



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACION**  
**ESCUELA DE INFORMÁTICA**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA**

“SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA  
UNIVERSITARIA UPSE MÓDULO: GESTIÓN DE PROCESOS  
ADMINISTRATIVOS BIBLIOTECARIOS UTILIZANDO  
HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE.”

**TESIS DE GRADO:**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERA EN SISTEMAS**

**AUTORA:**

JOHANNA ISABEL CATUTO ROCA

**TUTOR:**

NG. JOSÉ SÁNCHEZ AQUINO

**LA LIBERTAD - ECUADOR**

**2014**

**La Libertad, 10 Noviembre del 2014**

### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, "SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA UNIVERSITARIA UPSE MÓDULO: GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS BIBLIOTECARIOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE" elaborado por la Srta. JOHANNA ISABEL CATUTO ROCA, egresada de la Carrera de Informática, Escuela de Informática, Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

**Atentamente**

.....  
**Ing. José Sánchez Aquino**

**TUTOR**

## REVISIÓN ORTOGRÁFICA Y GRAMATICAL

**DE: LCDA. ALEXIS ZULEMA ALBÁN ÁLVAREZ  
ESPECIALIZADA EN LITERATURA Y PEDAGOGÍA**

En mi calidad de Licenciada de la especialidad de Lengua y Literatura, luego de haber revisado y corregido la tesis **“SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA UNIVERSITARIA UPSE MÓDULO: GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS BIBLIOTECARIOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE”**, previo a la obtención del Título de **INGENIERA EN SISTEMAS**, de la estudiante de la Carrera de Informática, Escuela de Informática, Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, **JOHANNA ISABEL CATUTO ROCA**, certifico que está habilitada con el completo manejo del lenguaje, claridad en la expresión, coherencia en los conceptos, adecuado empleo de sinonimia, corrección ortográfica y gramatical.

Es cuanto puedo decir en honor a la verdad.

La Libertad, diciembre del 2014

**LCDA. ALEXIS ZULEMA ALBÁN ÁLVAREZ  
ESPECIALIZADA EN LITERATURA Y PEDAGOGÍA**

## DEDICATORIA

A mis padres, por la confianza permanente y el apoyo moral que me ha llevado a alcanzar mis metas, dándome ejemplos, admirables de superación, fortaleza y entrega, impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y por el orgullo que sienten de lo que han hecho de mí, hace que sean la base de mi vida profesional para lograr mis objetivos.

***Johanna Catuto Roca.***

## **AGRADECIMIENTO**

A la Ing. Gladys Acosta Macías y la Lcda. Tannya Laínez, coordinadoras bibliotecarias de los principales centros de investigación bibliotecarios y a todo el personal que labora en la Unidad de Producción Informática del Alma Mater Peninsular, quienes me ofrecieron nuevos conocimientos para poder culminar este proceso práctico e investigativo.

A mi familia y amigos, mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, comprensión y consejos en momentos difíciles. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

***Johanna Catuto Roca.***

## TRIBUNAL DE GRADO

---

Ing. Freddy Villao Santos MSc.

**DECANO DE LA FACULTAD DE  
SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**

---

Ing. Walter Orozco Iguasnia MSc.

**DIRECTOR DE LA ESCUELA  
INFORMÁTICA**

---

Ing. José Sánchez Aquino

**PROFESOR – TUTOR**

---

Ing. Jaime Orozco Iguasnia

**PROFESOR DE ÁREA**

---

Ab. Joe Espinoza Ayala

**SECRETARIO GENERAL PROCURADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**  
**ESCUELA DE INFORMÁTICA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

“SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA  
UNIVERSITARIA UPSE MÓDULO: GESTIÓN DE PROCESOS  
ADMINISTRATIVOS BIBLIOTECARIOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE  
SOFTWARE LIBRE.”

**Autora:** Johanna Isabel Catuto Roca

**Tutor:** Ing. José Sánchez Aquino

**RESUMEN**

La biblioteca de la Universidad Estatal Península de Santa Elena es un centro de investigación que brinda servicios a una variedad de personas, entre ellos estudiantes, profesores, trabajadores universitarios y comunidad de la provincia, dichos procesos se realizaban de forma manual, provocando en muchas ocasiones que los tiempos de respuesta fueran elevados, esta fue la motivación principal para plantear la implementación de un sistema integrado que considere procedimientos que garanticen un óptimo servicio. La aplicación web resultante de la investigación realizada está desarrollada con herramientas de software libre y bajo la arquitectura cliente servidor mediante el Modelo Vista Controlador (MVC), el cual permite separar los datos lógicos de la interfaz del usuario. Esta aplicación cuenta con cuatro módulos administrativos, que permiten registrar información del tipo de persona que visita la institución, material bibliográfico, usuarios del sistema y servicios prestados. Este conjunto de herramientas ayuda a gestionar la calidad de los servicios prestados a través de procesos confiables y oportunos, permitiendo su seguimiento y evaluación a través de reportes estadísticos.

**PALABRAS CLAVES:** MODELO VISTA CONTROLADOR-INTERFAZ-PROCESOS CONFIABLES

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
TRIBUNAL DE GRADO .....	VI
RESUMEN.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIV
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XV
ÍNDICE DE APÉNDICES .....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
1. MARCO REFERENCIAL.....	3
1.1 Identificación del problema .....	4
1.2. Situación actual del Problema.....	5
1.3. Justificación del tema.....	7
1.4. Objetivos .....	8
1.4.1. Objetivo General .....	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
1.5. Hipótesis .....	9
<b>CAPÍTULO II</b>	
2. MARCO TEÓRICO .....	10
2.2. Bases Teóricas .....	13
2.2.1 Modelo Ciclo de vida del software .....	14
2.2.2. Herramientas de Programación .....	16

2.2.3. Lenguajes de Programación. ....	17
2.2.4 Modelo Vista Controlador.....	19
2.2.5. Motor de Base de Datos .....	21
2.2.6. La biblioteca como colección de material bibliográfico .....	22
2.3. Variables .....	29
2.4. Términos básicos.....	31
2.5. Metodología de investigación.....	31
CAPÍTULO III	
3. ANÁLISIS.....	34
3.1. Diagrama del proceso.....	35
3.1.1. Descripción funcional de los procesos .....	37
3.1.2. Administración de centro bibliotecario .....	37
3.1.3. Administración de Movimientos .....	40
3.1.4. Administración de tipos de usuario .....	41
3.2. Identificación de requerimientos .....	49
3.2.2. Determinación de módulos del sistema .....	51
3.2.3. Análisis de roles y permisos del sistema bibliotecario .....	52
3.3. Análisis del sistema .....	53
3.3.1. Análisis técnico .....	53
3.3.2. Análisis económico: planificación y costos.....	53
3.3.3. Análisis Operativo .....	55
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	55
3.4.1. Población y muestra .....	55
3.4.2. Muestra .....	57
CAPÍTULO IV	
4. DISEÑO.....	68
4.1. Arquitectura de solución.....	69
4.1.1. Arquitectura de implementación.....	69
4.2. Diagrama caso de uso .....	70

4.4. Diccionario de Datos .....	77
4.5. Diseño de interfaces .....	89
CAPÍTULO V	
5. IMPLEMENTACIÓN.....	97
5.1. Construcción .....	98
5.2. Pruebas.....	98
5.2.1. Evaluación del diseño lógico del sistema.....	99
5.2.2. Evaluación y Validación del sistema. ....	99
5.2.3. Evaluación y pruebas del sistema bibliotecario.....	100
5.2.4. Pruebas de aceptación para usuario final .....	101
5.3. Documentación .....	109
5.4. Demostración de hipótesis.....	109
CONCLUSIONES .....	115
RECOMENDACIONES .....	116
BIBLIOGRAFÍA.....	117
LIBROS:.....	117
REFERENCIAS WEB .....	118

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 3.1.1 Diagrama proceso préstamo material bibliográfico.....	35
Figura 3.1.1 Uso del material bibliográfico por docentes .....	36
Figura 3.1.2 Reparación del material bibliográfico.....	36
Figura 3.1.3 Organigrama Estructural.....	39
Figura 3.1.4 Organigrama Funcional .....	39
Figura 4.2.1 Diagrama caso de uso administración de usuarios .....	70
Figura 4.2.2 Diagrama caso de uso de catalogación bibliográfica.....	70
Figura 4.2.3 Diagrama CU préstamo de computadores área virtual .....	71
Figura 4.3.1 Diagrama entidad – relación del material bibliográfico.....	75
Figura 4.3.2 Diagrama estructurado gestor base de dato SQL2005.....	76
Figura 5.2.1 Diagrama evaluación de diseño del sistema.....	99

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 2.2.7 Ejemplo de ficha bibliográfica .....	28
Tabla 2.3.1 Operacionalización de variable independiente.....	29
Tabla 2.3.2 Operacionalización de variable dependiente .....	30
Tabla 3.1.4 Perfil y función del coordinador bibliotecario.....	42
Tabla 3.1.5 Perfil y función de secretaria .....	43
Tabla 3.1.6 Perfil y función del catalogador .....	44
Tabla 3.1.7 Perfil y función del auxiliar bibliotecario (adquisición).....	45
Tabla 3.1.8 Perfil y función del auxiliar circulación bibliográfica .....	46
Tabla 3.1.9 Perfil y función del auxiliar administrativo virtual.....	47
Tabla 3.1.10 Perfil y función coordinador videoteca .....	48
Tabla 3.2.3 Análisis de roles y permisos del usuario .....	52
Tabla 3.3.2 Análisis económico del sistema .....	54
Tabla 3.4.1 Población total participante .....	56
Tabla 3.4.2 Total de personas a encuestar.....	58
Tabla 4.2.1 CU-01 Administración de Usuarios .....	72
Tabla 4.1.2 CU-02 Catalogación bibliográfica interna.....	73
Tabla 4.1.3 CU-03 Movimientos bibliográficos.....	74
Tabla 4.4 Diccionario de datos .....	77
Tabla 4.5 Nomenclaturas de archivos de los módulos del sistema.....	90
Tabla 5.2.3 Evaluación del sistema bibliotecario .....	101
Tabla 5.2.6 Prueba sesión de usuario .....	103
Tabla 5.2.7 Prueba validación grabación de datos .....	103
Tabla 5.2.8 Prueba adquisición bibliográfica .....	105
Tabla 5.2.9 Prueba catalogación bibliográfica .....	105
Tabla 5.2.10 Prueba validación préstamos bibliográficos.....	107

Tabla 5.2.11 Prueba validación préstamos equipos .....	108
Tabla 5.2.12 Prueba validación actividades bibliográficas .....	108
Tabla 5.2.13 Prueba reparación bibliográfica .....	109
Tabla 5.2.14 Suspensión persona por devolución bibliográfica tardía .....	109
Tabla 5.2.15 Autorización de persona para préstamos.....	110
Tabla 5.4 Tiempos de respuesta del sistema bibliotecario .....	111

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 2.2.1 Ciclo de vida del software modelo cascada.....	14
Gráfico 2.2.3 Funcionamiento de páginas PHP .....	17
Gráfico 2.2.4 Función del script visualización de la página web .....	18
Gráfico 2.2.5 Diseño MVC .....	20
Gráfico 2.2.7 Diseño del marbete bibliográfico .....	27
Gráfico 3.1.1 Infraestructura de centros de investigación .....	38
Gráfico 3.5.1 Servicios más utilizados .....	59
Gráfico 3.5.2 Nivel de aceptación del horario bibliotecario .....	60
Gráfico 3.5.3 Nómina descriptiva del material bibliográfico .....	61
Gráfico 3.5.4 Autorización del servicio de préstamo .....	62
Gráfico 3.5.5 Información de control bibliotecario .....	63
Gráfico 3.5.6 Servicio de atención .....	64
Gráfico 3.5.7 Evaluación de computadores y su estado .....	65
Gráfico 3.5.8 Consecución de expectativa investigadora al usuario .....	66
Gráfico 3.5.9 Servicios del sistema bibliotecario.....	67
Gráfico 4.1 Arquitectura de solución .....	69
Gráfico 4.1.1 Arquitectura de comunicación IEEE .....	69
Gráfico 5.4.1 Cumplimiento de requerimientos del sistema.....	112
Gráfico 5.4.2 Información de Catalogación interna.....	113
Gráfico 5.4.3 Porcentaje rapidez de servicios bibliotecarios.....	114
Gráfico 5.4.4 Valoración del sistema en la búsqueda de información.....	115

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO 1: ENTREVISTA PERSONAL BIBLIOTECARIO

ANEXO 2: REGLAMENTOS BIBLIOTECARIOS UPSE

ANEXO 3: ENCUESTA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

ANEXO 4: ENCUESTA EVALUACIÓN DEL SISTEMA

ANEXO 5: PERSONAL ADMINISTRATIVO BIBLIOTECA GENERAL

ANEXO 6: MODELO FICHA BIBLIOGRÁFICA

ANEXO 7: GLOSARIO

ANEXO 8: RESUMEN PROCESOS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO

## ÍNDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE A:

INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DEL APLICATIVO SPB

APÉNDICE B:

MANUAL DE USUARIO SPB

MÓDULOS DEL SISTEMA DE PROCESO BIBLIOTECARIO

1. MÓDULO DE MANTENIMIENTO
2. MÓDULO DE CONSULTAS
3. MÓDULO DE REPORTES
4. MÓDULO DE SEGURIDAD

## INTRODUCCIÓN

La biblioteca es un centro de investigación, considerada como la fuente principal de acceso a la información sirviendo de gran apoyo en el proceso enseñanza y aprendizaje, en el desarrollo intelectual, académico y profesional de una persona, mejorando así su desempeño laboral en el mundo actual. Las bibliotecas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena proveen una amplia gama de información bibliográfica en diferentes formatos, a fin de satisfacer la necesidad investigativa de la comunidad general.

Cada proceso administrativo y servicio prestado es registrado manualmente en el libro de actividades sin contar con una base de datos, que dé facilidad de búsqueda y seguimiento eficaz para determinar una buena toma de decisión con respecto al manejo de materiales bibliográficos solicitados a diversidad de personas, por ende, se plantea la solución de implementación tecnológica a través de un sistema que permita optimizar y agilizar la gestión de procesos realizados en el centro de investigación obteniendo reportes estadísticos del movimiento de cada actividad, evitando así la duplicidad de información.

El capítulo I detalla la problemática como identificación del problema, situación actual, justificación, objetivos específicos e hipótesis proyectada en la implementación del sistema de procesos bibliotecarios.

El capítulo II describe los conceptos teóricos fundamentales para mayor comprensión de la operacionalización de variables de la hipótesis planteada, incluye temas como bases legales, modelo de ciclo de vida del software,

herramientas y lenguajes de programación, arquitectura del sistema MVC, motor de base de datos y tipo de metodología aplicada para el ciclo de elaboración del proyecto de tesis.

El capítulo III contiene el análisis de documentación e información obtenida por el personal bibliotecario, las cuales contiene identificación requerimientos funcionales y no funcionales comprendidos por módulos prioritarios en el sistema bibliotecario como son movimiento del material bibliográfico que incluye datos de ficha, tipo de adquisición, reparación, catalogación y préstamos, determinando la administración de usuarios y personas controlando el perfil, tipo de acceso, roles y permisos, así mismo el análisis técnico, económico y operativo del sistema bibliotecario utilizando las respectivas técnicas e instrumentos de recolección de datos a través de la población total y muestra.

Capítulo IV. Basado en el diseño neto del sistema bibliotecario, contando con arquitectura de solución e implementación mediante el análisis del Lenguaje Unificado de Modelado, casos de uso, modelo de datos, diseño de interfaces para aplicar las pruebas necesarias como prototipo antes de implementar el sistema.

El resultado de las pruebas, evaluación y validación de cada proceso presentado como requerimiento principal por parte del usuario, se visualiza en el capítulo V, incluyendo la funcionalidad, agilidad e implementación del sistema bibliotecario, verificando la aceptación del usuario final contando con el respectivo manual informático con indicaciones precisas del funcionamiento de las opciones de cada módulo que integra el sistema general del centro de investigación bibliotecario.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO REFERENCIAL**

### **1. MARCO REFERENCIAL**

El procedimiento del análisis previo al estudio del problema planteado en el centro de investigación bibliotecario se muestra en esta sección determinando la situación actual de la institución, justificación y objetivos que se requieren alcanzar con la integración de los módulos del sistema de proceso administrativo bibliotecario en beneficio de sus usuarios y controlar los mismos a fin de contribuir en la organización de actividades realizadas por el personal que labora en la biblioteca, considerando información de análisis para identificar la problemática real del tema.

## **1.1 Identificación del problema**

Uno de los procesos principales en las bibliotecas ecuatorianas es la verificación de datos registrados que se ven afectados por la falta de organización provocando la duplicidad de información de los mismos, tanto del tipo de persona, siendo esta perteneciente a una comunidad universitaria o no, identificando entre ellas: estudiantes, docentes, personal de servicio general, particular o docente de otra universidad, así mismo también sucede con el tratamiento de información del material bibliográfico según su tipo de clasificación, adquisición, estado y servicios ofrecidos, considerando como proceso prioritario el préstamo del acervo bibliográfico a la colectividad en general.

En los centros de investigación bibliotecarios a nivel mundial, la creciente integración de materiales bibliográficos sin control hace que los procesos de administración se dificulten y se presten sin llevar ningún modelo de estandarización de información en una debida catalogación, incluso sin poder dar mantenimiento y uso adecuado al acervo bibliográfico que con el tiempo pasan a deteriorarse, lo que se complica con el incremento de los servicios de la unidad bibliotecaria y la demanda de los usuarios investigadores que no se hace esperar, es por tal razón que en la actualidad la aplicación de tecnología digital se requiere para brindar agilidad, confiabilidad y seguridad en sus procedimientos, los cuales están comprendidos en un sistema de red bibliotecario que no es más que la integración de procesos de digitalización y de ingeniería de software mediante el uso de computadores, sistemas de almacenamiento y redes de comunicación de contenido, demostrando la ventaja de administrar las tareas de una biblioteca convencional manteniendo el almacenamiento,

búsqueda y comunicación entre entidades a través de la red global de internet.

La existencia de bibliotecas especializadas ubicadas en instituciones específicas de investigación orientadas a actividades tecnológicas, de investigación o de servicio, permiten el fortalecimiento de proyectos investigativos, lo cual es el objetivo prioritario de toda entidad de educación superior aplicado en las actividades académicas, que integra sistemas de telecomunicación, lo que resguarda el acceso a la información de manera remota y local, la que se encuentra físicamente dentro de un edificio, contando con colecciones de contenido específico por área, personal bibliotecario capacitado y especialista en información, un modelo de referencia es la unidad bibliotecaria de la Universidad Estatal de Milagro UNEMI a nivel nacional.

## **1.2. Situación actual del Problema**

La biblioteca universitaria de la Universidad Estatal Península de Santa Elena ofrece varios servicios como: préstamo de equipos y materiales bibliográficos en su amplia infraestructura, contando con áreas de lectura, audiovisual y repositorio virtual, los cuales están a disposición de la comunidad en general.

Actualmente esta comunidad se ha visto afectada pues, con el transcurrir del tiempo, la entidad bibliotecaria ha adquirido una gama de colecciones bibliográficas de más de 5.000 ejemplares en diferentes formatos tales como: libros, diccionarios, enciclopedias, entre otros, los cuales no se encuentran de manera accesible en su totalidad debido a la falta de registro y clasificación por área de estudio, sea este perteneciente a una

asignatura o algún tema de investigación específica requerida por el personal consultor, el que siente la necesidad de elevar su conocimiento intelectual buscando recursos de su interés para satisfacer una carencia informativa, impidiendo el fortalecimiento y desarrollo de técnicas de enseñanza-aprendizaje académica.

Los Directores de cada Escuela o Facultad son los encargados directos en el proceso de selección y aprobación de compra de nuevos libros para las asignaturas de diferentes carreras ofertadas, una vez hecha la adquisición un listado es enviado al personal administrativo bibliotecario, quienes se encargan de realizar el ingreso detallando el tipo de adquisición, quedando ésta disponible para la búsqueda y préstamo del material bibliográfico.

La búsqueda del material bibliográfico existente es considerado como un proceso tedioso, demanda mucho tiempo hasta la identificación y localización de información en las estanterías de almacenamiento, este proceso repercute en la deficiencia de obtención de resultados al momento de presentar informes de movimientos como préstamo realizados en un determinado tiempo, produciéndose una situación de inconformidad y descontento por parte del visitante bibliotecario, debido a la falta de agilidad en la búsqueda que permita satisfacer un requerimiento. La información de los materiales bibliográficos así como el registro de algún tipo de servicio ofrecido por la biblioteca son ingresados en hojas electrónicas de Excel, datos que pueden ser manipulados sin algún tipo de seguridad ocasionando errores por mala digitación y duplicidad de los mismos, retrasando la presentación de informes de actividades realizadas en un determinado tiempo.

### **1.3. Justificación del tema**

Los recursos bibliográficos de la biblioteca de la Universidad Estatal Península de Santa, son asiduamente utilizados tanto por estudiantes como por docentes para proyectos de investigación universitaria, por ello, se consideró como requerimiento principal para el usuario optimizar el tiempo en los servicios ofrecidos en la Biblioteca, se planteó como solución la integración de un sistema informático que ayude a gestionar los procesos administrativos, sirviendo como una herramienta de apoyo mediante la generación de reportes detallados, que incluyendo datos estadísticos de historiales de préstamos, igualmente simulando un libro de registro de procesos de selección, adquisición, preservación, control, disponibilidad y descarte de los recursos informativos dados a la comunidad en general de manera equitativa, sean estos estudiantes, docentes, personal administrativo, de servicio general o particulares, con la finalidad de brindar un excelente servicio de atención ágil y de calidad en cada actividad registrada, permitiendo analizar y evaluar aquellos aspectos que requieren tratarse con prioridad en el centro bibliotecario.

El sistema informático gracias a una programación modular por definición de funciones y tareas que se debe realizar con la base de datos, brindará la posibilidad de registrar, ordenar, editar y eliminar registros por duplicación de cualquier tipo de documento, facilitando los procesos al bibliotecario con la satisfacción de obtener oportunamente la información requerida.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Implementar un sistema de gestión de procesos administrativos bibliotecarios a través de herramientas de software libre para mejorar el control y la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad universitaria.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la documentación teórica para identificar los requerimientos del usuario referente a los procesos administrativos bibliotecarios de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.
  
- Aplicar criterios informáticos eficientes en el modelado del sistema para la obtención de informes y datos estadísticos administrativos sobre el control del recurso bibliográfico.
  
- Elaborar un sistema de gestión de procesos administrativos bibliotecarios a través de una herramienta web de software libre para solventar la toma de decisiones en la unidad bibliotecaria.
  
- Evaluar los resultados del proyecto de acuerdo al almacenamiento y acceso de información bibliotecaria requerida por el usuario.
  
- Brindar disponibilidad y acceso a la información bibliotecaria, manteniendo datos actualizados precautelando la conservación del acervo bibliográfico.

### **1.5. Hipótesis**

La implementación de un Sistema de Gestión de procesos administrativos bibliotecarios, mejorará el control y la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad universitaria.

### **1.6. Resultados esperados**

- Identificación de requerimientos prioritarios en las actividades realizadas por el usuario bibliotecario.
- Diseño de modelado de arquitectura eficiente acorde a las necesidades del usuario.
- Solicitud de material bibliográfico seguro y confiable.
- Aplicación de interfaz gráfica amigable de fácil uso, que proporcione información actualizada de los procesos bibliotecarios.
- Automatización de procedimientos manuales sin redundancia de información.
- Control del material bibliográfico existente y los servicios bibliotecarios prestados a la comunidad universitaria.
- Disminución del tiempo en los procesos requeridos por el usuario.
- Agilidad en los procesos prioritarios de búsqueda y almacenamiento de información bibliotecaria.
- Reportes históricos de préstamos requeridos por el usuario.
- Mantener el acceso a la información bibliotecaria con la disponibilidad de consulta del material bibliográfico en línea las 24 horas del día.
- Preservar, estandarizar y difundir la información de todas las obras digitalizadas de la biblioteca universitaria.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

### **2. MARCO TEÓRICO**

Los conceptos teóricos entre ellos están: los antecedentes, datos históricos, legales como las normas, reglamentos que deben seguir el personal administrativo bibliotecario, así como los artículos de Constitución de la República del Ecuador, y artículo de la Ley Orgánica de Educación Superior, la descripción de las herramientas de programación y la metodología de investigación aplicada en la elaboración del trabajo de tesis, se encuentran en esta sección.

## **2.1. Antecedentes**

El recurso tecnológico cotidianamente más utilizado es el uso del servicio de internet que se ha vuelto una herramienta indispensable a nivel mundial, facilitando a las personas sus diversas actividades diarias de carácter informativa, comunicativa y lo primordial el fortalecimiento de la educación en la labor de investigación, es por eso la implementación de un sistema bibliotecario web que agilice los procesos manuales que se elaboran en la institución, que de acceso a la información y conocimiento de disponibilidad del material bibliográfico en cualquier momento y lugar.

### **2.1.1. Históricos**

Los registros de actividades bibliotecarias no han sido normalizados en su totalidad con el pasar del tiempo, sin embargo se han desarrollado sistemas informáticos que tratan de contribuir en su organización tanto del recurso humano como material.

El análisis de información considerada para la elaboración del sistema de gestión de procesos bibliotecarios, fue tomado de los siguientes ítems:

- Estudio de las técnicas de digitalización de información en bibliotecas digitales aplicadas a la Casa de la Cultura Ecuatoriana ubicada en Riobamba realizado por Gusqui Llamuca, Ramiro en el año 2008.
- Sistema web de biblioteca digital de documentos de literatura científica implementado en Huajuapán de León, ciudad del estado de Oaxaca México por Cabrera Palacio, José en el año 2005.
- Subdirección de servicios técnicos y adquisiciones, para el análisis del servicio proceso técnico y normalización de material bibliográfico en la Biblioteca de la universidad Complutense, España.

En 1958 se creó la necesidad de diseñar programas de recuperación de información cuando la biblioteca del congreso de los Estados Unidos publica su libro "la automatización en la Biblioteca del Congreso", establece las tres áreas fundamentales: procesamiento bibliográfico, búsqueda y recuperación de documentos y en 1965 se dio un paso muy importante en la automatización con el proyecto piloto conocido como MARC (Machine Readable Cataloguing, Catalogación legible mecánica), el cual es un estándar que se utiliza en casi todo el mundo, ampliando posibilidades de comunicación ajustándose a la norma ISO 2709-1981 (ANSI Z 39.2-1979) que contiene los medios para identificar las partes de un registro y estructurarlos formalmente. (Samamé Gloria, EAP de Bibliotecología y Ciencias de la información, 2001).

La biblioteca de la Casa de la Cultura Ecuatoriana para la catalogación del acervo bibliográfico opta por el estándar MARC (Marc21, 2002) y acoge las reglas de catalogación Angloamericana RCA2 que tiene relación con la administración bibliográfica. (Gusqui Ramiro, Estudio técnicas de digitalización de información, 2008).

En ciertas bibliotecas de mayor actividad se presentó la complejidad del empleo de las reglas RCA2 por lo que tuvo más acogida usar las reglas RCA3 que detallan la descripción y acceso de recursos bibliográficos. (Tillett Bárbara, Bibliotecología Universidad República Santiago de Chile, 2004).

### **2.1.2. Legales**

La universidad al ser una institución pública, también se rige al cumplimiento de leyes y decretos emitidos por el gobierno nacional, entre

ellos el establecido el 10 de abril del 2008 por el Presidente Constitucional de la República de Ecuador, Eco. Rafael Correa Delgado, quien crea el decreto 1014 del uso de software libre en Ecuador. La universidad, esmerándose en el cumplimiento de esta disposición desarrolla proyectos para implementar los sistemas informáticos actuales en software libre, sin realizar algún tipo de pago por el uso de sus programas, obteniendo así el beneficio de ser propietarios de sus sistemas desarrollados con licencia gratuita.

La Ley Orgánica de Educación Superior, en su Art. 143 determina que las instituciones de educación superior públicas y particulares desarrollarán e integrarán sistemas interconectados de bibliotecas a fin de promover el acceso igualitario a los acervos existentes, y facilitar préstamos e intercambios bibliográficos, participarán en bibliotecas digitales y sistemas de archivo en línea de publicaciones académicas a nivel mundial.

Art. 26, 27,28 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, permitiendo el despliegue de su intelecto, capacidades, potencialidades y aspiraciones como cita el Art. 44. (Registro Oficial N° 198 – Sábado, 8 de marzo de 2014).

La biblioteca de la UPSE se rige a los reglamentos establecidos por el Honorable Consejo de Educación Superior. (Anexo. 1).

## **2.2. Bases Teóricas**

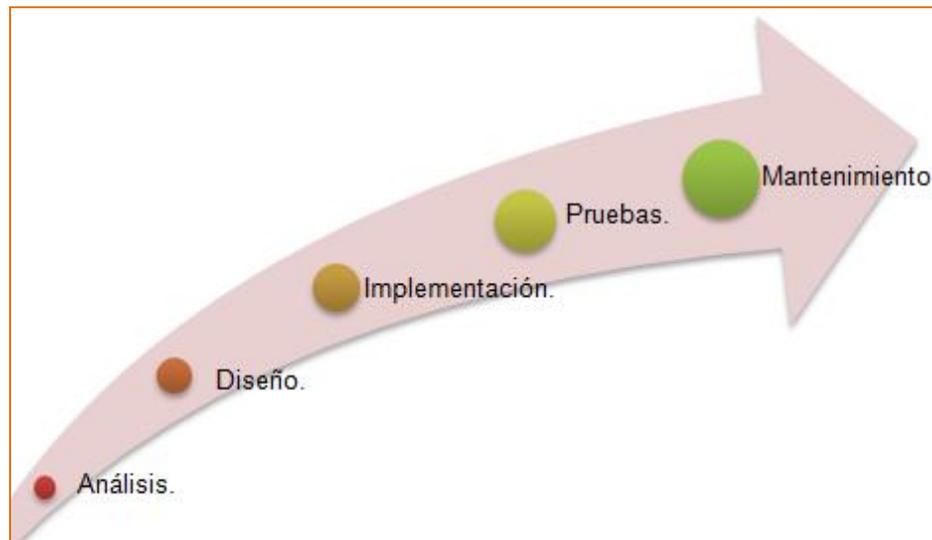
El documento del proyecto de tesis sigue el estándar del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE 830 -1998), el cual normaliza

los requisitos específicos para el diseño e implementación del software, mediante la identificación de requerimientos funcionales y no funcionales que complementan el desarrollo del software para el usuario.

### 2.2.1 Modelo Ciclo de vida del software

Dentro de la ingeniería del software existen varios modelos del ciclo de vida y de acuerdo a la estructura del análisis de información, se ajustó el modelo en cascada denominado así por su nombre, modelado que permite desarrollar cada fase por completo, es decir, tiene que finalizar una etapa para pasar a la siguiente hasta culminar el sistema.

**Gráfico 2.2.1.** Ciclo de vida del software modelo cascada



**Fuente:** Ingeniería del software -Pressman Roger

**Diseño:** Autora del proyecto de Tesis

Cada fase del software requiere de análisis respectivo para continuar la secuencia de etapas.

## **Descripción de fases del modelo de cascada**

### **Fase 1: Análisis**

Define los requerimientos necesarios para la elaboración del sistema a partir de la consulta a los usuarios, determinando servicios, restricciones y metas de la aplicación.

### **Fase 2: Diseño**

Divide los requerimientos del sistema en hardware y software, identificando abstracciones fundamentales para el desarrollo de una arquitectura establecida.

### **Fase 3: Implementación**

Durante esta etapa el diseño del software se lleva a cabo como un conjunto o unidades de programas, en el caso del sistema bibliotecario comprende el funcionamiento y la integración de sus respectivos módulos.

### **Fase 4: Pruebas**

La integración de los módulos de programas se prueba como un sistema completo para asegurar que se cumplan los requerimientos del software establecidos por el usuario.

### **Fase 5: Mantenimiento**

La instalación del sistema en uso práctico implica, mantener el buen funcionamiento del software con la posibilidad de corregir errores no descubiertos en las etapas anteriores del modelado del ciclo de vida, así mismo dando facilidad del descubrimiento de nuevos requerimientos.

### **2.2.2. Herramientas de Programación**

Las herramientas aplicadas en el desarrollo del sistema son lenguajes de programación interpretado visualizados por medio de navegadores de internet, entre ellos están:

#### **Navegadores de internet**

Los navegadores web también denominados exploradores de internet son los encargados de traducir y mostrar al usuario una interfaz amigable y segura con la manipulación de datos, entre ellos está:

- **Mozilla Firefox:** explorador web libre y gratuito, proporciona seguridad, confiabilidad en la información en la navegación a través de las redes de internet.
- **Google Chrome:** este navegador se adapta fácilmente con la tecnología más sofisticada, brindando rapidez y seguridad a los datos que viajan en la web.

#### **Servidor web**

Software encargado de mostrar páginas solicitadas por un navegador de internet asegurando su funcionamiento y visualización de elementos de una aplicación a través del enlace de una red de datos públicos y privados.

## Apache web server 2.2

**Servidor HTTP Apache (Protocolo de transferencia de hipertexto):** es servidor completo de código abierto, de libre uso, configurable y multiplataforma, cuenta con una funcionalidad de arquitectura modular de características propias al momento de ejecutar en forma local, obteniendo los servicios de un servidor web propio con métodos de seguridad y autenticación, que permiten administrar y crear paginas en formatos HTML, php, entre otros.

### 2.2.3. Lenguajes de Programación.

**PHP (acrónimo Hypertext Preprocesso):** es un lenguaje gratuito y multiplataforma adecuado para el desarrollo web, compatible con cualquier navegador y gestor de base de datos, su ejecución va desde la generación de página HTML en el servidor antes de ser enviadas al cliente a través de internet.

**Gráfico 2.2.3** Funcionamiento de páginas PHP



**Fuente:** <https://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Javascript:** es un código orientado a objetos que trabaja directamente con efectos dinámicos, siendo interpretado fácilmente por un navegador sin la necesidad de un Framework, donde se diferencia con el uso de scripts, los cuales contienen ficheros dentro de sus etiquetas como:

```
<script type="text/javascript">
```

...

```
</script>
```

Los scripts son ejecutados por el explorador en este caso GoogleChrome y funcionan a través de las páginas web, abriendo un archivo en formato HTML, el cual lee, interpreta y traduce su contenido para construir la página final que se muestra en la pantalla.

**Gráfico 2.2.4.** Función del script visualización de la página web.



**Fuente:** <https://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**JQuery:** es una biblioteca de javascript con licencia pública general GNU que agrega interacción con técnica Ajax y código HTML, manejando eventos y animaciones personalizadas dentro de páginas web.

