	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		- 1 -(68)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	WILDER ANDRÉS DUARTE NEIRA		
FACULTAD	INGENIERÍAS		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERÍA DE SISTEMAS		
DIRECTOR	Msc. ANTON GARCÍA BARRETO		
TÍTULO DE LA TESIS	MIGRACIÓN A LA WEB DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>CREACIÓN Y MIGRACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICO DE LA DEPENDENCIA DE LA BIBLIOTECA DE LA UFPS OCAÑA. CON EL FIN DE TENER UN NUEVO SISTEMA ORIENTADO A LA WEB DESARROLLADO CON LAS TENDENCIAS MUNDIALES DE PROGRAMACION Y MAQUETACIÓN EN LOS DIFERENTES LENGUAJES DE LOS SISTEMAS.</p> <p>SE BUSCO CREAR NUEVOS PROCESOS Y MEJORAR LOS ACTUALES, CON MAYOR RENDIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS. FINALMENTE EL PRODUCTO OBTENIDO FUE DE TOTAL SATISFACCIÓN PARA LOS USUARIOS POR SU MANEJABILIDAD, FÁCIL ACCESO Y LA AMIGABILIDAD DE LAS INTERFACES FINALES JUNTO CON LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 130	PLANOS: 1	ILUSTRACIONES: 0	CD-ROM: 1



**MIGRACIÓN A LA WEB DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICO
DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

WILDER ANDRÉS DUARTE NEIRA

**UNIVERSIDAD FRANCISCO PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS
OCAÑA
2016**

**MIGRACIÓN A LA WEB DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICO
DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

WILDER ANDRÉS DUARTE NEIRA

Trabajo de grado presentado para obtener el título de INGENIERO DE SISTEMAS

**Director
Mg. ANTON GARCIA BARRETO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS
OCAÑA
2016**

DEDICATORIA

Primeramente darle gracias aquel que todo lo puede, el que siempre ha estado en todos los momentos de mi vida y a lo largo de mis estudios académicos, quien estuvo brindando su provisión siempre que la necesite en todas las áreas de mi vida para poder hoy cumplir con mi sueño y el de mi familia... Ser un profesional.

A DIOS doy gracias porque sin merecer mucho, me lo ha dado todo, mucho más de lo que jamás soñé e imagine.

También a mis padres, por su incansable labor de criarme, educarme y enseñarme los principios básicos de mi vida, no solo bastando con eso, sino también llevándome a la universidad y dando lo mejor de ellos para que yo pudiera culminar mis estudios sin nunca faltarme nada.

A mis amigos y demás familiares que siempre me apoyaron con palabras de ánimo y me acompañaron a lo largo de vida universitaria, muchas gracias.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<u>1. TITULO</u>	14
<u>1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</u>	14
1.1.1 Misión.	14
1.1.2 Visión.	14
1.1.3 Objetivos de la empresa.	15
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.	16
1.1.5 Descripción de la dependencia.	17
<u>1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA</u>	17
1.2.1 Planteamiento del problema	18
<u>1.3 OBJETIVOS DE LA PASANTÍA</u>	18
1.3.1 General.	18
1.3.2 Específicos.	18
<u>1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR</u>	19
<u>2. ENFOQUES REFERENCIALES</u>	20
<u>2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL</u>	20
<u>2.2 ENFOQUE LEGAL</u>	24
<u>3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO</u>	26
<u>3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</u>	26
<u>4. DIAGNÓSTICO FINAL</u>	63
<u>CONCLUSIONES</u>	64
<u>REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS</u>	65
<u>ANEXOS</u>	66

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz DOFA	17
Tabla 2. Descripción de las actividades	19
Tabla 3. Descripción elementos tecnológicos utilizados	22

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Organigrama UFPS Ocaña	16
Imagen 2. Interfaz principal SIB actual	26
Imagen 3. Interfaz catalogación libros SIB actual	27
Imagen 4. Ventana para redactar resumen	27
Imagen 5. Interfaz catalogación tesis	28
Imagen 6. Tablas del MER actual	28
Imagen 7. Modelo Entidad Relación actual	29
Imagen 8. Análisis del modelado del MER actual	30
Imagen 9. Prototipo del nuevo MER	30
Imagen 10. MER - Modelo Entidad Relación desarrollado	31
Imagen 11. Escudo institucional	32
Imagen 12. Panteón de colores	33
Imagen 13. Interfaz de Logueo del usuario	35
Imagen 14. Interfaz de Bienvenida al Sistema como SuperAdministrador	36
Imagen 15. Interfaz de Ficha General	37
Imagen 16. Interfaz para Catalogar Tesis	38
Imagen 17. Interfaz para Catalogar Libros	39
Imagen 18. Interfaz para Catalogar Revistas	40
Imagen 19. Interfaz para Catalogar Documentos	41
Imagen 20. Interfaz para Préstamos Diarios	42
Imagen 21. Interfaz para Préstamos de Usuarios	43
Imagen 22. Interfaz para Préstamos de Material	44
Imagen 23. Interfaz para ingresar Festivos	45
Imagen 24. Interfaz para realizar Devoluciones	46
Imagen 25. Interfaz para Pagar Multas	47
Imagen 26. Interfaz para Imprimir Multas	48
Imagen 27. Interfaz para Consultar por Autor	49
Imagen 28. Interfaz para Consultar por Materia	50
Imagen 29. Interfaz para Consultar por Material	51
Imagen 30. Interfaz para Reportes	52
Imagen 31. Interfaz para registrar la Entrada al recinto de la biblioteca	53
Imagen 32. Interfaz para Administrar el Sistema	54
Imagen 33. Casos de uso del tipo de usuario SuperAdministrador	55
Imagen 34. Casos de uso del tipo de usuario Administrador	56
Imagen 35. Casos de uso del tipo de usuario Consultas	57

Imagen 36. Casos de uso del tipo de usuario Entrada	57
Imagen 37. Casos de uso del tipo de usuario Catalogación	58
Imagen 38. Casos de uso del tipo de usuario Reportes	58
Imagen 39. Casos de uso del tipo de usuario Préstamos	59
Imagen 40. Casos de uso del tipo de usuario Festivos	59

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mensaje de error para ingreso de usuario	35
Figura 2. Usuario con permisos para catalogar	36
Figura 3. Usuario con permisos para préstamos y devoluciones	36
Figura 4. Mensajes de aviso para usuarios	44
Figura 5. Anuncio de devolución realizada	46
Figura 6. Reporte de multa para imprimir y entregar al usuario multado	48
Figura 7. Ventana emergente para registrar Visitantes a la biblioteca	53
Figura 8. Logo PHP	60
Figura 9. Logo jQuery	60
Figura 10. Logo JavaScript	60
Figura 11. Logo Oracle	60
Figura 12. Logo HTML5	61
Figura 13. Logo CSS3	61
Figura 14. Logo Sublime Text	61
Figura 15. Interfaz gráfica del Sublime Text	62

ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Multa para usuario	66
Anexo 2. Usuarios que no han pagado su respectiva multa	67
Anexo 3. Reporte de libros por materias	68

INTRODUCCIÓN

Actualmente la biblioteca Argemiro Bayona Portillo de la UFPS Ocaña, cuenta con un sistema de información de escritorio para sistematizar todo el volumen de información que dicha biblioteca ha manejado desde hace aproximadamente 13 años y que a diario sigue digitalizando con el paso del tiempo debido a la actualización, renovación y nueva adquisición de material para el uso común de los universitarios.

Esto con el fin de tener registro de todo el material bibliográfico que ingresa, como son principalmente Tesis, Libros, Documentos, Revistas, Audio Libros, Videos, entre otros; buscando que los tres estamentos universitarios puedan acceder a ellos en préstamos diarios con la finalidad de utilizarlos, y enriquecerse académicamente con el uso de la diversa bibliografía que es hallada en el espacio físico y Web de la universidad.

Buscando hacer uso de las nuevas tecnologías y la evolución que han tenido los sistemas de información, siendo ahora desarrollados en entornos Web, surgió el proyecto de desarrollar un sistema orientado a la Web, capaz de realizar los mismos procesos, aun mejorando algunos, dando mayor facilidad y seguridad al momento de organizar y registrar la información suministrada a dicho software. De igual forma realizar una base de datos más sólida y robusta capaz de almacenar el gran flujo de información que en esta dependencia se maneja constantemente.

1. MIGRACIÓN A LA WEB DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, como institución pública de educación superior tiene la responsabilidad social de ser actor protagónico del desarrollo académico, científico, cultural y socioeconómico en los escenarios locales, regionales e internacionales con calidad y eficiencia.¹

Manteniendo un enfoque claro en hacer de todas las personas que a ella se vinculen en profesionales íntegros e idóneos que puedan brindarle posibilidades, desarrollo y sostenimiento a nivel nacional e internacional a las futuras generaciones.

1.1.1 Misión

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, institución pública de educación superior, es una comunidad de aprendizaje y autoevaluación en mejoramiento continuo, comprometida con la formación de profesionales idóneos en las áreas del conocimiento, a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías; contribuyendo al desarrollo nacional e internacional con pertinencia y responsabilidad social.²

1.1.2 Visión

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña para el 2019, será reconocida por su excelencia académica, cobertura y calidad, a través de la investigación como eje transversal de la formación y el uso permanente de plataformas de aprendizaje; soportada mediante su capacidad de gestión, la sostenibilidad institucional, el bienestar de su comunidad académica, el desarrollo físico y tecnológico, la innovación y la generación de conocimiento, bajo un marco de responsabilidad social y ambiental hacia la proyección nacional e internacional.³

¹ <http://www.ufpso.edu.co/ufpso/director.html#presentacion>

² <http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#mision>

³ <http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#vision>

1.1.3 Objetivos De La Empresa

- Investigación Y Formación Académica:

La investigación como eje transversal de la formación se desarrolla a través de la incorporación e implementación de las TIC en los procesos académicos, la cualificación docente, la calidad y pertinencia de la oferta, la cobertura y el desarrollo estudiantil como soporte integral del currículo, de la producción científica y la generación de conocimiento, hacia la consolidación de la universidad como institución de investigación.

- Desarrollo Físico Y Tecnológico:

Fortalecimiento de la gestión tecnológica y las comunicaciones, modernización de los recursos y adecuación de espacios físicos suficientes y pertinentes para el desarrollo de las funciones sustantivas y el crecimiento institucional.

- Impacto Y Proyección Social:

Desarrollo de las capacidades institucionales promoviendo impactos positivos a la región, el medio ambiente y la comunidad mediante la creación de alianzas estratégicas, ejecución de proyectos pertinentes, aumento de cobertura en actividades de extensión y el compromiso con la responsabilidad social.

- Visibilidad nacional e internacional:

Integración, transformación y fortalecimiento en las funciones de investigación, docencia y extensión para su articulación en un ambiente globalizado de excelencia y competitividad, tomando como referencia las tendencias, el estado del arte de la disciplina o profesión y los criterios de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional.

- Bienestar Institucional:

Generación de programas para la formación integral, el desarrollo humano y el acompañamiento institucional que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad universitaria con servicios que sean suficientes, adecuados y accesibles, que respondan a la política integral de bienestar universitario definida por la institución.

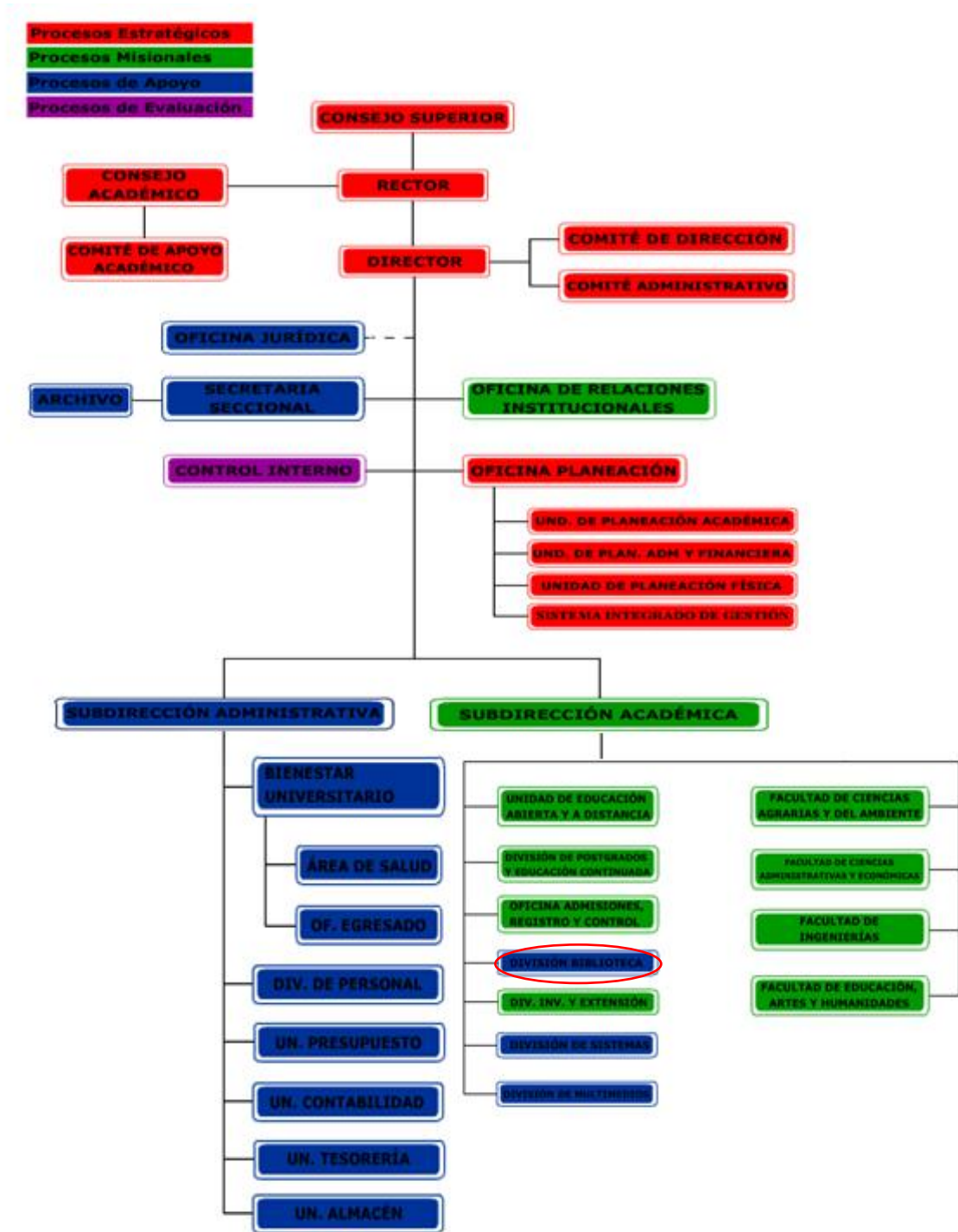
- Sostenibilidad Administrativa Y Financiera:

