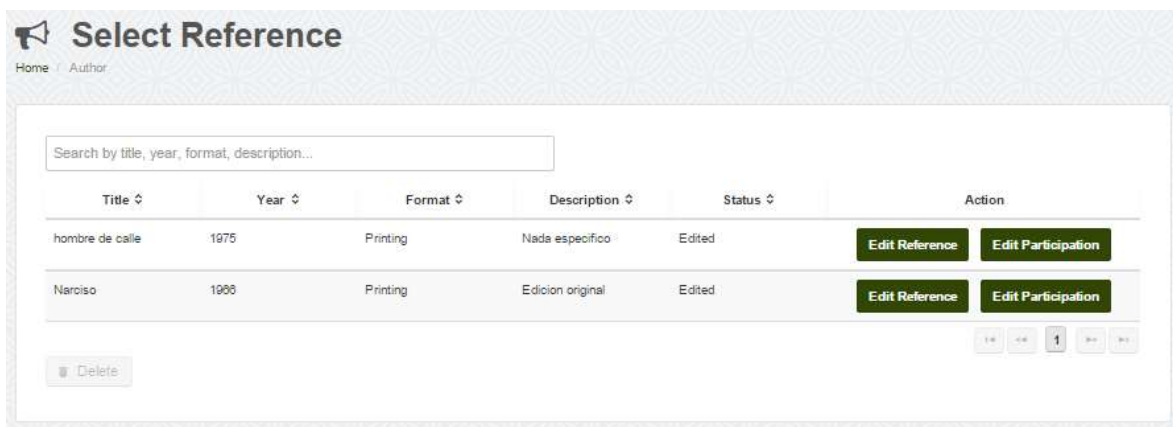


Imagen 21. Listado de las referencias de un autor.



Title	Year	Format	Description	Status	Action
hombre de calle	1975	Printing	Nada especifico	Edited	Edit Reference Edit Participation
Narciso	1988	Printing	Edición original	Edited	Edit Reference Edit Participation

ANEXO B. Casos de Prueba del producto final.

De las funcionalidades generales del componente se escogieron las más relevantes para el sistema que son: buscar referencia, registrar usuario, ingreso de usuario, editar perfil y cambio de contraseña de un usuario.

Los casos de prueba se mostraran en tablas especificando, el nombre del caso de prueba, el modulo, la descripción, los valores de entrada, la respuesta a los valores y el resultado.

1. CASO DE PRUEBA: 01

Título: Existencia de la interfaz de inicio.

Fecha: 27/03/2015

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar la dirección url del portal web: filosofiyenseñanza.uis.edu.co:8080 /archivodigitalcarp</i>	Vista de la interfaz del inicio de portal	Se obtuvo el resultado esperado.

2. CASO DE PRUEBA: 02

Título: Log In de un usuario.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar al menú Log In, insertar el username y la contraseña.</i>	Dependiendo del tipo de usuario que ingreso, muestra los menús generales (Home, News, Biographies, Digital Collection, Log Out y About As), y los propios de cada rol: Administrador (Edit Profile y Maintenance), Autor (Edit Profile y My collection) y Registrado (Edit Profile)	Se obtuvo el resultado esperado.

3. CASO DE PRUEBA: 03

Título: Seleccionar y Ver noticia.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
-------------	-----------------------	-----------------------

<i>Ingresar al menú News, dar clic en la noticia solicitada.</i>	Información completa de la noticia.	Se obtuvo el resultado esperado.
--	-------------------------------------	----------------------------------

4. CASO DE PRUEBA: 04

Título: Seleccionar y Ver biografía.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar al menú Biographies, dar clic en la biografía solicitada.</i>	Información completa de la biografía.	Se obtuvo el resultado esperado.

5. CASO DE PRUEBA: 05

Título: Buscar Referencia Existente.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar al menú Digital collection, e ingresar datos a uno o varios filtros de la búsqueda</i>	Listado de las referencias acordes a la búsqueda realizada.	Se obtuvo el resultado esperado.

6. CASO DE PRUEBA: 06

Título: Buscar Referencia No Existente.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar al menú Digital collection, e ingresar datos a uno o varios filtros de la búsqueda</i>	Mensaje "No matches found"	Se obtuvo el resultado esperado

7. CASO DE PRUEBA: 07

Título: Ver información de la referencia.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02, 05.

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar una referencia de la lista</i>	Interfaz con la información general, los datos de publicación, los datos específicos, los resúmenes analíticos, los comentarios y el archivo de la referencia digitalizado.	Se obtuvo el resultado esperado

8. CASO DE PRUEBA: 08

Título: Realizar Resumen Analítico.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02, 05, 07

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar en el menú Comentarios</i>	Formulario de ingreso de un comentario.	Se obtuvo el resultado esperado

9. CASO DE PRUEBA: 09

Título: Realizar Comentario.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02, 05, 07

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar en el menú Resumen Analítico.</i>	Formulario de ingreso de un Resumen Analítico.	Se obtuvo el resultado esperado

10. CASO DE PRUEBA: 10

Título: Editar Perfil del Usuario.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar en el menú principal My Profile, y luego la opción de Edit Profile</i>	Formulario de ingreso de datos para la edición del perfil de usuario, realizar los cambios pertinentes y guardar.	Se obtuvo el resultado esperado

11. CASO DE PRUEBA: 11

Título: Cambiar la contraseña de un usuario

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02.

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar en el menú principal My Profile, luego dar clic en Change Password</i>	Formulario de cambio de contraseña, ingresar datos requeridos y guardar.	Se obtuvo el resultado esperado

12. CASO DE PRUEBA: 12

Título: Creación de una Referencia.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar como Administrador, seleccionar el menú Maintenance, y luego Create Referece.</i>	Formulario de creación de una referencia, ingresar los datos pertinentes y guardar.	Se obtuvo el resultado esperado

13. CASO DE PRUEBA: 13

Título: Edición/Eliminación de una Referencia.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar como Administrador,</i>	Listado de las referencias existentes, dar clic en la	

<i>seleccionar el menú Maintenance, y luego Edit/Delete Referece.</i>	que se desea realizar la acción, elegir editar o eliminar y llevarla a cabo.	Se obtuvo el resultado esperado
---	--	---------------------------------

14. CASO DE PRUEBA: 14

Título: Crear Autor.

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar como Administrador, seleccionar el menú Maintenance, y luego Author/Writer.</i>	Listado de los autores existentes, dar clic en crear, diligenciar el formulación y guardar	Se obtuvo el resultado esperado

15. CASO DE PRUEBA: 15

Título: Crear Noticia

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01, 02

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Ingresar como Administrador, seleccionar el menú Maintenance, y luego News.</i>	Listado de las noticias existentes, dar clic en crear, diligenciar el formulario de creación y guardar	Se obtuvo el resultado esperado

16. CASO DE PRUEBA: 16

Título: Registrar Usuario

Fecha: 27/03/2015

Precondición: Caso de Prueba 01.

PASO	VALOR ESPERADO	VALOR OBTENIDO
<i>Seleccionar en el menú Sign Up.</i>	Formulario de registro, diligenciarlo y guardar.	Se obtuvo el resultado esperado