## Otros lenguajes utilizados para el diseño del sistema

**Xampp:** programa para implementación local de un servidor web.

**Aptana:** programa para desarrollo y codificación de interfaces del sistema.

**EasyUI:** programación orientada a objetos en páginas web JQuery, interactúa directamente con el usuario a través de la visualización del objeto.

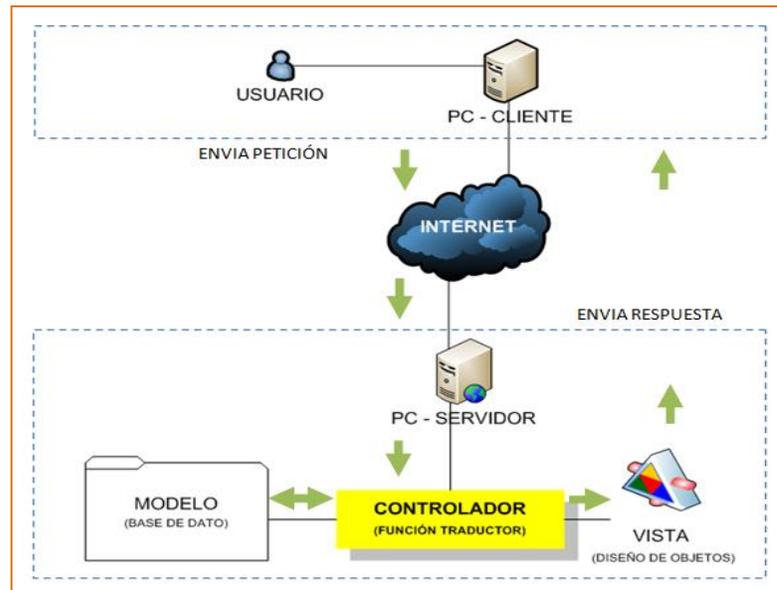
La programación orientada a objetos PHP se acopló adecuadamente en el Sistema Bibliotecario, por el diseño y desarrollo web en el manejo de contenido dinámico incorporando HTML (HyperText Markup Language - Lenguaje de Marcas de Hipertexto) y así presentar aplicaciones gráficas de manera independiente por medio del uso del método MVC conocido como Modelo Vista Controlador.

### 2.2.4. Modelo Vista Controlador

Es un patrón clásico de diseño web mejor conocido como arquitectura MVC, está formado por tres niveles:

1. El modelo representa toda la información de la empresa con que trabaja la aplicación, es decir, ejecuta proceso de datos lógicos tratados desde la base de datos.
2. La vista transforma la información tratada desde el modelo al diseño visible de objetos mostrados en una página web permitiendo al usuario interactuar con ella.
3. El controlador se encarga de procesar las interacciones del usuario y es el encargado de realizar los cambios apropiados en el modelo solicitado en una consulta pedida en la vista.

**Gráfico 2.2.5** Diseño MVC



**Fuente:** [www.programadorphp.org/?s=mvc](http://www.programadorphp.org/?s=mvc)

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### **Ventajas de la arquitectura MVC**

El método MVC presenta las siguientes ventajas en cada una de sus tres capas:

**1.) Capa del modelo:** Se divide en subcapas como la capa de acceso a datos y capa de abstracción de la base de datos. Con la separación de subcapas permite que las funciones que acceden a los datos no utilicen sentencias ni consultas que dependan directamente de una base de datos, sino que pueden usar otras funciones para ejecutar las consultas solicitadas. Si se cambia de sistema gestor de bases de datos, solamente

será necesario actualizar la capa de abstracción de la base de datos la cual muestra una capa de acceso a datos específica para MySQL.

**2.) Capa de la vista:** Distribuye la separación de código en el interior de las páginas web eliminando posible conflicto entre elementos idénticos que pueden mostrar el mismo contenido en diferentes formas en una aplicación dividiéndose en: Cabeceras de la página, Contenido central, Pie de página y Navegación global. El contenido central a la vez se divide en: **layout** que es global en toda la aplicación o al menos en un grupo de páginas y en **plantilla** que es la encargada de visualizar las variables definidas en el controlador, las cuales interactúan entre sí por un código específico o también llamado script inicial que separa las partes.

**3.) Capa del controlador:** Maneja las peticiones solicitadas por el usuario controlando la seguridad y configuración de la aplicación. Este a su vez es un **controlador frontal** y único para cada aplicación, manipulando las acciones que incluyen el código específico del controlador de cada página.

### **2.2.5. Motor de Base de Datos**

A la gestión, administración y optimización de las bases de datos se denomina motor, permitiendo agregar, modificar, eliminar y realizar búsquedas de información ordenada por medio de la creación de tablas. Para el tratamiento de documentación de actividades bibliotecarias se aplicó el siguiente gestor de base de datos:

**SQL-Server 2005(Structured Query Language - Lenguaje de Consulta Estructurado):** Es un gestor de base de datos de modelo relacional multiplataforma que trabaja con la modalidad Cliente/Servidor permitiendo

diversas transacciones incluyendo consultas, procedimientos almacenados, entre otros, su funcionamiento radica desde el movimiento de la información alojada en el servidor, los cuales son accedidos por el cliente a través de varias terminales conectados en red de manera confiable y segura.

### **Modelos de bases de datos.**

El sistema bibliotecario se estructura con el uso de modelo de base de datos determinando la lógica de su almacenamiento, organización y manipulación.

### **Modelo Entidad Relación**

La estructura del modelo relacional es la dependencia entre tablas, donde la información acerca de una determinada entidad (Ej.: libro) se almacena en filas, cada una con un conjunto de atributos o columnas. Las columnas de cada tabla enumeran los distintos atributos de la entidad (Ej.: título del libro, idioma y número de páginas), de modo que cada fila en relación a alguna actividad, representan datos específicos de la misma, como:

1. El orden de los atributos es irrelevante.
2. No puede haber filas repetidas
3. Cada atributo sólo puede tener un valor.

### **2.2.6 La biblioteca como colección de material bibliográfico**

La biblioteca abarca una amplia gama de materiales bibliográficos que han sido elaborados por escritores profesionales, éstos son considerados en su totalidad como una colección general siendo destinada y compartida a un usuario específico de la sociedad, con la finalidad de satisfacer una

necesidad investigativa, para el análisis se hizo referencia a estas opiniones:

- Para Bryant, (1987) "El objetivo de cualquier organización del desarrollo de la colección debe ser proveer a la biblioteca de una colección que haga frente a las necesidades propias de su población de usuarios, dentro de los límites de sus recursos personales y presupuestarias".
- Para Buckland (1995), "La función primordial de la colección bibliotecaria tradicional es la de facilitar la información buscada, suministrando a los usuarios el acceso adecuado a los recursos de información pertinentes".
- Para Peek (1998), "Las bibliotecas en el pasado eran colecciones de información, normalmente base de datos llamados libros, contenidas en una localización específica, tenía como fin ser compartida a una comunidad específica".
- Para Lee (2000), Una colección bibliotecaria es una acumulación de recursos de información desarrollada por profesionales de la información, dirigida a una comunidad de usuarios o a un conjunto de comunidades.

(Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, nº 88-89, Julio-Diciembre 2007, pp. 89-108).

Dentro de la organización del acervo bibliográfico se consideró lo siguiente:

## **¿Qué es la Clasificación?**

La clasificación es el orden y agrupación de percepciones, pensamientos y conocimientos, que a la vez se subdividen en pequeños grupos teniendo similitudes y semejanzas en común.

### **2.2.7 Clasificación bibliográfica**

Dentro del grupo de conocimiento se encuentran: libros, publicaciones seriadas, entre otros, a dicho proceso de separación de diversos tipos de materiales que brindan información se conoce como clasificación bibliográfica, ésta facilita el acceso e identificación rápida y oportuna por la organización existente a la cual pertenece, según su contenido temático y colección, a diferencia de las obras literarias que tienen otro tipo de tratamiento. Cabe recalcar la siguiente definición:

“La clasificación bibliográfica puede definirse como el proceso de asignar a cada material bibliográfico un número de clasificación, de acuerdo con el tema de la obra y extraído de un sistema de clasificación” (Rosa Valgañón, 2004, p. 155).

### **Sistema de Clasificación Decimal Dewey (SCDD - Dewey Decimal Classification System - 2009)**

Las bibliotecas a nivel mundial para la catalogación bibliográfica utilizan SCDD, está diseñado para organizar temas y colecciones de manera jerárquica estableciendo un orden adecuado de los materiales bibliográficos mediante una notación que presenta las siguientes características:

- Formado por una cifra que lleva un orden jerárquico establecido por una subdivisión consecutiva a la sección que corresponde.

- La cifra está compuesta por dígitos que se relacionan a la clasificación de un grupo, seguido por un punto y por números decimales que representan a la división perteneciente del grupo. Ej.: 342.02
  - o 342: Derecho (clasificación)
  - o 342.02: Constitución. (Subclasificación)
- Toda cifra tiene como regla general que no debe ser menos de tres dígitos y si excede de más de seis dígitos, después del punto se dejara un espacio entre la separación de cada grupo de tres dígitos.
  - o Ej.: 621.384 028
- La cifra establecida para cada tema jerárquico es fácil de recordar haciendo fácil la localización de materiales en las estanterías.
- Evita la duplicidad y organización de colecciones.
- Se tiene provecho de la disposición de materiales cada biblioteca.

La estructura del SCDD se constituye en tres partes:

1. Clases principales:

- **000 Generalidades.** Clasificación de obras que no se limitan a una única disciplina, como las enciclopedias generales y las disciplinas relacionadas con el manejo de información: ej. la bibliotecología.
- **100 Filosofía y psicología.**
- **200 Religión.** Contiene temas relacionados con la existencia, abarca asuntos desde el contexto de revelación, deidad y culto.
- **300 Ciencias sociales.** Incluye sociología, antropología, ciencia política, estadística, derecho, economía, administración pública, educación, comercio, comunicaciones, transporte, costumbres, problemas sociales y servicios.
- **400 Lenguas.** Comprende las lenguas específicas y la lingüística.

- **500 Ciencias naturales y matemáticas.** Detalla y explica la naturaleza, la biología, la física, la química, etcétera.
- **600 Tecnología (Ciencias aplicadas).** Relata el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de la humanidad, tal es el caso de la ingeniería y la agricultura.
- **700 Artes, bellas artes y artes decorativas.** Incluye las artes recreativas: juegos de destreza y deportes.
- **800 Literatura y retórica.** Organizada por idiomas, nacionalidad y género.
- **900 Geografía e historia.** contiene obras relacionadas con la historia del mundo, las civilizaciones y las naciones.

2. Cada clase principal incluye diez subdivisiones. Ej.:

- 100 Filosofía y psicología.
- 110 Metafísica.
- 120 Epistemología, causalidad, género humano.
- 130 Fenómenos paranormales.
- 140 Escuelas filosóficas específicas.
- 150 Psicología.
- 160 Lógica.
- 170 Ética (Filosofía moral).
- 180 Filosofía antigua, medieval, oriental.
- 190 Filosofía moderna occidental.

3. Dentro de cada subdivisión siguiendo la jerarquía de cada tema, está a su vez contiene diez secciones. Ej.:

- 190 Filosofía moderna occidental.
- 191 Filosofía de Estados Unidos y Canadá.
- 192 Filosofía de las Islas Británicas.

- 193 Filosofía de Alemania y Austria.
- 194 Filosofía de Francia.
- 195 Filosofía de Italia.
- 196 Filosofía de España y Portugal.
- 197 Filosofía de la anterior Unión Soviética.
- 198 Filosofía de Escandinavia.
- 199 Filosofía en otras áreas geográficas.

### Descripción del etiquetado bibliográfico

La etiqueta bibliográfica contiene la siguiente información:

1. Código de Clasificación Dewey (SCDD).
2. Iniciales del apellido del Autor (Tres primeras letras) seguido de la primera inicial del título de la obra.
3. Iniciales de la biblioteca al cual pertenece seguido del número de inventario, como se muestra a continuación:

**Gráfico 2.2.7** Diseño del marbete bibliográfico.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

Dentro de la lista de material bibliográfico resalta la información detallada que presenta un libro, el cual es distinguido por dos tipos de ficha las cuales se consideran a continuación:

**Ficha Bibliográfica:** Es el resumen del contenido del material bibliográfico indicando: título, autor, edición, lugar de publicación, editorial, año, número de páginas, dimensiones, número de ejemplar, tomo, volumen, formato de identificación ISBN para libros e ISSN para revistas, idioma y clasificación SCDD con su respectivo código.

**Tabla 2.2.7** Ejemplo de ficha bibliográfica

<p>1. Título: Teoría crítica constitucional: rescatando la democracia del liberalismo.</p> <p>Autor: Ricardo Sanín Restrepo</p> <p>Editorial: Corte Constitucional</p> <p>ISBN: 978-9942-07199-6</p> <p>No. Páginas: 128 p.</p> <p>Dimensión: 15x21 cm</p> <p>Edición: 1ra. ed., 2011.</p> <p>Quito – Ecuador</p> <p>Colección: Crítica y Derecho, t. 3</p> <p>SCDD: 342 Derecho</p> <p>Descriptor: Democracia.</p>	<p>Etiqueta bibliográfica:</p> <p>Teoría crítica constitucional, Ricardo Sanín Restrepo. 1ra. ed. Quito: Corte Constitucional, 2011. (Crítica y Derecho, 3) 128 p.; 15x21 cm</p> <p>ISBN: 978-9942-07199-6</p> <p>1. Democracia.</p> <p>SCDD: 342 Derecho</p>
---	---

**Fuente:** Libro Biblioteca General

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Ficha Nemotécnica:** contiene los datos de la ficha bibliográfica, añadiendo el detalle de información específica como: ubicación en percha, localización en el centro de investigación, institución, facultad y carrera, tipo de clasificación, ingreso o adquisición y estado.

## 2.3 Variables

**2.3.1. Variable independiente:** Sistema de gestión de procesos administrativos bibliotecarios.

### Operacionalización de variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS REACTIVOS
Sistema de gestión de procesos administrativos bibliotecarios	<p><b>Sistema de Gestión:</b> Conjunto de acciones y procesos que tienen como consecuencia planificar, controlar y organizar el recurso humano, material y financiero de una institución.</p> <p><b>Procesos administrativos:</b> Son procedimientos adecuados para llevar a cabo una petición.</p> <p>El sistema de gestión de procesos administrativos es una herramienta de automatización de registro de actividades permitiendo obtener información en corto tiempo.</p>	Sistematización de procesos bibliotecarios manuales.	Sistema de gestión bibliotecario de Fácil manipulación.	Encuesta a usuario final. (Comunidad universitaria y personal bibliotecario)
		Acceso a la información de los servicios administrativos bibliotecarios.	Agilidad de registros en Procedimientos manuales: adquisición, almacenamiento, catalogación, histórico de préstamos, personal.	Pruebas de tiempo comparativo entre procesos. Herramienta búsqueda de información bibliotecaria. Reportes históricos de acceso, préstamos, Ficha bibliográfica y nemotécnica.
		Disponibilidad de recurso bibliográfico.	Control de existencia del acervo bibliográfico en la unidad bibliotecaria.	Uso de Bitácora de datos bibliográficos y préstamos por persona.
		Eficiencia y eficacia en procesos	Rendimiento y tiempo de resultado esperados.	Índice de trabajo conjunto. Cumplimiento de objetivos y metas.

**Tabla 2.3.1** Operacionalización de variable independiente

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

**2.3.2. Variable dependiente:** El control y la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad universitaria.

**Operacionalización de variable dependiente**

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS REACTIVOS
Mejorar el control y la calidad de los servicios ofrecidos.	<p><b>Control:</b> verificación de resultados por el seguimiento de objetivos planteados.</p> <p><b>Calidad:</b> capacidad de operación en actividades realizadas en busca de la satisfacción de un requisito.</p> <p><b>Recurso bibliográfico:</b> Conjunto de diversos tipos de documentación física que permite brindar información investigativa.</p>	Servicios que ofrece la biblioteca como: catalogación interna, préstamo, devoluciones de libros y equipos.	Préstamo y devolución del recurso bibliográfico solicitado por el usuario.	Reportes de registros de préstamo y devolución del recurso bibliográfico con numero de Cédula y demás datos del visitante.  Encuesta servicio brindado a los estudiantes, docentes, trabajadores de servicio general y personal particular.
		Procedimientos administrativos del personal bibliotecario.	Perfiles de usuario y especificación de funciones.	Entrevista a coordinador bibliotecario
		Evaluación de recurso bibliográfico.	Estándar de efectividad de clasificación y adquisición de recurso	Manuales del tipo de adquisición de recurso bibliotecario.  Fichas nemotécnicas.  Libro SCDD
			Cumplimiento de políticas y reglamentos establecidos.	Reglamentos del Honorable consejo Académico.

**Tabla 2.3.2**Operacionalización de variable dependiente

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

## 2.4 Términos básicos

El presente trabajo de tesis contiene las siguientes abreviaturas:

**BIB:** Biblioteca

**CU:** caso de uso

**IEEE:** Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

**ISSN:** International Standard Serial Number

**ISBN:** International Standard Book Number

**MVC:** Modelo Vista Controlador.

**SCDD:** Sistema de Clasificación Decimal Dewey

**SPB:** Sistema proceso bibliotecario

## 2.5 Metodología de investigación

Para el estudio se utilizó los **métodos inductivo y analítico**, los cuales permiten partir de problemas particulares y elevar a conocimientos generales con la formulación de hipótesis y obtención del respectivo esquema de desarrollo para cumplir los requerimientos necesarios de los usuarios.

**Método hermenéutico:** permite interpretar comprobación de resultados, basándose a conocimientos previos para validar un modelo diseñado. (Bernal César, 2010)

El tipo de investigación usada para el análisis de información bibliotecaria es la **Investigación de campo y la investigación descriptiva** porque existe detalle de funciones y procesos actuales de actividades en la administración de la biblioteca universitaria, además de conocer la satisfacción de la población en una situación determinada. (Bernal César, 2010)

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

La muestra probabilística estratificada es utilizada para la obtención de datos en el desarrollo del sistema, esta consiste en dividir el universo en subgrupos homogéneos de acuerdo a una o más características que se indican en la investigación para ello se escogieron datos referenciales al conjunto de personas que conforman la población universitaria.

(Bernal César, 2010)

Entre las técnicas e instrumentos para la obtención de información en el proceso de investigación se utilizará como base para el desarrollo del proyecto, la encuesta, entrevista y la observación para la recolección de datos para el informe tanto la visualización del ambiente de trabajo del personal que administra cada biblioteca, siguiendo con los lineamientos del método inductivo e investigación descriptiva, se definió una hipótesis, la cual sirve como punto de partida para la obtención de las variables de estudio.

**Encuesta.-** Es un instrumento que consiste en obtener información en base a una investigación de estudio realizada sobre una muestra de individuos, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

(Bernal César, 2010)

**Entrevista.-** Es un instrumento que permite tener contacto verbal y visual directo con las personas que se consideran fuente de información siendo éstos el personal administrador de cada biblioteca en la universidad.

(Bernal César, 2010)

## Gestión integral de la calidad

La integración de los módulos que comprende el sistema bibliotecario garantiza el funcionamiento por medio del establecimientos de estándares del producto final donde cada proceso es analizado después de las respectivas pruebas de implementación sin dejar de considerar el control y certificación de la calidad de los servicios, adaptando a cada fase de desarrollo del software la siguiente tabla de análisis:

**Tabla 2.5.1.** Gestión integral de la calidad.

	<b>Objetivos</b>	<b>Orientación</b>	<b>Implicación</b>	<b>Métodos</b>
<b>Gestión de la calidad total</b>	Impacto estratégico	Satisfacción plena del cliente	Toda la organización, biblioteca universitaria	Planificación estratégica
<b>Control del proceso</b>	Organización y coordinación	Aseguramiento y prevención	Dpto. de sistemas (control de calidad y producción del sistema)	Sistema, técnicas e integración de módulos del sistema.
<b>Control del producto</b>	Control del producto	Reducción de inspecciones	Dep. calidad Administrativo Bibliotecario	Muestreo y estadística.
<b>Inspección</b>	Detección de defectos.	Orientación al producto	Dep. de inspección sistemas UPEI	Medición y verificación de procesos.

**Fuente:** (Cuatrecasas Luis, Gestión integral de la calidad, implantación, control y certificación, 2001). Biblioteca Ciencias

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS**

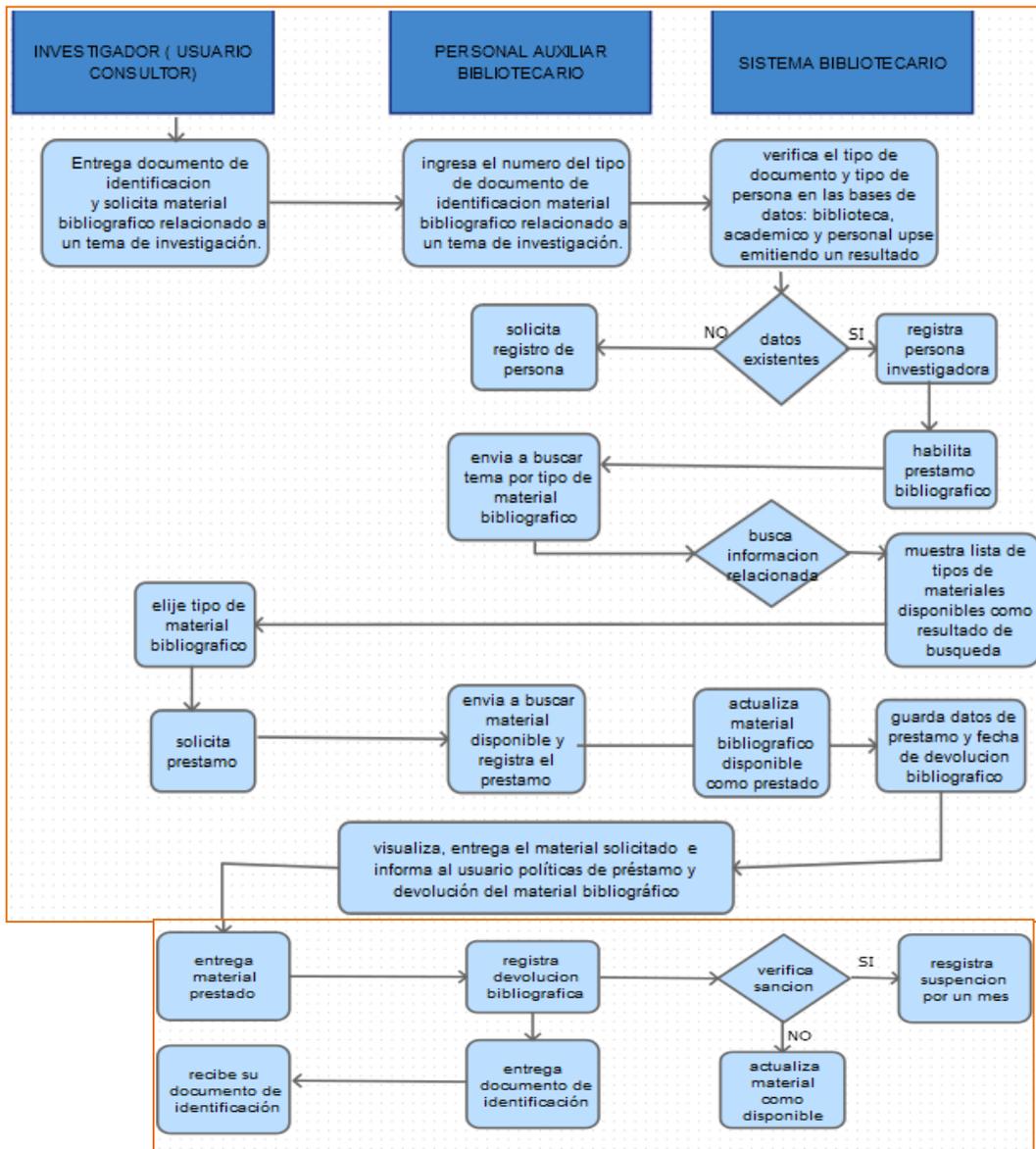
#### **3. Análisis**

Los procesos del sistema contemplan las actividades que realiza el personal bibliotecario en relación al material bibliográfico y equipos de cómputo existentes en la institución, considerando los requerimientos del usuario, se estructura la información por módulos, donde cada módulo agrupa funciones que se deben cumplir, siendo estos los puntos clave para el desarrollo del sistema, donde se especifica cada proceso que realiza el bibliotecario como son: adquisición, catalogación y prestamos tanto del acervo bibliográfico como de computadores, teniendo en cuenta las respectivas consultas en cada biblioteca de la red universitaria.

### 3.1 Diagrama del proceso

Esquema establecimiento de roles y funciones relacionadas al flujo de información interpretando la interacción entre el usuario y el computador a través del sistema facilitando el servicio de actividades laborales.

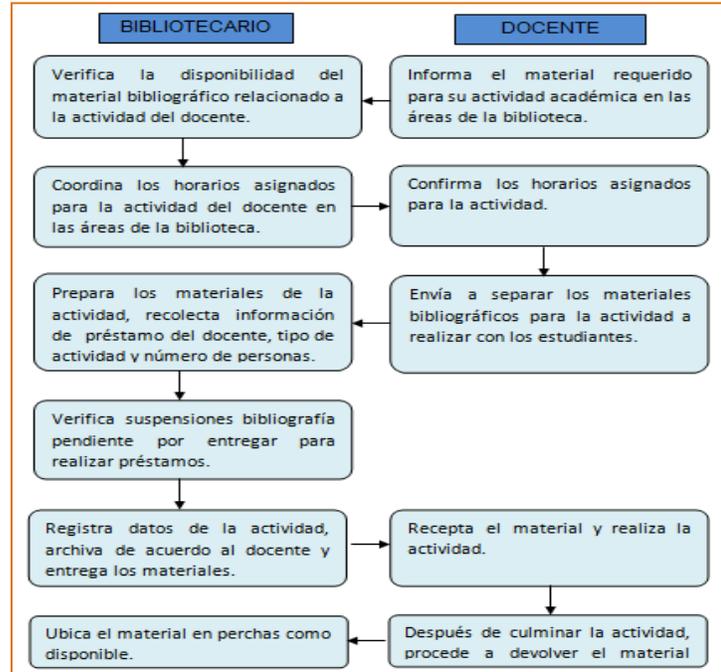
**Figura 3.1** Diagrama de proceso préstamo de material bibliográfico.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## Material bibliográfico usado por docentes en actividades académicas.

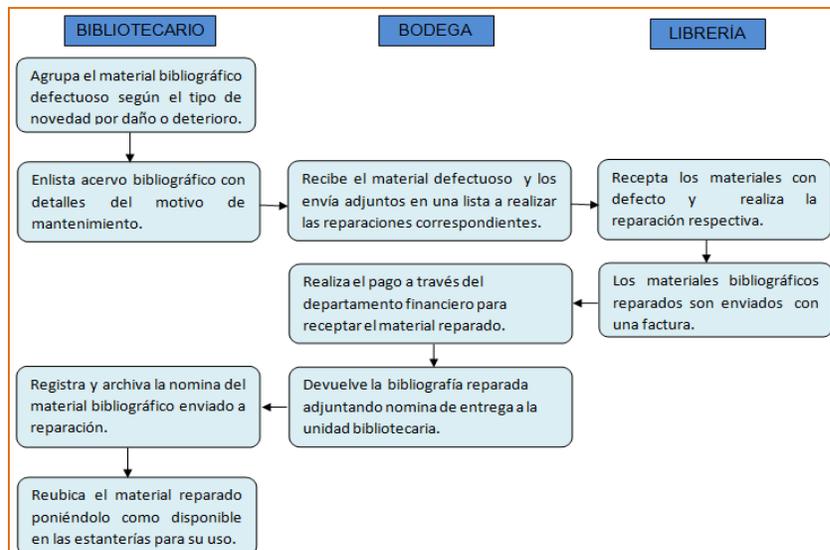
Figura 3.1.1 Uso del material bibliográfico por docentes



Diseño: Autora del proyecto de tesis

## Reparación del material bibliográfico

Figura 3.1.2 Reparación del material bibliográfico.



Diseño: Autora del proyecto de tesis

### **3.1.1 Descripción funcional de los procesos**

Con la información proporcionada en la biblioteca universitaria y para una mejor comprensión de las actividades realizadas en la institución, se clasificaron los procesos de acuerdo al tipo de administración por:

- Centro bibliotecario.
- Movimientos de actividades y servicios
- Tipo de usuario

### **3.1.2 Administración de centro bibliotecario**

Determina el número de centros bibliotecarios que formarán parte de la red bibliotecaria, estableciendo el número de departamentos que ofrecen determinados servicios y definiendo el horario de atención para el movimiento de recurso, los datos requeridos:

- Nombres del centro de investigación:  
(Biblioteca Central y de Ciencias).
- Número de Departamentos del centro
- Horarios de atención: (Lunes a viernes: 8 am – 9 pm).

### **Centros de investigación**

La universidad cuenta con los siguientes centros investigativos que son:

- Biblioteca General
- Biblioteca de Ciencias
- Biblioteca Laboratorio Inglés
- INCYT
- Biblioteca de Playas

Cabe recalcar que las primeras cuatro entidades se encuentran dentro de la comunidad universitaria en el cantón de La Libertad provincia de Santa

Elena y la última biblioteca es una extensión en el cantón Playas provincia del Guayas.

**Gráfico 3.1.1** Infraestructura de centros de investigación.



**Fuente:** <https://www.google.com.ec/maps/place/UPSE>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

También se presta libros al laboratorio de inglés desde el año 2003 donde se ha trasladado material bibliográfico del área de inglés a la Escuela de Idiomas, solicitado por docentes para facilitar el aprendizaje – enseñanza en cada clase impartida en los laboratorios de inglés y a su vez manteniendo relación con el centro de investigación **INCYT** especializado en publicaciones seriadas – revistas de carácter científico vinculado con la sociedad.

La biblioteca posee un área virtual donde se prestan computadores para la consulta de bases bibliográficas digitales, a nivel mundial, teniendo como soporte las mejores editoriales en el campo investigativo del sector científico y tecnológico como: BioOne, Ebook Library, CABI, McGraw-Hill Educación, Equal Normativa Contable, Catálogo de Repositorios, Ameghiniana, REVISTA HARVARD BUSINESS REVIEW.

## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Figura 3.1.3 Organigrama Estructural.

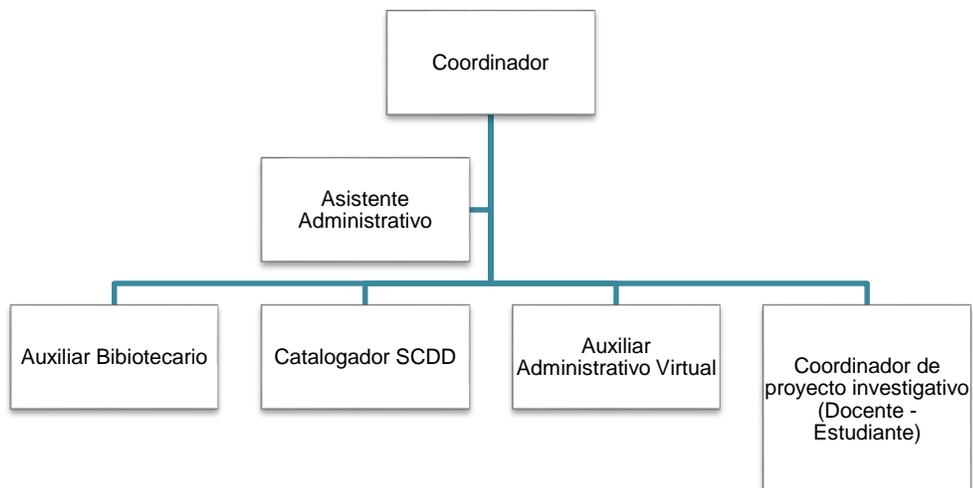


Fuente: Coordinador de Biblioteca General

Diseño: Autora del proyecto de tesis

## ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Figura 3.1.4 Organigrama Funcional



Fuente: Coordinador de Biblioteca General

Diseño: Autora del proyecto de tesis

### **3.1.3 Administración de Movimientos**

Los movimientos realizados se identifican en:

#### **1.- Administración de actividad bibliográfica**

Las actividades bibliográficas comprenden desde la adquisición, catalogación y mantenimiento del libro, considerando la descripción del tipo de material bibliográfico, número de ejemplares y clasificación por normalización teniendo en cuenta si éste es revista tiene código ISSN (International Standard Serial Number, en español: Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas), o si es libro código ISBN (International Standard Book Number, en español: Número Internacional Normalizado del Libro), y SCDD (Sistema de Clasificación Decimal Dewey), entre otras características de materiales, los datos requeridos son:

- Estado Ej. Documento o libro (Circulación, Baja, prestado, disponible, en reparación o mantenimiento (empastado, anillado, en redacción), estado de conservación).
- Contenido bibliográfico (título, autor, año, editorial, número de edición, páginas, dimensión, etc.).
- Localización (Sala, estantería y planta depósito, pasivo, activo).
- Ubicación (biblioteca principal, extensión1).
- Tipo (libro, revista, tesis, folleto, colección).
- Procedencia país, ciudad e idioma.
- Tipo de adquisición (compra, donación, trabajo estudiantil).

#### **2.- Administración de servicios de préstamos**

Especificación de políticas de préstamo por tipo de usuario, tipo de documento o equipo con un período de préstamo, restricciones, sanciones, etc.

- Perfil de préstamo por tipo de usuario.
- Políticas de préstamo por tipo de ejemplar y estado de ejemplar.

#### **3.1.4. Administración de tipos de usuario**

Define las características de los diferentes tipos de usuarios lectores de la biblioteca como personal interno y externo a la institución con parámetros relacionados con opciones de acceso a documentos, permisos, sanciones en préstamos retrasados teniendo vinculación con políticas de préstamo según el estatuto o marco normativo de la biblioteca.

Los datos requeridos son:

- Tipo de usuarios:
  - Docentes
  - Docentes de otra universidad
  - Estudiantes
  - Trabajadores de servicio general
  - Persona particular.
  - Personal bibliotecario
- Parámetros de usuario:
  - Accesos
  - Sanciones
  - Permisos y autorizaciones
  - Normas de préstamos de computadores.
  - Políticas y reglamentos de préstamos del material bibliotecario.
- Especificación de funciones del usuario bibliotecario.