Implementación y mantenimiento de procesos eficientes y eficaces en la planeación, ejecución y evaluación administrativa y financiera; abordando estándares de alta calidad y mejoramiento continuo en todos los niveles de la organización; generando espacios de participación, transparencia, eficiencia y control de la gestión.⁴

⁴ <http://www.ufps.edu.co/ufps/general.html#objetivos>

1.1.4 Descripción De La Estructura Organizacional

Imagen 1. Organigrama UFPS Ocaña



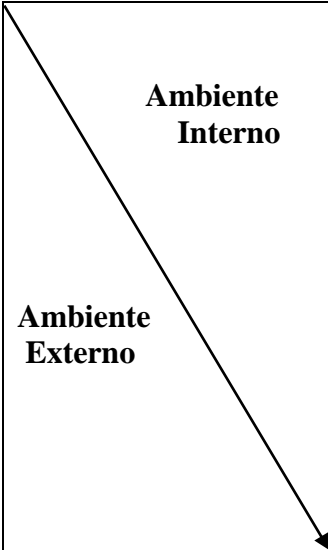
Fuente: <http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#estructura>

1.1.5 Descripción De La Dependencia

La División de Biblioteca es una dependencia adscrita a la Subdirección Académica, cuyo objetivo principal es prestar servicio bibliográfico a profesores, estudiantes, administrativos, alumnos de la seccional y a la comunidad en general con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitar la investigación y lograr la culturización del medio.⁵

1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA

Tabla 1. Matriz DOFA

		DEBILIDADES	FORTALEZAS
	Ambiente Interno	Centralización del funcionamiento de los módulos al equipo instalado en la oficina de biblioteca. Limitación del espacio físico.	Interrelación de la dependencia con la red de biblioteca.
	Ambiente Externo	Subutilización de información suministrada a través de CD adjunto a los libros. Independencia entre los grupos de investigación y semilleros y el espacio en la biblioteca.	Eficiencia del sistema de información disponible. La biblioteca cuenta con un SIB.
OPORTUNIDADES		DO (MAXI-MAXI)	FO (MINI-MAXI)
Migración del sistema de información bibliográfico a la Web		Realización e implementación del sistema de información de biblioteca en la Web para descentralizar la funcionalidad que es dependiente de la oficina de biblioteca. Mantener el sistema actualizado logrará por parte de la comunidad universitaria visitar el sitio Web y esto hará más cómodo el espacio físico en la biblioteca.	El administrador del sistema de información de la biblioteca Argemiro Bayona Portillo será más ágil y eficiente en su labor ya que el dinamismo en la Web logrará mantener a los universitarios más satisfechos con el servicio brindado por parte de la biblioteca.

⁵ <http://www.ufpso.edu.co/biblioteca/general.html>

AMENAZAS	DA (MAXI-MINI)	FA (MINI-MINI)
<p>Carencia de dispositivos sensibles a conatos de incendio.</p> <p>Colapso por masiva visita por parte de toda la comunidad universitaria en general.</p>	<p>La limitación en el espacio físico hace que al momento de haber una masiva asistencia a la biblioteca, los visitantes no puedan estar del todo cómodos.</p> <p>En un lugar donde existen tantos libros, es de vital importancia tener seguridad en caso de emergencia por el alto valor informativo que está en riesgo.</p>	<p>Se pondrá a disposición el material digital de la biblioteca para que pueda ser accesible a cualquier interesado desde cualquier lugar.</p>

Fuente: Pasante.

1.2.1 Planteamiento Del Problema

Actualmente la división de biblioteca está siendo masivamente visitada por los tres estamentos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. En este arduo trabajo de poder brindarle a toda la comunidad universitaria en general un servicio idóneo y capaz de resolver cada una de sus inquietudes y responder satisfactoriamente a todas sus necesidades; la bibliotecóloga ha visto la necesidad de descentralizar toda la información que sistemáticamente esta dependencia contiene. Ya que el administrador del SIB (Sistema de Información Bibliográfico) se ve en la limitación de usar su equipo de cómputo como único acceso para mantener actualizado todo el material bibliográfico que esta división conserva.

En el constante crecimiento que ha venido desarrollando la Biblioteca Argemiro Bayona Portillo, es claro y veraz decir que cada día aumentará la necesidad de tener un sistema de información bibliográfico dinámico y eficiente en cuanto a las necesidades que esta división a diario se ve en la obligación de satisfacer vía Web

Por tal motivo, migrar a un Sistema Web donde toda la comunidad en general de la UFPS Ocaña, pueda acceder y solicitar la información que requiera es la mejor alternativa para solucionar este percance, teniendo muy en claro que el administrador también podrá acceder desde cualquier lugar para mantener actualizada toda la información que es visitada por los tres estamentos y demás usuarios de la Web.

1.3 OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

1.3.1 General

- Realizar la migración a la Web el Sistema de Información Bibliográfico de la biblioteca Argemiro Bayona Portillo de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

1.3.2 Específicos

- Analizar los requisitos relacionados con los procesos y la tecnología del Sistema de Información Bibliográfico.
- Reestructurar el Modelo Entidad Relación del Sistema de Información Bibliográfico.
- Diseñar los componentes y la arquitectura del Sistema de Información Bibliográfico.
- Realizar pruebas al Sistema de Información Bibliográfico utilizando la infraestructura tecnológica que la división de sistemas destine para tal fin.
- Documentar el Sistema de Información Bibliográfico orientado a la Web.

1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Tabla 2. Descripción de las actividades

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades A Desarrollar
Realizar la migración a la Web del Sistema de Información Bibliográfico de la Biblioteca Argemiro Bayona Portillo, de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.	Analizar los requisitos relacionados con los procesos y la tecnología del Sistema de Información Bibliográfico.	Recolectar la información base para llevar a cabo este sistema. Analizar los procesos realizados por estos módulos.
	Reestructurar el Modelo Entidad Relación del Sistema de Información Bibliográfico.	Crear relaciones y modificar las tablas y los campos requeridos en la base de datos de este Software.
	Diseñar los componentes y la arquitectura del Sistema de Información Bibliográfico.	Maquetar interfaces de los diferentes módulos del sistema. Programar las funciones que debe realizar este sistema usando PHP, Oracle, CSS, HTML5, jQuery, entre otros.
	Realizar pruebas al Sistema de Información Bibliográfico utilizando la infraestructura tecnológica que la División de Sistemas destine para tal fin.	Constatar el buen funcionamiento de los diferentes procesos que llevará a cabo este Sistema de Información
	Documentar el Sistema de Información Bibliográfico orientado a la Web.	Realizar el documento requerido de la realización del Software paso a paso

Fuente: Pasante.

2. ENFOQUES REFERENCIALES

2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL

- **SISTEMA DE INFORMACIÓN:** Se define como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución.⁶
- **BASES DE DATOS:** Es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos. Nos permite guardar, editar, eliminar y consultar grandes cantidades de información de forma organizada para utilizarla fácilmente.⁷
- **PROGRAMACIÓN:** Es intermediario entre la máquina(PC) y el usuario para que este último pueda resolver problemas a través de la computadora haciendo uso de palabras (funciones, atributos, comandos) que le traducen dicho programa a la Computadora para la realización de dicho trabajo.⁸
- **PHP5:** Es un lenguaje multiplataforma. Orientado al desarrollo de aplicaciones a la Web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos. El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador Web y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.⁹
- **ORACLE:** Es una herramienta cliente/servidor para la gestión de información de BD. Permite crear y utilizar aplicaciones ágiles e inteligentes, y al mismo tiempo potenciar al máximo la eficacia informática aprovechando plenamente las arquitecturas modernas de hardware y software.¹⁰
- **HTML5:** es un lenguaje markup (de hecho, las siglas de HTML significan Hyper Text Markup Language) usado para estructurar y presentar el contenido para la Web. Es uno de los aspectos fundamentales para el funcionamiento de los sitios Web ya que todos los elementos arquitectónicos que caracterizan la estructura gráfica se definen en el documento html con etiquetas netamente de este lenguaje.¹¹

⁶ <http://www.gerencie.com/sistemas-de-informacion.html>

⁷ <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/%C2%BFque-son-las-bases-de-datos/>

⁸ http://www.ecured.cu/index.php/Programaci%C3%B3n_de_Computadoras

⁹ <http://lenguajephpjc.blogspot.com/2011/05/caracteristicas-del-lenguaje-php.html>

¹⁰ <http://www.oracle.com/es/products/middleware/overview/index.html>

¹¹ <http://bitelia.com/2013/05/entendiendo-html5-guia-para-principiantes>

- **CSS3:** hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets o CSS) estas son las que nos ofrecen la posibilidad de definir las reglas y estilos de representación en diferentes dispositivos, ya sean pantallas de equipos de escritorio, portátiles, móviles, impresoras u otros dispositivos capaces de mostrar contenidos Web. Las hojas de estilo nos permiten definir de manera eficiente la representación de nuestras páginas y es uno de los conocimientos fundamentales que todo diseñador Web debe manejar a la perfección para realizar su trabajo.¹²
- **VALIDACIONES:** La validación de datos es una de las áreas más importantes a tener en cuenta, especialmente en el desarrollo de sistemas conectados a redes como Internet. Validar datos hace referencia a verificar, controlar o filtrar cada una de las entradas de datos que provienen desde el exterior del sistema. En definitiva, se debe validar cada uno de los flujos de entrada, verificar que el tipo de dato sea el esperado y no otro, esto ayudara al correcto funcionamiento y a la fluidez informática del sistema.¹³
- **INTERFAZ GRÁFICA:** Una interfaz es el sistema de comunicación entre el usuario y la computadora. Es decir, el medio por el cual le damos ordenes a la computadora y ella nos devuelve el resultado de esas órdenes.¹⁴
- **JQUERY:** jQuery es una biblioteca JavaScript rápido, pequeño y rico en funciones. Hace las cosas como HTML recorrido y manipulación de documentos, manejo de eventos, animación, y Ajax mucho más simple con una API fácil de usar que funciona a través de una multitud de navegadores. Con una combinación de versatilidad y capacidad de ampliación, jQuery ha cambiado la forma en que millones de personas escriben JavaScript.¹⁵
- **JAVASCRIPT:** (abreviado comúnmente "JS") Javascript es un lenguaje que puede ser utilizado por profesionales y para quienes se inician en el desarrollo y diseño de sitios Web. No requiere de compilación ya que el lenguaje funciona del lado del cliente, los navegadores son los encargados de interpretar estos códigos.¹⁶
- **LENGÜAJE DE PROGRAMACIÓN:** Conjunto de reglas ó normas, símbolos y palabras especiales utilizadas para construir un programa y con él, darle solución a un problema determinado. El lenguaje de programación es el encargado de que la computadora realice paso a paso las tareas que el programador a diseñado en el algoritmo.¹⁷

¹² <http://html5.dwebapps.com/que-es-css3/>

¹³ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/validacion%20de%20datos.php>

¹⁴ <http://www.proyectoautodidacta.com/comics/la-interfaz-grfica-de-usuario-gui/>

¹⁵ <http://jquery.com/>

¹⁶ <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/%C2%BFque-es-javascript/>

¹⁷ http://www.ecured.cu/index.php/Programaci%C3%B3n_de_Computadoras

- **LIBRERÍA:** En el mundo de la informática, una librería se usa para referirse a un programa que contiene varias funciones para lograr un propósito bien definido y específico. Estas librerías están diseñadas de tal forma que son fácilmente integradas a otros programas que requieren usar la funcionalidad que la librería ofrece. Es posible que una librería utilice otras librerías para completar su funcionalidad.¹⁸
- **ETIQUETAS Y ATRIBUTOS:** HTML define 91 etiquetas que los diseñadores pueden utilizar para marcar los diferentes elementos que componen una página: a, abbr, acronym, address, applet, area, b, base, basefont, bdo, big, blockquote, body, br, button, caption, center, cite, code, col, colgroup, dd, del, dfn, dir, div, dl, dt, em, fieldset, font, form, frame, frameset, h1, h2, h3, h4, h5, h6, head, hr, html, i, iframe, img, input, ins, isindex, kbd, label, legend, li, link, map, menu, meta, noframes, noscript, object, ol, optgroup, option, p, param, pre, q, s, samp, script, select, small, span, strike, strong, style, sub, sup, table, tbody, td, textarea, tfoot, th, thead, title, tr, tt, u, ul, var.¹⁹
Lista de elementos HTML5 utilizados:

Tabla 3. Descripción elementos tecnológicos utilizados.

Elemento	Descripción
<html>	Representa la raíz de un documento HTML o XHTML. Todos los demás elementos deben ser descendientes de este elemento.
<head>	Representa una colección de metadatos acerca del documento, incluyendo enlaces a, o definiciones de, scripts y hojas de estilo.
<title>	Define el título del documento, el cual se muestra en la barra de título del navegador o en las pestañas de página. Solamente puede contener texto y cualquier otra etiqueta contenida no será interpretada.
<link>	Usada para enlazar JavaScript y CSS externos con el documento HTML actual.
<meta>	Define los metadatos que no pueden ser definidos usando otro elemento HTML.
<style>	Etiqueta de estilo usada para escribir CSS en línea.
<script>	Define ya sea un script interno o un enlace hacia un script externo. El lenguaje de programación es JavaScript
<body>	Representa el contenido principal de un documento HTML. Solo hay un elemento <body> en un documento.
<header>	Define la cabecera de una página o sección. Usualmente contiene un logotipo, el título del sitio Web y una tabla de navegación de contenidos.
	Define el pie de una página o sección. Usualmente contiene un mensaje

¹⁸ <http://aprenderinternet.about.com/od/Glosario/fl/Que-es-una-libreria.htm>

¹⁹ http://librosweb.es/xhtml/capitulo_2/etiquetas_y_atributos.html

<footer>	de derechos de autoría, algunos enlaces a información legal o direcciones para dar información de retroalimentación.
<p>	Define una parte que debe mostrarse como un párrafo.
	Define una lista de artículos sin orden
	Define un artículo de una lista enumerada.
<div>	Representa un contenedor genérico sin ningún significado especial.
<a>	Representa un hipere enlace , enlazando a otro recurso.
	Representa texto sin un significado específico. Este debe ser usado cuando ningún otro elemento semántico le confiere un significado adecuado, en cuyo caso, provendrá de atributos globales como class, lang, o dir.
 	Representa un salto de línea
	Representa una <i>imagen</i> .
<table>	Representa datos con más de una dimensión.
<tbody>	Representa el bloque de filas que describen los datos de una tabla.
<thead>	Representa el bloque de filas que describen las etiquetas de columnade una tabla.
<tfoot>	Representa los bloques de filas que describen los resúmenes de columna de una tabla.
<tr>	Representa una fila de celdas en una tabla.
<td>	Representa una celda de datos en una tabla.
<th>	Representa una celda encabezado en una tabla.
<form>	Representa un formulario, consistiendo de controles que puede ser enviado a un servidor para procesamiento.
<fieldset>	Representa un conjunto de controles.
<legend>	Representa el título de un <fieldset>.
<label>	Representa el título de un control de formulario.
<input>	Representa un campo de datos escrito que permite al usuario o usuaria editar los datos.
<button>	Representa un botón.
<select>	Representa un control que permite la selección entre un conjunto de opciones.
<option>	Representa una opción en un elemento <select>, o una sugerencia de un elemento <datalist>.
<textarea>	Representa un control de edición de texto multi-línea.