Para la descripción específica de las funciones del usuario dentro de las áreas del centro bibliotecario se analiza el perfil y las actividades que realiza en su cargo personal como se muestra a continuación:

## Perfil y función del Coordinador/a Bibliotecario/a.

**Tabla 3.1.4** Perfil y función del coordinador bibliotecario.

<b>ÁREA: COORDINACIÓN Y ADMINISTRACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOTECARIO</b>
<b>TIPO DE USUARIO: COORDINADOR ADMINISTRATIVO</b>
<b>REQUISITOS PERFIL DE USUARIO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lcdo. (a). - M. Sc – Dr. En carreras vinculadas con estudio bibliotecario, mínimo contar con título universitario.</li><li>- Lector analítico y crítico.</li><li>- Poseer conocimiento y capacidad en planeación, administración, organización y control en el funcionamiento de servicios bibliotecarios dirigidos a las necesidades de información del usuario investigador.</li><li>- Tener espíritu de innovación tecnológica en constante investigación para difundir información disponible con creatividad, dinamismo y liderazgo.</li><li>- Tener facilidad de comunicación y establecimiento de relación con la comunidad en general.</li><li>- Experiencia mínima 2 años en cargo administrativo.</li></ul>
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ejecutar reglamentos establecidos por Consejo Superior.</li><li>- Contribuir en la elaboración y actualización de reglas, normas y políticas del centro bibliotecario.</li><li>- Administrar y controlar el manejo del acervo bibliográfico disponible, el recurso humano y el presupuesto asignado a cada área de la biblioteca.</li><li>- Elaborar, Dirigir, Coordinar y supervisar planes de ayuda en investigación científica y tecnológica a la comunidad universitaria y público en general.</li><li>- Organizar actividades culturales que incentiven a la comunidad a promover grupos de lectura.</li><li>- Gestionar convenios interinstitucionales entre bibliotecas de universidades nacionales y extranjeras.</li><li>- Analizar reportes históricos de los servicios prestados de cada área para mejorar la calidad de información con implementación tecnológica.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## Perfil y función de Secretaria/o.

**Tabla 3.1.5** Perfil y función de secretaria.

<b>ÁREA: SECRETARÍA</b>
<b>TIPO DE USUARIO: ASISTENTE ADMINISTRATIVO</b>
<b>REQUISITOS PERFIL DE USUARIO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Título universitario, mínimo Bachiller en Ciencias Sociales, contable e informático.</li><li>- Tener conocimiento en computación.</li><li>- Establecer canales efectivos de comunicación entre el personal de cada área administrativa y de autogestión universitaria.</li><li>- Aptitud en administración, estadísticas, contabilidad y finanzas corporativas.</li><li>- Experiencia mínima dos años en cargo administrativo.</li></ul>
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Coordina todas las actividades de cada área o dependencia jerárquica del organigrama estructural del centro bibliotecario.</li><li>- Tramitar la administración de recursos generales de la biblioteca.</li><li>- Desarrollar especificaciones de proyectos tecnológicos y científicos que sirvan de ayuda investigativa a la comunidad en general.</li><li>- Establecer agendas generales y prioritarias para convenios, proyectos de investigación y servicios de soporte bibliotecario.</li><li>- Realizar análisis estadísticos de los servicios ofrecidos por el centro de investigación bibliotecario.</li><li>- Archivar y supervisar la adquisición del acervo bibliográfico entregado al centro de investigación bibliotecario.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### Perfil y función del Catalogador/a

Tabla 3.1.6 Perfil y función del catalogador.

<b>ÁREA: SERVICIO CONTROL DE ADQUISICIÓN (SCDD)</b>
<b>TIPO DE USUARIO: CATALOGADOR SCDD</b>
<b>REQUISITOS PERFIL DE USUARIO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lcdo. (a). - M. Sc – Dr. En carreras vinculadas con estudio de documentación bibliotecaria, mínimo contar con título universitario.</li><li>- Tener conocimiento en normas internacionales, políticas y formatos de publicación bibliográfica como Sistema de Clasificación Decimal Dewey (SCDD).</li><li>- Experiencia mínima 2 años en catalogación y clasificación bibliográfica.</li></ul>
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Distinguir los tipos de materiales bibliográficos aplicando el sistema de clasificación bibliográfica (SCDD).</li><li>- Asignar descriptores complementarios al acervo bibliográfico para obtener más opción de búsqueda en relación a un tema de investigación.</li><li>- Registrar el contenido de la ficha bibliográfica para obtener datos exactos del tipo de bibliografía.</li><li>- Organizar los registros de catalogación bibliotecaria por contenido.</li><li>- Apoyar en la organización y ubicación respectiva del material bibliográfico según la aplicación de SCDD.</li><li>- Enlistar y actualizar el total de bibliografía existente en la biblioteca según la clasificación por normativa vigente</li><li>- Permitir el acceso rápido y oportuno de un determinado tipo bibliográfico.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### **Perfil y función del Auxiliar bibliotecario/a (adquisición).**

**Tabla 3.1.7** Perfil y función del auxiliar bibliotecario (adquisición).

<b>ÁREA: SERVICIO CONTROL DE ADQUISICIÓN (SCDD)</b>
<b>TIPO DE USUARIO: AUXILIAR BIBLIOTECARIO ADQUISICIÓN BIBLIOGRÁFICO</b>
REQUISITOS PERFIL DE USUARIO: <ul style="list-style-type: none"><li>- Lcdo. (a). - M. Sc – Dr. En carreras vinculadas con estudio de documentación bibliotecaria, mínimo contar con título universitario.</li><li>- Agilidad para clasificar y documentar materiales bibliográficos.</li><li>- Experiencia mínima 2 años en cargo administrativo.</li></ul>
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar según la normalización del material bibliográfico, es decir, separación oportuna de libros y revistas.</li><li>- Supervisar la lista total del acervo bibliográfico por tipo según clasificación SCDD.</li><li>- Ordenar y clasificar los materiales bibliográficos entregados al centro de investigación bibliotecario.</li><li>- Enlistar y registrar la bibliografía asignada por tipo de ingreso, factura y proveedor a Carreras y Facultades de la comunidad universitaria.</li><li>- Elaborar análisis estadísticos del estado y mantenimiento del material bibliográfico.</li><li>- Coordinar la publicación y difusión de nuevo materiales bibliográficos.</li><li>- Supervisar el inventario y la conservación del material bibliotecario, mobiliario y equipos.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## Perfil y función del Auxiliar circulación bibliográfica.

**Tabla 3.1.8** Perfil y función del auxiliar circulación bibliográfica.

<b>ÁREA: SERVICIO DE CIRCULACIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>
<b>TIPO DE USUARIO: AUXILIAR BIBLIOTECARIO CIRCULACIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>
REQUISITOS PERFIL DE USUARIO: <ul style="list-style-type: none"><li>- Título universitario, mínimo ser Bachiller.</li><li>- Establecer comunicación y relación con la comunidad en general.</li><li>- Poseer conocimiento en computación y material bibliográfico.</li><li>- Experiencia mínima 1 año en atención al público.</li></ul>
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"><li>- Orientar a la comunidad en general el tipo de bibliografía disponible acorde al tema de consulta o investigación.</li><li>- Buscar y presentar alternativas de acción enfocadas al mejoramiento continuo del servicio que brinda la biblioteca.</li><li>- Receptar y entregar el documento de identificación (cédula identidad, Ruc, otros) al usuario investigador.</li><li>- Proporcionar los servicios de préstamos y devolución de materiales bibliográficos en sala y a domicilio a la comunidad en general.</li><li>- Procesar y analizar información estadística de los historiales de préstamos realizados en el centro bibliotecario.</li><li>- Elaborar un inventario anual del material bibliográfico, mobiliario y equipos.</li><li>- Acatar y difundir el cumplimiento de reglamentos y normas establecidos en el centro bibliotecario.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### **Perfil y función del/la Auxiliar administrativo/a virtual.**

**Tabla 3.1.9** Perfil y función del auxiliar administrativo virtual.

<b>ÁREA: SERVICIO ÁREA VIRTUAL (EQUIPOS)</b>
<b>TIPO DE USUARIO: AUXILIAR ADMINISTRATIVO VIRTUAL</b>
REQUISITOS PERFIL DE USUARIO: <ul style="list-style-type: none"><li>- Título universitario en carreras a fines con conocimientos informáticos y comunicación, o Bachiller en informática.</li><li>- Establecer comunicación y relación con la comunidad en general.</li><li>- Agilidad para registrar servicios.</li><li>- Poseer conocimiento en computación y mantenimiento de equipos tecnológicos de comunicación.</li><li>- Experiencia mínima 2 años en cargo administrativo informático.</li></ul>
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"><li>- Coordinar y supervisar el mantenimiento oportuno de los computadores, suministros y espacio físico para garantizar buen uso y funcionamiento de servicio virtual prestado.</li><li>- Registrar servicios de préstamo y devolución de equipos del área virtual.</li><li>- Mantener un registro histórico del uso de cada computador.</li><li>- Elaborar análisis estadísticos del historial del servicio virtual ofrecido a la comunidad en general.</li><li>- Verificar y procesar un inventario anual del mobiliario y equipos de computación.</li><li>- Ejecutar planes de difusión y uso de las bases de información que ofrece el área virtual a la comunidad en general.</li></ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### Perfil y función Coordinador/a de proyecto investigativo videoteca.

**Tabla 3.1.10** Perfil y función coordinador de proyecto investigativo videoteca.

<b>ÁREA: DIFUSIÓN INFORMATIVA AUDIOVISUAL (VIDEOTECA)</b>
<b>TIPO DE USUARIO: COORDINADOR DE PROYECTO INVESTIGATIVO (DOCENTE - ESTUDIANTE)</b>
<b>REQUISITOS PERFIL DE USUARIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Título universitario, mínimo ser Bachiller.</li><li>- Establecer comunicación y relación con la comunidad en general teniendo la facilidad de trabajar en equipo.</li><li>- Poseer conocimiento en computación y mantenimiento de equipos audiovisuales.</li><li>- Tener capacidad de planificación, organización y sentido de pertinencia.</li><li>- Actitud de liderazgo, iniciativa, creatividad y responsabilidad.</li><li>- Experiencia mínima 2 años en atención al público.</li></ul>
<b>FUNCIONES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proponer planes de proyectos investigativos en vinculación con la comunidad en general.</li><li>- Coordinar y promocionar el catálogo audiovisual del centro bibliotecario.</li><li>- Fortalecer grupos de enseñanza – aprendizaje con trabajos realizados con material audiovisual.</li><li>- Realizar análisis estadísticos de préstamos de material audiovisual a la comunidad en general.</li><li>- Dar mantenimiento a materiales audiovisuales.</li></ul>

Diseño: Autora del proyecto de tesis.

### **3.2. Identificación de requerimientos**

Entre las actividades más frecuentes del personal bibliotecario se consideran requerimientos específicos del sistema bibliotecario los siguientes ítems:

- Tipificación del centro de investigación bibliotecario.
- Control de personal bibliotecario por áreas del centro bibliotecario.
- Identificación, clasificación y registro de personas.
- Registro por adquisición, clasificación y normalización de material bibliográfico.
- Control de préstamos internos y a domicilio del acervo bibliográfico al igual que la devolución, verificando los reglamentos y políticas de préstamo de bibliografía por tipo de persona.
- Registro de préstamo de computadores de la biblioteca virtual, verificando tiempo acumulado, en el día no exceda más de tres horas.
- Registro de actividades de investigación realizadas por préstamos bibliográfico a docentes.
- Registró y consulta de suspensiones de personas por devolución de materiales fuera del tiempo estimado de entrega.
- Evitar la duplicidad de información de actividades realizadas.
- Consulta de reporte según el tipo de material bibliográfico por clasificación, fecha de ingreso, préstamo, devolución según la facultad, carrera, institución.
- Generación de reportes estadísticos de acuerdo a los préstamos bibliográficos y de computadores por tipo de persona.
- Verificación de opciones con permisos privilegiados al usuario encargado del sistema de acuerdo al rol asignado.
- Validación de autorización de préstamos por persona.

### **3.2.1. Requerimientos no funcionales**

La biblioteca universitaria necesita un sistema que brinde confiabilidad y seguridad en la información que maneja permitiéndole agilizar los siguientes procesos:

- Validación de usuario y contraseña al ingreso al sistema.
- El acceso y visualización a información institucional es de acuerdo a la asignación del rol del usuario sin permisos de alteración alguna en las opciones del sistema.
- El sistema bibliotecario posee las opciones de búsqueda, grabación, modificación, eliminación y generación de reportes de información de la unidad bibliotecaria.
- El sistema presentará mensajes de verificación en el registro de información, evitando el ingreso de datos nulos en el caso de ser campos obligatorios, de igual manera notificará la duplicidad de los mismos.
- El sistema será confiable, seguro, de fácil manejo y adaptable al requerimiento del usuario, contando con su propio manual de soporte.
- Facilidad de acceso a la información bibliotecaria por parte de los usuarios, administradores del sistema, desde cualquier computador que se enlace a internet haciendo consulta en línea, conociendo la disponibilidad, ubicación y estado del recurso existente para análisis de informes.
- La mayor ventaja que podría brindar a futuro si se implementara en el sistema bibliotecario es el servicio de consulta de catalogación externa y reserva del recurso en línea para todo tipo de usuario, además de la impresión del comprobante por devolución del recurso bibliográfico prestado.

### 3.2.2 Determinación de módulos del sistema

La gestión del procesamiento de información bibliotecaria será administrada desde el sistema enlazado con la base de datos considerando el contenido organizado por los siguientes módulos:

**Módulo de mantenimiento:** comprende información de la adquisición del recurso bibliográfico, contenido, clasificación, tipo de procedencia, proveedores, si la actividad de obtención del recurso se realizó por compra o donación, en el caso de donación se registran los datos de la institución donante o si es trabajo estudiantil, si es entrega de tesis, registro de reparaciones y actividades académicas.

**Módulo de consulta:** integra desde catalogación interna por clasificación de tipo de material bibliográfico implementado en la herramienta web donde el usuario puede consultar la disponibilidad del mismo siendo este libro, revista, tesis, boletines, etc. También le permite realizar búsqueda por título, tema, autor, editorial e idioma, colección, código, entre otros, hasta el registro del movimiento en los procesos del servicio préstamo y devolución bibliográfica por fecha y persona que realizó esta actividad, así mismo se visualiza las suspensiones y autorizaciones respectivas.

**Módulo de reportes:** presenta informes por clasificación bibliográfica, ubicación, materia SCDD, tipo de adquisición, procedencia de país y ciudad, idioma, fichas, historial de préstamos y devoluciones tanto de bibliografía como de equipos en estado activo por tipo de persona comprendido en un tiempo determinado.

**Módulo de usuario:** contiene información de perfiles del tipo de usuario administradores del sistema, privilegios de acceso, perfiles de préstamo, políticas de préstamo siendo el usuario: estudiante, docente, funcionario, personal bibliotecario y/o persona particular.

### 3.2.3. Análisis de roles y permisos del sistema bibliotecario

Tabla 3.2.3 Análisis de roles y permisos del usuario.

<b>PERSONAS ENCARGADAS DEL SISTEMA:</b>			
Administrador del sistema: 1 persona (a) Personal administrador bibliotecario: 3 (ab) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador de la Biblioteca central universitaria: Lcda. Tannya Láinez</li> <li>- Coordinador de la Biblioteca virtual: Lcdo. Manuel González (encargado de los equipos informáticos).</li> <li>- Coordinador de la Biblioteca de ciencias: Ing. Gladys Acosta</li> <li>- Personas auxiliares de oficina, bibliotecarios/as: 4 personas (AOB)</li> </ul>			
<b>DETALLE DE ADMINISTRACIÓN DE MÓDULOS</b>	<b>PERSONAS</b>		
	<b>A</b>	<b>AB</b>	<b>AOB</b>
<b>Administración del usuario:</b>			
Puede ingresar, modificar, consultar y eliminar personal administrativo y auxiliar bibliotecario con su respectivo rol en el manejo del sistema	x	x	
Asigna al usuario registrado en un centro de investigación.	x	x	
<b>Administración de Consulta:</b>			
Consulta material bibliográfico disponible.	x	x	x
Registra, consulta y realiza reportes de movimientos (préstamos y devoluciones de bibliografía y equipos de cómputo)	x	x	x
Consulta e imprime reporte estadístico de suspensiones de personas	x	x	x
Modifica las suspensiones de personas dando autorización de servicios	x	x	
<b>Administración de reportes</b>			
Consulta e imprime reportes estadísticos y detallados del movimiento bibliográfico y de equipos por tipo de persona	x	x	x
Consulta e imprime reportes detallados y estadísticos relacionados al material bibliográfico.	x	x	
<b>Administración de mantenimiento</b>			
Registra datos por clasificación de catalogación: Tipo (libro, revista, tesis, folleto) y Denominación de colecciones por áreas (sección de literatura, bibliográfica, obras de referencia)	x	x	
Verifica y registra el Estado del material bibliográfico. Ej. Documento o libro (Circulación, Baja, prestado, disponible, en reparación o mantenimiento (empastado, anillado, en redacción), estado de conservación).	x	x	x
Registra y Consulta la Localización del número de centros de investigación.	x		
Integra y consulta códigos generales para la clasificación bibliográfica	x		
Registra y Consulta la Ubicación (estantería o número de percha, pasivo, activo) relacionados con la clasificación de materias por carrera.	x	x	x
Registra y consulta los datos de la Procedencia del tipo de adquisición (compra, donación), datos del proveedor y entidad pública o privada.	x	x	
Puede ingresar, modificar, consultar y eliminar personas de la comunidad general.	x	x	

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### **3.3. Análisis del sistema**

La factibilidad y viabilidad en la elaboración del aplicativo web se analiza rigurosamente por medio del análisis técnico, económico y operativo, buscando costo beneficio de acuerdo a la implementación del sistema bibliotecario.

#### **3.3.1. Análisis técnico**

La disposición del hardware y software primordial para la elaboración e implementación del sistema bibliotecario fue facilitado por la unidad de producción de sistemas de la UPSE, que cuenta con servidores propios como servidor base de datos, desarrollo, aplicación e internet, recalando que el mencionado sistema fue desarrollado bajo parámetros establecidos por el propio departamento, por ello no fue necesario instalar nuevos servidores para el funcionamiento de la aplicación.

#### **3.3.2. Análisis económico: planificación y costos**

El desarrollo del sistema bibliotecario se realizó en la unidad de producción informática de la universidad por lo tanto no se consideran costos de implementación, licencias, ni de personal para el análisis y diseño, roles que fueron asumidos por la autora del proyecto de tesis.

A continuación los siguientes ítems se consideraron determinando el factor económico del sistema considerando:

- Hardware
- Software
- Suministros
- Utilitarios

## Análisis económico del sistema bibliotecario

**Tabla 3.3.2** Análisis económico del sistema

<b>Hardware:</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
1	Computadora Intel 1 TB de Disco Duro, 4 GB de Memoria	\$0.00	\$0.00
1	Impresora Epson	\$250.00	\$250.00
1	Servidor Apache, PHP, Centos	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Software</b>			
1	Paquete Xampp (desarrollo local) de software libre	\$ 0.00	\$ 0.00
1	Microsoft SQL Server 2005 (licencia UPSE)	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Suministros</b>			
1	Servicio Internet (8 meses)	\$ 20.00	\$ 160.00
1	Energía Eléctrica (8 meses)	\$ 12.00	\$ 96.00
<b>Utilitarios</b>			
4	Resmas de papel	\$ 4.50	\$18.00
6	Anillados	\$ 1.50	\$9.00
5	Empastados	\$ 9.00	\$45.00
3	Cd-ROOM	\$ 1.50	\$4.50
4	Botellas Tinta	\$ 15.00	\$60.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 642.50</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Teniendo un total de \$ 642.50**

### **3.3.3. Análisis Operativo**

Mediante la utilización de herramientas de metodología de investigación se realizó una encuesta a la comunidad general, para conocer los requerimientos necesarios en beneficio del usuario con la implementación del sistema bibliotecario, obteniendo como resultados los siguientes datos en función al grado de satisfacción de los procesos realizados.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La entrevista, se seleccionó como instrumento de recolección de datos, dirigido al personal bibliotecario, principalmente a los coordinadores de áreas, para la obtención de información general, dividido en los siguientes ítems:

- Administración de servicios
- Difusión de servicios
- Servicio de atención
- Personal bibliotecario
- Infraestructura bibliotecaria
- Mobiliario
- Señalización
- Coordinación de ejemplares bibliográficos

Cada fase contiene preguntas específicas que permiten conocer el funcionamiento de las actividades realizadas, la cual consta en el anexo 1.

#### **3.4.1. Población y muestra**

**Población:** comprende todas las personas que constituyen parte del estudio investigativo como:

**Participantes:** personas quienes integran la unidad universitaria separada en grupos y que constan hasta la fecha 27-05-2013, los cuales se detallan a continuación:

TIPO DE PERSONA EN EL 2013	NÚMERO	SUBTOTAL
<b>1.- Estudiantes matriculados</b>		<b>3.130</b>
Presencial por semestre	1.534	
Presencial por año	1.058	
Semi-presencial	538	
<b>2.- Docentes universitarios</b>		<b>206</b>
Servicio Ocasional (contratados)	124	
Titulares (Nombramiento)	82	
<b>3.-Trabajadores de servicio general</b>		<b>141</b>
Servicio General	50	
Funcionario administrativo	91	
<b>4.-Personal bibliotecario</b>		<b>9</b>
Coordinador administrativo	2	
Coordinador de biblioteca virtual	1	
Auxiliar oficinista bibliotecario	6	
<b>POBLACION TOTAL</b>		<b>3.486</b>

**Tabla3.4.1.** Población total participante.

**Fuente:** Base de Datos - Departamento de producción de Sistemas

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

**Beneficiarios:** todo el personal que integra la población universitaria separada en dos grupos:

1. Personal administrativo de Biblioteca general y de ciencias.
2. Personal investigador o consultor de biblioteca:
  - Estudiantes.
  - Docentes.

- Funcionarios de áreas administrativas por Facultad, Carreras y Escuelas de la universidad.
- Empleados de servicio general.
- Personas particulares.

### 3.4.2. Muestra

La muestra empleada para la investigación, es la población universitaria cuyos datos están sustentados en los registros de la institución a la fecha 27-05-2013, y se detallaron por grupos, teniendo una población total de 3.486 personas. Considerando el análisis de las siguientes variables:

- Donde **f** es el tamaño de la fracción muestral a encuestar.
- Total de población **N = 3486** personas entre estudiantes, docentes, funcionarios y trabajadores del servicio general.
- $e = 0.05 = 5\%$  valor máximo admisible.
- El nivel de confianza representado por  $Z = 95\% = 1.96$
- Valores obtenidos de tabla normal estándar para  $q = 0.149$  y  $p = 0.851$

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} = \frac{(1.96)^2 \cdot (3486) \cdot (0.851) \cdot (0.149)}{(0.0025)(3486-1) + (1.96)^2 \cdot (0.851) \cdot (0.149)}$$

$$n = \frac{1698.06908}{9.199611038}$$

$$n = 184.58$$

### TAMAÑO DE LA MUESTRA MUESTRAL

$$f = \frac{n}{N} = \frac{185}{3486} = 0.053069 \text{ donde } f = \text{Fracción muestral del } 5\%$$

<b>ESTRATO</b>	<b>ELEMENTO X F</b>	<b>CUPO</b>
Estudiantes	3130 X 0.053069	166
Docentes	206 X 0.053069	11
Trabajador de servicio general	141 X 0.053069	7
Personal Administrativo Bibliotecario	9 X 0.053069	1
<b>TOTAL</b>		<b>185</b>

**Tabla 3.4.2** Total de personas a encuestar.

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

### **3.5. Análisis del resultado de la encuesta a consultores de la biblioteca.**

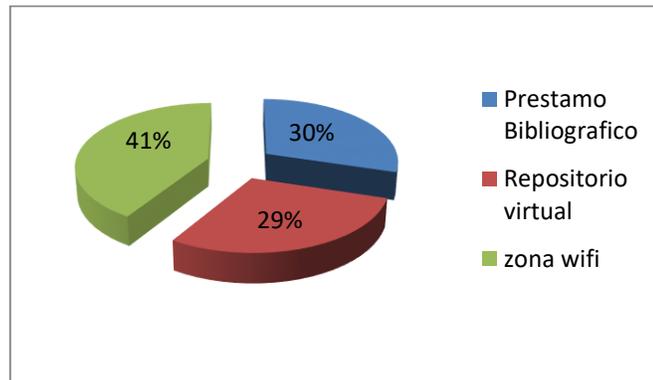
La encuesta fue dirigida a las personas que visitan el centro bibliotecario en busca de información relacionada a un tema de investigación, previamente identificados en el número total de la población general, especificando el tipo de servicio que frecuentemente mas utiliza, con el fin de evaluar las dimensiones de la operacionalización de la variable dependiente. Esta encuesta consta en el anexo 3.

El resultado de la tabulación de las preguntas de la encuesta realizada se presenta a continuación considerando los siguientes ítems:

- Tipo de servicio bibliotecario:
  - Adquisición
  - Reparación
  - Préstamos
  - Catalogación
- Acceso de información bibliotecaria.
- Control de materiales bibliográficos.  
(Historial de movimientos)
- Reportes estadísticos.

## Selección del tipo de servicio bibliotecario más utilizado.

Gráfico 3.5 Servicios más utilizados.



Diseño: Autora del proyecto de tesis.

### Análisis:

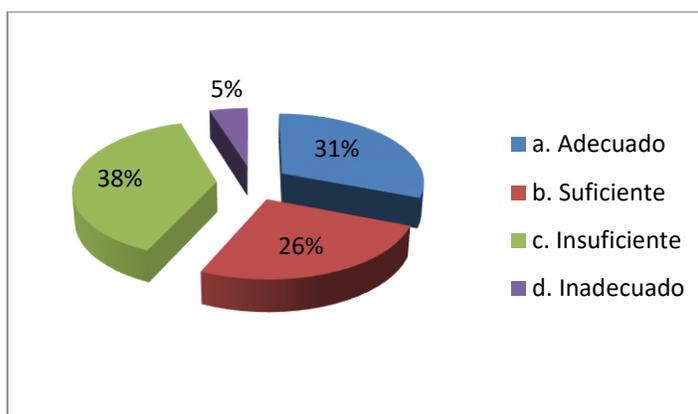
El servicio más utilizado en la unidad bibliotecaria es la zona wifi, preferida por parte de la comunidad universitaria en general, convirtiendo el servicio de internet en una herramienta complementaria de satisfacción a la necesidad investigadora de un determinado tipo de persona, seguido del préstamo y la devolución del material bibliográfico físico, así mismo el uso de las computadoras disponibles con repositorio digital en el área virtual, teniendo acceso de consulta y observación al 25% del acervo bibliográfico magnético de las mejores editoriales a nivel mundial, estos tres tipos de servicios son considerados como adecuados y necesitan ser difundidos estratégicamente para obtener la complacencia investigativa deseada por el visitante en el enriquecimiento de una carencia informativa, fortaleciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel académico, intelectual y profesional.

Fortalecer el espíritu investigativo del consultor que visita la unidad bibliotecaria.

### Primer ítem

1.- El horario de atención (08:00 am – 16:30 pm) que ofrece la biblioteca para la consulta y conocimiento de la disponibilidad del acervo bibliográfico relacionado a su tema de investigación es:

**Gráfico 3.5.2 Nivel de aceptación del horario bibliotecario**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

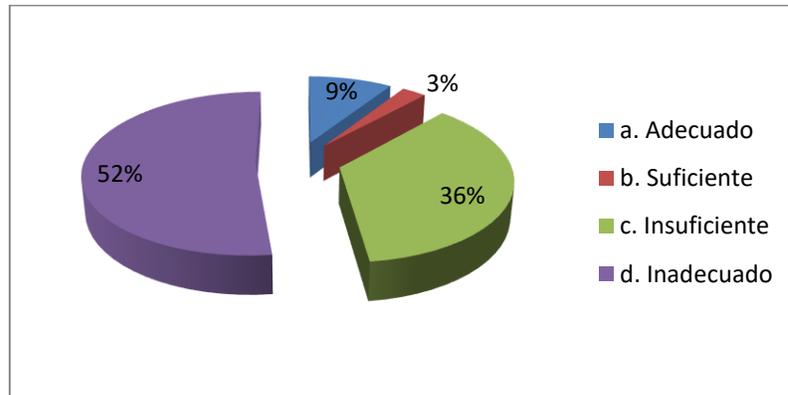
### Análisis:

La mayoría de quienes visitan la biblioteca universitaria consideran que el tiempo de atención es insuficiente, lo que impide conocer la existencia y disponibilidad del material bibliográfico relacionado al tema de investigación, por ello consideran conveniente se extienda el horario de atención para consultar los materiales disponibles y culminar con la tarea investigativa, teniendo en cuenta que existen estudiantes que aún reciben clases por módulos, talleres y cursos; quienes salen, después del horario de atención del centro bibliotecario, y encuentran cerrada la instalación de investigación, para ellos sería más factible consultar a través del servicio de internet en cualquier sitio dentro y fuera de la institución universitaria la nomina de los tipos de materiales bibliográficos existentes y la disponibilidad del mismo acerca de un tema a consultar.

## Segundo ítem.

2.-La nómina de información descriptiva (título de obra, autor, año) del material bibliográfico prestado por el bibliotecario es:

**Gráfico 3.5.3 Nómina descriptiva del material bibliográfico.**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

### Análisis:

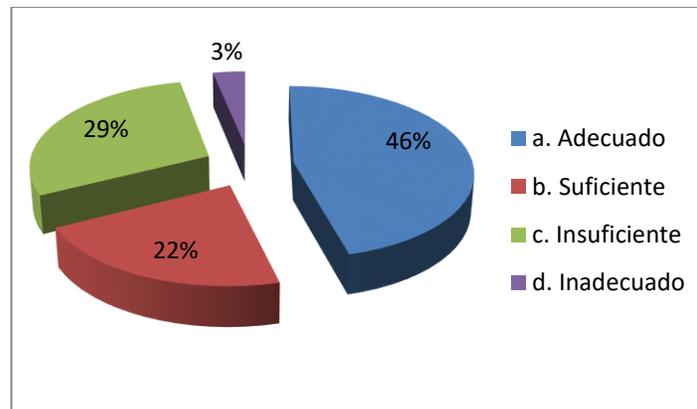
La nómina o lista del acervo bibliográfico del centro de investigación bibliotecaria, es facilitada por el personal bibliotecario, requiere de más datos descriptivos acerca del contenido, datos que se detallan en una ficha bibliográfica completa, dando a conocer características explícitas del tipo de material bibliográfico, información complementaria que sirva de referencia en una cita bibliográfica en relación a un tema de consulta requerido por el visitante, teniendo la opción de saber datos más exactos de los tipos de bibliografía que han sido revisados y que necesitan ser consultados nuevamente por el mismo tipo de persona, ahorrando tiempo de identificación y búsqueda al bibliotecario.

La identificación y organización del acervo bibliográfico, ayuda a disminuir tiempos de respuesta a la búsqueda y registro de préstamo del mismo.

### Tercer ítem

3.-La autorización del servicio de préstamo realizado a través de una herramienta informática evitando la espera de trámites personales sería:

**Gráfico 3.5.4 Autorización del servicio de préstamo.**



### Análisis:

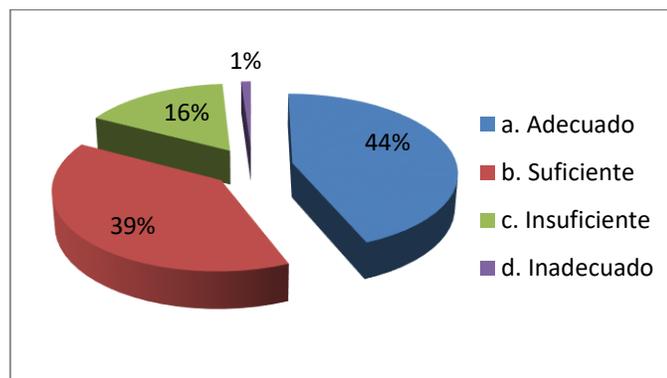
El proceso de autorización de préstamos es un procedimiento manual que se solicita al coordinador bibliotecario quien a su vez lo aprueba, lo que causa una tardanza considerable para obtener el permiso, retrasando la labor investigativa que se desea, por ello se considera factible y de conveniencia tanto para el usuario bibliotecario como para el prestatario, el uso de una herramienta informática que permita visualizar y habilitar a la persona que desea realizar un préstamo, contando con un historial de autorizaciones que controle los permisos de préstamos a personas suspendidas.

El proceso de autorización de préstamos por persona tarda más de una hora, por lo que se considera al tiempo de respuesta a la petición como sumamente tardío, ya que resta tiempo al proceso de investigación por parte del consultor bibliotecario.

#### Cuarto ítem.

4.-Le gustaría conocer si tiene algún material bibliográfico pendiente por entregar o si obtuvo la suspensión de un mes, en la devolución de la última bibliografía prestada antes de realizar un nuevo préstamo; por medio de un sistema informático, le sería útil a usted de manera:

**Gráfico 3.5.5 Información de control bibliotecario.**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

#### **Análisis:**

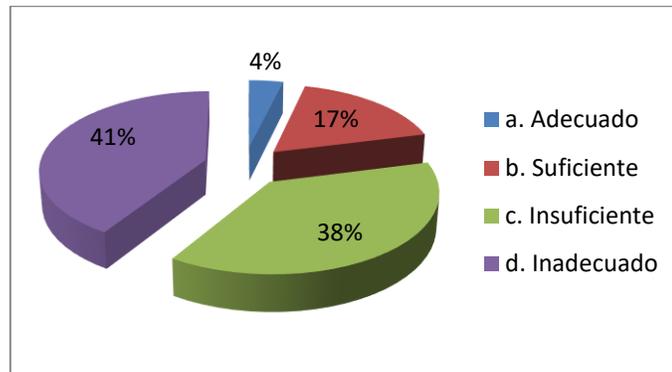
Es de gran ayuda para el encargado de brindar servicios como para el prestamista contar con un sistema que brinde información acerca de bibliografía por entregar y si dicha persona tiene o no suspensiones en algún centro bibliotecario de la institución universitaria, realizando como un recordatorio al usuario que maneja el sistema bibliotecario, cada vez que se proceda a realizar un préstamo de algún otro acervo bibliográfico o de algún computador en la respectiva área virtual.

El control manual provoca desinformación, donde un usuario puede realizar préstamo sin verificar si dicha persona tiene algún tipo de bibliografía pendiente por entregar en cualquier biblioteca universitaria, presentando el inconveniente como pérdida del material bibliográfico.

### Quinto ítem.

5.- El tiempo y la disponibilidad de atención a su servicio de necesidad investigativa por parte del personal fue:

Gráfico 3.5.6 Servicio de atención.



Diseño: Autora del proyecto de tesis.

### Análisis:

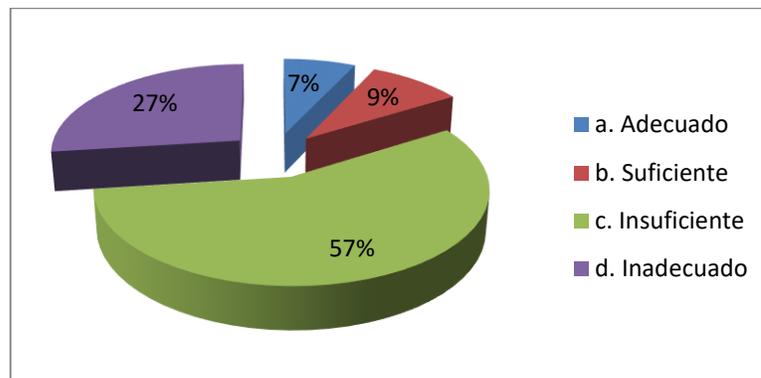
El resultado de la noción de la calidad del servicio ofrecido a la persona por parte del usuario bibliotecario que atiende la solicitud de orientación en relación a su tema de investigación, se considera el tiempo de respuesta a la búsqueda y disponibilidad del material bibliográfico, como servicio inadecuado, es decir, existe demora en la atención del servicio y en conocer información bibliotecaria exacta acerca de la ubicación del acervo bibliográfico disponible, presentando una inconformidad a la persona que solicita dicho servicio.

La nomina del material bibliográfico se encuentran con información desactualizada con más de 30 años, presentando el inconveniente de prestación del acervo con datos en desuso, el visitante toma como referencia dicha información sin obtener ayuda del contenido del mismo.

**Sexto ítem.**

6.- El estado físico de los computadores y la cantidad existente en el área virtual y en el área de servicio bibliográfico son:

**Gráfico 3.5.7 Evaluación de computadores y su estado.**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

**Análisis:**

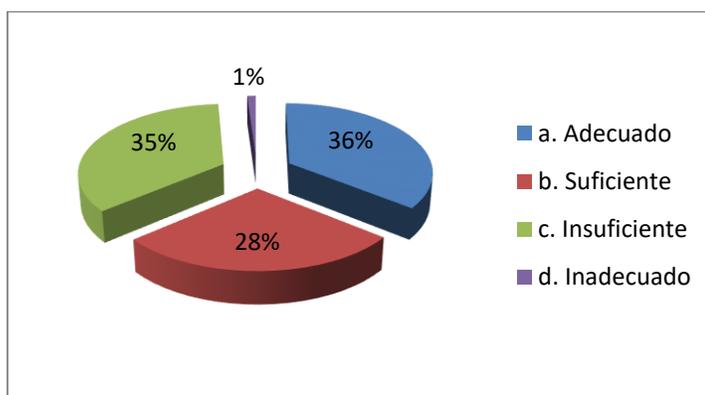
Se resalta el conocimiento de la cantidad de computadores existentes en la unidad bibliotecaria tanto en el área virtual como insuficientes, es decir se requieren de mas equipos para realizar consultas, y el estado de éstos es inadecuado, por la falta de mantenimiento correspondiente, existen computadoras deterioradas, estableciendo el análisis a través de una lista del computador más utilizado cada cierto tiempo, para crear la facilidad de aplicar un plan estratégico de mantenimiento a realizarse mínimo dos veces al año, mediante un control del historial de uso del computador, emitido por el registro del proceso de préstamos del sistema informático de soporte.

Los computadores que se encuentran disponibles para el usuario no cuentan con planificación de mantenimiento, provocando un deterioro del mismo, presentando la novedad de posible daño en poco tiempo.

### Séptimo ítem

7.- La gama de materiales bibliográficos (colecciones, libros, manuales, guías, tesis, audiovisuales, etc.) que posee la biblioteca y que son prestados, cumplen su perspectiva investigadora a su necesidad de información de manera:

**Gráfico 3.5.8 Consecución de expectativa investigadora al usuario.**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

### Análisis:

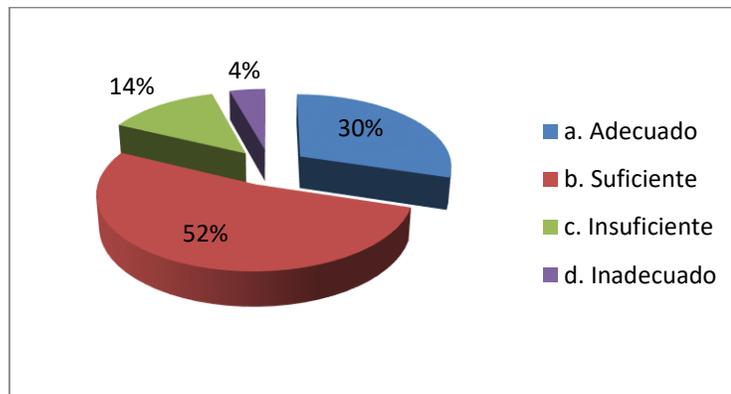
Los materiales bibliográficos prestados son parcialmente adecuados también necesitan ser reorganizados y clasificados con estandarización adecuada en la catalogación, evitando así la pérdida de documentación y deterioro del acervo bibliográfico que se encuentran dentro de las instalaciones de la biblioteca, permitiendo planificar el respectivo mantenimiento con el fin de preservarlos y disminuirla insatisfacción del investigador que visita el centro de investigación.

El acervo bibliográfico también necesita mantenimiento para evitar en un tiempo futuro la pérdida total del material, como: daños de empastado, hojas sueltas, entre otros.

### Octavo ítem.

8.- La utilidad de un sistema bibliotecario con más de dos opciones de búsqueda (autor, título, materia, LB código del libro) para su tema de investigación con detalle bibliográfico, permitiéndole observar suspensiones y entrega bibliográfica pendiente en el registro de cada servicio sería de manera:

**Gráfico 3.5.9 Servicios del sistema bibliotecario.**



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

### Análisis:

La aceptación de la comunidad general al sistema bibliotecario es acogida de manera satisfactoria obteniendo como resultado mayor de utilidad del sistema como suficiente y adecuada, permitiéndole conocer a la persona investigadora información respectiva tanto de ella como de los movimientos de materiales con que cuenta la unidad bibliotecaria.

En su totalidad el sistema bibliotecario ayudaría a verificar información en cada proceso principal como son: préstamos y adquisición del acervo bibliográfico.

# **CAPÍTULO IV**

## **DISEÑO**

### **4. DISEÑO**

En la aplicación bibliotecaria se contempló los procesos manuales, realizados por el recurso humano, mediante esquemas de diseño lógico y físico, como lo determinan los diagramas de caso de uso UML, para obtener mejor comprensión de los requerimientos de los servicios que se ofrece al usuario, como: préstamos de equipos y libros, autorizaciones, suspensiones, catalogación interna, clasificación, adquisición del acervo bibliográfico, reparación y actividades realizadas por el docente universitario al efectuar un tipo de actividad dentro de la biblioteca.

#### 4.1. Arquitectura de solución

Dentro del análisis de requerimientos para el sistema bibliotecario se identificó la arquitectura MVC para desarrollo del sistema bibliotecario conteniendo un esquema cliente/servidor donde la petición es enviada desde el navegador web del cliente pasando por el servidor de aplicaciones hasta gestionar las solicitudes en el servidor de base de datos.

**Gráfico 4.1** Arquitectura de solución.

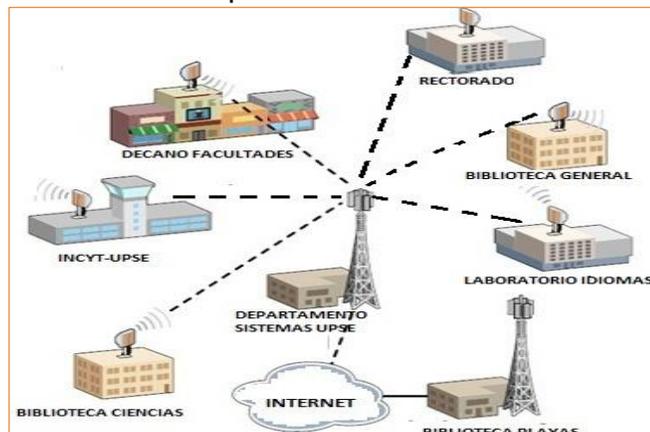


**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

##### 4.1.1. Arquitectura de implementación.

Basado en la comunicación de entidades y su ubicación, se estableció el diseño de conexión entre extensiones de la institución y las bibliotecas.

**Gráfico 4.1.1** Arquitectura de comunicación IEEE

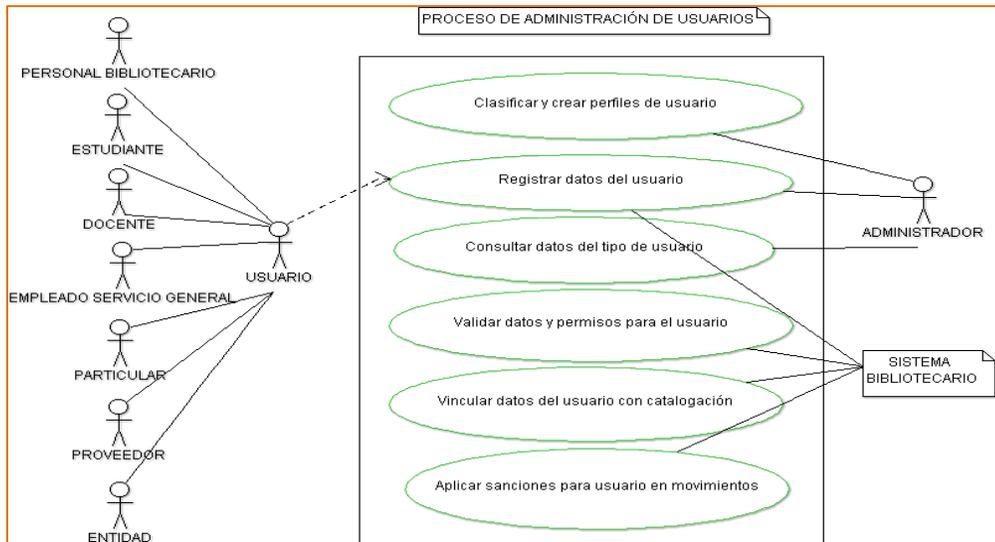


**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## 4.2. Diagrama caso de uso

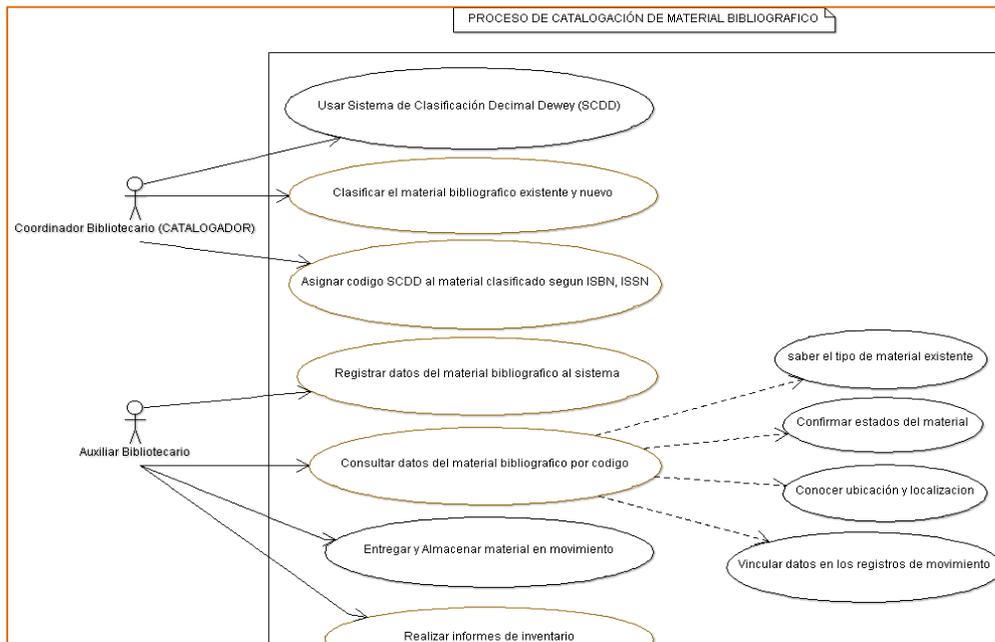
Cada actividad y su proceso se detallan mediante los diagramas de caso de uso que se presentan a continuación:

**Figura 4.2.1** Diagrama caso de uso administración de usuarios.



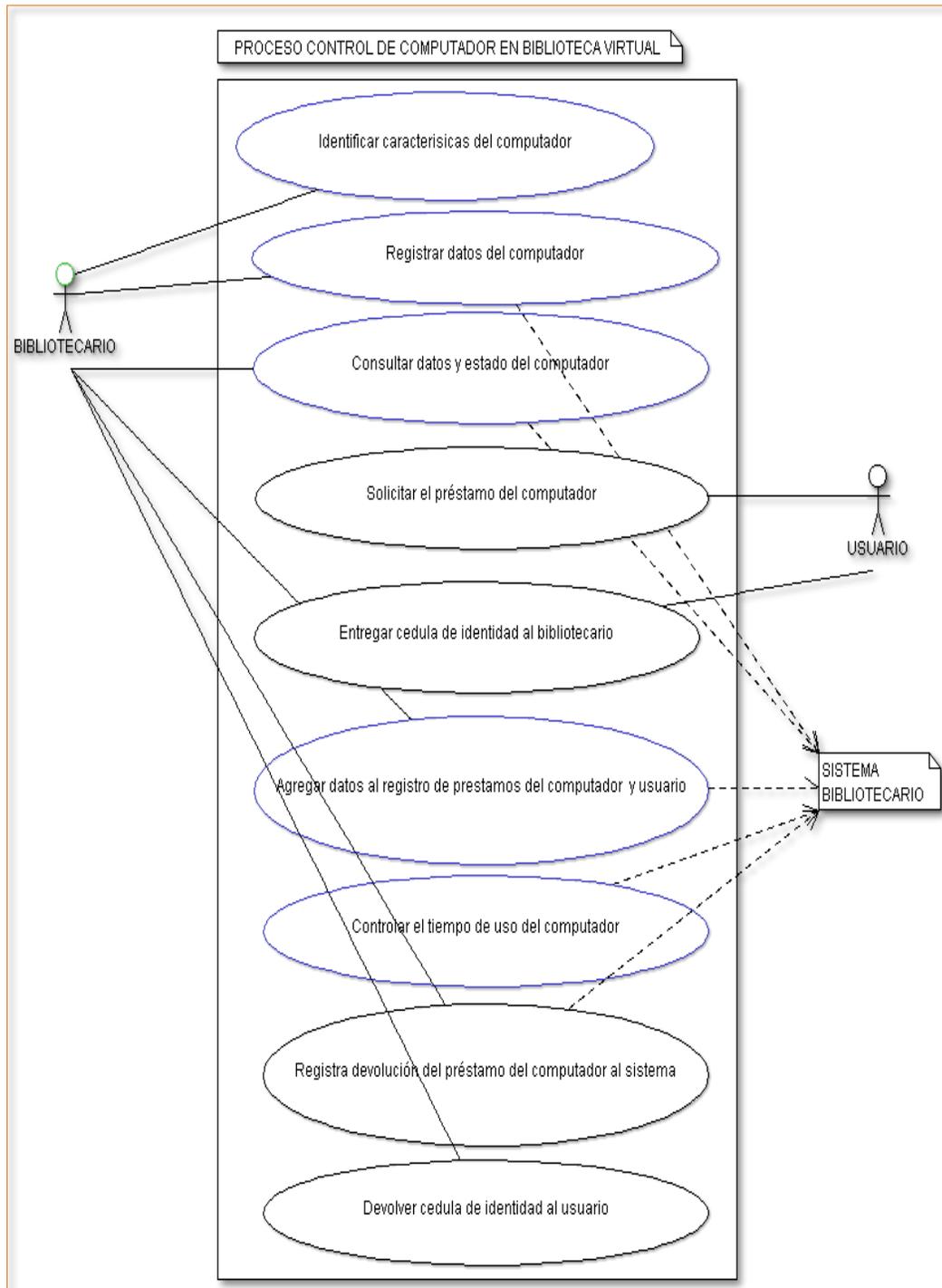
**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Figura 4.2.2** Diagrama caso de uso de catalogación bibliográfica.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Figura 4.2.3** Diagrama CU préstamo de computadores área virtual.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

#### 4.2.1. Diseño detallado

Las siguientes tablas detallan los procesos bibliotecarios diseñados en los caso de uso mediante gráficos UML.

#### Administración de usuarios

Tabla 4.2.1 CU-01 Administración de Usuarios.

<b>Identificación del caso de uso:</b>	<b>CU-01</b>
<b>Nombre del caso de uso:</b>	Administración de usuarios
<b>Actor:</b>	Usuario
<b>Descripción:</b>	Acceso al sistema por código y nombre del usuario.
<b>Precondición:</b>	Tener datos del usuario para el registro, crear perfiles y permisos en el sistema
<b>Acciones del actor:</b>  -Clasifica usuario -Crea perfiles y permisos de usuario -Vincula datos del usuario con catalogación y movimientos.	<b>Respuestas del sistema:</b>  -Registra datos del usuario -Valida datos y permisos del usuario -Relaciona información de catalogación y movimientos con el usuario.
<b>Posibles fallos:</b>  -Datos no válidos e incorrectos -Existencia de duplicación de datos del usuario -Campos vacíos en la ficha de registro -No poder asignar permisos a opciones del sistema bibliotecario.	  -Volver a registrar datos del usuario -Modificar datos del usuario  -Verificar que todos los campos estén llenos. -Confirmación de datos del usuario en movimientos realizados.

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## Proceso de catalogación de material bibliográfico.

Tabla 4.1.2 CU-02 Catalogación bibliográfica interna

<b>Identificación de caso de uso:</b>	<b>CU-02</b>
<b>Nombre del caso de uso:</b>	Proceso de catalogación de material bibliográfico.
<b>Actor:</b>	Coordinador y auxiliar bibliotecario
<b>Descripción:</b>	Acceder al sistema por código del material bibliográfico.
<b>Precondición:</b>	Tener ficha del material bibliográfico para el registro, consulta y modificación de datos.
<b>Acciones del actor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Clasifica tipo de material bibliográfico aplicando SCDD</li> <li>-Verifica el material clasificado por ISBN, ISSN</li> <li>-Asigna códigos al material clasificado.</li> <li>-Vincula datos del usuario con catalogación y movimientos.</li> </ul>	<b>Respuestas del sistema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Registra datos del usuario</li> <li>-Valida datos y permisos del usuario</li> <li>-Relaciona información de catalogación y movimientos con el usuario.</li> </ul>
<b>Posibles fallos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datos no válidos e incorrectos</li> <li>-Existencia de duplicación de datos del material bibliográfico.</li> <li>-Campos vacíos en la ficha de registro</li> <li>-Error de estado del catálogo del material bibliográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Volver a registrar datos material bibliográfico.</li> <li>-Modificar datos</li> <li>-Verificar que todos los campos estén llenos.</li> <li>-Confirmación de datos del catálogo en movimientos realizados.</li> </ul>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

## Administración de Movimientos

**Tabla 4.1.3** CU-03 Movimientos: préstamo de equipos o materiales bibliográficos.

<b>Identificación de caso de uso:</b>	<b>CU-03</b>
<b>Nombre del caso de uso:</b>	Administración de Movimientos (préstamo y devolución de computadores o material bibliográfico).
<b>Actor:</b>	Usuario, bibliotecario, sistema
<b>Descripción:</b>	Acceso al sistema por código del usuario, estado del computador o del material bibliográfico.
<b>Precondición:</b>	Conocer el estado y la disponibilidad del computador, material bibliográfico y del usuario.
<b>Acciones del actor:</b> -Clasifica usuario -Verifica permisos de movimiento (persona suspendida o tiene entregas pendientes). -Vincula datos del usuario con catalogación y movimientos.	<b>Respuestas del sistema:</b> -Registra datos del usuario, computador y material bibliográfico prestado y/o devuelto. -Valida los datos del usuario para realizar movimientos. -Relaciona información de catalogación y movimientos con el usuario.
<b>Posibles fallos:</b> -Existencia de duplicación de datos del usuario -No poder asignar permisos de préstamos	-Confirmación de datos del usuario en movimientos realizados.

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

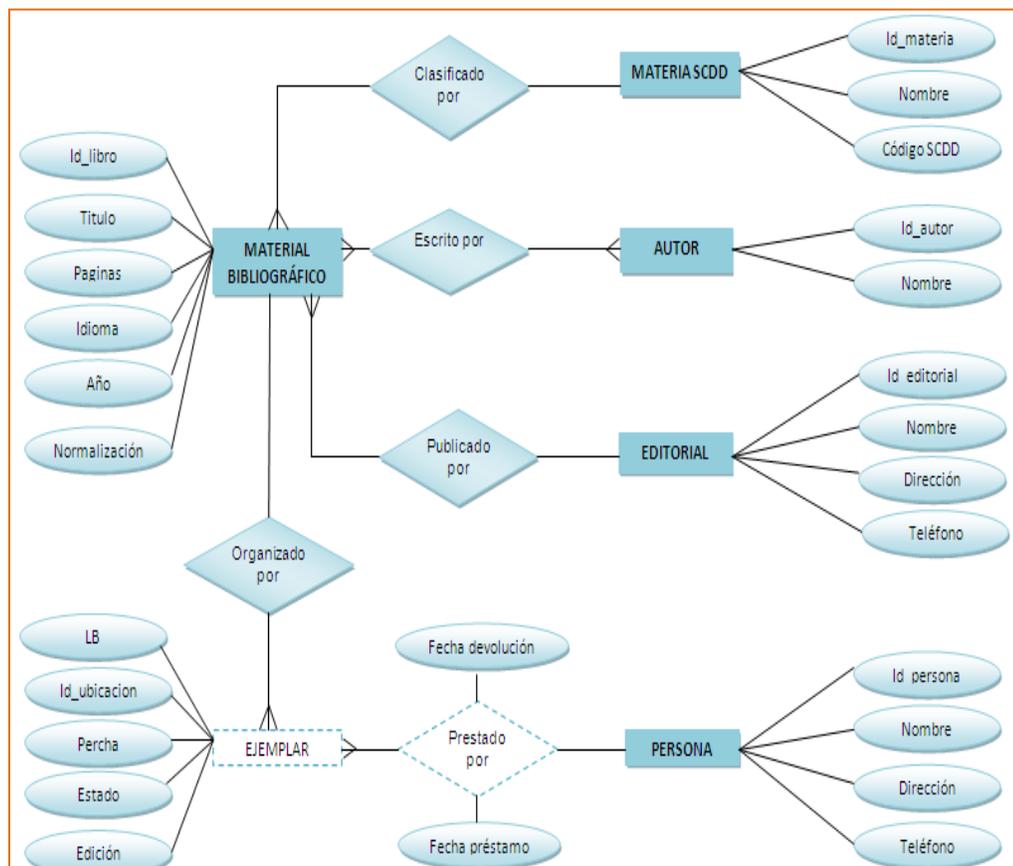
### 4.3. Modelo de datos

El estudio de información bibliotecaria abarca desde administración de recursos materiales y humanos en diferentes actividades las cuales son interpretadas por el análisis de diseños lógicos y físicos, estructurados en un modelo de base de datos.

#### 4.3.1. Diseño de datos lógicos

Diseño lógico modelo entidad relación de préstamo de material bibliográfico.

**Figura 4.3.1** Diagrama entidad – relación del material bibliográfico.



Fuente: <http://mysql.conclase.net/curso/?cap=002c>

Diseño: Autora del proyecto de tesis



#### 4.4. Diccionario de Datos

Son las características lógicas de los datos que se utilizan en el sistema.

BIB_TIP_CODIGOS:				
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	PERMISO VALOR NULO	DESCRIPCIÓN
CORRELATIVO	Numéric	18	NO NULL	
CODIGO	Varchar	20	NO NULL	Código del tipo de material o servicio
DESCRIPCIÓN	Varchar	100	NO NULL	Especificación del material bibliográfico/servicio bibliotecario
ESTADO	Varchar	2	NULL	Valor (0,1) disponible/ocupado

**Tabla 4.4.1.** Códigos de la clasificación general

BIB_CLASIFICACIONES:				
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	PERMISO VALOR NULO	DESCRIPCIÓN
ID_TIPO	numéric	18	NO NULL	Código del tipo de material o servicio
DESCRIPCIÓN	varchar	80	NO NULL	Especificación del material bibliográfico/servicio bibliotecario
ESTADO	varchar	2	NO NULL	Valor (0,1) disponible/ocupado

**Tabla 4.4.2.** Clasificaciones

BIB_CLASIFICACIONES_GENERALES:				
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	PERMISO VALOR NULO	DESCRIPCIÓN
ID_CLASIFICACION	numéric	18	NO NULL	Código del tipo de material o servicio
CODIGO	varchar	20	NO NULL	
DESCRIPCIÓN	varchar	100	NO NULL	Especificación del material bibliográfico/servicio bibliotecario
ESTADO	varchar	2	NULL	Valor (0,1) disponible/ocupado

**Tabla 4.4.3.** Clasificación General

<b>BIB_CLASIFICACION_SCDD</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_CLASIFICACION_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código de tipo clasificación del sistema Dewey
CG_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código de clasificación del sistema Dewey
NOMBRE	varchar	200	NO NULL	Tema de clasificación
CODIGO	varchar	50	NULL	Código de clasificación
ESTADO	varchar	50	NO NULL	Activo, inactivo, reparación

**Tabla 4.4.4.** Clasificación SCDD

<b>BIB_MATERIA_SCDD</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_MATERIA_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código principal del tipo de materia con sistema Dewey
ID_CLASIFICACION_SCDD	numéric	18	NULL	Código de clasificación del sistema Dewey
CODIGO	varchar	50	NULL	Código de clasificación
NOMBRE	varchar	200	NO NULL	Nombre de materia SCDD
ESTADO	varchar	2	NO NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.5.** Materia SCDD

<b>BIB_LIBRO</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_LIBRO	numéric	18	NO NULL	Código principal del libro
ID_AUTOR	numéric	18	NO NULL	Código del autor del libro
TITULO	varchar	250	NO NULL	Título del libro
EDICION	varchar	25	NULL	Numero de edición
ID_EDITORIAL	numéric	18	NO NULL	Código de la casa editora

LUGAR_PAIS_PUBL	varchar	50	NULL	Lugar o país donde se publico el libro
AÑO	varchar	4	NULL	Año de publicación
NPAGINAS	varchar	10	NULL	Numero de paginas
DIMENSION	nvarchar	25	NULL	Dimensión del libro
LB	numeric	18	NO NULL	Código de inventario del libro
ISBN	numeric	18	NULL	Código de normalización del libro
VOLUMEN	nvarchar	25	NULL	Volumen del libro
IDIOMA	varchar	25	NULL	Idioma en que está redactado
TOMO	nvarchar	25	NULL	Tomo del libro
ID_ADQUISICION	numéric	18	NO NULL	Código del tipo de adquisición
ID_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código SCDD
ID_MATERIA_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código de materia SCDD
ID_CLASIFICACION_SCDD	numéric	18	NO NULL	Código de clasificación SCDD
ID_ESTADO	numéric	18	NO NULL	Código del tipo de estado
ID_TIPO	numéric	18	NO NULL	Código del tipo según su clasificación
TIPO_ADQUISICION	varchar	60	NO NULL	Compra, donación, trabajo estudiantil
FECHA_ADQUISICION	Datetime	0	NO NULL	Fecha en que fue adquirido
CANTIDAD	varchar	4	NO NULL	Valor adquirido
COSTO	Money	0	NULL	Precio valorado del libro
DOCUMENTALISTA	varchar	60	NO NULL	Usuario que registra la adquisición
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición
ID_PROVEEDOR	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición

ID_ENTIDAD	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición
ID_PERSONA	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición
ID_UBICACION	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición
ID_LOCALIZACION	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición
ID_TIPO	numéric	18	NO NULL	Código principal de adquisición

**Tabla 4.4.6.** Libros

<b>BIB_AUTOR</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_AUTOR	numéric	18	NO NULL	Código principal del autor del libro
NOMBRE	varchar	100	NULL	Nombre y apellido del autor del libro
ESTADO	varchar	2	NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.7.** Autor

<b>BIB_CAPITULOS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_CAPITULO	numéric	18	NO NULL	Código principal del capítulo del libro
ID_AUTOR	numéric	18	NO NULL	Código de autor del libro
CG_CAPITULO	numéric	9	NO NULL	Código capítulo del libro
CAPITULO	varchar	200	NO NULL	Capítulo del libro
CONTENIDO	varchar	100	NULL	Contenido del libro
ESTADO	varchar	2	NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.8.** Capítulos

<b>BIB_EDITORIALES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_EDITORIAL	numéric	18	NO NULL	Código principal de editorial del libro
NOMBRE	nvarchar	150	NO NULL	Nombre de la casa editora
ESTADO	varchar	2	NO NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.9.** Editorial

<b>BIB_ESTADOS:</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_ESTADO	numéric	18	NO NULL	Código principal de estado
DESCRIPCION	varchar	80	NULL	Disponible, prestado, reparación, activo, inactivo

**Tabla 4.4.10.** Estados

<b>BIB_UBICACION</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_UBICACION	numéric	18	NO NULL	Código principal de ubicación
DESCRIPCION	varchar	60	NO NULL	Percha o estantería enumerada
ESTADO	varchar	2	NO NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.11.** Ubicación

<b>BIB_LOCALIZACION</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_LOCALIZACIÓN	numéric	18	NO NULL	Código principal de localización
DESCRIPCION	varchar	60	NO NULL	Nombre de la biblioteca
ESTADO	varchar	2	NO NULL	Valor (0/1)

**Tabla 4.4.12.** Localización

<b>BIB_ENTIDADES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_ENTIDAD	numéric	18	NO NULL	Código principal de la entidad
NOMBRE	nvarchar	250	NULL	Nombre de la entidad
DIRECCION	nvarchar	250	NULL	Dirección de la entidad
CG_CIUDAD	numéric	9	NULL	Ciudad donde se encuentra la entidad
RESPONSABLE	nvarchar	200	NULL	Nombre de la persona encargada de la entidad
HABILITADO	smallint	0	NULL	estado
ESTADO	varchar	1	NULL	Valor (1)

**Tabla 4.4.13.** Entidades

<b>BIB_PROVEEDORES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_PROVEEDOR	numéric	18	NO NULL	Código principal del proveedor
NOMBRE	varchar	150	NO NULL	Nombre del proveedor
DIRECCION	varchar	200	NO NULL	Dirección de la entidad
EMAIL	varchar	100	NULL	Nombre de la persona encargada de la entidad
TELEFONO	varchar	20	NULL	estado
ESTADO	varchar	1	NULL	Valor (1)

**Tabla 4.4.14.** Proveedores

<b>BIB_EQUIPOS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_EQUIPOS	numéric	18	NO NULL	Código principal del equipo
CG_TIPO_EQUIPO	numéric	18	NULL	Código del tipo de equipo
CÓDIGO	varchar	50	NULL	Código de inventario del

				tipo de equipo
NÚMERO	varchar	3	NULL	Numero del equipo
IP	varchar	15	NULL	dirección ip del equipo
DESCRIPCIÓN	varchar	300	NULL	Detalle de características del equipo
FECHA	Datetime	0	NULL	Fecha de funcionamiento
ESTADO	varchar	2	NULL	Valor (1,0)
<b>CG_BIB_UPSE</b>	numéric	9	NULL	Código general de la biblioteca

**Tabla 4.4.15.** Equipos

<b>BIB_PREST_EQUIPOS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_PRESTAMO	numéric	18	NO NULL	Código principal de préstamo del equipo
ID_PERSONA	numéric	18	NO NULL	Código de la persona
ID_EQUIPOS	numéric	18	NO NULL	Código del equipo
FECHA_PRESTAMO	Datetime	0	NO NULL	Fecha de préstamo
HORA_ENTRADA	varchar	10	NO NULL	Hora de préstamo
HORA_SALIDA	varchar	10	NULL	Hora de devolución
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código del usuario
USUARIO_PRESTAMO	varchar	50	NO NULL	Usuario que presta
USUARIO_DEVOLUCION	varchar	50	NULL	Usuario que devuelve
ESTADO	char	10	NULL	ocupado, libre, reparación
<b>CG_BIBI_UPSE</b>	numéric	9	NULL	Código general de la biblioteca

**Tabla 4.4.16.** Préstamos de equipos

<b>BIB_PERSONA</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_PERSONA	numeric	18	NO NULL	Código principal del tipo de persona
ID_PERSONA_AC	numéric	18	NULL	Código de persona
ID_PERSONA_AD	numéric	18	NULL	Código de persona
CG_TIPO_PERSONA	numéric	18	NULL	Código del tipo de persona
CG_TIPO_IDENTIFICACION	numéric	18	NULL	Código CI o pasaporte
APELLIDOS	varchar	100	NO NULL	Apellidos de la persona
NOMBRES	varchar	100	NO NULL	Nombres de la persona
FECHA DE NACIMIENTO	Datetime	0	NULL	Fecha de nacimiento de la persona
E_MAIL	varchar	80	NULL	Correo
DIRECCION	varchar	200	NO NULL	Dirección
TELEFONO	varchar	20	NULL	Teléfono celular o convencional
OBSERVACION	varchar	300	NULL	Detalle de características del equipo
FECHA_INGRESO	Datetime	0	NULL	Fecha de ingreso
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código usuario que registra
USUARIO	varchar	200	NO NULL	Nombre del usuario
ESTADO	varchar	2	NULL	Valor (1,0)

**Tabla 4.4.17.** Persona

<b>BIB_PRÉSTAMOS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_PRÉSTAMO	numéric	18	NO NULL	Código principal de préstamo del equipo
ID_PERSONA	numéric	18	NO NULL	Código de la persona
ID_EQUIPOS	numéric	18	NO NULL	Código del

				equipo
FECHA_PRESTAMO	Datetime	0	NO NULL	Fecha de préstamo
HORA_ENTRADA	varchar	10	NO NULL	Hora de préstamo
HORA_SALIDA	varchar	10	NULL	Hora de devolución
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código del usuario
USUARIO_PRESTAMO	varchar	50	NO NULL	Usuario que presta
USUARIO_DEVOLUCION	varchar	50	NULL	Usuario que devuelve
ESTADO	Char	10	NULL	ocupado, libre, reparación
<b>CG_BIBI_UPSE</b>	numéric	9	NULL	Código general de la biblioteca