Fuente: https://developer.mozilla.org/es/docs/HTML/HTML5/HTML5_lista_elementos

- **TIPOGRAFÍA:** Tradicionalmente, el uso de tipografías en el diseño Web ha sido un problema. Por defecto, los navegadores Web solo podían presentar el texto con las tipografías que el usuario tenga instaladas en su sistema operativo (Windows, Mac, Linux,...). Con las nuevas tecnologías Web, los nuevos navegadores pueden presentar cualquier fuente que queramos utilizar, como si se enviara la fuente junto al Web. La mayoría de programadores Web siguen utilizando las llamadas “tipografías seguras”, definiendo un listado de tipografías que se van a intentar utilizar en orden establecido.²⁰
- **ESTRUCTURACIÓN WEB:** Vital para el éxito de nuestra WEB, tenemos que tener una estructura bien definida tanto por su contenido como por su diseño y navegabilidad, Una buena estructura del contenido se basa en saber elegir colores, fuentes fáciles de leer, hay que conseguir que el usuario se sienta a gusto en nuestra página, hagámosle las cosas fáciles, no les obliguemos a leer fuentes muy pequeñas o que los colores se confundan con el fondo de nuestra Web.²¹

2.2 ENFOQUE LEGAL

POLÍTICAS:

- El préstamo de los libros es estrictamente PERSONAL e INSTRANSFERIBLE, y el usuario deberá estar a paz y salvo por concepto de biblioteca en el momento de solicitar el servicio.
- Los estudiantes acreditaran, como beneficiarios del servicio, el carné estudiantil, carné de profesor o autorización del Jefe de la División de Biblioteca.
- Figurar en la base datos actualizado semestralmente.
- Comprometerse a devolver los materiales bibliográficos en la fecha señalada en la hoja de vencimiento que tienen los libros al final.²²

SANCIONES:

- Para libros de colección general, colecciones especiales y hemeroteca, la devolución retrasada de estos materiales causará la pérdida de derecho al préstamo por un lapso igual a su retraso.
- Reglamento para la división de biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.²³
- El retraso en la devolución de los libros de reserva causara la perdida de derecho a préstamo de un día por cada dos horas de retraso. Quien tenga un libro de esta colección

²⁰ http://www.xn--guiadiseo-s6a.com/08_cont_tipografias.php

²¹ <http://www.dicreato.com/blog/las-10-claves-para-un-buen-posicionamiento-web/>

²² <http://www.ufpso.edu.co/biblioteca/Politiclas>

²³ http://www.ufpso.edu.co/ftp/pdf/reglamentos/reglamento_biblioteca.pdf

por mas de cinco (5) días le será suspendido el servicio por un semestre, si es al final del semestre se aplicara la sanción para el siguiente semestre.²⁴

- Las biblioteca a nivel nacional son regidas por parte del Ministerio de Cultura y la Biblioteca Nacional de Colombia por medio de *la Ley de Bibliotecas Públicas*²⁵
- El Servicio de Catalogación en la Publicación es expuesto por la Biblioteca Nacional de Colombia y el Ministerio de Cultura para la preservación de los documentos en nuestro país.²⁶
- Estatuto general para las Bibliotecas de instituciones universitarias de Colombia.²⁷
- Resolución 1250 de 2010. Ministerio de Cultura. Reglamentación en forma parcial aspectos técnicos y administrativos relativos a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.²⁸
- Legalización del software en Colombia según la ley 603 del 2000.²⁹
- El Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el Artículo primero de la Ley 603 del 2000 declara informes de gestión para el cumplimiento de las normas que protegen al software.³⁰
- Defraudación a los derechos patrimoniales de autor y el software: art 271CP³¹
- La BSA es una de las organizaciones más importante dedicada a la promoción de un mundo digital seguro y legal. Es la voz de la industria del software, estimulan la innovación, promueven la protección de los derechos de autor, la seguridad informática³²
- Sanciones por incumplir la Ley 603 del 2000.
- Defraudación a los derechos patrimoniales de autor: art 271CP.
- Sanciones Administrativas: Sanciones o multas, sucesivas o no, hasta de doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes, a los administradores que incumplan la ley y según lo estipule la Superintendencia de Sociedades.
- Acción Social de Responsabilidad: Indemnización por los daños sufridos por la sociedad como consecuencia de la actuación de los administradores.
- Violación a los mecanismos de protección de los derechos patrimoniales de autor y otras defraudaciones: art. 272 CP.³³

²⁴ <http://www.ufpso.edu.co/biblioteca/Reglamento>

²⁵ http://www.bibliotecanacional.gov.co/recursos_user/documentos_bnc/ley-de-bibliotecas.pdf

²⁶ <http://www.bibliotecanacional.gov.co/content/catalogaci%C3%B3n-en-la-publicaci%C3%B3n>

²⁷ <http://www.universitariadecolombia.edu.co/reglamentodebiblioteca.pdf>

²⁸ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39966>

²⁹ <http://www.mercomputo.com/2011/legalizacion-software.html>

³⁰ <http://www.mercomputo.com/2011/legalizacion-software.html>

³¹ <http://www.corventasdecolumbia.com.co/ley-603-derechos-de-autor-dian-software-colombia>

³² <http://www.bsa.org/>

³³ <http://www.mercomputo.com/2011/legalizacion-software.html>

3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

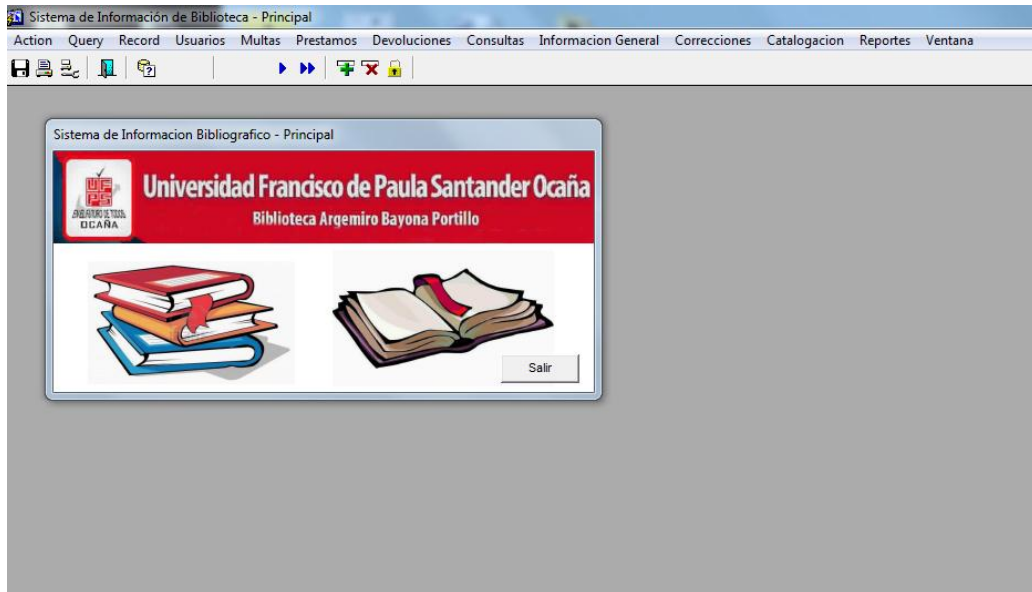
Actividades. Objetivo Número 1:

- Recolectar la información base para llevar a cabo este sistema.
- Analizar los procesos realizados por estos módulos.

Al estudiar el SIB actual y hacer un análisis profundo de sus procesos, componentes tecnológicos, lenguaje de programación, MER, funcionamiento entre la conexión del sistema con su base de datos, entre otros análisis; y comparar con las necesidades actuales de la biblioteca Argemiro Bayona Portillo de la UFPS Ocaña, se han encontrado debilidades y fortalezas en dicho sistema. Con este proyecto se encuentra una buena alternativa que pueda contribuir a una mejoría que lleve a satisfacer las necesidades en su totalidad a la biblioteca, al manejo y a la administración del SIB actual.

En cuanto a los diseños de interfaz grafica y de formularios, fue hallado que tanto el diseño como los colores no tienen nada en común con el sitio Web institucional y con el sistema de colores que maneja actualmente nuestra alma mater como imagen establecida en nuestra región, nuestro país y a nivel internacional, entendiendo que el SIB actual tiene 14 años de haber sido implementado.

Imagen 2. Interfaz principal SIB actual



Fuente: SIB actual

En cuanto a los componentes de los formularios se pudo analizar que hay campos y botones que no son necesarios, que no cumplen una función óptima, o que necesitan una modificación completa en busca de un rendimiento más idóneo por parte del SIB.

Caso conocido es el Área de notas, campos poco diligenciados, que individualmente no son necesarios y que podrían reemplazarse con el resumen general de cada material, y la nota idioma es innecesaria cuando esta definido el idioma del material.

Imagen 3. Interfaz catalogación libros SIB actual

SIG/ TOP/ TITULO | AUTORES/ EDICION | IMPR/ DESC/ SERIE | NOTAS/ ISBN | MATER/ INVENT

Area de Notas

Nota General :

Nota Contenido :

Nota Idioma :

Area del número internacional normalizado ISBN

I.S.B.N. :

LIBROS

Fuente: SIB actual

Tampoco es necesario hacer una ventana emergente solo para redactar el resumen.

Imagen 4. Ventana para redactar resumen

RESUMEN

Aceptar

Fuente: SIB actual

Al momento de catalogar el SIB actual maneja una interfaz de 5 pestañas, cada una con varios tipos de formularios y con varias clases de colores, campos y botones, permitiendo también algunos componentes que no son usados al momento de ingresar la información al sistema, también olvidando las validaciones, un requerimiento sumamente importante al momento de diligenciar estos formatos.

Imagen 5. Interfaz catalogación tesis

SIG. TOP. / TITULO	AUTOR. / IMPRENTA	DESC. FIS. / NOTAS	MATERIA / DIRECTOR	DIRECTOR. / INVENTARIO
Control		No. Control : NO_CONTRC		
		Fecha Act. : FECHA_ACT		
Area de Signatura Topográfica				
Encab. de Tesis : CLAV_TESIS		Clasificación : ENC_MATERI		Clave de Autor : CLAV_AUTOF
Signatura Topográfica : SIG_TOP				
Area del Título y mención de responsabilidad				
Título: TITULO				
TESIS				
Retornar				

Fuente: SIB actual

Al momento de hacer un chequeo al MER(Modelo de Entidad Relación) el cual es el soporte para la conservación, mantenimiento y actualización de la Información de la Biblioteca, este se encontró como una gran debilidad de dicho sistema actual, convirtiéndose en un punto crítico para el administrador de base de datos, debido a que aunque le es posible manejar los procesos informáticos, este MER le dificulta la agilidad y el dinamismo en cuanto a tiempo y comodidad al momento de manipular la información que contiene y que es necesaria en un momento determinado.

Por otra parte se encontró duplicidad en cuanto a las tablas, redundancia en la información, creación de atributos innecesarios, nombres de personas asignados a tablas, entre otras cosas que van en contra de la reglamentación necesaria para un sistema de base de datos.

Imagen 6. Tablas del MER actual

<p>BIBLIOTECA.AUTOR_ANA</p> <p>P * COD_AUTOR NUMBER (8) * NOMBRE VARCHAR2 (200 BYTE)</p> <p>↳ AUTOR_ANA_WUM_P1 (COD_AUTOR) ↳ AUTOR_ANA_WUM_P1 (COD_AUTOR)</p>	<p>BIBLIOTECA.MATERIAL1</p> <p>U NO_CONTROL NUMBER (10) SIG_TOP VARCHAR2 (30 BYTE) FECHA_ACT DATE TIPO_TITULO NUMBER (10) TITULO VARCHAR2 (255 BYTE) TIPO_MATERIA NUMBER (10)</p> <p>↳ MATERIAL1_BRW_U1 (NO_CONTROL) ↳ MATERIAL1_BRW_U1 (NO_CONTROL)</p>	<p>BIBLIOTECA.MATERIAS</p> <p>P * COD_MATERIA NUMBER (8) * NOMBRE VARCHAR2 (200 BYTE) * TIPO_MATERIA NUMBER (3) COD_AREA VARCHAR2 (10 BYTE)</p> <p>↳ MATERIAS_BRW_P1 (COD_MATERIA) ↳ MATERIAS_BRW_P1 (COD_MATERIA)</p>
	<p>BIBLIOTECA.MATERIAL22</p> <p>NO_CONTROL NUMBER (8) SIG_TOP VARCHAR2 (50 BYTE) FECHA_ACT DATE * TIPO_TITULO NUMBER (3) TITULO VARCHAR2 (500 BYTE) * TIPO_MATERIA NUMBER (2)</p>	<p>BIBLIOTECA.MATERIAS1</p> <p>COD_MATERIA NUMBER (10) NOMBRE VARCHAR2 (100 BYTE) TIPO_MATERIA NUMBER (10)</p>
		<p>BIBLIOTECA.MATERIAS2</p> <p>COD_MATERIA VARCHAR2 (50 BYTE) NOMBRE VARCHAR2 (100 BYTE) TIPO_MATERIA VARCHAR2 (50 BYTE)</p>

Fuente: MER actual

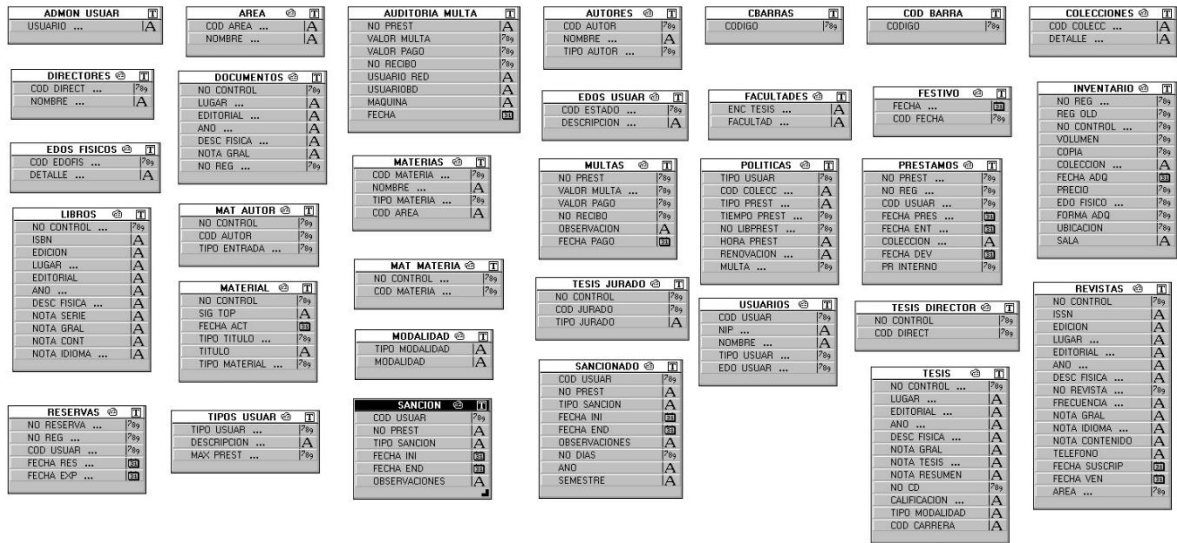
Un gran problema es que las tablas no están relacionadas entre sí, siendo esto una gran dificultad en el momento de intentar enlazar tablas ya sea en el momento de actualizar,

Actividades, Objetivo Número 2:

- Crear relaciones y modificar las tablas y los campos requeridos en la base de datos de este Software.

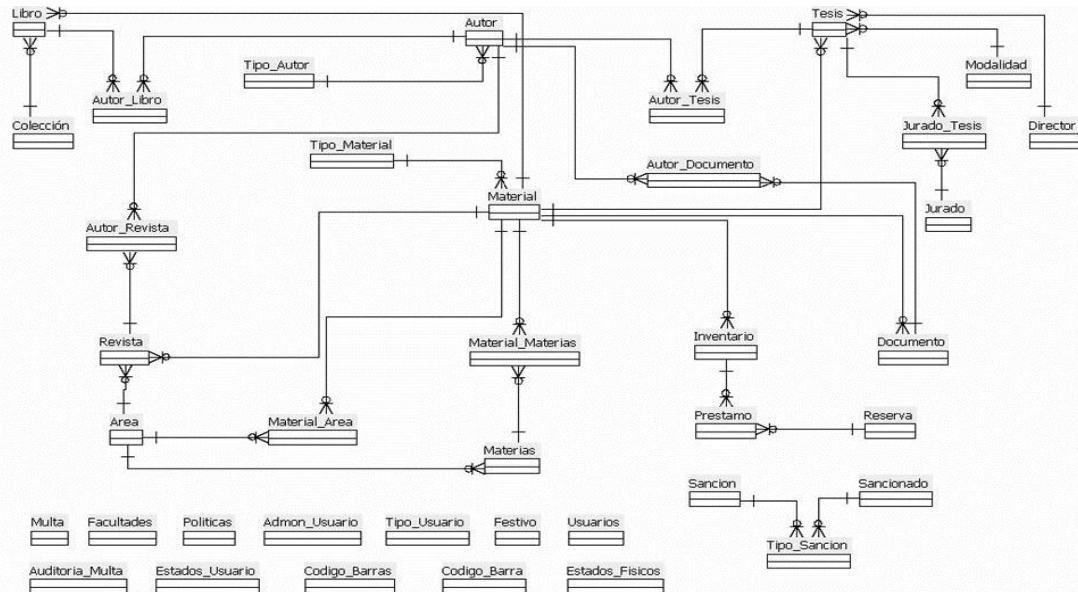
Después de haber analizado y estudiado las necesidades de la dependencia de la Biblioteca Argemiro Bayona Portillo y examinado el MER del SIB actual, tomando como requisitos las necesidades del sistema de información y la base de datos. Se inició el proceso de creación y desarrollo de las actividades para el cumplimiento del segundo objetivo.

Imagen 8. Análisis del modelado del MER actual



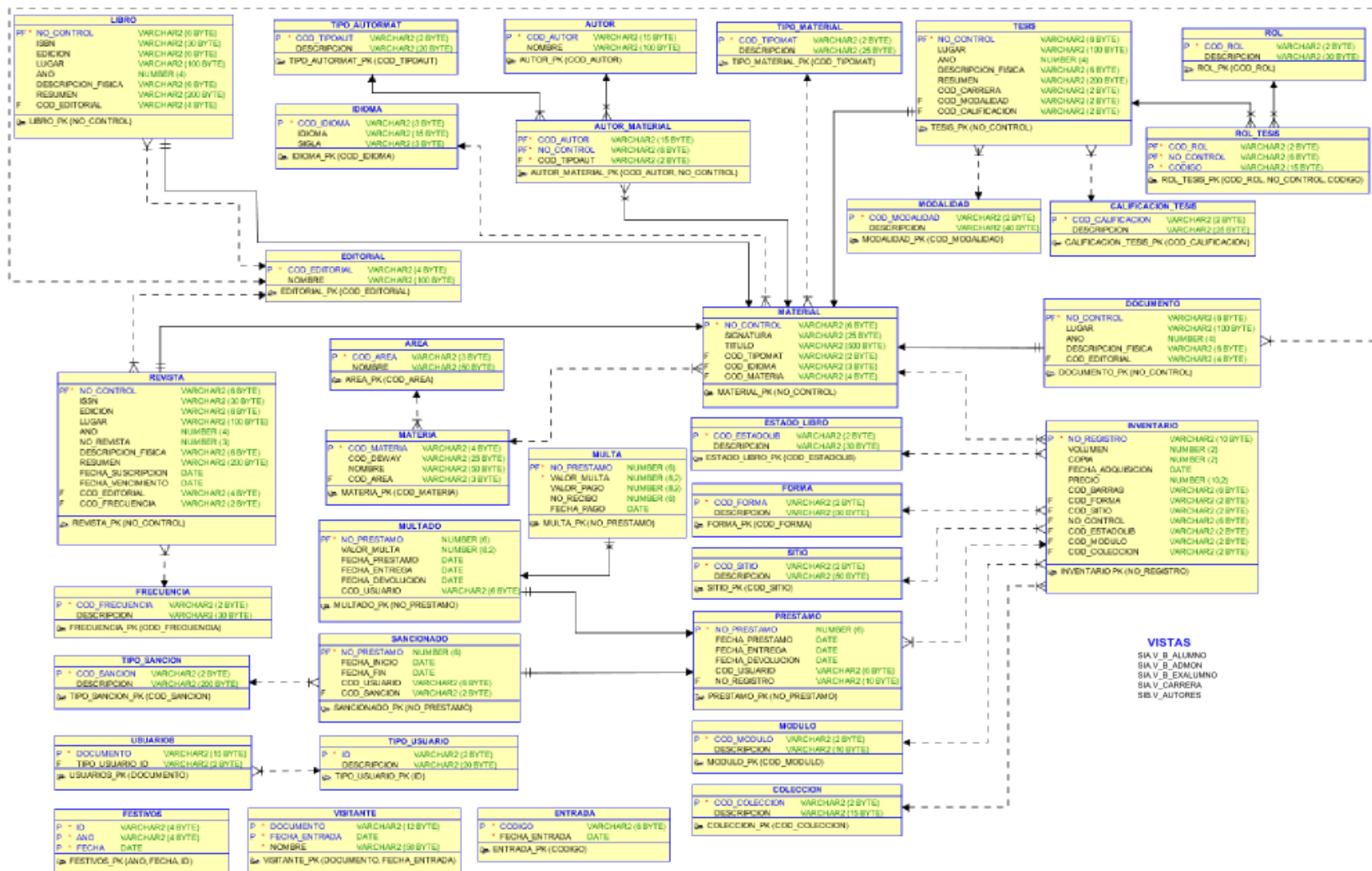
Fuente: MER actual

Imagen 9. Prototipo del nuevo MER



Fuente: Pasante

Imagen 10. MER – Modelo Entidad Relación desarrollado



Fuente: Pasante.

Actividades, Objetivo Número 3:

- Maquetar interfaces de los diferentes módulos del sistema.
- Programar las funciones que debe realizar este sistema usando PHP, Oracle, CSS3, HTML5, jQuery, entre otros.

Los estilos son con base a la actualización de la página Web oficial de nuestra UFPS Ocaña (www.ufpso.edu.co), este Sistema de Información Bibliográfico estará basado en la misma tipografía, elementos y colores normalizados por su diseño original buscando la estandarización e igualdad en cuanto a los sistemas orientados a la Web que estén conectados entre si y relacionados directamente con la pagina oficial.

Siendo un poco mas objetivos y precisos en cuanto al diseño de interfaz en general en el cual esta basado este Sistema de Información Bibliográfico. Se ha tomado como referencia el Portal Web diseñado por la Dependencia de Multimedia de nuestra alma mater, debido a que es de su responsabilidad el manejo de nuestra imagen institucional y el Web Master de la página www.ufpso.edu.co.

En cuanto a los elementos visuales potencialmente utilizados están:

ESCUDO INSTITUCIONAL:

Imagen 11. Escudo institucional



Fuente: División de Multimedia

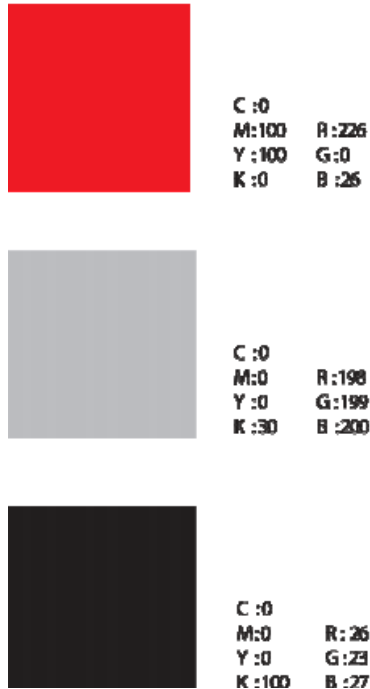
La conformación del logotipo está fundamentada en el uso de las letras que conforman la sigla UFPS, correspondiente a la Universidad Francisco de Paula Santander, el nombre de toda universidad incluyendo sus diferentes sedes y seccionales. En el caso de la seccional ubicada en la ciudad de Ocaña, se agregará esta palabra (Ocaña) en la parte inferior del logo que se usa habitualmente en la sede central de la institución.

COLORES CORPORATIVOS:

Es vital respetar los pantones CMYK. Éstos serán utilizados siempre y cuando se impriman

documentos con el logo 100% a color. El uso de la pantonera con apoyo es vital para el manejo de los colores. Las descripciones porcentuales son las siguientes:

Imagen 12. Panteón de colores



Fuente: División de multimedia

TIPOGRAFÍA:

“LiberationSans-Regular”

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ0123456789³⁴

“MyriadProBoldCondensed”

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ0123456789

“Helvetica Neue”

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ0123456789³⁵

“Arial”

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ0123456789

³⁴ <http://www.dafont.com/es/liberation-sans.font>

³⁵ <http://lancerfree.wordpress.com/2012/02/07/330/>

Los colores son basados en el contraste que estos generan con los colores del escudo de la UFPS Ocaña, buscando una expresión de blancos donde la información tome mayor importancia y sea más llamativa al momento que el usuario ingrese a la página Web.

Se busca una expresión minimalista donde el usuario se sienta más cómodo al momento de navegar por el portal debido a que la expresión de los colores le genera un ambiente fresco y más amigable.

Se buscó centrar el escudo, ya que es el principal objeto que identifica a la institución universitaria, y al momento del ingreso al sitio Web, este genera un impacto visual al visitante, tomando inmediatamente la idea de que ha ingresado a la página de nuestra universidad.

Debido al gran volumen de información manejada, la tipografía ha sido seleccionada por su claridad en la lectura, influye que a nivel Web es muy popular por su elegancia y adaptabilidad a los sitios de navegación, teniendo en cuenta que se mantiene igual de organizada tanto en mayúsculas como en minúsculas.³⁶

Entendiendo todos estos conceptos y habiendo tomado en detalle cada uno de ellos y atendiendo las necesidades, fortalezas, debilidades del sistema actual y la visión de lo que espera la biblioteca en los próximos años, se dio inicio al proceso de construcción de las interfaces orientadas a la Web, para desarrollar procesos dinámicos, de fácil acceso y uso para varios tipos de usuario que en determinado momento requieran hacer uso de cualquier módulo creado para tal fin.

El sitio Web destinado para el SIB desarrollado es Biblioteca.ufpso.edu.co, se da inicio con un sistema de logueo; enlazada inicialmente con el servidor LDAP de la división de sistemas, donde un usuario del SIB debe estar con un registro activo de ser empleado de la universidad, luego dicho usuario debe estar permitido en el sistema interno del cual hacemos referencia, lo que proporciona mayor seguridad y fiabilidad al momento de hacer el ingreso con los permisos a quien el sistema le designe en sus sesiones de seguridad informática.

En relación al SIB actual, este hoy propuesto tiene una total modificación en cuanto al menú de navegación del sistema, brindado uniformidad en cuanto a procesos, dinamismo en la entrada y salida de módulos y ventanas con un diseño útil y amigable al usuario, actualizado en colores, tecnología y capacidad de información en tiempo consulta/respuesta por la innovación de los elementos utilizados.