**Tabla 4.4.18.** Préstamos

<b>BIB_AUTORIZACIONES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_AUTORIZACION	numéric	18	NO NULL	Código principal de autorización
ID_PRESTAMO	numéric	18	NO NULL	Código de préstamo
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código del usuario
FECHA	Datetime	0	NO NULL	Fecha de préstamo
MOTIVO	varchar	100	NULL	Detalle del motivo
USUARIO_PRESTAMO	Varchar	20	NULL	usuario que registra el préstamo
ESTADO	varchar	2	NULL	disponible, prestado, reparación

**Tabla 4.4.19.** Autorizaciones

<b>BIB_SUSPENSIONES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_SUSPENSION	numéric	18	NO NULL	Código principal de suspensión
ID_PERSONA	numéric	18	NO NULL	Código de persona

ID_PRESTAMO	numéric	18	NO NULL	Código del préstamo
FECHA_DESDE	Datetime	0	NO NULL	Fecha de inicio de suspensión
FECHA_HASTA	Datetime	0	NO NULL	Fecha de fin de la suspensión
FECHA_DEVUELTO	Datetime	0	NO NULL	Fecha de devolución
ESTADO	varchar	2	NULL	A
<b>OBSERVACION</b>	varchar	150	NULL	Ver estado del libro

**Tabla 4.4.20.** Suspensiones

<b>BIB_USUARIOS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_USUARIO	numéric	18	NO NULL	Código principal del usuario
USUARIO	varchar	50	NO NULL	Alias o cargo del usuario
CLAVE	varchar	50	NO NULL	Contraseña del sistema
APELLIDOS	varchar	80	NO NULL	Apellidos del usuario
NOMBRES	varchar	80	NO NULL	Nombres del usuario
CG_TIPO_USUARIO	numéric	9	NO NULL	Código del tipo de usuario
AUTORIZACION	varchar	10	NULL	Si, no
ESTADO	varchar	1	NULL	A
<b>CG_BIBI_UPSE</b>	numéric	9	NULL	Código general de la biblioteca

**Tabla4.4.21.** Usuarios bibliotecarios

<b>BIB_REPARACIONES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_REPARACION	numéric	18	NO NULL	Código principal de reparación
ID_LIBRO	numéric	18	NO NULL	Código de libro
FECHA_ING	Datetime	0	NO NULL	Fecha de ingreso
MOTIVO	Varchar	100	NULL	Detalle del mantenimiento
COSTO	Numéric	5	NULL	Valor de reparación

MEMORP	Varchar	50	NULL	Numero de memo
FECHA_MOD	Datetime	0	NO NULL	Fecha de modificación
USUARIO_ING	Varchar	50	NULL	Usuario que ingreso
USUARIO_MOD	Varchar	50	NULL	Usuario que modifiko
CG_BIB_UPSE	Numeric	18	NULL	Código biblioteca

**Tabla 4.4.22.** Reparación de material bibliográfico

<b>BIB_DESCRIPTOR</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_DESCRIPTOR	numéric	18	NO NULL	Código principal del descriptor
DESCRPTORES	Varchar	150	NO NULL	Nombre del descriptor
FECHA_ING	Datetime	0	NO NULL	Fecha de ingreso
FECHA_MOD	Datetime	0	NO NULL	Fecha de modificación
USUARIO_ING	Varchar	50	NULL	Usuario que ingreso
USUARIO_MOD	Varchar	50	NULL	Usuario que modifiko
ESTADO	varchar	2	NULL	A - Activo

**Tabla 4.4.23.** Descriptores

<b>BIB_ACTIVIDADES</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_ACTIVIDAD	numéric	18	NO NULL	Código de actividad
ID_CARRERA_LOCAL	numéric	18	NULL	Código de carrera local
ID_PERSONA	numéric	18	NO NULL	Código de persona
ID_PERSONA_AD	numéric	18	NULL	Código de persona administrativa
ID_DISTRIBUTIVO	numéric	18	NULL	Código del distributivo
ID_PRESTAMO	numéric	18	NO NULL	Código del préstamo
CG_BIB_UPSE	numéric	18	NULL	Código

				biblioteca
ACTIVIDAD	Varchar	150	NULL	Detalle de la actividad
NINDIVIDUO	Numéric	3	NULL	Número de personas
CORRELATIVO	Numéric	18	NULL	Código del tipo de actividad
FECHA_ING	Datetime	0	NO NULL	Fecha de ingreso
FECHA_MOD	Datetime	0	NO NULL	Fecha de modificación
USUARIO_ING	Varchar	50	NULL	Usuario que ingreso
USUARIO_MOD	Varchar	50	NULL	Usuario que modifiko
ESTADO	varchar	2	NULL	A - Activo

**Tabla 4.4.24.** Actividades

<b>CARRERAS_OFERTADAS</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>PERMISO VALOR NULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ID_CARRERA_LOCAL	numéric	18	NO NULL	Código carrera
ID_FACULTAD	numéric	18	NO NULL	Código facultad
ID_INSTITUCION	numéric	18	NO NULL	Código institución
ID_MODALIDAD	numéric	18	NO NULL	Código modalidad
CG_SISTEMA_ESTUDIO	numéric	18	NO NULL	Código sistema de estudio
CARRERA	Varchar	200	NULL	Nombre carrera
FACULTAD	Varchar	200	NULL	Nombre Facultad
INSTITUCION	Varchar	200	NULL	Nombre Institución
SISTEMA DE ESTUDIO	varchar	200	NULL	Nombre Sistema estudio

**Tabla 4.4.25** Información académica universitaria.

**Fuente:** Biblioteca General

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

#### **4.5. Diseño de interfaces**

El sistema bibliotecario de la UPSE, se rige con el uso de nomenclaturas en la arquitectura modelo, vista y controlador para cada uno de los módulos, entre ellos están los nombres de las páginas con el siguiente formato:

.php: son archivos HTML usadas como vistas en las páginas web visualizadas.

Con.php: son archivos HTML utilizados como controladores en la página web.

m\_per.php: nombre de la página del mantenedor de personas.

m\_cla\_gen.php: nombre de la página del mantenedor de clasificaciones generales.

m\_cla\_scdd.php: nombre de la página del mantenedor de clasificación SCDD.

m\_mat\_scdd.php: nombre de la página del mantenedor de materias SCDD.

m\_lib.php: nombre de la página del mantenedor de ítems de clasificación.

m\_aut.php: nombre de la página del mantenedor de autores.

m\_edi.php: nombre de la página del mantenedor de editoriales.

m\_adq.php: nombre de la página del mantenedor de adquisición.

m\_pro.php: nombre de la página del mantenedor de proveedores.

m\_ent.php: nombre de la página del mantenedor de entidades.

m\_equ.php: nombre de la página del mantenedor de equipos.

m\_ubi.php: nombre de la página del mantenedor de ubicación.

m\_cod.php: nombre de la página del mantenedor de códigos.

r\_use.php: nombre de la página del mantenedor de usuarios.

c\_d\_cla\_gen.php: nombre de la página de consulta catalogo bibliográfico.

c\_d\_sus\_per.php: nombre de la página de consulta suspensión de persona.

c\_d\_aut\_use.php: nombre de la página de consulta autorización de persona.

c\_mov\_bib.php: nombre de la página de consulta movimiento bibliográfico.

c\_mov\_equ.php: nombre de la página de consulta movimiento de equipo.

r\_cla\_gen.php: nombre de la página de reporte adquisiciones.

r\_cant\_prs\_per.php: nombre de la página de reporte préstamos bibliográficos.

r\_virtuales.php: nombre de la página de reporte computadores área virtual.

s\_gesusu.php: nombre de la página de seguridad en gestión de usuarios.

Se detallan a continuación los respectivos módulos con nombres de vista y controlador normalizados por la arquitectura MVC para el desarrollo del sistema.

### Diseño de módulos según arquitectura MVC

**Tabla 4.5.** Nomenclaturas de archivos de los módulos del sistema

ESQUEMA: SPB		AUTORA:	
SISTEMA PROCESO BIBLIOTECARIO		JOHANNA ISABEL CATUTO ROCA	
MÓDULOS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO	VISTA	CONTROLADOR	
<b>1. MANTENIMIENTO</b>			
Personas	m_per.php	m_per_con.php	
Clasificación General	m_cla_gen.php	m_cla_gen_con.php	
Clasificación SCDD	m_cla_scdd.php	m_cscdd_con.php	
Materias SCDD	m_mat_scdd.php	m_mscdd_con.php	
Ítems Clasificación	m_lib.php	m_lib_con.php	
Autor	m_aut.php	m_aut_con.php	
Editoriales	m_edi.php	m_edi_con.php	
Adquisición	m_adq.php	m_adq_con.php	
Proveedores	m_pro.php	m_pro_con.php	
Entidades	m_ent.php	m_ent_con.php	
Equipos	m_equ.php	m_equ_con.php	
Ubicación	m_ubi.php	m_ubi_con.php	
códigos	m_cod.php	m_cod_con.php	
Usuarios	r_use.php	r_use_pdf.php	
<b>2. CONSULTAS (SERVICIOS)</b>			
Catálogo bibliográfico	c_d_cla_gen.php	p_d_cla_gen.php	
Suspensión persona	c_d_sus_per.php	p_d_sus_per.php	
Autorización usuario	c_d_aut_use.php	p_d_aut_use.php	
Movimiento bibliográfico	c_mov_bib.php	c_mov_bib_con.php	
Movimiento equipo	c_mov_equ.php	c_mov_equ_con.php	
<b>3. REPORTES</b>			
Adquisiciones	r_cla_gen.php	r_cla_gen_pdf.php	
Bibliografía	r_cant_prs_per.php	r_cant_prs_per_pdf.php	
Bibliotecas Virtuales	r_virtuales.php	r_virtuales_con.php	
<b>4. SEGURIDAD</b>			
Gestión de Usuarios	s_gesusu.php	s_gesusu_con.php	

**Diseño:** Autora del proyecto de Tesis

#### 4.5.1. Diseño interface inicio de sesión del sistema bibliotecario

La ventana principal para ingresar al sistema muestra datos obligatorios, se encuentran marcados con triángulos de color rojo, pidiendo la digitación de información requerida como:

- Usuario: identificación del tipo de persona que utiliza el sistema, de acuerdo a la asignación de un rol previamente asignado.
- Clave: también considerada como contraseña, es la combinación de palabras, letras o números que sirven de referencia para poder acceder al sistema bibliotecario.
- Código de Seguridad: es la combinación de seis caracteres contenidos entre números y letras escritas en mayúsculas, dicho código debe ser digitado en el casillero que se encuentra en la parte inferior como se presenta a continuación:

**Gráfico. 4.5.1** inicio de sesión

The image shows a web application login screen. At the top, there is a blue banner with a logo on the left and the text 'Aplicaciones Web UPSE' on the right. Below the banner is a white area. In the center of this area is a 'Bienvenido' (Welcome) window. The window has a blue border and contains a globe icon with a key. To the right of the icon are three input fields: 'Usuario:', 'Clave:', and 'Código de Seguridad:'. Each field has a red warning triangle icon to its right. The 'Código de Seguridad' field contains the text 'Z5WSYA'. Below the input fields is an 'Ingresar' button.

**Diseño:** Autora del proyecto de Tesis

Luego de haber digitado los datos en los casilleros respectivos, de clic en el botón ingresar, seguidamente mostrará información de módulos y del usuario que accedió al sistema bibliotecario.

#### 4.5.2. Diseño identificación del usuario del sistema bibliotecario

En la parte superior seguirá manteniendo el rótulo del logotipo de la universidad y el enunciado al tipo de aplicativo perteneciente al grupo de sistemas desarrollados para la institución, seguido de los link [salir del sistema] y [cambiar clave] con una pequeña descripción de bienvenida de acuerdo al tipo de usuario que se encuentra registrado en el sistema bibliotecario, cuyo rol también se identifica entre corchetes debajo del logotipo del nombre del sistema.

**Gráfico 4.5.2** identificación rol del usuario.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

#### 4.5.3. Diseño de módulos del sistema bibliotecario

Se debe presionar la imagen del ícono del sistema donde dice Proceso Bibliotecario para acceder al aplicativo web y visualizar las opciones del sistema que son los cuatro módulos definidos por la administración de procesos del usuario bibliotecario, los mismos que se encuentran en la parte posterior izquierda, también encontrando de lado derecho un ícono de libros con una pequeña descripción de la actividad que realiza el sistema bibliotecario, en este caso ayudar a administrar los procesos bibliotecarios de la universidad.

**Gráfico 4.5.3** Diseño módulos del sistema



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

#### **4.5.4. Diseño ubicación del centro de investigación bibliotecario**

Dentro del módulo de mantenimiento se encuentra la opción ubicación, contiene información referente a los centros de investigación bibliotecario teniendo las respectivas opciones:

- Nuevo: crea un enlace entre la institución y una biblioteca existente.
- Editar: modifica datos de la institución y la biblioteca.
- Buscar: realiza la búsqueda dentro de la información registrada.
- Reporte PDF: da opción a visualizar e imprimir datos de la biblioteca.
- Reporte Excel: tiene opción de cambiar el formato a los datos generados del sistema bibliotecario.

Tomando en cuenta las restricciones de diseño para cada ventana del sistema bibliotecario, deben tener la siguiente información en la parte superior:

- Fecha actual del sistema
- Nombre del usuario
- Nombre del centro investigativo
- En la parte inferior la visualización lista de información de la opción.

**Gráfico 4.5.4** Diseño ubicación centro bibliotecario

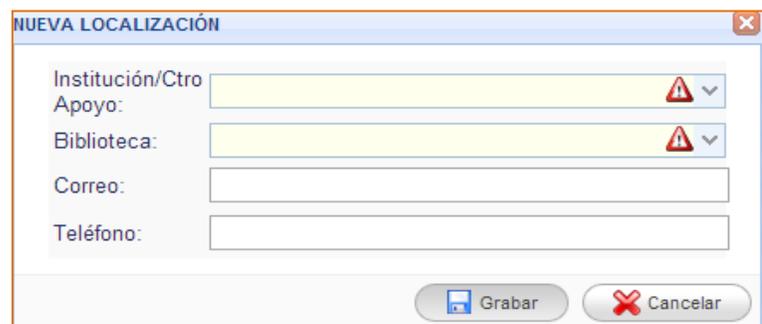


**Diseño:** Autor del proyecto de tesis

#### 4.5.5. Diseño opción nuevo centro bibliotecario

Al presionar el botón Nuevo para registrar nueva relación entre la institución con su respectiva biblioteca, se abrirá la siguiente ventana, donde debe seleccionar los datos respectivos en los combos, digitando el correo y el número telefónico correspondiente, seguidamente pulse el botón Grabar.

**Gráfico 4.5.5** Diseño opción Nuevo

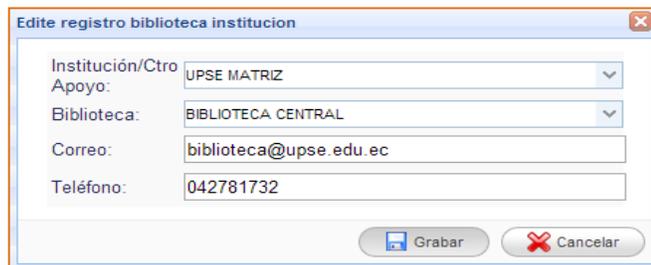


**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

#### 4.5.6. Diseño opción editar centro bibliotecario

Una vez ingresado el nuevo registro, si se desea modificar dicha información, seleccione el registro a cambiar y de clic en el botón Editar, a continuación se cargarán los datos en el formulario y se procederá a realizar los cambios, después de haber hecho las correcciones necesarias presione el botón Grabar y sus datos habrán sido guardados con éxito, caso contrario pulse el botón cancelar.

**Gráfico 4.5.6** Diseño opción Editar



Edite registro biblioteca institucion

Institución/Ctro Apoyo: UPSE MATRIZ

Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL

Correo: biblioteca@upse.edu.ec

Teléfono: 042781732

Grabar Cancelar

**Diseño:** Autor del proyecto de tesis

#### 4.5.7. Diseño opción Reporte PDF centro bibliotecario

Para imprimir los datos de institución y biblioteca oprima el botón Reporte PDF.

**Gráfico 4.5.7** Diseño opción Reporte PDF



INSTITUCIÓN - BIBLIOTECAS

CENTROS BIBLIOTECARIOS Reporte\_Bibliotecas x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
REPORTE DE UBICACIONES  
Fecha impresión: 2014-06-23

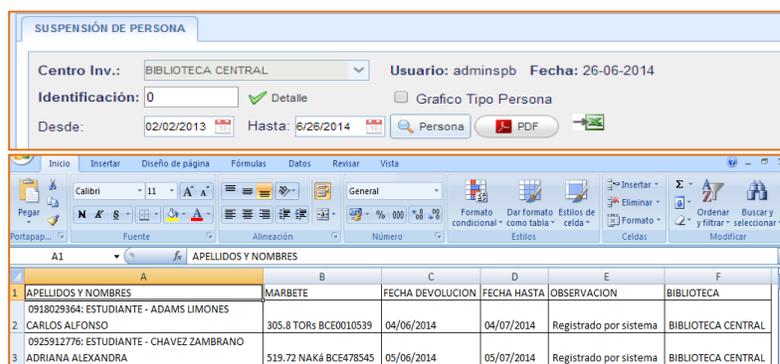
N°	INSTITUCIÓN	BIBLIOTECA	CORREO	TELÉFONO
1	CENTRO DE APOYO MANGLARALTO	BIBLIOTECA MANGLARALTO	bib_manglaralto@gmail.com	01
2	CENTRO DE APOYO PLAYAS	BIBLIOTECA PLAYAS	bib_playas@gmail.com	0
3	UPSE MATRIZ	INCYT-UPSE	incyt.upse.edu.ec	0
4	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRAL	biblioteca@upse.edu.ec	042781732
5	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CIENCIAS	bib_ciencias@gmail.com	0
6	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRO IDIOMAS	bib_idioams@gmail.com	042-953-687

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

#### 4.5.8. Diseño exportación a Excel tipo persona suspendida

Después de consultar los datos de la persona con los dígitos de identificación entre rango de fechas, se puede exportar a formato Excel presionando el botón correspondiente, dando doble clic en el archivo de descarga visualizará la lista respectiva a la consulta realizada.

**Gráfico 4.5.7** Diseño opción Reporte Excel

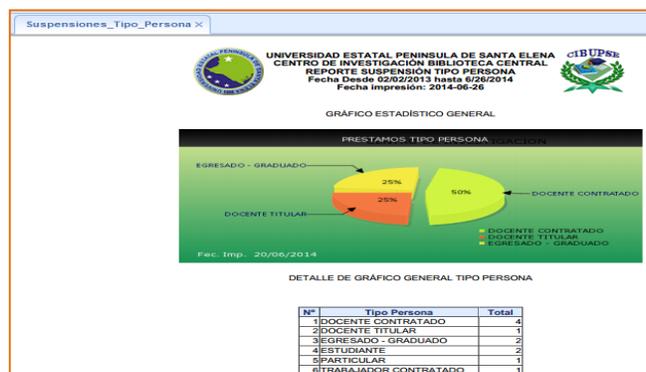


Diseño: Autora del proyecto de tesis

#### 4.5.9. Diseño gráfico estadístico tipo persona suspendida

Dando clic en Gráfico Tipo Persona se genera un documento PDF con gráfico estadístico y el detalle del número de personas suspendidas por tipo.

**Gráfico 4.5.9** Diseño opción Reporte PDF



Diseño: Autora del proyecto de tesis

# **CAPÍTULO V**

## **IMPLEMENTACIÓN**

### **5. Implementación**

La instalación de herramientas aplicadas y probadas para la elaboración y diseño del sistema se adaptan fácilmente al manejo del usuario, así mismo se detalla información de programas utilizados para la construcción del aplicativo, considerando las respectivas restricciones en los gráficos del diseño, evaluando y analizando procesos tanto lógicos como físicos, mostrando confiabilidad en sus datos con la conducción de una aplicación de servicio web cliente servidor, respectivamente validadas por medio de pruebas realizadas en los procesos principales como gestión de usuarios, adquisición, reparación, catalogación, prestamos y actividades docentes.

## **5.1. Construcción**

En el desarrollo del sistema bibliotecario se adaptaron reglas en el uso de herramientas de programación por parte del departamento de unidad de producción de sistemas de la universidad, entre ellas están:

- Instalación de XAMPP 1.7.1 configurado con el uso de Apache Server.
- Diseño de Base de datos utilizando el gestor base de datos SQL-Server 2005 integrando tablas con esquema único como identificador del sistema llevando siglas **spb**.
- Aplicación de arquitectura MVC para el sistema
- Lenguaje de programación PHP, javascript
- Editor de páginas web adobe Dreamweaver CS6 y Aptana studio3.
- Librerías de efectos y animación JQuery-1.7.2.min.js
- Librería html2pdf.class.php para reportes PDF

Considerando las herramientas de programación para el desarrollo del sistema, se procedió a instalarlos en un equipo local conectado a la red universitaria teniendo interacción con la información alojada en el servidor de base de datos, posteriormente a las respectivas pruebas realizadas accediendo a la aplicación desde el servidor de desarrollo ubicado en el departamento de sistemas de la UPSE.

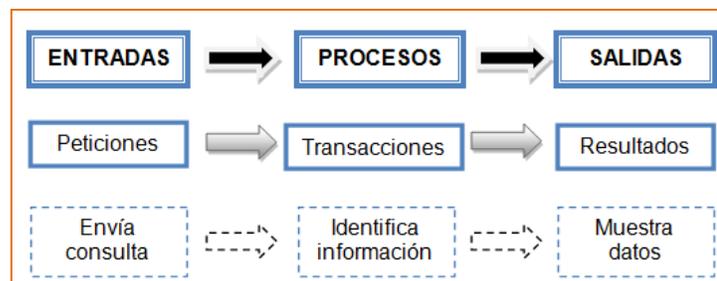
## **5.2. Pruebas**

Contempla el análisis de pruebas del diseño de las interfaces, funcionamiento, comportamientos del usuario a través del proceso de evaluación preestablecido, comprobando si la utilización de líneas de código que contiene el sistema en su desarrollo son las correctas para determinar si el producto final satisface las condiciones expuestas al inicio por el administrador del sistema.

### 5.2.1. Evaluación del diseño lógico del sistema

El análisis de las especificaciones de actividades bibliotecarias relacionadas con la participación con el usuario permitió identificar la integración de módulos especificando entradas, procesos y salidas de información en el sistema como se detalla en el esquema:

**Figura 5.2.1.** Diagrama evaluación de diseño del sistema



**Diseño:** Autora proyecto de tesis

### 5.2.2. Evaluación y Validación del sistema.

Para garantizar la calidad en el desarrollo de cada proceso del sistema bibliotecario se integraron los siguientes aspectos en seguridad, disponibilidad, exactitud, facilidad de uso, validación y verificación de información mediante pruebas para satisfacer los requerimientos del usuario logrando la aceptación del sistema, ítems que se detallan en este capítulo a continuación:

- **SEGURIDAD:** el sistema permite el fácil flujo de información que es manipulada por los diferentes usuarios que tenga o posea la biblioteca. El sistema garantiza que las siguientes seguridades en su desarrollo:
  - o Control de los movimientos que se hace el sistema.
  - o Control de usuarios según el perfil preestablecido en las características del mismo.

- Impedir accesos no autorizados mediante la verificación del código de seguridad y contraseña en el sistema.
- Evitar redundancia en la información que se almacena en la institución.
- **DISPONIBILIDAD:** la información se presenta de manera disponible en todo momento y lugar, cuando el usuario desee y crea conveniente.
- **EXACTITUD:** permite que el usuario ingrese de manera confiable a la información bibliotecaria, obteniendo datos de consultas, reportes, etc., con el más mínimo error.
- **FACILIDAD DE USO:** cada módulo del sistema es comprensible para las personas y usuarios que interactúan con él, tiene iconos o botones que sirvan como ayuda para nuestro usuario de manera que le sea sencillo su manejo.
- **VALIDACIÓN:** considera los requerimientos funcionales y específicos analizados en la fase de análisis de información para la elaboración del sistema llevando a cabo el cumplimiento de cada proceso con exactitud.
- **VERIFICACIÓN:** cumple con las respectivas especificaciones de entrada y salida de información, garantizando la consistencia y calidad del software desarrollado, de acuerdo al prototipo y a la versión final del sistema.

### **5.2.3. Evaluación y pruebas del sistema bibliotecario.**

El presente cuadro detalla las características claves para el desarrollo del sistema con los siguientes objetivos:

- Reducir la duplicidad de información
- Obtener control y validación en el procesamiento de datos.
- Asegurar que todas las transacciones sean guardadas y procesadas.
- Entregar resultados al usuario de forma oportuna y precisa como se presenta en los reportes detallados con gráficos estadísticos.

- Planificar mantenimiento en los módulos del sistema bibliotecario.
- Detectar errores accidentales en el proceso de información.

La evaluación general del sistema bibliotecario se enfoca en el análisis de las pruebas según las siguientes características:

**Tabla 5.2.3** Evaluación del sistema bibliotecario.

CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO		PUNTAJE
	SERVIDOR APLICACIÓN	SERVIDOR BASE DE DATOS	
Facilidad de instalación	x	x	100%
Transparencia de datos entre usuario y administrador.	x	x	100%
Control de privilegios de acceso	x	x	100%
Personalización interfaz gráfica	X	x	100%
Facilidad de modificación del código fuente	x	x	100%
Compatibilidad de herramientas en desarrollo	x	x	100%

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis.

#### 5.2.4. Pruebas de aceptación para usuario final

Se comprueba la aplicabilidad y funcionamiento del sistema bibliotecario con el usuario en base a los requerimientos de cada módulo que comprende desde el ingreso, modificación, eliminación y generación de reportes detallados con gráficos estadísticos de información bibliotecaria.

### 5.2.5. Pruebas de funcionalidad

Las pruebas de funcionalidad ayudan a validar cada proceso que ejecuta el sistema bibliotecario verificando que sea de manera correcta y que cumpla cada requerimiento del usuario por medio de la siguiente fase de análisis de casos de pruebas aprobados por el cliente.

### 5.2.6. Prueba inicio de sesión de usuarios

El acceso al sistema bibliotecario se valida de acuerdo a la asignación de rol respectivo, teniendo como selección sólo las opciones permitidas a visualizar dentro de cada módulo correspondiente.

Los siguientes roles asignados por el administrador general del sistema, quien tiene la única autorización de crear perfiles y dar permisos a cada tipo de usuario son: Administrador, Coordinador, Catalogador y Auxiliar.

<b>Prueba Nº 1: inicio de sesión</b>	
<b>Objetivo:</b>	Dar acceso al tipo de usuario del sistema bibliotecario
<b>Descripción:</b>	Identificación de roles por tipo de usuario
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso Nº 1: Ingreso de datos correctos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de usuario y clave correctos	<b>Datos esperados de salida:</b> Verificación y visualización de opciones por tipo de usuario.
<b>Caso Nº 2: Ingreso de datos incorrectos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de usuario y clave incorrectos	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de validación indicando que el acceso al usuario ha sido denegado y no puede ingresar al sistema bibliotecario.
<b>Caso Nº 3: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Dejar los campos de usuario, clave, código de seguridad en blanco, y presionando el botón ingresar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Todos</b>

**Tabla 5.2.6** Prueba sesión de usuario

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.7 Prueba validación grabación de datos**

<b>Prueba N° 2: grabación de datos</b>	
<b>Objetivo:</b>	Validar el ingreso de datos del sistema bibliotecario
<b>Descripción:</b>	Verificar información ingresada
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso N° 1: Ingreso de datos correctos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de todos los campos de manera correcta.	<b>Datos esperados de salida:</b> Actualización de listas y visualización de datos ingresados.
<b>Caso N° 2: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Dejar los campos que indican ser obligatorios al presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Todos</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.8 Prueba adquisición bibliográfico**

<b>Prueba N° 3: validación de datos de adquisición bibliográfica</b>	
<b>Objetivo:</b>	Validar el ingreso de datos obligatorios ficha bibliográfica
<b>Descripción:</b>	Verificar procedencia bibliográfica.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso N° 1: verificación datos correctos adquisición libro.</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación lb, título, páginas. Selección tipo ficha libro. Consulta Lista de autor Consulta Lista de editoriales Selección de país Selección de idioma, año, colección, tomo/volumen Selección de clasificación SCDD Selección tipo Selección tipo de ingreso Selección carrera Digitación de Cantidad Selección de número de percha, tipo de estado y revisado. Selección botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Campos obligatorios llenos. Activación casilleros ISBN, dimensión. Datos del autor Datos del editorial Ciudad Datos de idioma, año, colección, tomo/volumen Visualización de materia SCDD. Tipo bibliográfico Procedencia compra/donación/trab. Estudiantil. Datos de carrera/sin carrera Visualización datos de inventario y etiqueta. Datos de percha, tipo de estado y revisado. Mensaje datos grabados con éxito.
<b>Caso N° 2: verificación datos correctos adquisición revista.</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación lb, título, páginas.	<b>Datos esperados de salida:</b> Campos obligatorios llenos.

Selección tipo ficha revista. Consulta Lista de autor Consulta Lista de editoriales Selección de país Selección de idioma, año, colección, tomo/volumen Selección de clasificación SCDD Selección tipo bibliográfico Selección tipo de ingreso Selección carrera Digitación de Cantidad Selección de número de percha, tipo de estado y revisado. Selección botón grabar.	Activación casilleros ISSN, dimensión. Datos del autor Datos del editorial Ciudad Datos de idioma, año, colección, tomo/volumen Visualización de materia SCDD. revista Procedencia compra/donación/trab. Estudiantil. Datos de carrera/sin carrera Visualización datos de inventario y etiqueta. Datos de percha, tipo de estado y revisado. Mensaje datos grabados con éxito.
<b>Caso Nº 3: adquisición tesis – trabajo estudiantil.</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación lb, título, páginas. Consulta Lista de autor Consulta Lista de editoriales Selección de país Selección de idioma, año Selección sin clasificación SCDD Selección tipo bibliográfico Selección tipo de ingreso Selección carrera Digitación de Cantidad Selección de número de percha, tipo de estado y revisado. Selección botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Campos obligatorios llenos. Datos del autor (tesista). Datos del editorial (UPSE). Ciudad (Santa Elena) Datos de idioma, año Visualización sin materia SCDD. Tesis Trabajo Estudiantil. Datos de carrera Visualización datos de inventario y etiqueta. Datos de percha, tipo de estado y revisado.  Mensaje datos grabados con éxito.
<b>Caso Nº 4: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b>  Dejar los campos que indican ser obligatorios al presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b>  Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Catalogador SCDD - Coordinador</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.9 Prueba catalogación bibliográfica**

<b>Prueba Nº 3: validación búsqueda catalogación bibliográfica</b>	
<b>Objetivo:</b>	Validar el ingreso de datos persona, suspensión, bibliografía pendiente y disponible en los préstamos
<b>Descripción:</b>	Verificar información antes de realizar préstamos bibliográficos.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso Nº 1: verificación búsqueda correcta</b>	

<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema y selecciona opción título bibliográfico, autor, lb, materia SCDD. Selección de botón ficha bibliográfica.	<b>Datos esperados de salida:</b> Lista de Bibliografía disponible y prestada.  Visualización Detalle ficha bibliográfica.
<b>Caso N° 2: verificación búsqueda nula</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Casillero de tema en blanco y seleccionar opción título bibliográfico, autor, lb, materia SCDD.	<b>Datos esperados de salida:</b> Mensaje de verificación: por favor llene datos en casillero en blanco y seleccione nuevamente la .opción.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Catalogador SCDD - Coordinador</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.10** Prueba validación préstamos bibliográficos

<b>Prueba N° 4: validación de préstamos bibliográficos</b>	
<b>Objetivo:</b>	Validar el ingreso de datos personales, suspensión, bibliografía pendiente y disponible en los préstamos
<b>Descripción:</b>	Verificar información antes de realizar préstamos bibliográficos.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso N° 1: verificación tipo de préstamo interno</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema bibliográfico. Datos de tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Selección tipo de préstamo interno. Verificación de datos correctos.	<b>Datos esperados de salida:</b> Bibliografía disponible Persona activa Sin bibliografía pendiente Sin fecha de suspensión actual Fecha de devolución el mismo día Actualización de listas bibliografía prestada y visualización historial de préstamos.
<b>Caso N° 2: verificación tipo de préstamo domicilio</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema bibliográfico. Datos de tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Selección tipo de préstamo interno.  Verificación de datos correctos	<b>Datos esperados de salida:</b> Bibliografía disponible Persona activa (solo docente) Sin bibliografía pendiente Sin fecha de suspensión actual Fecha de devolución tres días después a partir del día de préstamo. Actualización de listas bibliografía prestada y visualización historial de préstamos.
<b>Caso N° 3: verificación de datos persona suspendida/material pendiente</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema bibliográfico. Datos de tipo persona. Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Validación de datos al presionar botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Bibliografía disponible Persona suspendida Sin bibliografía pendiente con fecha de suspensión actual mensaje de información: persona suspendida

<b>Caso Nº 4: verificación de datos material prestado/persona suspendida</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema bibliográfico. Datos de tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Tipo de préstamo interno/domicilio. Validación de datos al presionar botón grabar	<b>Datos esperados de salida:</b> Bibliografía prestado Persona suspendida Con bibliografía pendiente Con fecha de suspensión actual Fecha devolución préstamo interno/domicilio. Actualización de listas y visualización de datos del préstamo ingresado.
<b>Caso Nº 5: Ingreso de datos nulos en casilleros inferiores</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Digitación de tema bibliográfico. Datos de tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Tipo de préstamo interno/domicilio. Validación de datos al presionar botón grabar	<b>Datos esperados de salida:</b> Bibliografía prestado Persona suspendida Con bibliografía pendiente Con fecha de suspensión actual Fecha devolución préstamo interno/domicilio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Auxiliar – Coordinador - Administrador</b>

Diseño: Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.11 Prueba validación préstamos equipos**

<b>Prueba Nº 5: validación préstamo de computadores</b>	
<b>Objetivo:</b>	Verificar datos del tipo de persona, suspensión, bibliografía pendiente y computadores disponibles
<b>Descripción:</b>	Verificar información antes de realizar préstamo de computadores
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso Nº 1: prestamos correctos: persona activa/equipo disponible</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Consulta de computadores. Datos tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Selección botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Lista de computadores disponibles Verificación estado persona activa. Sin bibliografía pendiente. Sin fecha de suspensión actual. Actualización de listas y visualización de datos del préstamo realizado.
<b>Caso Nº 2: Persona suspendida/equipo disponible</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Consulta de computadores. Datos tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Selección botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Lista de computadores disponibles Verificación estado persona suspendida. Sin bibliografía pendiente. Con fecha de suspensión actual. Mensaje de verificación estado persona suspendida vuelva a seleccionar persona activa.
<b>Caso Nº 3: Persona activa/equipo prestado</b>	

<b>Datos de entrada:</b> Consulta de computadores. Datos tipo persona Consulta de bibliografía pendiente. Consulta de fecha de suspensión actual. Selección botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Selección de computador prestado. Verificación estado persona activa. Sin bibliografía pendiente. Sin fecha de suspensión actual. Mensaje de información equipo prestado.
<b>Caso N° 4: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Dejar en blanco los campos obligatorios al presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Auxiliar – Coordinador - Administrador</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.12** Prueba validación actividades bibliográficas

<b>Prueba N° 6: validación datos actividades bibliográficas</b>	
<b>Objetivo:</b>	Registrar datos del préstamo bibliográfico, docente y actividad.
<b>Descripción:</b>	Verificar datos de actividad docente.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso N° 1: datos de actividad correctos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Selección carrera universitaria Selección docente Selección de materia paralelo Selección bibliografía prestada Selección tipo de actividad Digitación de descripción y número de personas. Selección de botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Visualización carrera seleccionada Datos del docente Datos de materia, nivel y curso Bibliografía prestada por docente. Visualización de actividad seleccionada, Descripción y número de personas.  Mensaje de confirmación datos grabados con éxito.
<b>Caso N° 2: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Dejar los campos que indican ser obligatorios al presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Auxiliar – Coordinador - Administrador</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.13** Prueba reparaciones bibliográficas

<b>Prueba N° 7: Validación reparaciones bibliográficas</b>	
<b>Objetivo:</b>	Visualizar historial de reparaciones bibliográficas.
<b>Descripción:</b>	Ver información de motivo y fechas de mantenimiento bibliográfico.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta

<b>Caso Nº 1: Ingreso de datos correctos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> En formulario de adquisición cambiar en tipo de estado en reparación. Digitar y buscar por lb Ingreso de número de memo, costo, motivo. Seleccionar botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Actualización listas de adquisiciones y de reparaciones Visualizar listas de reparaciones por áreas, número de memo, costo, motivo.  Mensaje de confirmación de datos grabados con éxito y actualización de lista.
<b>Caso Nº 2: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> En formulario de adquisición cambiar en tipo de estado en reparación. Digitar y buscar por lb. Dejar los campos que indican ser obligatorios al presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Actualización listas de adquisiciones y de reparaciones Visualizar listas de reparaciones por áreas Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Auxiliar – Coordinador - Administrador</b>

Diseño: Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.14** Suspensión persona por devolución bibliográfica tardía.

<b>Prueba Nº 7: Validación suspensión de persona en devolución bibliográfica.</b>	
<b>Objetivo:</b>	Visualizar historial de suspensiones según fecha de devolución bibliográfica tardía.
<b>Descripción:</b>	Ver detalle de información suspensión de persona en todas las bibliotecas que tiene la universidad.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Datos generales</b>	
<b>Entrada:</b> En formulario de movimientos bibliográficos digite lb, seleccione registro a devolver y presione botón devolución.	<b>Salida:</b> Actualización de listas: préstamos bibliográficos y suspensiones.  Proceso interno (cambio de estado del libro y persona)
<b>Caso Nº 1: Persona suspendida</b>	
Comparación si fechas de devolución son diferentes.	Registro persona en lista de suspensiones por un mes y su estado pasa a ser suspendida.
<b>Caso Nº 2: Persona Activa</b>	
Fechas de devolución iguales.	Actualiza lista de libro disponible.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Auxiliar – Coordinador - Administrador</b>

Diseño: Autora del proyecto de tesis

**Tabla 5.2.15** Autorización de persona para préstamos.

<b>Prueba N° 8: Validación autorización de persona para préstamos.</b>	
<b>Objetivo:</b>	Visualizar historial de autorización de personas.
<b>Descripción:</b>	Conocer información de autorizaciones.
<b>Nivel de complejidad:</b>	Alta
<b>Caso N° 1: datos correctos formulario de autorización del usuario</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Selección botón autorización Clic en botón buscar persona por identificación Digitación casillero motivo y pulsación botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Visualización ventana de autorización Selección del registro de la personas al presionar aceptar. Mensaje de datos grabados con éxito, y actualización listas de autorizaciones y estado de persona como activa.
<b>Caso N° 2: Ingreso de datos nulos</b>	
<b>Datos de entrada:</b> Dejar el campo obligatorio en blanco y presionar el botón grabar.	<b>Datos esperados de salida:</b> Emisión de mensaje de alerta que solicita completar campo obligatorio.
<b>Usuarios implicados:</b>	<b>Coordinador - Administrador</b>

**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### 5.3. Documentación

El manual de usuario del sistema bibliotecario es un documento guía orientado al usuario, exponiendo el uso adecuado de las opciones y módulos del sistema bibliotecario presentando imágenes e instrucciones necesarias para su respectiva utilización y se detalla en el apéndice A.

### 5.4. Demostración de hipótesis

Los servicios de la Biblioteca universitaria se ven automatizados con la integración de módulos definidos para cada actividad y servicio ofrecido al usuario, experimentando un cambio radical en la organización, composición y estructura de información de los fondos bibliográficos, teniendo apertura al fortalecimiento de nuevas estrategias en el manejo del acervo de materiales en las respectivas áreas del centro de investigación bibliotecario, pudiendo unir a través de proyectos investigativos a toda la comunidad general tanto estudiantes, docentes,

trabajadores de servicio general, personal particular y bibliotecario teniendo un impacto de adaptación con la sociedad. Con la ayuda del establecimiento de operacionalización de variables se desarrolló el presente análisis por medio de una encuesta que contiene los siguientes puntos claves:

### Evaluación y comparación de tiempos de respuesta

**Tabla 5.4** Tiempos de respuesta del sistema bibliotecario

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo manual</b>	<b>Tiempo automatizado</b>
Registro acceso a usuarios	15 minutos	2 - 3 minutos
Registro de adquisición	40 minutos	5 minutos
Registro de reparaciones	15 minutos	1 – 2 minutos
Consulta de catalogación	20 minutos	1 - 2 minutos
Registro de préstamos	15 minutos	2 – 3 minutos
Consulta de suspensiones	15 minutos	1 minuto
Consulta de material pendiente	15 minutos	1 minuto
Permiso de autorizaciones	40 minutos	5 minutos
Registro de actividades docentes	20 minutos	2 – 3 minutos
Consulta y generación de reportes Excel	45 minutos	2 – 3 minutos
Consulta y generación de reportes con gráficos estadísticos	45 minutos	2 – 3 minutos

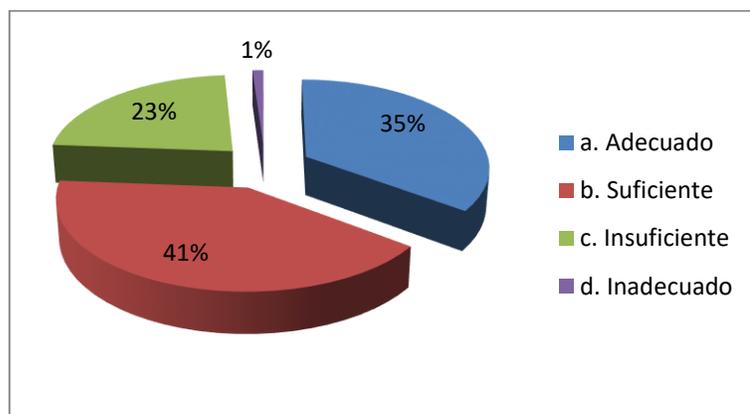
**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

La herramienta de investigación utilizada fue la entrevista, la cual fue aplicada al personal bibliotecario, así mismo considerando procesos de consulta que realiza el visitante, los cuales manipulan directamente el sistema bibliotecario mediante roles, obteniendo como resultado la comparación de tiempo en cada proceso, donde se puede verificar los indicadores de la hipótesis planteada, dicho formato se encuentra en el anexo y contiene los siguientes ítems:

### Ítem uno

1.- El sistema bibliotecario cumple los requerimientos establecidos (consulta y muestra de reportes) en cada actividad realizada en las áreas del centro de investigación con respecto al fácil manejo, seguridad y confiabilidad de información de manera:

**Gráfico 5.4.1** Cumplimiento de requerimientos del sistema



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### Análisis:

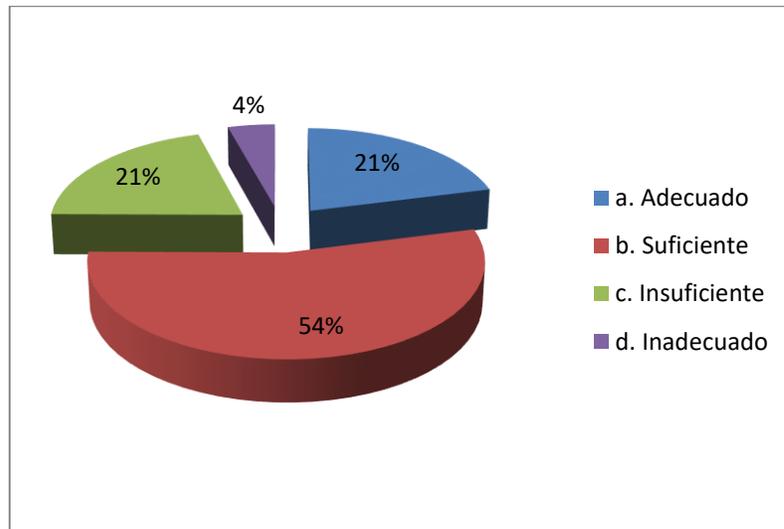
Se denota satisfacción en los requerimientos de información de manera segura y confiable, en los procesos de consulta de búsqueda de información bibliográfica y en la generación de reportes solicitados tanto de las actividades realizadas como de préstamos, suspensiones y autorizaciones por los usuarios bibliotecarios como para el investigador.

Los resultados de reducción de tiempo en el registro y consulta de cada proceso realizado son considerables para el usuario, obteniendo como resultado favorable la aceptación del sistema bibliotecario como una herramienta tecnológica de utilidad.

## Ítem dos

2.- La catalogación bibliográfica web interna le ofrece la información necesaria del material de manera:

**Gráfico 5.4.2** Información de Catalogación interna.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### **Análisis:**

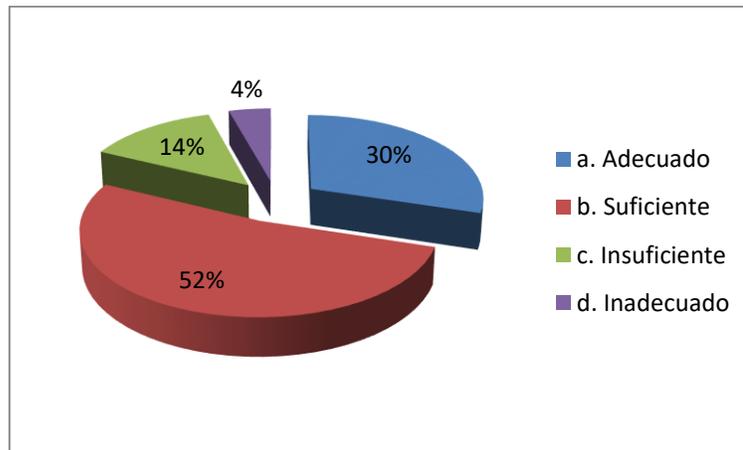
La información descriptiva presentada en la catalogación interna del sistema bibliotecario es suficiente, ya que muestra el contenido de la ficha bibliográfica, detallando estado y disponibilidad del mismo permitiéndole conocer al usuario datos precisos de la bibliografía a usar en su tema de investigación.

Los datos del contenido, tipo del material bibliográfico e información del tipo de ingreso, se detallan en el formulario de catalogación dando al usuario mas detalles precisos para identificar la bibliografía prestada si esta requiere ser nuevamente consultada.

### Ítem tres

3.- La rapidez (tiempo estimado 5 minutos) en el registro de los servicios de préstamo bibliográfico o de equipos es:

**Gráfico 5.4.3** Porcentaje rapidez de servicios bibliotecarios.



**Diseño:** Autora del proyecto de tesis

### Análisis:

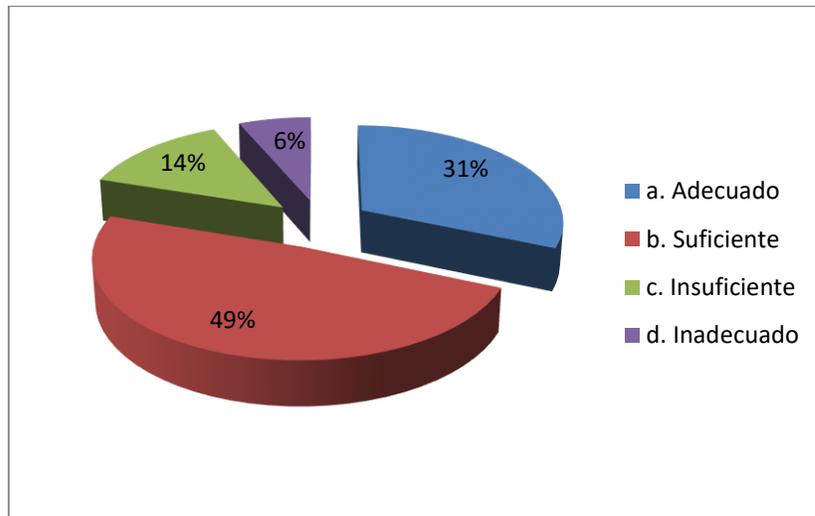
La mayor demanda por parte del usuario se comprobó en este ítem donde se muestra la agilidad y la complacencia de la persona en el registro de los préstamos realizados en muy corto tiempo, obteniendo prontitud en los servicios de atención, de manera eficiente y oportuna, manteniendo el canal de comunicación entre el usuario y la persona investigadora.

Los tiempos de respuesta para el registro de préstamos, sean estos para material bibliográfico como de computadores muestran resultados aceptables, verificando disponibilidad de los mismos, acumulación de tiempo en cada biblioteca en el mismo día, también permitiendo la verificación del estado de la persona como suspendida o activo, y si aquella persona tiene algún tipo de material pendiente por entregar.

#### Ítem cuatro

4. ¿Cómo valora la respuesta del sistema a su necesidad de búsqueda de información?

**Gráfico 5.4.4** Valoración del sistema en la búsqueda de información.



Diseño: Autora del proyecto de tesis

#### Análisis:

El tiempo de respuesta, por parte del sistema web bibliotecario al requerimiento de búsqueda de información solicitada por el usuario es suficiente y adecuado, obteniendo datos óptimos en las peticiones requeridas, tomando en cuenta la reducción del tiempo de proceso manual anteriormente realizado con el proceso automatizado, se verifica la agilidad del tiempo estimado, de respuesta a la solicitud del visitante al pedir un material bibliográfico y que éste pueda ser encontrado y entregado rápidamente por el bibliotecario, los cuales están debidamente organizados y normalizados por el sistema de clasificación decimal Dewey SCDD, estándar que cumple los requerimientos de distribución bibliográfica.

## CONCLUSIONES

- Los procedimientos manuales requerían una automatización urgente para garantizar que los servicios brindados fueran ágiles y que satisfagan la principal necesidad de los usuarios que es adquirir y complementar conocimientos.
- Era primordial poner a disposición de los administradores, reportes estadísticos oportunos que sirvan en la evaluación y el mejoramiento continuo de los servicios prestados.
- Para evitar gastos innecesarios de licenciamiento por el uso de herramientas de desarrollo, se consideró primordial el uso de software libre y complementarlas con aquellas herramientas licenciadas que ya posee la universidad y que no requieren un pago adicional. Esto garantiza que se mantenga una integración con otras aplicaciones que ya se encontraban en producción.
- La evaluación de los resultados realizada luego de las pruebas para la implementación del sistema demostró una mejora significativa del 80% en los tiempos de respuesta obteniendo una mejor percepción del servicio de parte de los usuarios de la biblioteca.
- El acceso a la información a través del sistema bibliotecario ayuda a reducir la limitación a los datos, provocados anteriormente por la duplicidad de los mismos, evitando la entrega tardía de reportes requeridos por el personal bibliotecario para la toma de decisiones del material bibliográfico y actividades que se efectúan a diario en la institución, contribuyendo así como una herramienta de soporte.

## RECOMENDACIONES

- El personal bibliotecario debe recibir constante capacitación sobre nuevas técnicas de estandarización, modelado y tratamiento de información del acervo bibliográfico a fin de mejorar difusión y catalogación bibliográfica interna.
- El sistema bibliotecario al ser una aplicación web permite consultar información desde cualquier parte, manteniendo como prioridad salvaguardar la información institucional preservando la integridad de los mismos, obteniendo respaldos de la base de datos de manera mensual que deben ser realizados por el personal de sistemas.
- Adaptar más módulos de servicio al sistema bibliotecario en relación a la colectividad y al manejo de registro administrativo, así tener mayor control de información bibliotecaria.
- Verificar el análisis de las evaluaciones realizadas a cada proceso automatizado que brinda el sistema a fin de que se de mantenimiento respectivo en dichos módulos manteniendo la integridad de la información bibliotecaria.
- La disponibilidad y el acceso a la información bibliotecaria debe generar confianza al usuario, por tal motivo se deben realizar copias de seguridad de la base de datos, evitando en cualquier momento percances futuros de pérdida de información.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS:**

- BERNAL, César, Colombia, 2010, “Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales”, 3era. Edición, Prentice Hall, 320 p.
- CAIRO, Osvaldo, México, 2005, “Metodología de la programación: algoritmos, diagramas de flujo y programas”, 3era. Edición, Alfaomega, 464 p.
- CUATRECASAS, Luis, España, 2001, “Gestión Integral de la calidad, implementación, control y certificación”, 2da. Edición, Ediciones Gestión 2000, 358 p.
- EVANS, James, México, 2000, “Administración y control de la calidad”, 4ta. Edición, International Thomson, 862 p.
- GABILLAUD, Jérôme, España, 2006, “SQL Server 2005: SQL, Transact SQL”, 1ª Edición, ENI, 440p.
- GUTMANS, Andi, Indianapolis, 2005, “PHP 5 Power Programming”, 1ª Edición, Prentice Hall, 720p.
- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society; IEEE Std 830-1998
- KENDALL, Kenneth, México, 2011, “Análisis y Diseño de Sistemas”, 8ª Edición, Pearson Educación, 600p.
- KIMMEL, Paul, España, 2007, “Manual UML: guía de aprendizaje”, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., 236 p.
- PIATTINI, Mario, México, 2011, “Calidad de sistemas de información”, 2ª Edición, RA-MA EDITORIAL, 374 p.

- ROJAS, Octavio, Colombia, 2008, "Clasificación Decimal Dewey abreviada", 14va. Edición, Rojas Eberhard editores Ltda., 1050 p.
- VAN LANCKER, Luc, España, 2012, "jQuery Expert El framework Javascript de la web 2.0", 2ª Edición, ENI ediciones, 549 p.

## **REFERENCIAS WEB**

- DRW soluciones, "Decreto 1014 software libre en Ecuador". (04/11/2008) Disponible en: [http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto\\_1014\\_software\\_libre\\_Ecuador.pdf](http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto_1014_software_libre_Ecuador.pdf)
- Colibrí, "Sistema de Gestión Integral de bibliotecas". (13/05/2013). Disponible en: <http://mblazquez.es/colibri/>
- Ministerio Coordinador De Conocimiento y Talento Humano, "Gratuidad de Educación Superior". (16/10/2012). Disponible en: <http://www.conocimiento.gob.ec/celebramos-cuatro-anos-de-la-gratuidad-de-la-educacion-superior/>
- OpenLibra, "biblioteca en software libre". (26/05/2013). Disponible en: <http://www.etnassoft.com/biblioteca/>
- UNEMI, "Sistema Bibliotecario de la Universidad de milagro". (16/05/2013). Disponible en: [http://www.unemi.edu.ec/biblioteca\\_virtual/sistema/](http://www.unemi.edu.ec/biblioteca_virtual/sistema/)
- Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. (05/12/2011) disponible en: [http://www.hipertexto.info/documentos/diseg\\_web.htm](http://www.hipertexto.info/documentos/diseg_web.htm)

**ANEXOS**

## ANEXO 1:



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES  
ESCUELA DE INFORMÁTICA



### ENTREVISTA A PERSONAL BIBLIOTECARIO

Ficha de Gestión Bibliotecaria UPSE para mejorar la planificación, organización y Control de los recursos bibliográficos garantizando calidad en el acceso a la Información.

#### 1. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS

ÍTEMS	SI	NO
1. ¿El uso de los recursos bibliográficos de la Biblioteca universitaria, está incluidos en algún proyecto de investigación universitario? (Objetivo: saber la frecuencia de uso del material bibliográfico)		
2. ¿El personal Bibliotecario planifica, gestiona y coordina actividades con la comunidad universitaria (ej.: incentiva lectura bibliográfica)? (Objetivo: conocer tipo de actividad: capacitación, taller realizado en la biblioteca entre docente, estudiante)		
3. ¿Se lleva algún control estadístico general de los servicios que ofrece la biblioteca universitaria?		
4. ¿La biblioteca universitaria posee manual de procedimiento, reglamentos o normas de uso?		
5. ¿El personal bibliotecario realiza informes anuales de las actividades y servicios realizados?		

#### 2. DIFUSIÓN DE SERVICIOS

1. ¿La biblioteca realiza préstamos a domicilio?		
2. ¿Se realizan préstamos entre las unidades bibliotecarias de la universidad?		
3. ¿Las normativas o reglamentos de la biblioteca universitaria han sido difundidas a los usuarios?		
4. ¿Se exponen periódicamente novedades que se presentan en la biblioteca como adquisición de nuevo material bibliográfico?		
5. ¿La biblioteca universitaria cuenta con algún sistema informático para la gestión de procesos administrativos?		

#### 3. SERVICIO DE ATENCIÓN

1. ¿La biblioteca universitaria está abierta durante todo el horario académico?		
2. ¿Es suficiente el horario de atención que ofrece la biblioteca universitaria?		
3. ¿Las personas que visitan la biblioteca también utilizan la biblioteca virtual para hacer consultas y trabajos de investigación?		
4. ¿Los recursos bibliográficos que posee la Biblioteca universitaria son utilizados adecuadamente?		

#### 4.-PERSONAL BIBLIOTECARIO

1. ¿La biblioteca universitaria cuenta con suficiente personal administrativo y auxiliar para ofrecer los diferentes servicios?		
2. ¿Todo el personal bibliotecario participa en reuniones generales de UPSE?		

#### 4. INFRAESTRUCTURA BIBLIOTECARIA

1. ¿La biblioteca universitaria cuenta con distribución de áreas (lectura, audiovisual, recepción) para brindar diferentes servicios de consulta?		
2. ¿Cada área dispone de un espacio físico exclusivo para un tipo de servicio?		
3. ¿Son adecuadas las condiciones ambientales que ofrece la unidad bibliotecaria tanto en iluminación y acondicionamiento?		

#### 5. MOBILIARIO

1. ¿La unidad bibliotecaria dispone de suficiente mobiliario (sillas, mesas, perchas y computadores) para el usuario?		
2. ¿El mobiliario bibliotecario se encuentra en buen estado de conservación?		
3. ¿Las perchas que son usadas como estanterías de almacenamiento y exhibición de recursos bibliográficos son las adecuadas y de libre acceso?		
4. ¿Cada personal bibliotecario cuenta con un computador exclusivo para gestionar las diferentes actividades de la unidad bibliotecaria?		
5. ¿Se cuenta con algún computador para catálogo de recursos bibliográficos?		
6. ¿Los computadores informáticos están en red para intercambio de información y acceso a internet?		
7. ¿La unidad bibliotecaria posee alguna línea telefónica de uso exclusivo?		

#### 6. SEÑALIZACIÓN

1. ¿La biblioteca universitaria posee afiches de aviso de sus políticas y prohibiciones en la entrada principal a la unidad?		
2. ¿Las diferentes áreas que posee la unidad bibliotecaria están señalizadas?		
3. ¿Las estanterías tienen carteles indicando la clasificación de signatura a la cual pertenecen?		

#### 7. COORDINACIÓN DE EJEMPLARES BIBLIOGRÁFICOS

1. ¿La ubicación del material bibliográfico disponible es pronta para atender las necesidades de los usuarios?		
2. ¿Los libros están clasificados y organizados siguiendo el SCDD?		
3. ¿Las colecciones existentes tienen sello de propiedad de la biblioteca?		
4. ¿Todos los recursos bibliográficos están inventariados?		
5. ¿Se lleva registro de libros dados de bajas por deterioro y pérdida?		
6. ¿Se realiza mantenimiento de recurso bibliográfico anualmente?		

## **ANEXO 2:**

### **REGLAMENTOS BIBLIOTECARIOS UPSE**

#### **Ley de creación Nº 110 R.O Nº 366 (suplemento) 1998-07-22**

El personal de la Biblioteca universitaria se acopla a reglamentos establecidos por el Honorable Consejo Superior Universitario, el cual considera:

**Que**, la Ley Orgánica de Educación Superior, en su Art. 143 determina que las instituciones de educación superior públicas y particulares desarrollarán e integrarán sistemas interconectados de bibliotecas a fin de promover el acceso igualitario a los acervos existentes, y facilitar préstamos e intercambio bibliográficos, participarán en bibliotecas digitales y sistemas de archivo en línea de publicaciones académicas a nivel mundial.

**Que**, es necesario normar el funcionamiento de la Biblioteca, con la vigencia de un Reglamento, que es uno de los pilares del sistema de educación e investigación, donde la información se ha convertido en uno de los instrumentos didácticos más preciados para el crecimiento intelectual, investigativo, social y cultural de las naciones del mundo. En uso de sus atribuciones,

#### **RESUELVE:**

Expedir el presente:

#### **CAPÍTULO I DE LA NATURALEZA Y FINES**

**Art. 1.** La Biblioteca general de la UPSE comprende: los bienes muebles, fuentes bibliográficas, documentales de la Universidad, destinados a la consulta de los docentes, alumnos, funcionarios, empleados y comunidad en general.

**Art. 2.** El servicio de la Biblioteca está constituido por la unidad central, sin perjuicio de las que se estime necesario crear o suprimir en el futuro.

**Art. 3.** A efecto del presente reglamento se considera Unidad central de Biblioteca, cuya sede Principal, se encuentra ubicada en la ciudadela universitaria en el Cantón La Libertad.

**Art. 4.** La Biblioteca estará bajo la responsabilidad del Vicerrectorado General.

**Art. 5.** El organigrama de servicio será aprobado por el Honorable Consejo Superior Universitario.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LAS FUNCIONES DEL DIRECTOR (A)**

**Art. 6.** Para el logro de su fines, la biblioteca contará con un Director (Bibliotecario), asistentes administrativos, auxiliares y recursos financieros que anualmente se establezcan en el presupuesto.

**Art. 7.** El Honorable Consejo Superior Universitario reglamentará el servicio de biblioteca y fijara el Horario correspondiente.

**Art. 8.** Las solicitudes de adquisición de libros para incrementar el material bibliográfico, serán autorizadas por la Dirección Financiera, previa petición escrita de los señores Decanos y/o Directores de Escuela y Carrera de las correspondientes Facultades y Escuelas.

**Art. 9.** El Director (a) será designado por el Rector.

**Art. 10.** Las funciones del Director (a) son:

- a) Cumplir y hacer cumplir el reglamento y las normas didácticas por los organismos competentes.
- b) Representar al servicio de Biblioteca en sus relaciones con las autoridades universitarias y de otras instituciones.
- c) Organizar y supervisar los diferentes servicios y proponer las mejoras que procedan.
- d) Proponer cursos de formación y perfeccionamiento del personal de la biblioteca.
- e) Participar en los proyectos de nuevas instalaciones o de reestructuración de la existente.
- f) Analizar las propuestas, sugerencias, novedades de los usuarios de la biblioteca y resolverlos de conformidad con el Estatuto y Reglamento respectivo.
- g) Responsabilizarse de los bienes y fuentes de la biblioteca y su negligencia dará lugar a responder pecuniariamente por el perjuicio causado a la institución.
- h) Proponer convenios o alianzas con instituciones afines.

### **DEL ASISTENTE Y/O AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

**Art. 11.** Son deberes del asistente y/o auxiliar administrativo:

- a. Llevar el inventario anual (según año académico) de la existencia de textos, títulos de la biblioteca: Título de las obras, ediciones, autores y demás indicaciones que sean útiles, levantará informes actualizados en las que se hará contar las adquisiciones de la biblioteca.
- b. Llevarán un registro automatizado de lectores, en el que constará diariamente las obras consultadas en la sala de lecturas.

- c. Cuando exista un solo ejemplar de una obra en la Biblioteca, que sirva de texto básico o de consulta complementaria, el Director no podrá darla en préstamo a domicilio.
- d. Se realizará supervisión diaria del material bibliográfico existente en la biblioteca.

### **CAPITULO III DE LOS USUARIOS**

**Art. 12.** Podrán usar los servicios de la biblioteca:

- a. Docentes, alumnos, funcionarios, empleados y personal de servicio de la UPSE. Además de egresados y personas en general.

**Art. 13.** El usuario al ingresar a la biblioteca, deberá presentarse con su respectiva cédula de ciudadanía o carnet estudiantil actualizado.

**Art. 14.** El auxiliar de Biblioteca, dará atención al usuario para lo cual procederá a)

- a) Número de cédula de identidad;
- b) Nombres y apellidos;
- c) Entidad educativa;
- d) Nivel o Curso;
- e) Nombre de la Escuela o Unidad Académica;
- f) Dirección domiciliaria; y,
- g) Número telefónico de su domicilio o trabajo.

**Art. 15.** Para la prestación de los libros en la biblioteca, se registrará:

- a. Fecha de consulta o de investigación;
- b. Título de la obra;
- c. Nombre del autor de la obra;
- d. El tema a consultar o investigar;
- e. Retención de la cédula;
- f. Observaciones encontradas por el auxiliar responsable; y,

g. Número telefónico de su domicilio o trabajo.

**Art. 16.** Cuando el usuario haya seleccionado la obra, se registrará en el sistema informático y esperará la obra solicitada, para su correspondiente consulta. Queda prohibido a los usuarios tomar por si mismo los libros de los estantes o darlos en préstamos a terceros.

**Art. 17.** El usuario una vez concluida su consulta, acudirá al personal de biblioteca, quienes procederán a registrar la devolución, y el estado en que se encuentra el texto que entrega el usuario.

**Art. 18.** El auxiliar de biblioteca procederá a la verificación del estado en que se encuentra el texto que entrega el usuario.

**Art. 19.** No se permitirá a ningún usuario hacer uso de más de un volumen a la vez.

**Art. 20.** Los usuarios no podrán mutilar, hacer señales en los libros, doblar sus hojas, marcarlas con anotaciones, siendo responsable del deterioro de los volúmenes por falta de cuidado; esto dará lugar a la indemnización respectiva.

## **CAPÍTULO IV**

### **LIMITACIONES AL PRÉSTAMO Y DE LOS PLAZOS**

**Art. 21.** Podrá otorgarse en préstamo libros a domicilio a profesores de la Universidad, dejando como garantía la cédula de identidad.

**Art. 22.** Las personas no comprendidas en el artículo anterior solo podrán consultar las obras en la sala de lectura de la biblioteca.

**Art. 23.** El número de obras para consulta domiciliaria será como máximo de un libro.

**Art. 24.** Es prohibido, ingresar alimentos, hablar en voz alta, o hacer manifestaciones que distraigan la atención de los usuarios en la biblioteca.

## **CAPÍTULO V DE LAS SANCIONES**

**Art. 25.** Con el objeto de garantizar el adecuado funcionamiento del servicio, se establece un sistema de sanciones que serán reguladas por el Director (a).

**Art. 26.** Las sanciones consistirán en la suspensión del servicio de préstamo durante un período determinado.

- a) En préstamo mínimo, se impondrá un mes de suspensión del servicio;
- b) En préstamos máximos, se impondrá dos meses de suspensión de servicios; y,
- c) En los casos de reincidencias se impondrá como sanción la suspensión del servicio al tiempo que faltare para completar el nivel de clases.

**Art. 27.** Los ejemplares perdidos por el usuario serán adquiridos por los mismos y reintegrados a la unidad central de Biblioteca. Si se tratare de una obra agotada que el usuario no pueda reponer, reembolsará su valor conforme al costo de mercado a la fecha de su reposición. En tanto, no se produzca la restitución quedará suspendido el servicio del préstamo.

**Art. 28.** Los casos de hurto o daño deliberados a los textos o materiales de la unidad, se considerarán faltas graves y se impondrá a demás un año de suspensión del servicio de biblioteca, las sanciones establecidas en el **Art. 207** de la Ley Orgánica de Educación Superior y las previstas en régimen disciplinario del Estatuto Orgánico Codificado de la Universidad.



### ANEXO 3:

## UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA (U.P.S.E)



### ENCUESTA A USUARIOS DE LA BIBLIOTECA

Objetivo: Mejorar la calidad de los servicios que ofrece la biblioteca a la comunidad en general, aportando al fortalecimiento del aprendizaje y enseñanza profesional.

Indique el tipo de persona (si es estudiante universitario, llene sus datos académicos).

<input type="radio"/> Docente	<input type="radio"/> Estudiante	<input type="radio"/> Trabajador S. General
-------------------------------	----------------------------------	---

Tipos de servicios que utiliza:

<input type="radio"/> Préstamo bibliográfico	<input type="radio"/> Repositorio electrónico en área virtual (computador)	<input type="radio"/> Zona wifi (internet inalámbrico)
--	--	--

Marque las siguientes casillas según los ítems, calificando:

a.) Adecuado      b.) Suficiente      c.) Insuficiente      d.) Inadecuado.