³⁶ <http://www.ufpso.edu.co/ftp/pdf/manuales/comu/M-GC-RIS-002A.pdf>

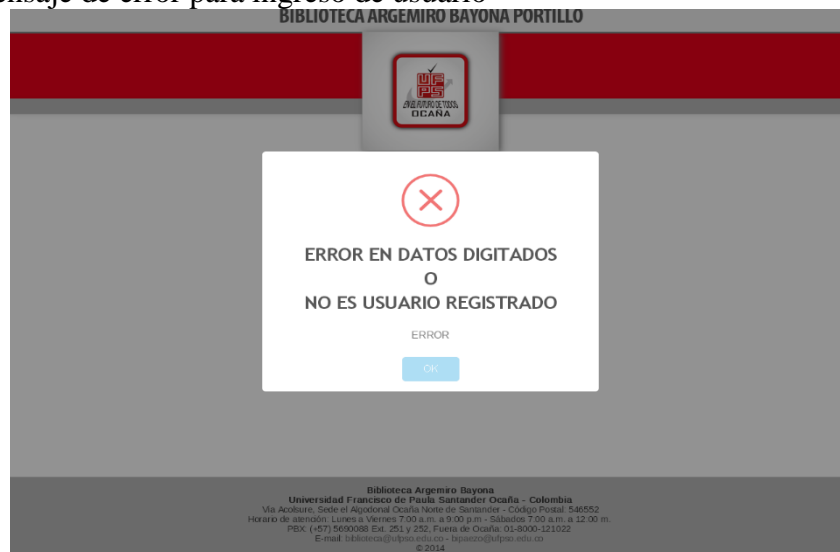
Imagen 13. Interfaz de Logueo del usuario



Fuente: Pasante

Esta es la interfaz inicial del sistema, en donde un usuario registrado podrá tener acceso a los módulos permitidos según el tipo de usuario que le sea designado en los permisos por parte del administrador del sistema, de no ser así saldrá un mensaje como el apreciado en la siguiente imagen.

Figura 1. Mensaje de error para ingreso de usuario



Fuente: Pasante

Imagen 14. Interfaz de Bienvenida al Sistema como SuperAdministrador



Fuente: Pasante

La interfaz de bienvenida será la misma para cualquier tipo de usuario, con la diferencia que en el menú de navegación solo tendrá acceso a los módulos permitidos por parte del administrador del sistema y procederá a desarrollar sus funciones específicas, como se puede apreciar en las siguientes figuras para algunos casos en particular.

Figura 2. Usuario con permisos para catalogar



Fuente: Pasante

Figura 3. Usuario con permisos para préstamos y devoluciones



Fuente: Pasante

Imagen 15. Interfaz de Ficha general

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

FICHA GENERAL

INSETE UN NÚMERO DE REGISTRO

INSETE UN CÓDIGO DE BARRAS

Limpiar Campos

INVENTARIO									
Vol	Cop	Fecha Adq	Precio	Forma Adq	Colección	Estado	Sitio	Modulo	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

MATERIAL

INFORMACIÓN

AUTORES

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acolisure, Sede el Aljodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7.00 a.m. a 9.00 p.m. - Sábados 7.00 a.m. a 12.00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-9000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bpaezo@ufps.edu.co
© 2015

Fuente: Pasante

Este módulo muestra la información respectiva de cada material bibliográfico registrado en la base de datos, dividiendo en diferentes partes el contenido de dicho material.

Teniendo en cada título un efecto de jQuery que desplaza la información respectiva de cada área, buscando dinamismo en el formulario y evitando que se vaya muy abajo información que el usuario desee analizar, modificar, agregar o eliminar.

Este módulo mejora en comparación al sistema anterior, la necesidad de moverse de interfaces para hallar alguna información específica y genera como gran ventaja para el usuario la posibilidad de búsqueda de cualquier material bibliográfico ya sea por Número de Registro, Código de Barras o Número de Control.

Además, este módulo haciendo uso de la potencia de JavaScript y algunas librerías de jQuery, cuenta con acciones de seguridad y precaución en cuanto a la restricción y permisividad de caracteres y botones que indican al usuario, junto con mensajes de aviso su uso idóneo y efectivo funcionamiento, realizando actividades correctas que evidencien la eficacia del sistema desarrollado.

Imagen 16. Interfaz para Catalogar Tesis

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

CATALOGACIÓN TESIS

NÚMERO DE CONTROL:

Encabezado: Clave Autor: Signatura Topográfica:

Calificación: Desc. Física: Año:

Modalidad:

Carrera:

Materia:

Area:

Título:

Resumen:

Autores Director Jurados Control de Inventario

AUTORES DE LA TESIS

Nombre Tipo Autor

Guardar

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acoluire, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-6000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bpaezo@ufps.edu.co
© 2015

Fuente: Pasante

El proceso de ingreso de datos para almacenar información de cualquier material bibliográfico es conocido como catalogación.

Este módulo permite el proceso para catalogar Tesis y contiene toda la información necesaria para registrar las tesis desarrolladas por cada estudiante de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Cuenta con una ventana dinámica que se mueve al hacer clic en cualquiera de sus pestañas, permitiendo libre navegabilidad para la sistematización de la información requerida, y evitando que el formulario se extienda hacia abajo y pierda estética su diseño.

Imagen 17. Interfaz para Catalogar Libros

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones Multas Consultas Reportes Entrada Admin

CATALOGACIÓN LIBROS

NÚMERO DE CONTROL:

Encabezado: Clave Autor: Signatura Topográfica:

Edición: ed. ISBN: Idioma:

Desc. Física: p. Año:

Materia:

Area:

Editorial:

Lugar:

Titulo:

Resumen:

Autores Control de Inventario

AUTORES DEL LIBRO

Nombre	Tipo Autor
<input type="text"/>	PRIMARIO

Guardar


Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acoluire, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX. (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña. 01-6000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bpaezo@ufps.edu.co
© 2015

Fuente: Pasante

Con la interfaz desarrollada para la catalogación de libros, podrán ser almacenados en la base de datos cada material bibliográfico adquirido por parte de la dependencia de la biblioteca. También cuenta con un grupo de pestañas diseñadas con libre navegabilidad para hacer más dinámica, la sistematización de los datos al momento del ingreso, contando a su vez con una librería específica para la validación de los datos y así buscar consistencia en cada dato digitado e insertado.

Imagen 18. Interfaz para Catalogar Revistas

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
OCAÑA

CATALOGACIÓN REVISTAS

NÚMERO DE CONTROL:

Buscar Sig: Encabezado: Clave Autor: Signatura Topográfica:

Desc. Física: p. Año: Num. Revista:

ISSN: Edición: ed. Frecuencia:

Fecha Susc: Fecha Venc: Idioma:

Materia:

Area:

Editorial:

Lugar:

Título:

Autores Control de Inventario

AUTORES DE LA REVISTA

Nombre	Tipo Autor	+
<input type="text"/>	<input type="button" value="PRIMARIO"/>	

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acoluire, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-6000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bpaezo@ufps.edu.co
© 2015

Fuente: Pasante

La Imagen 18, muestra la interfaz donde podrán ser almacenados en la base de datos cada revista adquirida por parte de la biblioteca. También cuenta con un grupo de pestañas diseñadas con libre navegabilidad para hacer más dinámica, la sistematización de los datos al momento del ingreso, contando a su vez con una librería específica para la validación de los datos y así buscar consistencia en cada dato digitado e insertado.

Imagen 19. Interfaz para Catalogar Documentos

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones Multas Consultas Reportes Entrada Admin

CATALOGACIÓN DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROL: 000212

Signatura Topográfica: D 19

Desc. Física: p. Año: Idioma:

Materia: Area: Editorial: Lugar: Título:

Autores Control de Inventario

AUTORES DEL DOCUMENTO

Nombre	Tipo Autor
	PRIMARIO

Guardar

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252, Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ulpsu.edu.co - bipaezo@ulpsu.edu.co
© 2015

Fuente: Pasante

La Imagen 19 muestra la interfaz desarrollada para la catalogación de los documentos. También cuenta con pestañas diseñadas de libre navegabilidad para hacer más dinámica, la sistematización de los datos al momento del ingreso, contando a su vez con una librería específica para la validación de los datos y así buscar consistencia en cada dato digitado e insertado.

Los módulos para catalogar tesis, libros, documentos y revistas fueron reducidos de cinco pestañas a un formulario, debido a que estas implicaban la obligación de estar cambiando de interfaz para poder sistematizar la información en los módulos establecidos.

Este cambio hará más veloz el proceso de digitación y sistematización de la información para el usuario destinado para tal fin.

Imagen 20. Interfaz para Préstamos Diarios

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

PRESTAMOS DIARIO

Seleccione Fecha:

Consultar Material Sin Devolver

PRÉSTAMOS					
Nº Préstamo	Registro	Cód Usuario	Fecha Préstamo	Fecha Entrega	Fecha Devolución

DATOS DEL MATERIAL

NOMBRE COMPLETO:

Signatura: Cód. Barras: Vol. Cop.

Título:

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Via Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252, Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bipaezo@ufps.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

La Imagen 20, expone la interfaz desarrollada para administrar los préstamos diarios hechos por parte de la biblioteca en un día cualquiera (el deseado por el usuario), contando con la ventaja de saber información específica como: el usuario que solicito el préstamo, las fechas del préstamo, datos específicos del material bibliográfico y los préstamos que a la fecha actual no han sido devueltos.

Imagen 21. Interfaz para Préstamos de Usuarios

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones Multas Consultas Reportes Entrada Admin

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

PRESTAMOS USUARIO

Código Usuario: Nueva Consulta

MATERIAL SIN DEVOLVER

Nº Prestamo	Nº Registro	Fecha Prestamo	Fecha Entrega
-------------	-------------	----------------	---------------

DATOS DEL MATERIAL

Colección: Copia:

Signatura: Volúmen:

Título:

Biblioteca Argermiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ulpsio.edu.co - bapaezo@ulpsio.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

Este módulo permite saber cuántos y cuáles préstamos ha hecho un usuario cualquiera y a la fecha actual no hayan sido devueltos.

Además también permite la posibilidad de saber información específica del material que tiene en su poder, fechas requeridas del préstamo e información del mismo usuario.

Imagen 22. Interfaz para Préstamos de Material

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

PRESTAMOS MATERIAL

MATERIAL

Código Barras

Signatura

Volumen

Colección

Titulo

USUARIO

Código

Nombre

Fecha Préstamo

Registrar Nuevo Material

Biblioteca Argermiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acósure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690089 Ext. 251 y 252, Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - lrpaezo@ufps.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

La anterior Imagen describe el módulo para realizar sistemáticamente los préstamos de cualquier material destinado para tal fin por parte de la biblioteca.

Cuenta con información de cada material, información del usuario que solicita el préstamo y automáticamente calcula fecha de préstamo y fecha de entrega de cada solicitud hecha.

A su vez arroja mensajes de aviso como los siguientes en caso que se presente tal situación.

Figura 4. Mensajes de aviso para usuarios

PRESTAMOS MATERIAL

EL USUARIO ESTÁ MULTADO
DEBE CANCELAR SU MULTA

OK

Código	Nombre	Fecha Préstamo
19019	GASTILLO GOMEZ MAYOL SMITH	06-05-2015 00:55:01

Registrar Nuevo Material

PRESTAMOS MATERIAL

EL USUARIO HA ALCANZADO EL MÁXIMO DE PRÉSTAMOS POSIBLES

OK

Código	Nombre	Fecha Préstamo
54070	DUARTE NEIRA DANIER EMILIO	06-05-2015 00:55:29

Registrar Nuevo Material

PRESTAMOS MATERIAL

EL USUARIO ESTA SANCIONADO

OK

Código	Nombre	Fecha Préstamo
19053	DUARTE NEIRA WILDER ANDRES	06-05-2015 00:55:55

Registrar Nuevo Material

Fuente: Pasante

Imagen 23. Interfaz para ingresar Festivos

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

FESTIVOS

SELECCIONE FECHA FESTIVO

GUARDAR

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acoture, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252, Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bipaezo@ufps.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

Los días festivos tienen la necesidad de no ser tenidos en cuenta para el sistema como días válidos en el conteo interno del software para la fecha de entrega del material o en días multados en el momento que un estudiante pase por alto la fecha de entrega, debido a que esta dependencia no brinda el servicio de devolución en estos días, cerrando cualquier posibilidad para el usuario la entrega del material que contenga en su poder.

Este módulo le permite al administrado del sistema identificar los días feriados e ingresarlos en el sistema y automáticamente el software hará los cálculos necesarios en las fechas que sean requeridas.

Imagen 24. Interfaz para realizar Devoluciones

The screenshot shows the 'DEVOLUCIONES' (Returns) interface of the 'BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO'. The page has a red header with the library's name and logo. Below the header is a navigation menu with options like 'Ficha General', 'Catalogación', 'Préstamos', 'Devoluciones', 'Multas', 'Consultas', 'Reportes', 'Entrada', and 'Admin'. The main content area is titled 'DEVOLUCIONES' and contains a form for processing returns. The form includes a 'Código De Barras' field, several input fields for 'Número Préstamo', 'Número Registro', 'Código Usuario', 'Nombre Usuario', 'Título', 'Signatura Topográfica', and 'Colección'. Below these is a section for 'FECHAS ESTIPULADAS' (Stipulated Dates) with fields for 'Fecha Préstamo', 'Fecha Entrega', and 'Fecha Devolución'. At the bottom of the form are two buttons: 'Efectuar Devolución' and 'Nueva Devolución'. The footer contains contact information for the library, including the address 'Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia', phone numbers, and email addresses.

Fuente: Pasante

Este módulo tiene como función principal hacer en el sistema la devolución de cada préstamo hecho. Trayendo consigo información requerida del material y del usuario, y además, el cálculo hecho de las fechas de préstamo y entrega, comparando con la fecha de devolución automática del sistema, dando como respuesta la correcta devolución hecha (Figura 5) o la respectiva multa por haber pasado el tiempo límite de entrega (Figura 6) informando al sistema si el usuario ha sido sancionado por incumplir algún reglamento interno de la biblioteca o si solo ha sido multado por el retraso en la devolución.