ITEMS	a.	b.	c.	d.
1.- El horario de atención (08:00 am – 16:30 pm) que ofrece la biblioteca para la consulta y conocimiento de la disponibilidad del acervo bibliográfico relacionado a su tema de investigación es:				
2.- La nómina de información descriptiva (título de obra, autor, año) del material bibliográfico prestado por el bibliotecario es:				
3.- La autorización del servicio de préstamo realizado a través de una herramienta informática evitando la espera de trámites personales sería:				
4.- Le gustaría conocer si tiene algún material bibliográfico pendiente por entregar o si obtuvo la suspensión de un mes, en la devolución de la última bibliografía prestada antes de realizar un nuevo préstamo, por medio de un sistema informático, le sería útil a usted de manera:				
5.- El tiempo y la disponibilidad de atención a su servicio de necesidad investigativa por parte del personal fue:				
6.- El estado físico de los computadores y la cantidad existente en el área virtual y en el área de servicio bibliográfico son:				
7.- La gama de materiales bibliográficos (colecciones, libros, etc.) que posee la biblioteca y que son prestados, cumplen su expectativa investigadora a su necesidad de información de manera:				
8.- La utilidad de un sistema bibliotecario con más de dos opciones de búsqueda (autor, título, materia, LB código del libro), para su tema de investigación con detalle bibliográfico, permitiéndole observar suspensiones y entrega bibliográfica pendiente en el registro de cada servicio sería de manera:				



## ANEXO 4:

### ENCUESTA A USUARIOS DE LA BIBLIOTECA UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA (U.P.S.E)



## ENCUESTA EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Objetivo: Evaluar requerimientos claves del sistema como adaptabilidad, facilidad de uso, eficiencia y rapidez en los servicios que ofrece la biblioteca.

Marque las siguientes casillas según los ítems, calificando:

a.) Adecuado      b.) Suficiente      c.) Insuficiente      d.) Inadecuado.

ITEMS	a.	b.	c.	d.
1.- El sistema bibliotecario cumple los requerimientos establecidos en cada actividad realizada en las áreas del centro de investigación con respecto al fácil manejo, seguridad y confiabilidad de información de manera:				
2.- La catalogación bibliográfica web interna le ofrece la información necesaria del material de manera:				
3.- La rapidez (tiempo estimado 5 minutos) en el registro de servicios préstamo y devolución bibliográfica o equipos es:				
4.- ¿Cómo valora la respuesta del sistema a su necesidad de búsqueda de información?				

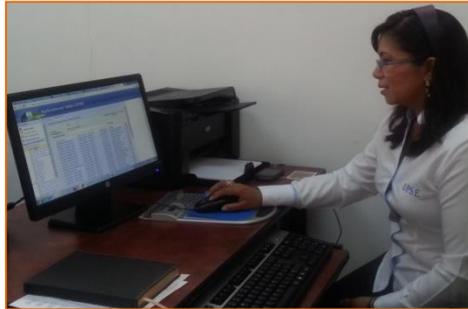
Su opinión nos interesa:

<input type="radio"/> Sugerencia	<input type="radio"/> Queja	<input type="radio"/> Comentario
----------------------------------	-----------------------------	----------------------------------

---

SE LE AGRADECE SU GENTIL ATENCION. QUE TENGA UN BUEN DIA!!!

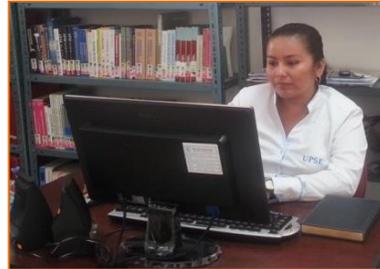
**ANEXO 5:**  
**PERSONAL ADMINISTRATIVO BIBLIOTECA GENERAL**



Lcda. Laínez Ramírez Tannya – Coordinadora y personal administrativo  
Biblioteca General.



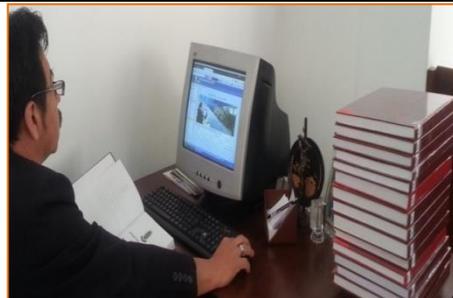
Sr. Tumbaco Muñoz Gonzalo  
Auxiliar Bibliotecario Movimiento  
bibliográfico.



Sra. Miraba Pozo Shirley  
Auxiliar Administrativo Virtual.



Sr. Benavides Vera Fabián  
Catalogador SCDD



Sr. González Castillo Sixto  
Auxiliar bibliotecario - Adquisición  
bibliográfica.

## USUARIOS ADMINISTRATIVOS BIBLIOTECA DE CIENCIAS



Ing. Acosta Macías Gladys  
Coordinadora Administrativa  
Ciencias.



Sr. Orrala Flores Carlos  
Asistente administrativo

## AREAS DE LA BIBLIOTECA



Sala de lectura – Biblioteca General



Perchas– Biblioteca de Ciencias



Área virtual – Biblioteca Central



Área virtual – Biblioteca Ciencias

## ANEXO 6: MODELO FICHA BIBLIOGRÁFICA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE LIBRO											
TÍTULO	APELLIDO NOMBRE AUTOR	Nº EDICIÓN	LUGAR PUBLICACIÓN (CIUDAD, PAIS)	CASA EDITORA	AÑO	COLECCIÓN	TOMO	Nº PAGINAS	DIMENSIÓN	ISBN	IDIOMA
Teoría crítica constitucional	Sanín Ricardo	1ª ed.	Quito, Ecuador	Corte Constitucional	2011	Crítica y derecho	3	128 P	15X21 CM	978-9942-07199-6	ESPAÑOL
FICHA BIBLIOGRÁFICA DE REVISTA											
NOMBRE DE REVISTA	COMPañía, EMPRESA	TÍTULO	LUGAR PUBLICACIÓN (PAIS)	ISSN	FECHA PUBLICACIÓN	EDICIÓN Nº	DIRECTOR DE EDITORIAL	PAGINAS	VOL	IDIOMA	
ACCESS	DIRECTV ECUADOR	EL COMEDIANTE CONSAGRADO	ECUADOR	0718-7114	Mayo 2013	7	MARIA JOSE ACUÑA	112 P.	0	ESPAÑOL	
FICHA DE CONTROL DE EQUIPO INFORMÁTICO											
CÓDIGO	Nº Equipo	DESCRIPCION	NUMERO IP	TIPO DE EQUIPO			ESTADO: ACTIVO/DISPONIBLE				
BCEN-3	3	COMPUTADOR	19..	PC			1				

Fuente: Biblioteca General

Diseño: Autor del proyecto de tesis

## ANEXO 7: GLOSARIO



**Ameghiniana:** es una publicación bimestral de trabajos científicos que trata sobre temas paleontológicos de diversa índole con ilustraciones de alta calidad, trabajos habitualmente publicados en castellano, portugués e inglés.



**BioOne** es una agrupación sin fines de lucro con más de 175 títulos de investigación de ciencias biológicas de las principales sociedades científicas, museos, y prensas.



**CABI** ofrece investigación científica, la publicación internacional y el desarrollo en su núcleo mediante la resolución de problemas en la agricultura y el medio ambiente, como la seguridad alimentaria y el cambio climático, a través de conocimientos de proyectos científicos mejorando el rendimiento de los cultivos, lucha contra las plagas agrícolas y enfermedades microbianas, como proteger la biodiversidad y el medio ambiente.



**Catálogo de Repositorios**, aquí encuentra en texto completo la producción intelectual que generan prestigiosas Universidades de varios países, al realizar una búsqueda de un tema específico, con la posibilidad de escoger el repositorio a buscar.



**Ebook Library** ofrece el servicio de libros electrónicos a bibliotecas académicas y de investigación, gubernamentales y empresariales, teniendo como característica principal de ser multiplataforma permitiendo la descarga y lectura en línea desde una computadora portátil o cualquier dispositivo móvil.



**Equal Normativa Contable:** Contiene Normas de Contabilidad y Auditoría NIF NIC NIAA SAS FAS NEC NEA, documentos Legal y Conexa: Función Legislativa (leyes, códigos y reglamentos), Función Ejecutiva (leyes, códigos y decretos), Ministerio de Economía y Finanzas, SRI, etc.



**Harvard Business Review:** tiene 579 artículos con resumen de los mejores artículos publicados por las revistas más prestigiosas de Negocios y Gerencia. Presentando temas de investigación y proyectos específicos de Marketing y Estrategia empresariales como: Finanzas, Recursos Humanos y Administración General, incluyendo relaciones laborales en la empresa, negociación colectiva, liderazgo en organizaciones.



**McGraw-Hill Educación** es una división The McGraw-Hill, un proveedor global de servicios de información para mercados financieros, educativos y de negocios. Líderes en información, soluciones y materiales educativos, desde preescolar hasta bachillerato, universidades y el mercado profesional.

**Programa:** lista de instrucciones u órdenes escritas usadas en un lenguaje informático, enviadas a un ordenador para que ejecute una tarea encaminada a resolver un problema.

**Movimiento:** conjunto de actividades como préstamo y devolución de algún material mediante las cuales accede el usuario de la red bibliotecaria.

**Red bibliotecaria:** dependencia adscrita a la vicerrectoría universitaria encargada de la gestión de información bibliográfica necesaria para el desarrollo de actividades de los docentes.

**Usuario:** cliente que utiliza los servicios de la red bibliotecaria encontrando dentro de la comunidad universitaria el personal administrativo bibliotecario.

## ANEXO 8: RESUMEN PROCESOS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO



# APÉNDICES

## APÉNDICE A

### Instructivo de instalación del aplicativo SPB

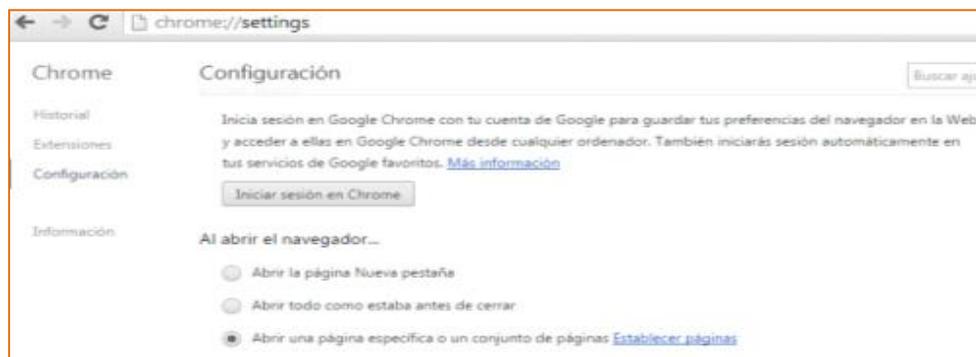
Los pasos para instalar el aplicativo web en un computador de escritorio o portátil sigue los siguientes ítems:

- 1.- configuración del navegador de internet (Mozilla Firefox - GoogleChrome)
- 2.- configuración de archivo data base.
- 3.- reemplazo de archivo .php
- 4.- prueba visual del aplicativo en el navegador

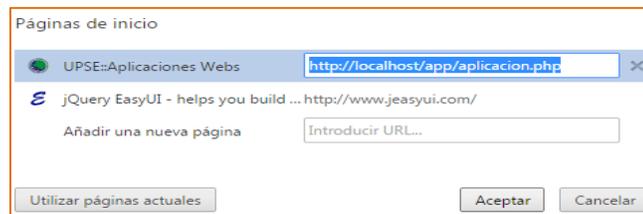


### Configuración del navegador de internet (Mozilla Firefox - GoogleChrome)

- 1.- dar doble clic en el navegador de internet, seleccionar en el menú la opción configuración.
- 2.- seleccionar Abrir una página o un conjunto de páginas y dar clic en Establecer páginas.



3.- digitar la siguiente url y dar clic en aceptar para que guarde la dirección de la página.



4.- en la opción de Red, dar clic en cambiar la configuración de proxy.

5.- seleccionar la opción configuración de la red de área local LAN

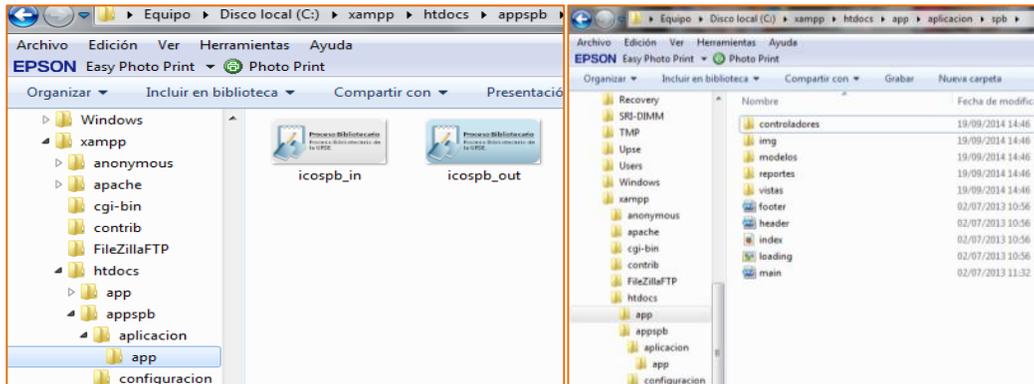
6.- de clic en servidor proxy, digite 80 en el casillero de puerto y seleccione opciones avanzadas.



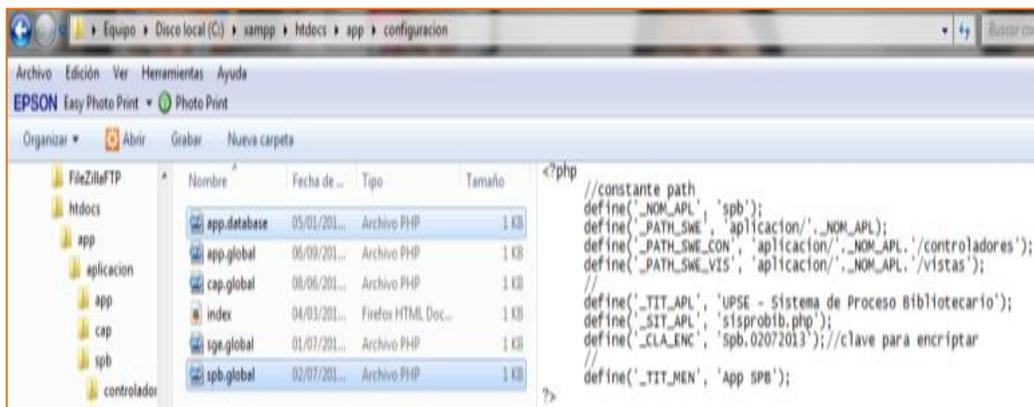
7.- En excepciones digite localhost;127.0.0.0, luego presione el botón aceptar y los cambios realizados se realizaran mostrando cada vez que abra el navegador mostrando como página principal la pagina del sistema bibliotecario.

8.- Copiar los iconos icospb\_in e icospb\_out en la carpeta app dentro de la carpeta appspb

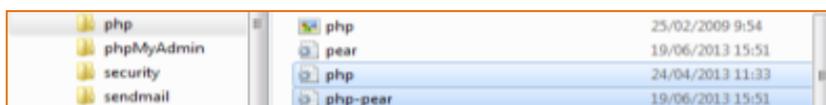
9.- verificar que la carpeta spb este copiada en la unidad C con la siguiente ruta **C/xampp/htdocs/app/spb** conste las carpetas de configuración, modelo, vista, controlador.



10.- Verificar que el archivo app.database tenga el nombre de la base del servidor con su respectiva clave y la dirección ip del server, a fin de obtener conexión con la base de datos.



11.- reemplazar archivo php-pear en la carpeta php para actualizar archivo de configuración.



## APÉNDICE B

### MANUAL DE USUARIO SPB

El aplicativo web de siglas SPB consta de cuatro módulos los cuales se detallan a continuación:

- MÓDULO DE MANTENIMIENTO
- MÓDULO DE CONSULTAS
- MÓDULO DE REPORTES
- MÓDULO DE SEGURIDAD

Cada módulo se encuentra validado por tipo de usuario en visualización de opciones, indicando en el ingreso tipo de usuario y datos del usuario que ingresó al sistema, teniendo en cuenta los siguientes tipos de usuario:

- Administrador
- Coordinador
- Catalogador
- Auxiliar de Oficina
- Estudiante-Visitante

### PROCESO DE INGRESO AL SISTEMA

1.- Para acceder al sistema se digita en el navegador de internet la siguiente ruta url para el ingreso del aplicativo: **<http://181.211.188.227/appdes/aplicacion.php>**  
<http://www.upse.edu.ec/appdes/aplicacion.php>

2.- Después de digitar la ruta url de ingreso, la siguiente ventana le solicitará un usuario, una clave y un código de seguridad:



La imagen muestra una ventana de inicio de sesión con el título "Bienvenido". A la izquierda hay un icono de una llave dorada sobre un globo azul. A la derecha hay un formulario con los siguientes campos: "Usuario:" con el valor "0917513178", "Clave:" con asteriscos, "Código de Seguridad:" con un código "71HGWN" y un campo de entrada con el mismo código. Hay un botón "Ingresar" al final.

3.- Al verificar el sistema que el interesado está registrado presentará la siguiente pantalla indicando el tipo de usuario que ingresó.



La imagen muestra el encabezado de la página con el logo de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) y el título "Aplicaciones Web UPSE". Debajo hay enlaces para "[ Salir del sistema ]" y "[ Cambiar clave ]". El contenido principal muestra "PANEL DE CONTROL" y un mensaje de bienvenida: "Usuario adminspb bienvenido al panel de control de las Aplicaciones Web de la UPSE. De clic sobre el módulo para acceder a la aplicación." Hay un botón con un icono de un cuaderno que dice "Proceso Bibliotecario" y "Proceso Bibliotecario de la UPSE". En la parte inferior hay un indicador de rol: "[Administrador]".

4.- Presione la imagen del ícono del sistema donde dice Proceso Bibliotecario para acceder al aplicativo web, a continuación se visualiza las opciones y los módulos del sistema que se encuentran en la parte posterior izquierda.



## MÓDULOS DEL SISTEMA DE PROCESO BIBLIOTECARIO

SPB contiene cuatro módulos de administración que se detallan a continuación:

### 1. MODULO DE MANTENIMIENTO

#### 1.1. PERSONAS:

En esta opción se visualiza el listado de las personas que visitan el centro de investigación, dentro del formulario del sistema tiene la elección de crear un nuevo registro de persona, también puede editar y buscar a alguien que solicita los servicios bibliotecarios.

PERSONAS CONSULTORAS E INVESTIGADORAS							
		<a href="#">Nuevo</a> <a href="#">Editar</a>		Usuario: adminspb    Fecha: 01-12-2014			
Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL				Identificación: <input type="text"/> <a href="#">Buscar</a>			
	Tipo_Persona	Nivel_Estudio	Tipo_Identf.	Identificación	Apellidos	Nombres	Estado
1	DOCENTE CONTRATADO	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0923459317	ABAD SACOTO	KARLA YADIRA	ACTIVO
2	DOCENTE CONTRATADO	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0915786966	ASTUDILLO ORDOÑEZ	VERONICA DALIANARA	ACTIVO
3	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0915093116	FREIRE SANDOVAL	ROCIO DEL CARMEN	ACTIVO
4	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0910545755	GOMEZJURADO DEVINE	SUSANA ALMUDENA	ACTIVO
5	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	1716751407	MAZÓN ARÉVALO	LUIS MIGUEL	SUSPEND
6	DOCENTE CONTRATADO	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0917428278	OROZCO LARA	FAUSTO RAUL	ACTIVO
7	DOCENTE CONTRATADO	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0914299250	PERERO VERA	WASHINGTON VIDAL	ACTIVO
8	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0915967665	RIVERA RAMIREZ	JIMMY GABRIEL	SUSPEND
9	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0919651075	SARMIENTO OYOLA	CARLOS ALBERTO	ACTIVO
10	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	1711820884	TORRES VIVANCO	LUIS VINICIO	ACTIVO
11	DOCENTE CONTRATADO	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0916097173	ZUÑIGA MUÑOZ	HERMAN CHRISTIAN	ACTIVO
12	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0910109016	ZURITA MAGALLANES	GINA ALEXANDRA	ACTIVO
13	DOCENTE OTRA UNIVERSIDAD	CUARTO NIVEL	CÉDULA	0916994858	VILLA VICENCIO TEBANTE	MYRNA ELENA	ACTIVO

Para el registro de persona seleccione el botón nuevo, llene los datos de los combos y a continuación presione el botón Persona:

En la nueva ventana muestra dos opciones de tipo de búsqueda de la persona por apellidos en la base de académico si es estudiante y datos del personal si es trabajador universitario:

Después de elegir la opción de búsqueda presione ver para que active los casilleros de búsqueda por apellidos, si se encontró a la persona que buscaba en alguna de las bases de datos seleccione el registro de la persona y presione el botón aceptar.

Datos Académico		
Nº C.I.	Persona	ult_Period_Acadm
1	0925450728 CATUTO ROCA JOHANNA ISABEL	2012-1
2	0919294314 CATUTO ROCA JIMMY STANLEY	2008-1

Los datos de la persona seleccionada aparecerán en la ficha de registro de ella, a continuación complete la información requerida en el formulario y seleccione grabar.

**DATOS GENERALES**

Tipo de Persona: EGRESADO - GRADUADO Nivel Estudio: TERCER NIVEL  
 Tipo Identificación: CÉDULA Genero Humano: FEMENINO  
 Procedencia/Entidad: UPSE Identificación: 0925450728  
 Apellidos: CATUTO ROCA Fecha Nacimiento: Aug 27 1987 12:00  
 Nombres: JOHANNA ISABEL Teléfono: 042953898  
 Correo: jovita\_caro87@hotmail.com  
 Dirección: VIA CHULLUYPE  
 Observación: tesista

**CONSULTA DE DATOS ACADÉMICOS**

Institución / C.A.: UPSE MATRIZ  
 Facultad: FACULTAD DE SISTEMAS Y TEL Matrícula: 2005120263  
 Carrera: INFORMATICA Última Matrícula A: 04/26/2012  
 Nivel: QUINTO AÑO Paralelo: 5/1 NOCTURNO

Grabar Nuevo Cancelar

Una vez registrado los datos de la persona se visualiza en la lista como persona activa para realizar préstamos en cualquier biblioteca de la institución.

Aplicaciones Web UPSE  
 Sistema de Proceso Bibliotecario

Bienvenido Inicio Personas X

Admin Spb  
 Cambiar clave  
 Más aplicaciones  
 Salir del sistema

Opciones del sistema  
 Mantenimiento  
 Personas  
 Clasificación General  
 Clasificación\_GCCD  
 Materias\_GCCD  
 Items por Clasificación  
 Autor

PERSONAS CONSULTORAS E INVESTIGADORAS

Nuevo Editar Usuario: adminspb Fecha: 19-06-2014

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL  
 Identificación: 0919 Buscar

Tipo_Persona	Nivel_Estudo	Tipo_Identif	Identificación	Apellidos	Nombres	Estado	Fecha_Nacimier	Correo	Dirección	
1	DOCENTE CONTRATADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0919651075	SARMIENTO OYOLA	CARLOS ALBERTO	ACTIVO	05/06/1979	charleskywalker@hotmail.com	BALLENTA SUR AV
2	EGRESADO - GRADUADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0919294314	CATUTO ROCA	JIMMY STANLEY	ACTIVO	02/09/1980	jcatur@hotmail.com	
3	EGRESADO - GRADUADO	TERCER NIVEL	CÉDULA	0919650739	TOIALA BAZAR	VERONICA KATUSKA	SUSPENSO	02/09/1985	verito-1995-20@hotmail.com	AV.15 ENTRE CALLES

Mostrando 1 a 3 de 3 elementos

Si se requiere modificación de datos de la persona, presione el botón Editar, después de haber realizado las respectivas modificaciones presione el botón grabar y los datos se habrán guardado con éxito.

**DATOS GENERALES**

Tipo de Persona: EGRESADO - GRADUADO Nivel Estudio: TERCER NIVEL  
 Tipo Identificación: CÉDULA Genero Humano: FEMENINO  
 Procedencia/Entidad: UPSE Identificación: 0925450728  
 Apellidos: CATUTO ROCA Fecha Nacimiento: 27/08/1987  
 Nombres: JOHANNA Teléfono: 0429587988  
 Correo: isabel@gmail.com  
 Dirección: Santa Elena  
 Observación: tesista

**CONSULTA DE DATOS ACADÉMICOS**

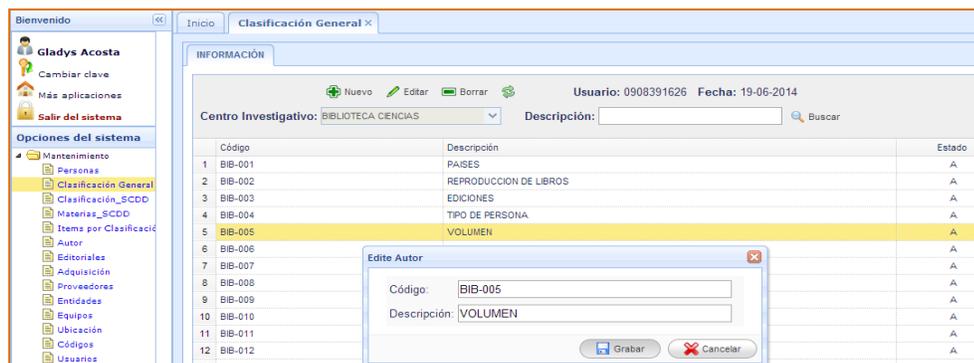
Institución / C.A.:  
 Facultad: Matrícula:  
 Carrera: Última Matrícula A:  
 Nivel: Paralelo:

Grabar Nuevo Cancelar

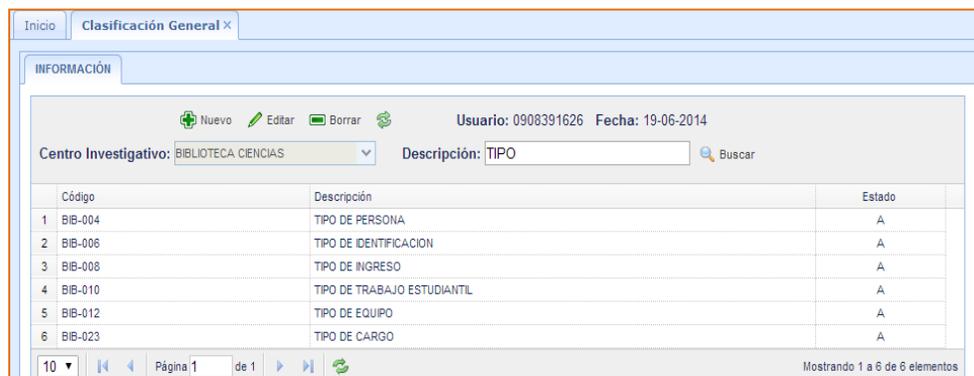
Una vez registrada la persona en la base de datos de la biblioteca este obtendrá el tipo de estado ACTIVO, es decir la persona puede solicitar préstamos en cualquier centro de investigación incluidas las áreas virtuales, caso contrario si ya solicitó algún servicio y no cumplió normas de los reglamentos será sancionado y presentará en su registro la etiqueta de persona SUSPENDIDA.

## 1.2. CLASIFICACIÓN GENERAL

En esta opción del sistema encontrará los nombres de las categorías generales que son usados para el registro de una bibliografía con su respectivo código como por ejemplo: Nombre de la categoría: VOLUMEN, Código: BIB-005. Para ingresar estos datos como nueva categoría, presione el botón Nuevo e ingrese la nueva clasificación general con su respectivo código, luego pulse el botón grabar.



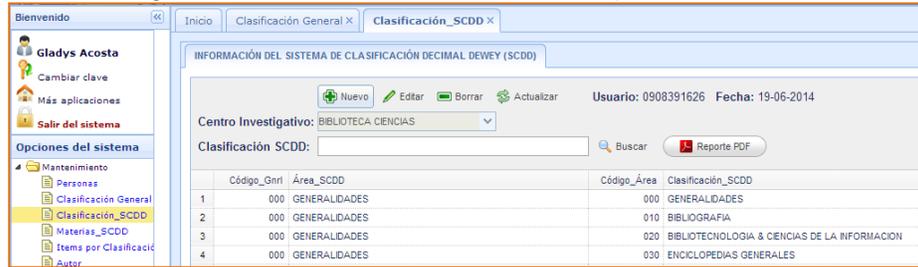
Después de registrar la nueva categoría, se realiza la búsqueda del mismo digitando en el casillero de descripción el nombre de la categoría ingresada y pulsa el botón buscar y a continuación dentro de la lista de categoría se visualizará el resultado de la búsqueda. Para modificar la clasificación existente seleccione el registro y pulse el botón editar, a continuación se mostrarán los datos, después del cambio presione el botón grabar y sus nuevos datos habrán sido guardados con éxito.



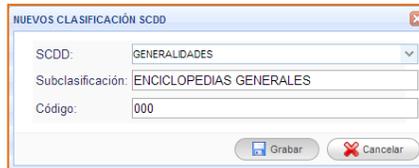
Para realizar búsqueda por ítem digite el tema en el casillero de descripción y pulse el botón buscar, a continuación mostrará una lista del resultado de su búsqueda.

### 1.3. CLASIFICACIÓN SCDD

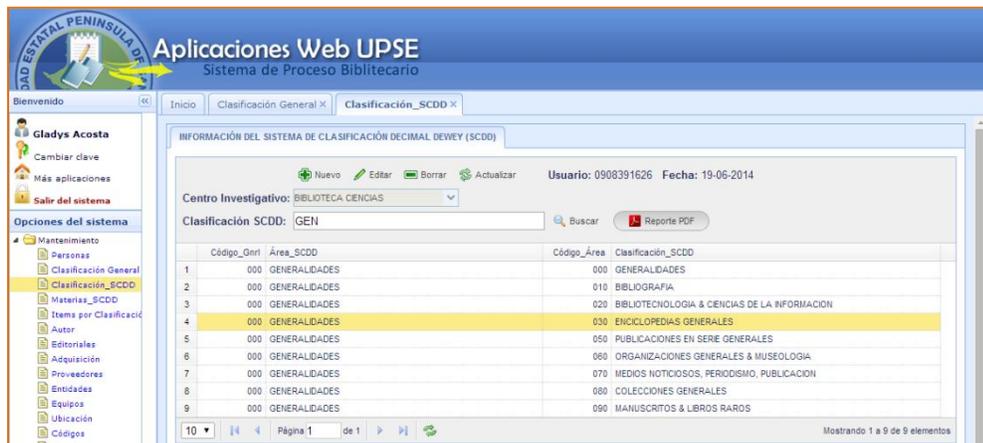
Los materiales bibliográficos cumplen un estándar de acuerdo a la norma del Sistema de Clasificación Decimal Dewey que permite clasificar por tipos y áreas específicas. Para el ingreso de nueva clasificación SCDD presione el botón Nuevo.



En la siguiente ventana seleccione en el combo de datos un tema de clasificación SCDD, digite el código de clasificación y el nuevo ítem de clasificación.



Para el proceso de búsqueda digite el ítem de clasificación SCDD y pulse botón buscar, si desea exportar la búsqueda pulse el botón PDF.



Reporte PDF del resultado de la búsqueda solicitada.

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE DE CLASIFICACIÓN SCDD  
 Fecha impresión: 2014-06-19

Nº	Código	Area SCDD	SubCod	Clasificación SCDD
1	000	GENERALIDADES	000	GENERALIDADES
2	000	GENERALIDADES	010	BIBLIOGRAFIA
3	000	GENERALIDADES	020	BIBLIOTECOLOGIA & CIENCIAS DE LA INFORMACION
4	000	GENERALIDADES	030	ENCICLOPEDIAS GENERALES
5	000	GENERALIDADES	050	PUBLICACIONES EN SERIE GENERALES
6	000	GENERALIDADES	060	ORGANIZACIONES GENERALES & MUSEOLOGIA
7	000	GENERALIDADES	070	MEDIOS NOTICIOSOS, PERIODISMO, PUBLICACION
8	000	GENERALIDADES	080	COLECCIONES GENERALES
9	000	GENERALIDADES	090	MANUSCRITOS & LIBROS RAROS

#### 1.4. MATERIA SCDD

Dentro del grupo de clasificación SCDD se encuentran subtemas denominados materias SCDD. Para el registro seleccione el botón Nuevo, en la siguiente ventana escoja un ítem de clasificación SCDD e ingrese la nueva materia con su respectivo código, después de haber llenado los datos correspondientes, pulse el botón grabar.

HUEVA MATERIA SCDD

Clasificación: ENCICLOPEDIAS GENERALES

Código: 031

Materia: ENCICLOPEDIA ANATOMIA GENERAL

Grabar Cancelar

Después de grabar la nueva materia SCDD y si desea modificar sus datos respectivos pulse el botón editar y grabe su modificación. Para realizar la búsqueda de un ítem, digite el tema en la casilla de subclasificación SCDD, presione el botón buscar.

INFORMACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y MATERIA SCDD

Nuevo Editar Borrar Actualizar Usuario: adminspb Fecha: 21-06-2014

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL

Subclasificación SCDD: en Buscar Reporte PDF

Cod_general	Clasificación_scdd	Cod_materia	Materia_scdd
1	030	030	ENCICLOPEDIAS GENERALES

Mostrando 1 a 1 de 1 elementos

Si se desea exportar a PDF la búsqueda solicitada pulse el botón Reporte PDF.



### 1.5. ITEMS POR CLASIFICACIÓN

En esta opción se encuentran los ítems adicionales que se utilizan para la ficha de registro de una bibliografía y constar de lo siguiente:

- Tipo bibliográfico
- Colecciones
- Idiomas
- País y ciudad
- Descriptores
- Capítulos de Libros

**Tipo bibliográfico:** detalla lista de bibliografías existentes en la biblioteca dando opción de ingresar nuevo tipo, editar, borrar, buscar y exportar a PDF un tipo existente.



**Colecciones:** contiene los títulos que se le dan a las agrupaciones de materiales bibliográficos, teniendo las opciones de crear nuevo título de colección, edición, búsqueda y exportación a PDF.

The image shows two screenshots from a library management system. The top screenshot is a dialog box titled 'NUEVO TIPO' with fields for 'Código:' (CYD), 'Nombre Colección:' (CRITICA Y DERECHO), and buttons for 'Grabar' and 'Cancelar'. The bottom screenshot is the 'COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS' interface, showing a search bar with 'CRITICA Y DERECHO' and a table of collections.

Código	Colecciones	Estado
1 CYD	CRITICA Y DERECHO	A
2 CLNS	LNS	A
3 SNC	SIN COLECCION	A

**Idiomas:** asignación de lenguajes en el que se encuentra escrito el material bibliográfico, encontrará las opciones de crear nuevo idioma, editar, borrar, consultar y exportar a PDF la lista de idiomas registradas en la base de biblioteca.