Figura 5. Anuncio de devolución realizada



Fuente: Pasante

Imagen 25. Interfaz para Pagar Multas

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

PAGOS MULTAS

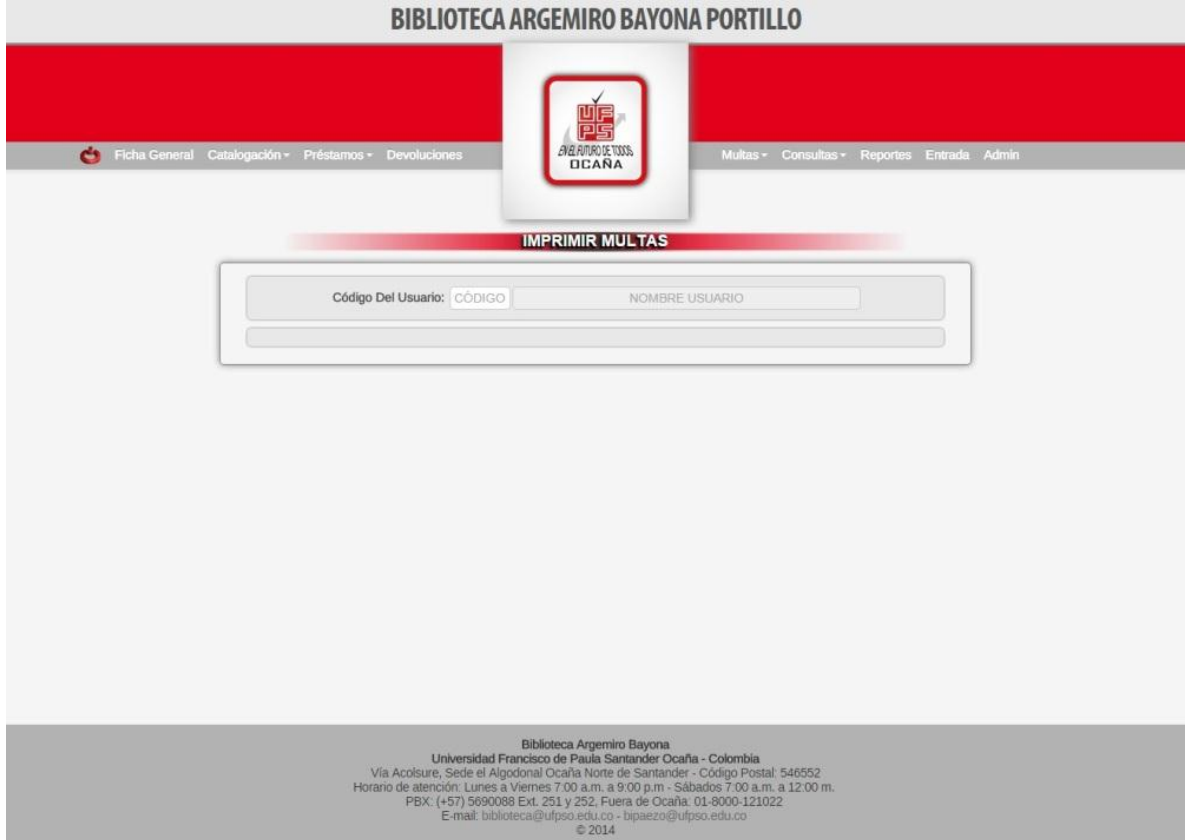
Usuario:

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252, Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufpso.edu.co - bipaezo@ufpso.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

La imagen 25 muestra la interfaz para cancelar la multa correspondiente al usuario que según el sistema haya sido encontrado como deudor a causa de haber pasado el tiempo límite de entrega de su respectivo préstamo. Teniendo como prueba física la evidencia de haber sido cancelado el dinero correspondiente en la dependencia de facepruo y en tesorería.

Imagen 26. Interfaz para Imprimir Multas



Fuente: Pasante

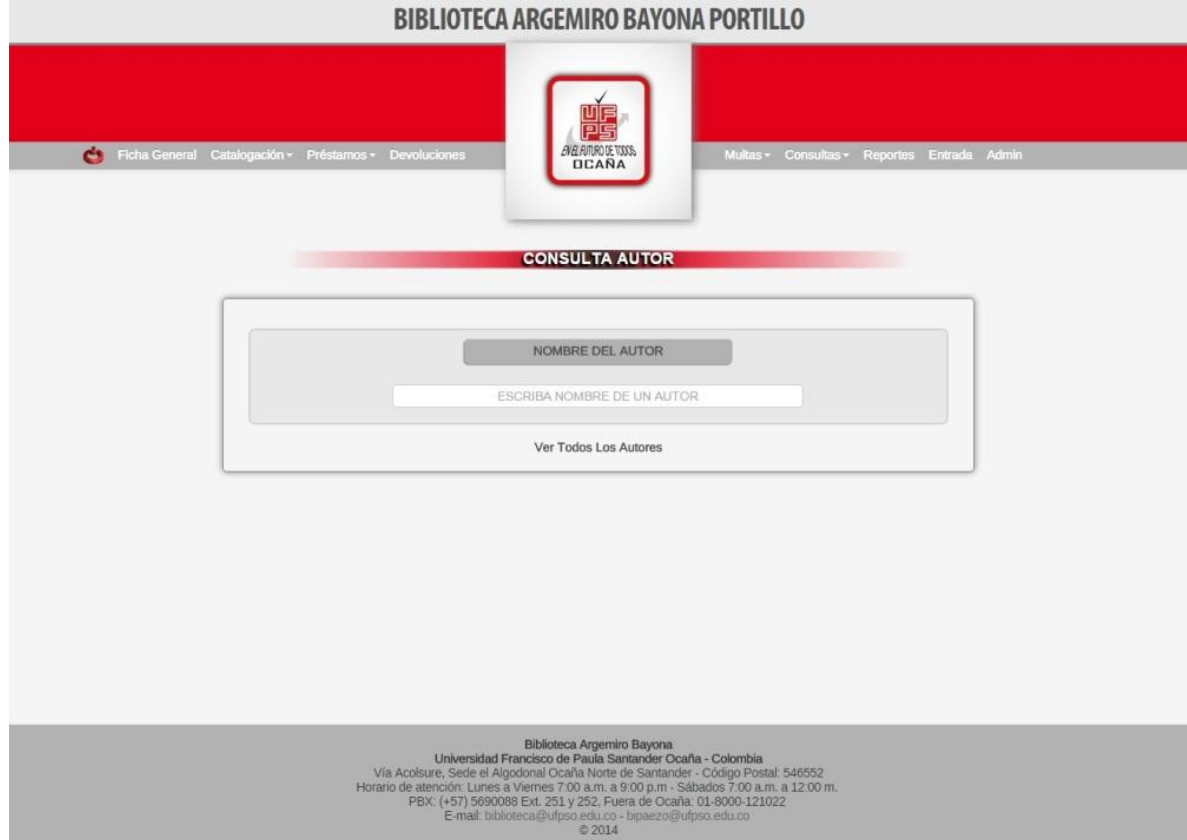
La Imagen 26 muestra la interfaz para imprimir la multa (Figura 6) correspondiente al usuario que según el sistema haya sido encontrado como deudor a causa de haber pasado el tiempo límite de entrega de su respectivo préstamo.

Figura 6. Reporte de multa para imprimir y entregar al usuario multado



Fuente: Pasante

Imagen 27. Interfaz para Consultar por Autor



Fuente: Pasante

Este módulo requiere la digitación correcta (en caso tal de no saber, al hacer clic en Ver Todos Los Autores encontrará una guía de cómo hacerlo) del autor del cual desee ver y encontrará una lista específica donde el autor de su elección aparece con cada material bibliográfico del cual hace parte y la cantidad disponible en la dependencia de biblioteca.

Imagen 28. Interfaz para Consultar por Materia

The screenshot shows the website for the Biblioteca Argemiro Bayona Portillo. At the top, there is a red header with the library's name. Below this is a navigation menu with links for 'Ficha General', 'Catalogación', 'Préstamos', 'Devoluciones', 'Multas', 'Consultas', 'Reportes', 'Entrada', and 'Admin'. A central logo for 'UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA' is displayed. Below the navigation is a red banner that reads 'CONSULTA MATERIA'. The main content area features a search form with a label 'NOMBRE DE LA MATERIA' and a text input field containing the placeholder 'ESCRIBA NOMBRE DE UNA MATERIA'. Below the input field is a button labeled 'Ver Todas Las Materias'. At the bottom of the page, there is contact information for the library, including the address, phone numbers, and email address.

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Via Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bipaezo@ufps.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

Este módulo requiere la digitación correcta (en caso tal de no saber, al hacer clic en Ver Todas Las Materias encontrará una guía de cómo hacerlo) de la materia que desee ver y encontrará una lista específica donde la materia de su elección aparece con cada material bibliográfico del cual hace parte y la cantidad disponible en la dependencia de biblioteca.

Imagen 29. Interfaz para Consultar por Material

BIBLIOTECA ARGEMIRO BAYONA PORTILLO

Ficha General Catalogación Préstamos Devoluciones

Multas Consultas Reportes Entrada Admin

CONSULTA MATERIAL

BUSCAR POR

LIBROS TESIS REVISTAS

TÍTULO SIGNATURA TOPOGRÁFICA

Nueva Consulta

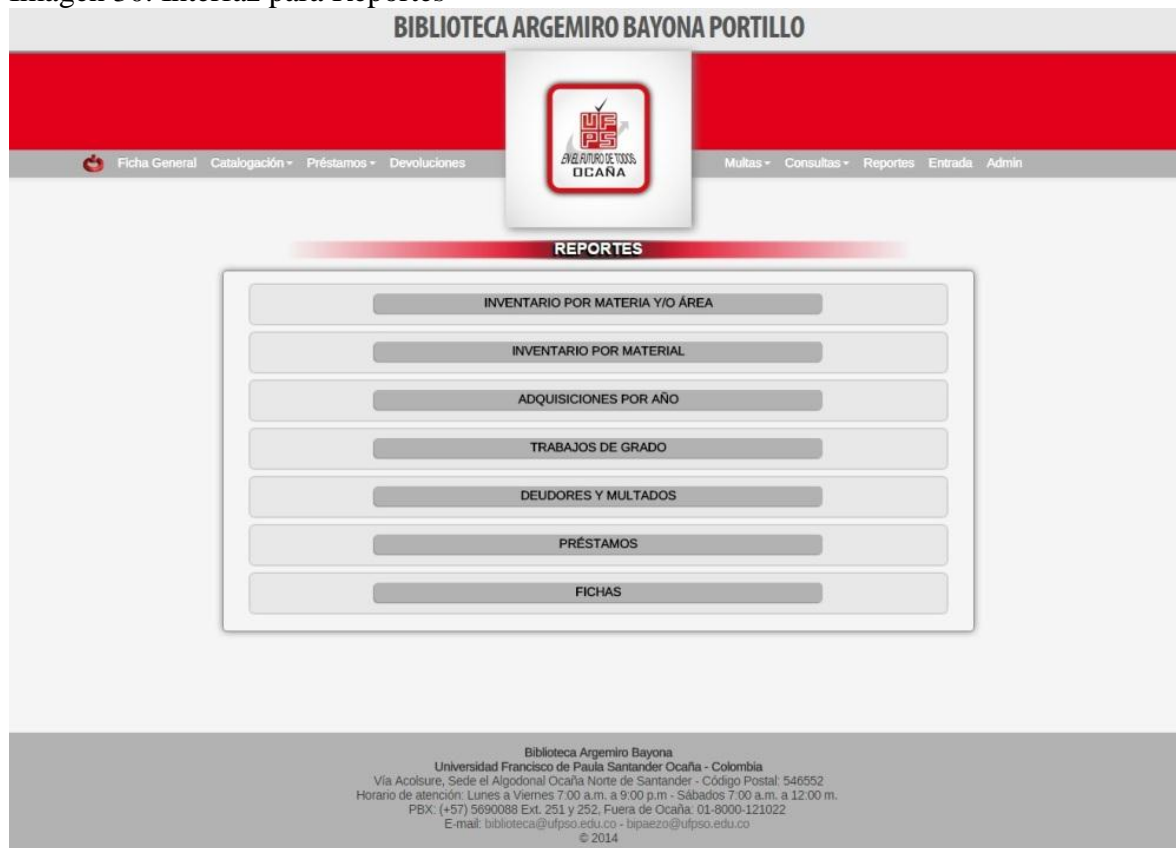
Ver Material

Biblioteca Argemiro Bayona
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia
Vía Acolsure, Sede el Algodonal Ocaña Norte de Santander - Código Postal: 546552
Horario de atención: Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 9:00 p.m. - Sábados 7:00 a.m. a 12:00 m.
PBX: (+57) 5690088 Ext. 251 y 252. Fuera de Ocaña: 01-8000-121022
E-mail: biblioteca@ufps.edu.co - bipaezo@ufps.edu.co
© 2014

Fuente: Pasante

Este módulo requiere la selección del tipo de material que desee buscar y la digitación correcta (en caso tal de no saber, al hacer clic en Ver Material encontrará una guía de cómo hacerlo) del material que desee ver y encontrará su elección con la cantidad disponible en la dependencia de biblioteca.

Imagen 30. Interfaz para Reportes



Fuente: Pasante

Este módulo fue reducido y mejorado en cuanto a diseño y dinamismo de tiempo respuesta y organización de la interfaz gráfica, teniendo en el mismo momento cualquier reporte deseado. Solo basta con hacer clic sobre el encabezado de su interés y le serán desplegadas las opciones de las cuales dispone para obtener un reporte exacto del sistema con la información requerida por parte del usuario.

Además se rediseño la imagen de cada uno de los reportes físicos, haciendo uso de nuevos logos diseñados de la biblioteca, la imagen actual de nuestra alma mater y la potencialidades de HTML para exportar tablas, imágenes y colores (Ver Anexos).

Cabe resaltar que los iconos de encabezado y pie de página, no están individualmente puestos, sino que ambos hacen parte de una imagen completa prediseñada con fondo blanco y calibrado para que al momento de la impresión no se salga de sus bordes.

En caso tal que el administrador desee modificar, deberá hacerlo en el PNG correspondiente, con el software (recomendado) Adobe Fireworks y debe pasarlo a JPG para mayor velocidad al momento de cargarlo en la Web y darle la ruta en el reporte que desee hacer junto con todos los demás archivos en PNG.

Imagen 31. Interfaz para registrar la Entrada de usuarios al recinto de la biblioteca



Fuente: Pasante

Este módulo es innovador y desarrollado especialmente para sistematizar la entrada del personal administrativo y cualquier usuario al espacio físico de la biblioteca, obteniendo de esta forma cifras exactas de quienes y cuentas personas hacen uso de esta dependencia en cualquier tiempo específico, junto con información detallada de cada registro.

Funciona con los códigos de barras impresos en el carnet de identificación institucional (Imagen 31) o con el número de identificación de un visitante (Figura 7) en caso tal que no haga parte de la UFPS Ocaña, solo es necesario pasar el carnet por el lector y de forma automática la información es mostrada y registrada en el sistema.

Figura 7. Ventana emergente para registrar Visitantes a la biblioteca



Fuente: Pasante

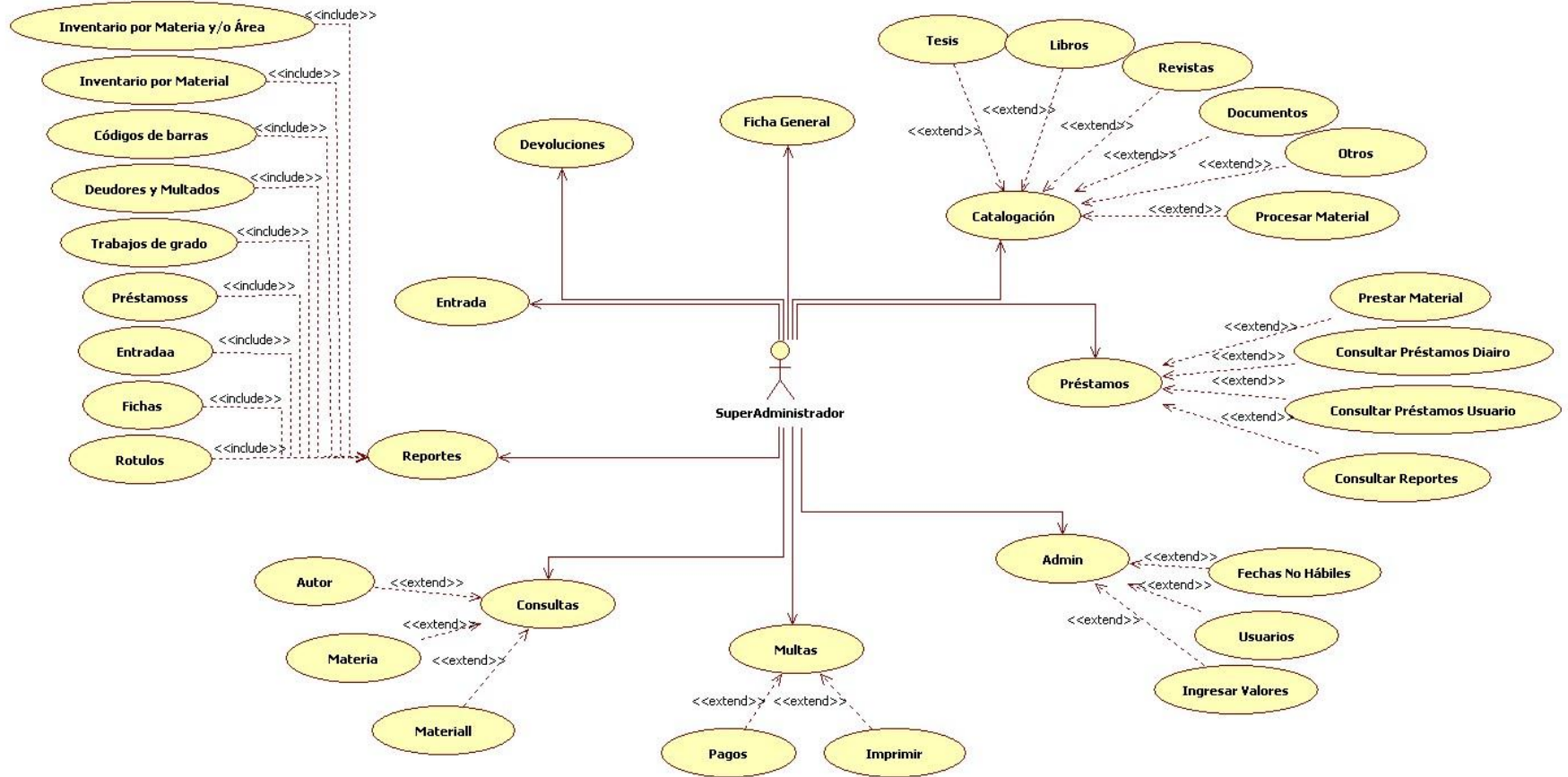
Imagen 32. Interfaz para Administrar el Sistema



Fuente: Pasante

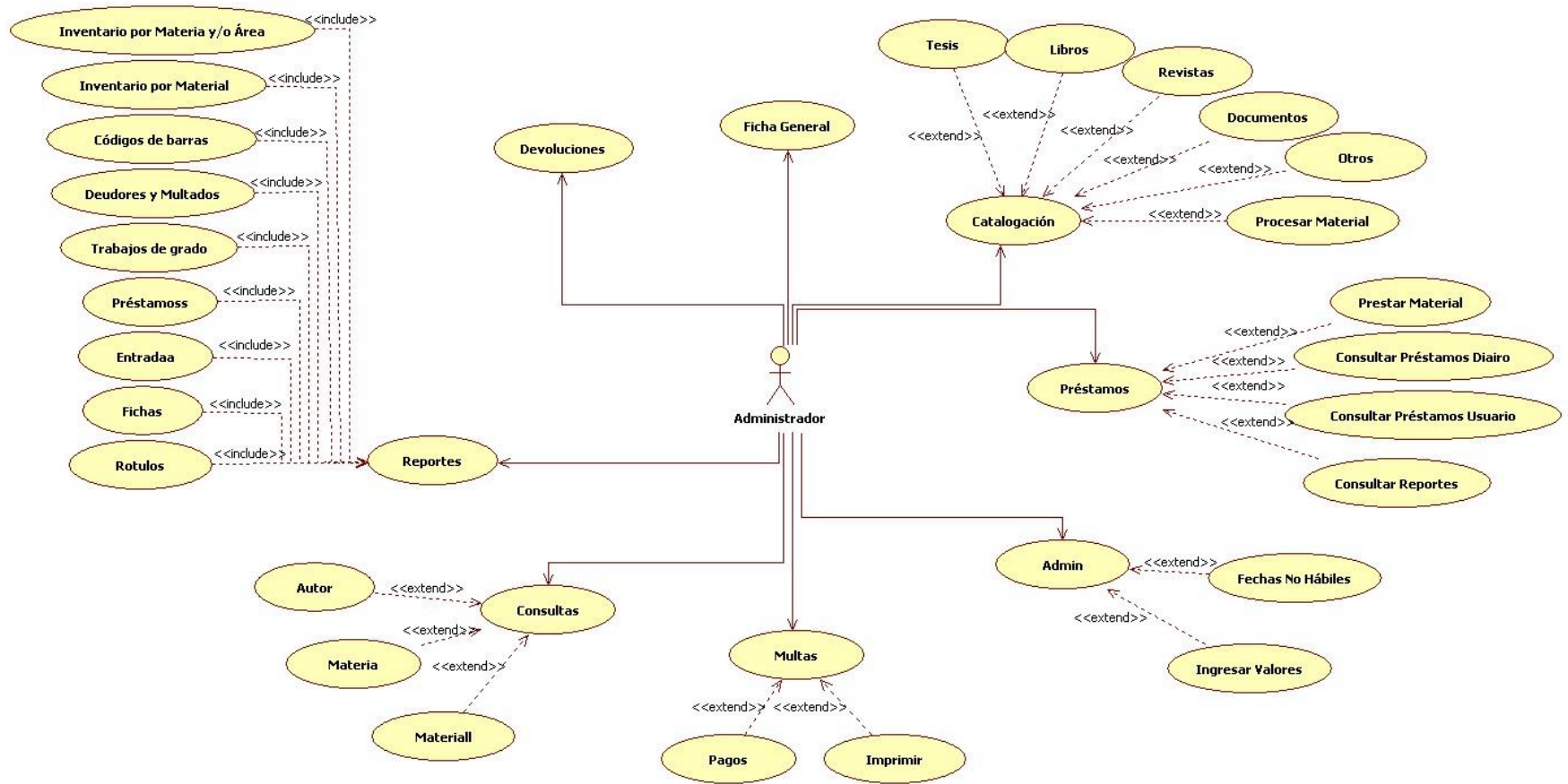
Finalmente este módulo cuenta con la interfaz donde el administrador del sistema podrá dar acceso mediante los permisos que desee a un usuario en especial, solo es necesario digitar el número de identificación y el permiso que desee, y este nuevo usuario registrado podrá hacer uso de los módulos de este sistema a los cuales tenga acceso. También cuenta con la opción de modificarle a cualquier usuario sus permisos o eliminarlo y restringir el acceso.

Imagen 33. Casos de Uso del tipo de usuario SuperAdministrador:



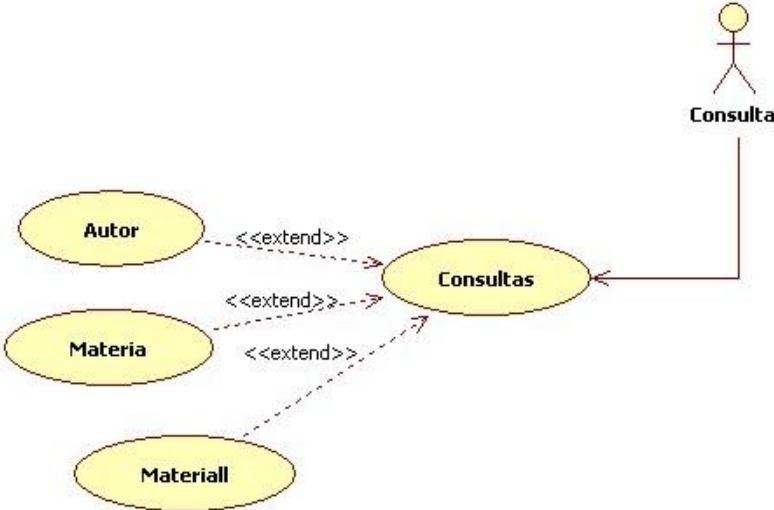
Fuente: Pasante

Imagen 34. Casos de uso del tipo de usuario Administrador.



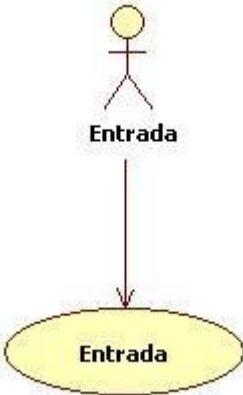
Fuente: Pasante

Imagen 35. Casos de uso del tipo de usuario Consultas.



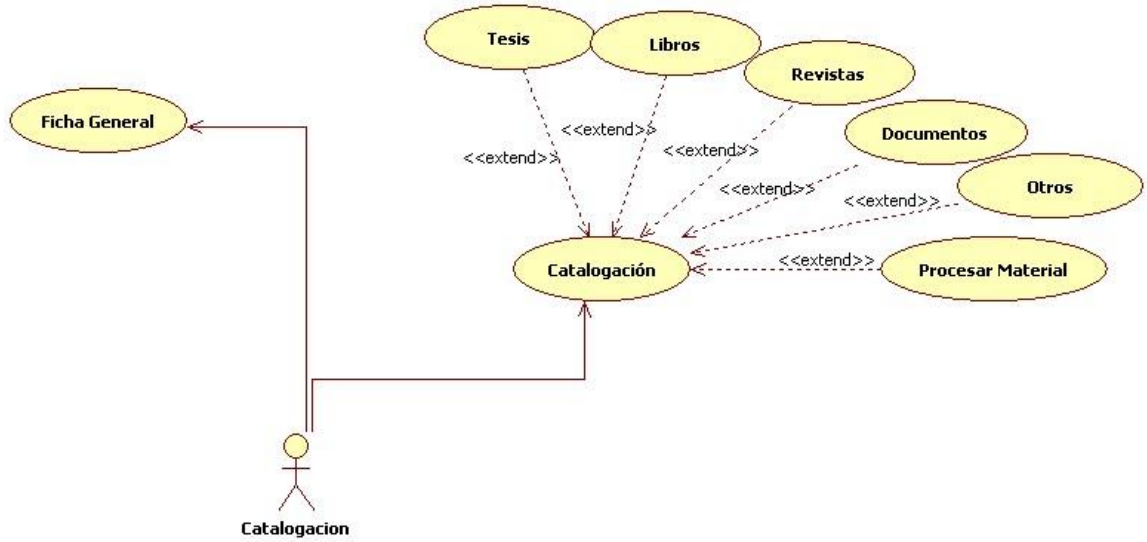
Fuente: Autor del proyecto

Imagen 36. Casos de uso del tipo de usuario Entrada.



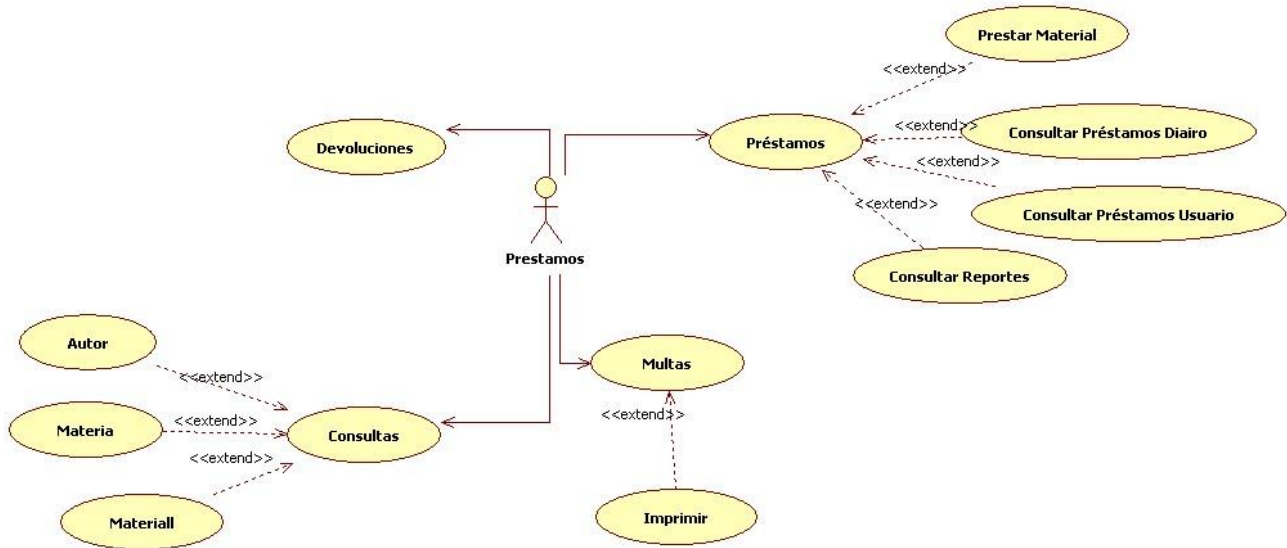
Fuente: Pasante

Imagen 37. Casos de uso del tipo de usuario Catalogación.



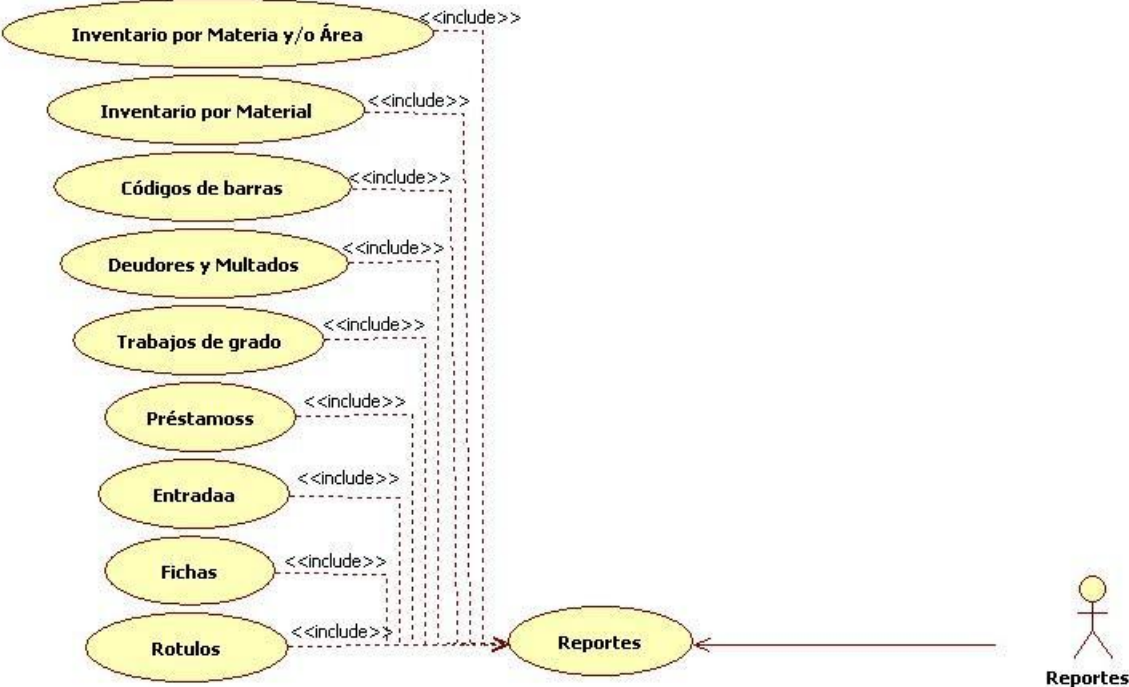
Fuente: Pasante

Imagen 38. Casos de uso del tipo de usuario Préstamos.



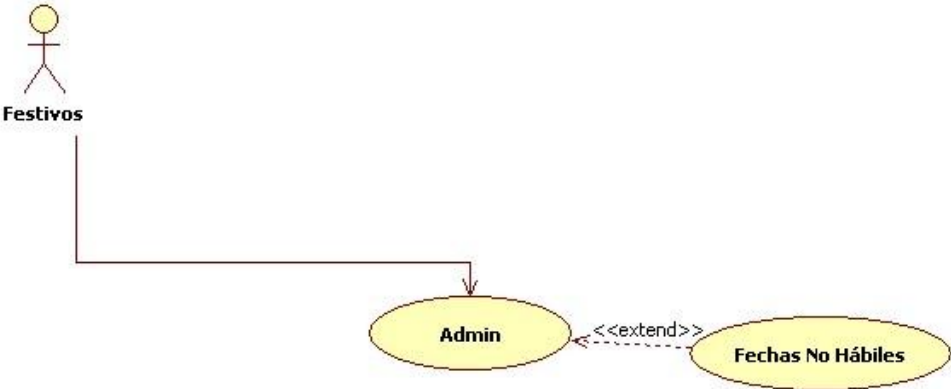
Fuente: Pasante

Imagen 39. Casos de uso del tipo de usuario Reportes.



Fuente: Pasante

Imagen 40. Casos de uso del tipo de usuario Festivos.



Fuente: Pasante

Este sistema ha sido desarrollado haciendo uso de las potencialidades de:

PHP (ver Enfoque Referencial)

Figura 8. Logo PHP



Fuente: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/PHP-logo.svg/2000px-PHP-logo.svg.png>

JQUERY (ver Enfoque Referencial)

Figura 9. Logo jQuery



Fuente: <http://programarivm.com/wp-content/uploads/2012/03/jquery.png>

JAVASCRIPT (ver Enfoque Referencial)

Figura 10. Logo JavaScript



Fuente: <http://inspiredtalents.com/wp-content/uploads/2012/08/javascript.png>

ORACLE (ver Enfoque Referencial)

Figura 11. Logo Oracle



Fuente: <http://www.mapsysinc.com/wp-content/uploads/2013/08/oracle-logo.gif>

HTML5 (ver Enfoque Referencial)
Figura 12. Logo HTML5



Fuente: http://www.w3.org/html/logo/downloads/HTML5_Logo_512.png

CCS3 (ver Enfoque Referencial)
Figura 13. Logo CSS3



Fuente: <http://ohdoyleyrules.com/content/images/css3.svg>

SUBLIME TEXT:

Es uno de los mejores editores que existen actualmente. Destaca por lo ligero y simple que es, el aspecto visual sencillo pero elegante, los automatismos para realizar cambios de código, pero sobre todo por su gran capacidad de personalización: Sublime Text incorpora una gran cantidad de plugins para hacer prácticamente cualquier cosa.

Figura 14. Logo Sublime Text

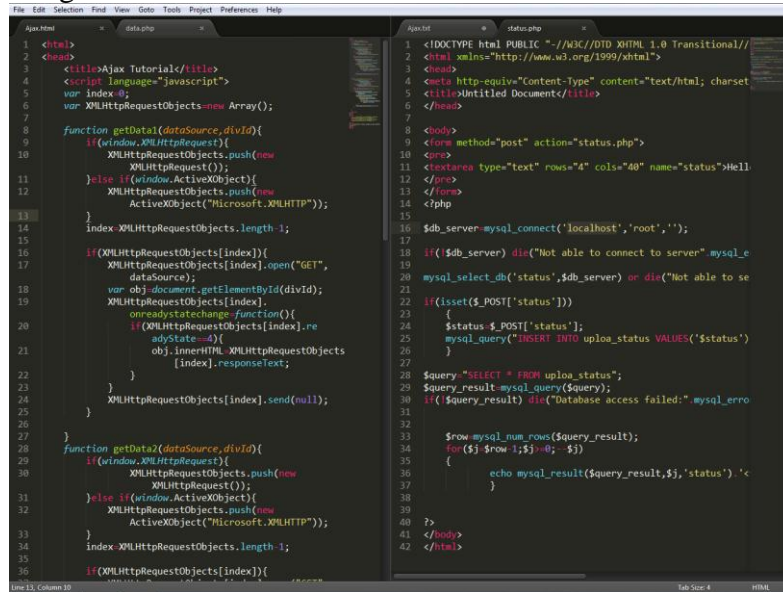


Fuente: <http://devilshouts.com/wp-content/uploads/2014/10/Sublime.jpg>

Fue el editor de texto seleccionado siendo considerado como el más óptimo y necesario para este proyecto, ya que es open source y cuenta con una gran interfaz (Figura XX) y con grandes atributos que lo llevan a ser catalogado como el Top 10 a nivel mundial en el mundo de los programadores.

Cuenta con Snippets de toda clase, una herramienta muy útil para resumir muchas líneas de código que el mismo software detecta, facilitando y acortando el tiempo de escritura por parte del programador

Figura 15. Interfaz gráfica del Sublime Text



Fuente: <http://www.antonoffplus.com/wp-content/uploads/2013/07/Sublime-Text2.png>

4. DIAGNÓSTICO FINAL

El software realizado contiene todos los procesos que el actual SIB contiene, con la mejora de dar mayor rendimiento a algunos, más eficiente, más rápido, más óptimo e innovando algunos módulos y haciendo que otros sean más completos. Se tuvo en cuenta prevenir algunos errores en los usuarios, teniendo en cuenta situaciones reales de lectura y escritura al momento de utilizar el sistema de información, haciéndolo dinámico y de fácil uso.

Como profesional pude poner en práctica todo mi conocimiento y aprendizaje obtenido a lo largo de mis estudios por la UFPS Ocaña, desarrollando para nuestra institución un software novedoso y que podrá ser utilizado como un sistema de óptimo rendimiento a lo largo de muchos años, ya que fue realizado con la tecnología actual en el mundo de la programación.

Es un gusto y un privilegio, contribuir de esta manera con la Universidad que me ha hecho todo un profesional apto e idóneo para entrar al campo laboral.

CONCLUSIONES

- Al momento de realizar el análisis al SIB actual y a todos los procesos que actualmente rigen a la dependencia de la biblioteca, se encontró que sería posible realizar una mejora al software actual, buscando migrar este sistema a uno orientado a la web, sacando provecho de las innumerables ventajas que esta tecnología innovadora ofrece.
- La base de datos actual no ofrece una estructura relacional que contribuya a un exacto flujo de la información almacenada, entendiendo la importancia de los datos como el elemento más valiosos de cualquier sistema. Se desarrolló un nuevo MER (Modelo Entidad Relación) similar en cuanto a los registros del actual, pero relacionados entre sí, y con algunos nuevos buscando mejorar los procesos internos de la base de datos.
- La modernización de los sistemas es algo natural y el desarrollo tecnológico ofrece mayores posibilidades, la actualidad de la navegabilidad Web ofreció dirigir los sistemas de información a la nube a través del lenguaje HTML y demás componentes orientados a la Web. No siendo ajenos a esto se desarrolló toda una estructura novedosa y robusta que cumpliera y albergara todos los requisitos y procesos necesarios por parte de la biblioteca para finalmente poder adoptar este sistema como un desarrollo sistemático confiable, óptimo y seguro de gran rendimiento.
- Habiendo terminado el software en su totalidad, llegó el momento de sacar reportes que provinieran de la base de datos y del funcionamiento interno del sistema (ver Anexos), como también el uso dinámico y práctico de cada módulo, cada interfaz y cada proceso del lado cliente del usuario, contando con validaciones y grandes cambios físicos agradables por sus colores y elementos propios del sistema. Contribuyendo esto a la aprobación total por parte de la jefa de la dependencia.
- Como parte final la documentación se hizo manteniendo el concepto sistemático del SIB, exponiendo y explicando módulo a módulo, pasando por todas las interfaces del sistema, con cada uno de los funcionamientos en cada proceso descrito y verificando una vez más el correcto funcionamiento del sistema de información bibliográfico innovador desarrollado para la Biblioteca Argemiro Bayona Portillo de la Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña.

REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS

UFPS Ocaña

http://www.ufpso.edu.co/ftp/pdf/reglamentos/reglamento_biblioteca.pdf

<http://www.ufpso.edu.co/ftp/pdf/manuales/comu/M-GC-RIS-002A.pdf>

<http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#estructura>

TcPdf

<http://www.tcpdf.org/>

jQuery

<http://jquery.com/>

BSA

<http://www.bsa.org/>

Dafont

<http://www.dafont.com/es/liberation-sans.font>

Mozilla Developer Network

https://developer.mozilla.org/es/docs/HTML/HTML5/HTML5_lista_elementos

Oracle


<http://www.oracle.com/es/products/middleware/overview/index.html>

LibrosWeb

http://librosweb.es/xhtml/capitulo_2/etiquetas_y_atributos.html

ANEXOS

- Anexo 1. Manual de usuario.
- Anexo 2. Multa de instalación y programación.
- Anexo 3. Fondo de reporte vertical.
- Anexo 4. Fondo de reporte horizontal.
- Anexo 5. Logo Biblioteca.
- Anexo 6. Nit UFPS Ocaña.
- Anexo 7. Multa para usuario.


REPORTE DE MULTA
Usuario: 100117 JIMENA PORTILLO DANIELA CARDÓ
Nº Préstamo: 14 Cód. Barras: 222112 Signatura Top: 001.3 H5675 Colección: REFERENCIA
Fecha Préstamo: 29-04-15 17:22:57 Fecha Entrega: 29-04-15 19:21:03 Fecha Devolución: 03-06-15 14:59:32
Valor Multa: \$124200
1/1

Anexo 8. Usuarios que no han pagado su respectiva multa.



Universidad
Francisco de Paula Santander
Ocaña - Colombia



Biblioteca
Argemiro Bayona Portillo

USUARIOS QUE AUN NO HAN PAGADO SU RESPECTIVA MULTA

CÓDIGO	NOMBRE	VALOR MULTA
190819	CASTILLEJO GOMEZ MAYKOL SMITH	\$ 215400
190363	DUARTE NEIRA WILDER ANDRES	\$ 204600
190417	JIMENEZ OVALLOS DANIEL EDUARDO	\$ 124200
190245	QUINTERO GARCIA JOSE LUIS	\$ 11400
190245	QUINTERO GARCIA JOSE LUIS	\$ 9600
190254	GUERRERO LATORRE ALVARO JAVIER	\$ 9600
190247	DURAN SANJUAN ALVARO JAVIER	\$ 5400
190248	BOHORQUEZ PORTILLA GILBERTO ARMANDO	\$ 5400
Total: 8		



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax Ext. 104
info@ufps.edu.co - www.ufps.edu.co

Anexo 9. Reporte de libros por materias.



Universidad
Francisco de Paula Santander
Ocaña - Colombia



Biblioteca
Argemiro Bayona Portillo

LIBROS POR MATERIAS				
Nº CONTROL	SIGNATURA	TÍTULO	AUTOR	COP
CIENCIAS SOCIALES				
000192	300 D 1616	TITULO	DUARTE DUARTE JORGE ANDRES	1
000193	300 F 5454	TITULO	DUARTE DUARTE JORGE ANDRES	1
COMPUTADORES				
000101	005 W.2000	PRUEBA	CARRASCAL MORA MERLY KARINA	2
FILOSOFIA				
000191	100 F 115	TITULO	DUARTE MORA LUIS DANILO	1
HUMANIDADES				
000196	001.3 H 454	TITULO	FDHGF	1
000197	001.3 H5675	TITULO	BACCA	1
INGENIERIA DE SOFTWARE				
000100	6	LIBRO	undefined	3
MACROECONOMIA				
000183	901 A.24	REPRESENTANTE DE LOS NACIS EN LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL POR PARTE DEL COMANDANTE HITTLER	DIAZ BUSTOS EDINHO REINALDO	3
METODOLOGIA CIENTIFICA				
000180	001.3 H.32	PRUEBA	JIMENEZ OVALLOS DANIEL EDUARDO	2
RELIGION				
000190	200 H 145	OCAÑA	DUARTE NEIRA WILDER ANDRES	1
Total: 10				



Via Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax Ext. 104
info@ufps.edu.co - www.ufps.edu.co