The image shows two screenshots from a library management system. The top screenshot is the 'Idioma' interface, showing a search bar and a table of languages. The bottom screenshot is a dialog box titled 'NUEVO IDIOMA' with fields for 'Abreviatura:' (es) and 'Idioma:' (ESPAÑOL), and buttons for 'Grabar' and 'Cancelar'.

Abreviaturas	Idioma	Estado
1 de	ALEMAN	A
2 ar	ARABE	A
3 zh	CHINO	A
4 da	DANES	A
5 es	ESPAÑOL	A
6 fr	FRANCES	A
7 en	INGLES	A
8 it	ITALIANO	A
9 pt	PORTUGUES	A
10 sw	SUAJILI	A

**País y ciudad:** lista los lugares de publicación bibliográfica tanto de sus países con sus respectivas ciudades, teniendo como opciones de crear y editar nueva ciudad relacionada a un País.

The image shows a dialog box titled 'NUEVA RELACION CIUDAD - PAIS' with a dropdown menu for 'País:' (ECUADOR) and a text field for 'Ciudad:' (Manta), and buttons for 'Grabar' and 'Cancelar'.

La opción de búsqueda se realiza mediante el nombre del país en donde fue registrada la nueva ciudad y exportando a PDF los datos de búsqueda.

CLASIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

RELACION PAIS - CIUDAD

INFORMACIÓN CIUDADES DE UN PAIS

Nuevo Editar País: ECUADOR Buscar

País	Ciudad	Estado
1 ECUADOR	QUITO	A
2 ECUADOR	GUAYAQUIL	A
3 ECUADOR	CUENCA	A
4 ECUADOR	Manta	A

**Descriptores:** palabras compuestas que abarcan un conjunto de sustantivos denominados también palabras sinónimas.

CLASIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

TIPO COLECCIONES\_LB IDIOMAS\_LB PAIS\_CIUAD **DESCRIPTORES**

INFORMACIÓN DESCRIPTORES

Nuevo Editar Descriptor: Buscar

Descriptores
1 PROBABILIDAD
2 BIOLOGIA
3 CONTABILIDAD
4 ERGONOMIA
5 DERECHO
6 ESTADISTICA
7 ECONOMIA
8 METODOS NUMERICOS
9 MATEMATICAS
10 BIOQUIMICA
11 PLANIGRAFIA
12 ORGANICA

**NUEVO DESCRIPTOR**

Descriptor:

Grabar Cancelar

**Capítulos de Libros:** muestra la lista de capítulos registrados a un determinado libro, teniendo la opción de crear un nuevo capítulo, editarlo, borrar y buscar por título bibliográfico.

CAPITULOS DE LIBRO

INFORMACIÓN DE CAPITULOS DE UN LIBRO

Nuevo Editar Borrar Actualizar | Título: Buscar

Título	Nº Capítulo	Capítulo	Contenido
1 Teoría critica constitucional	CAP. I	PROGRAMACION DE FUNCIONES	FUNCIONES TRIGONOMETRICAS
2 Teoría critica constitucional	CAP. I	FUNCIONES LINEALES	GRAFICOS ESTADISTICOS
3 Manual de Oracle Jdeveloper	CAP. I	MOTOR DE BASE DE DATOS	EJEMPLOS DE BD
4 Sistema de informacion geografica	CAP. I	RESCATANDO LA DEMOCRACIA DEL LIBERALISMO	DEMOCRACIA - CONSTITUCION DEL ECUADOR
5 Sistema de informacion geografica	CAP. I	CRITICA Y DERECHO	LEYES ECUATORIANAS

**Edite Capitulo**

LB Bibliográfico: 0001617 Buscar

Título Bibliográfico: Manual de Oracle Jdeveloper

Número de Capítulo: CAP. I

Título del Capítulo: MOTOR DE BASE DE DATOS

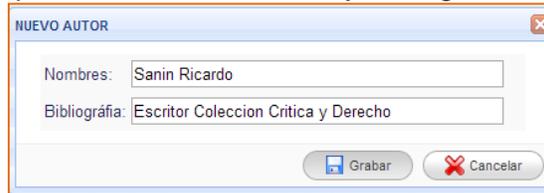
Contenido: EJEMPLOS DE BD

Grabar Cancelar

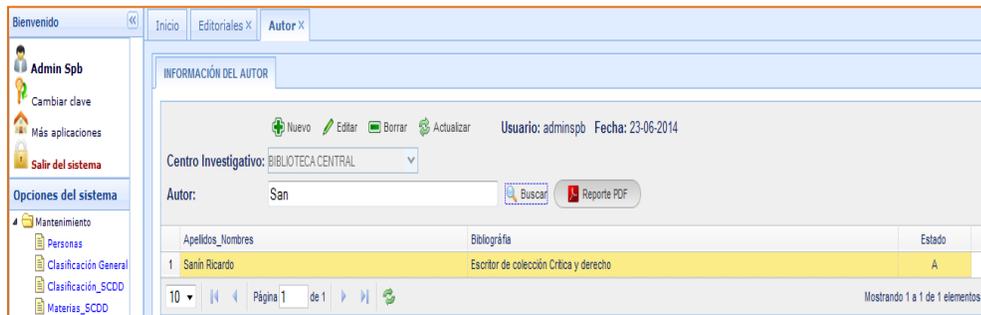
n/spbi/vistas/m\_lib.php#

## 1.6. AUTOR

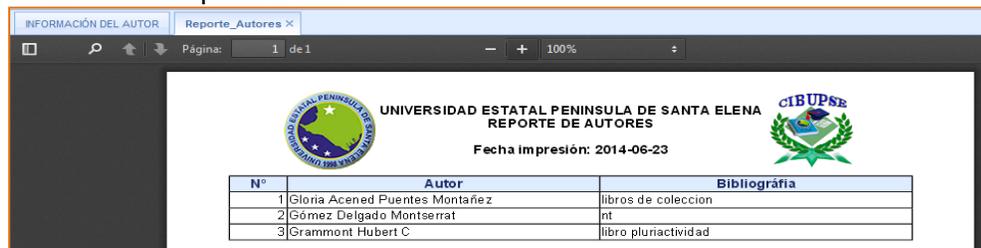
En esta opción encontrará los nombres de las personas que escriben materiales bibliográficos y son denominados autores. Para el ingreso de un autor pulse el botón nuevo y digite los datos respectivos como: Nombres y Bibliografía.



Para realizar cambios en los nuevos datos ingresados presione el botón Editar o si se desea eliminar datos existentes de clic en el botón Borrar y si desea realizar la búsqueda de los nuevos datos grabados, ingrese en el casillero de Autor el apellido y presione el botón buscar.



Si el resultado de la búsqueda solicitada requiere ser exportada a formato PDF presione el botón Reporte PDF.



Nº	Autor	Bibliografía
1	Gloria Acened Puentes Montañez	libros de coleccion
2	Gómez Delgado Montserrat	nt
3	Grammont Hubert C	libro pluriactividad

## 1.7. EDITORIALES

Los nombres de las empresas que se encargan de editar libros y documentales bibliográficos en diferentes formatos de reproducción. Para registrar datos de una empresa editora presione el botón Nuevo e ingrese: Nombre de la Editorial, Dirección, Correo y Teléfono, teniendo en cuenta en estos últimos casilleros tienen datos por defecto si la empresa cuenta con esta información pulse los casilleros de verificación para limpiar las casillas de datos de correo electrónico y teléfono, después de haber digitado los datos respectivos presione el botón Grabar.

**NUEVOS DATOS DE LA EDITORIAL**

Nombre/Editorial: Corte Constitucional

Dirección: Quito Av. 12 Oct.

Correo: notine@mail.com

teléfono: 000-000-000

Grabar Cancelar

También tiene opción a editar, borrar, buscar y exportar los datos de búsqueda a formato PDF. Si desea modificar los datos de la casa editora seleccione el registro correspondiente y presione el botón Editar de inmediato se cargarán los datos de la casa editora, una vez realizado los cambios pulse el botón grabar y sus datos habrán sido guardados con éxito.

**Editar editorial**

Nombre/Editorial: CORTE CONSTITUCIONAL

Dirección: Av. 12 de octubre N16-144 y pasaje Nicolas Jimenez, 2° piso

Correo: www.corteconstitucional.gob.ec

teléfono: 59322565177

Grabar Cancelar

Para realizar búsqueda de alguna empresa editora digite en el casillero de Editorial el nombre y presione el botón buscar. Si el resultado de la búsqueda es la solicitada presione el botón Exportar a PDF.

**DATOS CASA EDITORA**

Nuevo Editar Borrar Actualizar Usuario: adminspb Fecha: 23-06-2014

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL

Editorial: F [Buscar] [Exportar a PDF]

Casa Editora	Dirección	Teléfono	Correo
1 Fundación Democracia	Quito/Ecuador	000-000-000	notine@mail.com
2 Fundación Latinoamericana	Quito	000-000-000	notine@mail.com

Página 1 de 1

Ejemplo de reporte PDF.

Inicio Editoriales X

DATOS CASA EDITORA Reporte\_Editoriales X

Página: 1 de 1 Tamaño automático

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE DE EDITORIALES  
 Fecha impresión: 2014-06-23

Nº	nombre	direccion	telefono	email e
1	Fundación Democracia	Quito/Ecuador	000-000-000	notine@mail.com
2	Fundación Latinoamericana	Quito	000-000-000	notine@mail.com

### 1.8. ADQUISICIÓN

Enlista los materiales bibliográficos registrados en la biblioteca teniendo opciones como crear nuevo registro, editar, duplicar y buscar la bibliografía por título y por número de inventario.

Admin Spb      Fecha: 23-06-2014    Usuario: adminspb

Cambiar clave  
Más aplicaciones  
Salir del sistema

Opciones del sistema

- Mantenimiento
  - Personas
  - Clasificación General
  - Clasificación\_SCDD
  - Materias\_SCDD
  - Autor
  - Editoriales
  - Adquisición**
  - Proveedores
  - Entidades
  - Equipos
  - Ubicación
  - Códigos
  - Usuarios
- Consultas
  - Reportes
  - Seguridad

BIBLIOTECA GENERAL  
Nuevo horario de atención  
Lunes a Viernes de 08h00 - 21h00  
Sábado y Domingo de 08h00 - 16h00

La UPSE cuenta con  
**NUEVOS COMPUTADORES**  
042-781732 - 042- 781738

Nuevo    Editar    Duplicar    Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL    ESTADO: ACTIVO

Título: \_\_\_\_\_ Nº inventario: b    Buscar

LB	ISBN	Título	Autor	Casa Editora	Nº E	Dimension	Pag.	País	Ciudad
1	478545	978-968-7528-86-8	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George		1ra. 41x14 cm	660 p.	COLOMBIA	BOGOTA
2	0010539	978-84-8301-6	Sistema de información geográfica	Torres Chavez Efraín		1ra. 10X5CM	128 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL
3	0007453		Los Biocombustibles : Energía Renovabk	Grammont Hubert C		2da.	382 p.	ESTADOS UNIE	CALIFORNIA
4	0001617	978-84-481-2347-5	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alberto		1ra. 0x0 cm	585 p.	COLOMBIA	CALI
5	0000321	978-958-600-973-7	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves		1ra. 10x6 cm	262 p.	COLOMBIA	BOGOTA
6	0000133	978-9878-416-36-5	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves		Compañía de Estudios v.Pub. 2da. 21x28 cm	401 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL

Para el ingreso de datos referentes a una bibliografía debe elegir el tipo de ficha a registrar si es Libro o Revista, si es libro se activarán los casilleros de ISBN y dimensión, y si es revista se habilitará el casillero de ISSN siglas que corresponden a las normativas formatos bibliográficos, tome en cuenta los casilleros que están de color rojo, puesto que son considerados datos obligatorios para poder grabar la información bibliográfica.

NUEVA ADQUISICIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

DATOS DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO    DATOS DE ADQUISICIÓN BIBLIOGRÁFICA

L/B:        Ficha de:  Libro  Revista

ISBN:       ISSN:

Título:

Autor:        Editorial:  

Dimensión:       Páginas:  p.    Nº Edición:  

**LUGAR DE PUBLICACIÓN**      **DATOS DEL EJEMPLAR**

País:      Ciudad:       Colección:

Idioma:      Año:        Tomo:      Volumen:

**DATOS DE CATALOGACIÓN CLASIFICACIÓN SCDD**

Clasificación:        Materia:

**DATOS DE MATERIAL ADICIONAL**

Descripción:

Observación:

Guardar    limpiar    Cancelar

Pulse el botón de búsqueda para elegir autor y editorial, una vez encontrados los nombres correspondiente, seleccione el registro y presione el botón aceptar, luego los datos seleccionados aparecerán en el formulario de registro de datos bibliográficos.

**LISTA DE AUTORES DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS**

Apellidos del Autor:

Datos Autor	
Autor	
1	Andrés Bello
2	Báez López David
3	Cadahia Lopez
4	Gloria Acened Puentes Montañez
5	Gómez Delgado Montserrat
6	Grammont Hubert C
7	Lantada Zarzosa Nieves
8	McGraw-Hill Germán Alberto

**LISTA DE EDITORIALES**

Nombre de Editorial:

Datos De Casa Editoras	
Casa Editora	
1	Alfaomega Grupo Editor
2	Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP
3	CORTE CONSTITUCIONAL
4	ESPASA CALPE S.A
5	Fundación Democracia
6	Fundación Latinoamericana
7	International Thomson Editores
8	MUNDI PRENSA

Una vez ingresado los datos del tipo de ficha bibliográfica, se observará de la siguiente el registro ingresado en la lista, caso contrario presione el botón limpiar para volver a digitar nuevos datos.

**NUEVA ADQUISICIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

DATOS DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO    DATOS DE ADQUISICION BIBLIOGRÁFICA

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

Tipo:  Subtipo:

**TIPO DE ADQUISICIÓN**

Ingreso por:  Entidad:

Proveedor:  Fecha Ing.:

**DATOS DE LA INSTITUCIÓN/CENTRO DE APOYO**

Institución:  Biblioteca:

Facultad:  Carrera:

**CONTROL DE BIBLIOGRAFÍA**

Nº Memo:

Costo (\$):  Nº Inventario:

Cantidad Origen:  Nº Ejemplar:

**UBICACIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Percha/Estanteria:  Tipo Estado:

Fila:  Revisado:

Nº Etiqueta:  Documentalista:

Después de digitar los datos de la bibliografía se procederá a llenar los casilleros necesarios para dar ubicación, destino a la bibliografía por registrar, eligiendo la biblioteca, digitando el número de memo los casilleros de inventario y el número de marbete se llenarán por defecto.

**NUEVA ADQUISICIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

DATOS DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO    DATOS DE ADQUISICION BIBLIOGRÁFICA

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

Tipo:  Subtipo:

**TIPO DE ADQUISICIÓN**

Ingreso por:  Entidad:

Proveedor:  Fecha Ing.:

**DATOS DE LA INSTITUCIÓN/CENTRO DE APOYO**

Institución: UPSE MATRIZ Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**CONTROL DE BIBLIOGRAFÍA**

Nº Memo: n000

Costo (\$):  Nº Inventario: BCE

Cantidad Origen:  Nº Ejemplar:

Una vez digitado los casilleros requeridos presione el botón grabar, y se visualizará entre la lista de materiales bibliográficos.

LB	ISBN	Título	Autor	Casa Editora	Nº E	Dimension	Pag.	País	Ciudad	Idioma	
1	478545	978-968-7529-86-8	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	International Thomson Editores	1ra	41x14 cm	660 p.	COLOMBIA	BOGOTA	ESPAÑOL
2	0010539	978-84-8301-6	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efrain	UPC	1ra	10X5CM	126 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL	ESPAÑOL
3	0007453		Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	UPC	2da.		382 p.	ESTADOS UNI	CALIFORNIA	ESPAÑOL
4	0001817	978-84-481-2347-5	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alberto	RA-MA Editorial	1ra.	0x0 cm	585 p.	COLOMBIA	CALI	ESPAÑOL
5	0000321	978-958-600-973-7	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A	1ra.	10x6 cm	262 p.	COLOMBIA	BOGOTA	ESPAÑOL
6	0000133	978-9978-416-36-5	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Estudios y Pub.	2da.	21x28 cm	401 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL	ESPAÑOL

Para modificar los nuevos datos ingresados seleccione dentro de la lista el registro a cambiar y presione el botón Editar, a continuación se presentarán los datos actuales y se podrá realizar las respectivas modificaciones.

Edición de ficha

DATOS DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO    DATOS DE ADQUISICION BIBLIOGRÁFICA

L/B: 478545    Ficha de:  Libro  Revista

ISBN: 978-968-7529-86-8    ISSN:

Título: Álgebra lineal con aplicaciones

Autor: Nakos George    Editorial: International Thomson Editores

Dimensión: 41x14 cm    Páginas: 660 p.    Nº Edición: 1ra.

LUGAR DE PUBLICACIÓN    DATOS DEL EJEMPLAR

País: COLOMBIA    Ciudad: BOGOTA    Colección: SIN COLECCION

Idioma: ESPAÑOL    Año: 1999    Tomo: Nº 1    Volumen: 0

DATOS DE CATALOGACIÓN CLASIFICACIÓN SCDD

Clasificación: MATEMATICAS    Materia: PROGRAMACION LINEAL

DATOS DE MATERIAL ADICIONAL

Descripción: Vectores.-- Matrices.

Observación: Espacios vectoriales

Guardar    Nuevo    Cancelar

Como se observa el botón Nuevo se encuentra bloqueado al momento de presentarse los datos a editar, una vez realizados los cambios correspondientes pulse el botón Guardar.

Edición de ficha

DATOS DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO    DATOS DE ADQUISICION BIBLIOGRÁFICA

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Tipo: LIBRO    Subtipo: 0

TIPO DE ADQUISICIÓN

Ingreso por: COMPRA    Entidad: SIN ENTIDAD

Proveedor: SIN PROVEEDOR    Fecha Ing.: Dec 2 2013

DATOS DE LA INSTITUCIÓN/CENTRO DE APOYO

Institución: UPSE MATRIZ    Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL    Carrera: INGENIERIA INDUSTRIAL

CONTROL DE BIBLIOGRAFÍA

Nº Memo: n0007

Costo (\$): 250    Nº Inventario: BCE478545

Cantidad Origen: 1    Nº Ejemplar: EJEMPLAR 1

UBICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Percha/Estanteria: A-1    Tipo Estado: ACTIVO

Fila: 3-D    Revisado:

Nº Etiqueta: 519.72 NAKá BCE478545    Documentalista: ADMIN SPB

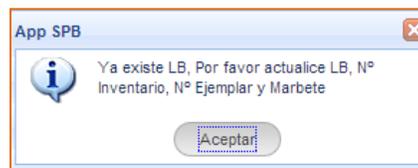
Guardar    Nuevo    Cancelar

Si existen dos ejemplares con los mismos datos, seleccione el registro bibliográfico y presione el botón Duplicar, teniendo en cuenta que se deberá cambiar el número

de LB, número de inventario y actualizar el número de memo, inventario y etiqueta para guardar la nueva ficha bibliográfica caso contrario presentará mensaje de datos existente.

LB	ISBN	Título	Autor	Casa Editora	N° E Dimension	Pag.	País	Ciudad	Idioma	Año	Colecc	
1	478545	978-968-7529-88-8	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	International Thomson Editores	1ra. 41x14 cm	660 p.	COLOMBIA	BOGOTA	ESPAÑOL	1999	SIN CC
2	0010539	978-84-8301-6	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efraín	UPC	1ra. 10X5CM	126 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL	ESPAÑOL	2005	SIN CC
3	0007453	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	UPC	2da.	382 p.	ESTADOS UNI	CALIFORNIA	ESPAÑOL	2008	SIN CC	
4	0001617	978-84-481-2347-5	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alberto	RA-MA Editorial	1ra. 0x0 cm	585 p.	COLOMBIA	CALI	ESPAÑOL	1999	SIN CC
5	0000321	978-958-600-973-7	Las 7 ciber-tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A	1ra. 10x6 cm	262 p.	COLOMBIA	BOGOTA	ESPAÑOL	1999	SIN CC
6	0000133	978-9978-416-36-5	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Estudios y Pub.	2da. 21x28 cm	401 p.	ECUADOR	GUAYAQUIL	ESPAÑOL	2004	SIN CC

Mensaje de datos existentes



Pulse el botón aceptar, digite el LB nuevo y presione el botón grabar.

## 1.9. PROVEEDOR

Lista de empresas que abastecen y venden materiales bibliográficos a la biblioteca, si desea conocer si el nombre del nuevo proveedor no consta en la lista primero realice la búsqueda digitando en el casillero de Proveedor el nombre y presione el botón buscar.

Apellidos_Nombres	Dirección	Correo	Teléfono
1 EDILIBRO	GUAYAQUIL		
2 EDITEXPA S.A.	GUAYAQUIL		2456398
3 ESTARI LIBROS S.R.L.	BUENOS AIRES - ARGENTINA	libros@estari.com.ar	4371-2738

Si desea registrar un proveedor que no consta en la lista presione el botón nuevo y digite los datos correspondientes después pulse el botón grabar.

Si desea modificar sus datos de clic en el botón Editar o si desea eliminar oprima el botón Borrar.

Editar proveedor

Nombre: ESTARI LIBROS S.R.L.

Dirección: BUENOS AIRES -ARGENTINA

Correo: libros@estari.com.ar

Teléfono: 4371-2738

Grabar Cancelar

Para exportar el resultado de la búsqueda a formato PDF pulse el botón del mismo nombre.

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE DE PROVEEDORES  
 Fecha impresión: 2014-06-23

N°	Nombre	Dirección	Correo	Teléfono
1	Mc GRAW	COLOMBIA		2705240
2	Mc Gri	Valparaiso		
3	UNIVERSIDAD DE LOJA	LOJA	nt	2663556
4	EDITEXPA S.A.	GUAYAQUIL		2456396
5	CASA DE LA CULTURA	GUAYAQUIL		2245635
6	BINEC	GUAYAQUIL		
7	ESTARI LIBROS S.R.L.	BUENOS AIRES -ARGENTINA	libros@estari.com.ar	4371-2738
8	STRATFORD BOOK SERVICES S.A. SBS	BUENOS AIRES-ARGENTINA		4926-0134
9	EDILIBRO	GUAYAQUIL		
10	VICEMINISTERIO DE ACUACULTURA Y PESCAQUITO			
11	SIN PROVEEDOR	ING	NT	0
12	ink	st	gr	1
13	gr	fr	grw	45
14	prue	se		
15	pruebas	set	notiene@gmail.com	000-000-000
16	pruebas	set	notiene@gmail.com	000-000-000

### 1.10. ENTIDAD

Las instituciones que donan materiales bibliográficos a la biblioteca son consideradas entidades ya que son empresas abastecedoras bibliográficas sin cobro de algún valor. Para verificar que la nueva entidad a registrar no cuenta en la lista, digite en el casillero de Entidad el nombre y pulse el botón buscar.

Inicio Entidades x

INFORMACIÓN DE ENTIDADES

Nuevo Editar Borrar Usuario: adminspb Fecha: 19-09-2014

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL Entidad: M Buscar PDF

	Nombre	Dirección	Pais	Ciudad	Responsable	Correo	Teléfono
1	MELVIN JONES S.A.	LA LIBERTAD	ECUADOR	LA LIBERTAD	DR.	notiene@mail.com	000-000-000

Si en el resultado de la búsqueda no encontró la entidad, presione el botón Nuevo e ingrese los datos respectivos, seguidamente pulse el botón Grabar para guardar la nueva entidad, caso contrario oprima el botón Cancelar.

**NUEVA ENTIDAD**

Entidad:

Dirección:

País:  Ciudad:

Responsable:

Habilitado:

Correo:

Teléfono:

**Edite Entidad**

Entidad: MELVIN JONES S.A.

Dirección: LA LIBERTAD

País: ECUADOR Ciudad: LA LIBERTAD

Responsable: DR.

Habilitado:

Correo: notiene@mail.com

Teléfono: 000-000-000

Los casilleros que se encuentran de color rojo son considerados como obligatorios y deben ser llenados para que permita guardar los datos, caso contrario no se grabarán. Si desea modificar los datos del proveedor presione el botón Editar, después de haber realizado los respectivos cambios pulse el botón grabar. Ejemplo de exportación a PDF lista de todas las entidades.

INFORMACIÓN DE ENTIDADES Reporte\_Entidades x

Página: 1 de 1



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**REPORTE DE ENTIDADES**  
 Fecha impresión: 2014-06-23



N	Entidad	Dirección	Ciudad	Responsable
1	MELVIN JONES	LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	DR.
2	MELVIN JONES S.A.	LA LIBERTAD	SANTA ELENA	DR.
3	TESISTAS upel	av.1 calle 1	SANTA ELENA	isabel
4	UPSE	La Libertad	LA LIBERTAD	Administrador
5	SIN ENTIDAD	SD	-	SR
6	CASA DE LA CULTURA	SANTA ELENA	SANTA ELENA	IRMA ROSALES

### 1.11. EQUIPO

En esta opción del sistema se detalla la lista de equipos informáticos que posee el área virtual de la biblioteca. Para registrar nuevo equipo digite el código de biblioteca y presione el botón buscar, si no existe el código a ingresar presione el botón Nuevo.

Inicio Equipos x

INFORMACIÓN DE EQUIPOS



**Centro Virtual:** BIBLIOTECA CENTRAL **Nº PC:** 14 **Fecha:** 23-06-2014

**Código:** bc

Equipo	Código	Número	Nº IP	Descripción	Biblioteca	Tipo_Uso	Tipo_Servicio
1	BCEN-01	1	NULL	PC 01 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
2	BCEN-02	2	NULL	PC 02 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
3	BCEN-03	3	NULL	PC 03 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
4	BCEN-04	4	NULL	PC 04 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
5	BCEN-05	5	NULL	PC 05 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
6	BCEN-06	6	NULL	PC 06 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
7	BCEN-07	7	NULL	PC 07 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
8	BCEN-08	8	NULL	PC 08 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	PRESTADO
9	BCEN-09	9	NULL	PC 09 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
10	BCEN-10	10	NULL	PC 10 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	ACTIVO	ACCESIBLE
11	BCEN-11	11	NULL	PC 11 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	BIBLIOTECA CENTRAL	INACTIVO	ACCESIBLE

En la siguiente ventana llene los datos en los casilleros requeridos como tipo de equipo, número de IP, descripción y la selección de las casillas de verificación de los tipos de estado del equipo teniendo en cuenta que Activo hace referencia al funcionamiento del equipo y Disponible hace referencia al tipo de servicio. Los datos

definidos corresponden a las iniciales de la biblioteca y al número de equipo, del cual cada vez que se ingrese un nuevo equipo se irá incrementando.

Para corregir datos del equipo ingresado, seleccione el registro a modificar y pulse el botón Editar y a continuación se cargarán los datos respectivos en el formulario después de haber realizado los cambios respectivos, presione el botón grabar.

Para exportar la lista de todos los equipos del área virtual pulse el botón PDF.

Nº	Código	Nº Equipo	Ip	Descripción	Fecha
1	BCEN-01	1	NULL	PC 01 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
2	BCEN-02	2	NULL	PC 02 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
3	BCEN-03	3	NULL	PC 03 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
4	BCEN-04	4	NULL	PC 04 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
5	BCEN-05	5	NULL	PC 05 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
6	BCEN-06	6	NULL	PC 06 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
7	BCEN-07	7	NULL	PC 07 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
8	BCEN-08	8	NULL	PC 08 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
9	BCEN-09	9	NULL	PC 09 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
10	BCEN-10	10	NULL	PC 10 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
11	BCEN-11	11	NULL	PC 11 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
12	BCEN-12	12	NULL	PC 12 PARA BIBLIOTECA VIRTUAL	03/10/2013
13	BCEN-13	13	0.0.0.10	PC- BIBLIO	03/04/2014
14	BCEN-14	14	0	aa	13/06/2014

### 1.11. UBICACIÓN

Detalla los tipos de localización o lugar donde están situados los materiales bibliográficos:

- Centros Bibliotecarios.
- Perchas o estanterías.
- Reparaciones
- Actividades

**CENTROS BIBLIOTECARIOS:** son los departamentos también conocidos como centros de información, dentro de este ítem se encuentra la opción de crear nueva relación entre la institución y una biblioteca existente.

Fecha: 19-09-2014 Usuario: adminspb  
 Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL UPSE MATRIZ

CENTROS BIBLIOTECARIOS ESTANTERIAS REPARACIONES\_LB ACTIVIDAD\_DOCENTE

BIBLIOTECAS UPSE

Nuevo Editar Centro de Investigación: BIBLIOTECA Buscar

INSTITUCION	CENTRO	CORREO	TELEFONO
1 CENTRO DE APOYO MANGLARAL	BIBLIOTECA MANGLARALTO	bib_manglaralto@gmail.com	01
2 CENTRO DE APOYO PLAYAS	BIBLIOTECA PLAYAS	bib_playas@gmail.com	0
3 UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRAL	biblioteca@upse.edu.ec	042781732
4 UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CIENCIAS	bib_ciencias@gmail.com	0
5 UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRO IDIOMAS	bib_idioams@gmail.com	042-953-887

Presione el botón Nuevo para registrar nueva relación entre la institución con su respectiva biblioteca, seleccionando los datos respectivos de los combos y digitando el correo y el número telefónico correspondiente seguidamente pulse el botón Grabar.

NUEVA LOCALIZACIÓN

Institución/Ctro Apoyo: [dropdown menu]

Biblioteca: [dropdown menu]

Correo: [text input]

Teléfono: [text input]

Grabar Cancelar

Una vez ingresado el nuevo registro, si se desea modificar dicha información, seleccione el registro a cambiar y de clic en el botón Editar, a continuación se cargarán los datos en el formulario y se procederá a realizar los cambios, después de haber hecho las correcciones necesarias presione el botón Grabar y sus datos habrán sido guardados con éxito, caso contrario pulse el botón cancelar.

Edite registro biblioteca institucion

Institución/Ctro Apoyo: UPSE MATRIZ

Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL

Correo: biblioteca@upse.edu.ec

Teléfono: 042781732

Grabar Cancelar

Para imprimir los datos de institución y biblioteca oprima el botón Reporte PDF.

Nº	INSTITUCIÓN	BIBLIOTECA	CORREO	TELÉFONO
1	CENTRO DE APOYO MANGLARALTO	BIBLIOTECA MANGLARALTO	bib_manglaralto@gmail.com	01
2	CENTRO DE APOYO PLAYAS	BIBLIOTECA PLAYAS	bib_playas@gmail.com	0
3	UPSE MATRIZ	INCYT-UPSE	incyt.upse.edu.ec	0
4	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRAL	biblioteca@upse.edu.ec	042781732
5	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CIENCIAS	bib_ciencias@gmail.com	0
6	UPSE MATRIZ	BIBLIOTECA CENTRO IDIOMAS	bib_idiomas@gmail.com	042-953-687

**ESTANTERÍAS:** son los sitios donde se encuentran albergados los materiales bibliográficos también conocidos como perchas o armarios, cada estante tiene establecido un código de orden el cual está compuesto por una letra y un número.

Presione el botón nuevo, digite en el casillero de Descripción el código de estantería, a continuación pulse el botón grabar.

Si desea modificar alguna información presione el botón Editar, caso contrario le mostrará el siguiente mensaje:

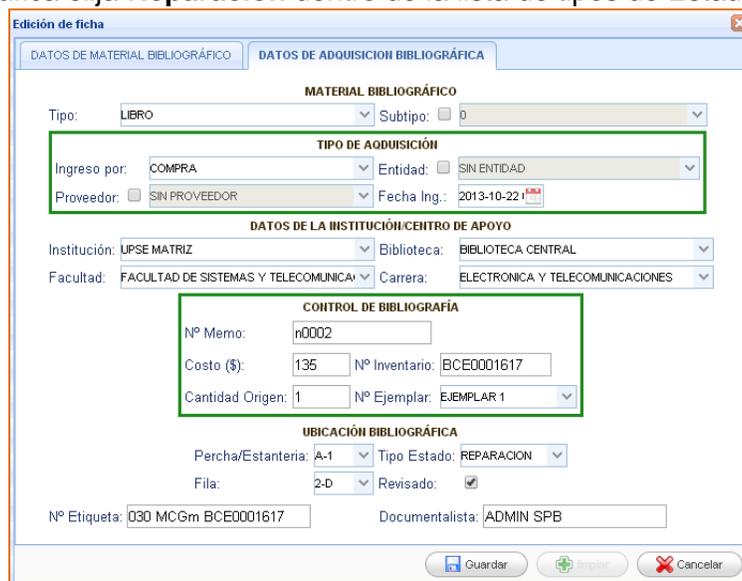
Después de haber seleccionado el registro y pulsado el botón editar los datos correspondientes se mostrarán en el formulario, se procederá a realizar los cambios respectivos y se pulsará de nuevo el botón Grabar. Si desea exportar la lista de estanterías oprima el botón Reporte PDF.



**REPARACIONES:** lista de material bibliográfico asignado con el estado de reparación en el formulario de adquisición, se muestran en esta opción con sus respectivos datos de costo, motivo y fecha.



En el formulario de adquisición realice la búsqueda del material bibliográfico por número de inventario o título, luego seleccione el registro, presione el botón editar y en la ficha bibliográfica elija **Reparación** dentro de la lista de tipos de Estado.



Al presionar el botón grabar, la lista de adquisiciones se actualizará y no mostrará en la lista la ficha del material con el estado modificado con reparación, estos datos fueron enviados al formulario de reparaciones y no se encontrará activo hasta que se ingresen los datos del motivo y precio del mantenimiento, entonces el material permanecerá en reserva. En el formulario REPARACIONES\_LB realice la búsqueda del material bibliográfico por el número de LB y a continuación pulse el botón buscar.

CENTROS BIBLIOTECARIOS   ESTANTERIAS   REPARACIONES_LB   ACTIVIDAD_DOCENTE						
LB: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Reporte PDF"/> <input type="button" value="Editar"/>						
	Título	LB	Motivo	Fecha	Costo	Nº_Memo
1	ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA	000978	empaste libro	2014/07/21	35	n00016
2	Manual de base de datos Oracle JD	0007798	arreglo de hojas despegada	2014/08/05	30	n00017
3	Manual de Oracle Jdeveloper	0001617		2014/08/05		
4	Sistema de informacion geografica	0010539	pasta deteriorada	2014/08/05	50	n7890
5	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	0000321	orden de hojas faltantes	2014/08/05	35	n00019

Seleccione el registro a modificar y presione el botón Editar, ingrese número de factura o memo, costo y el motivo, de inmediato pulse el botón grabar.

**Edite registro mantenimiento bibliotecario**

LB:

Título:

Nº Memo (Factura):

Costo(\$):

Motivo:

**Edite registro mantenimiento bibliotecario**

LB:

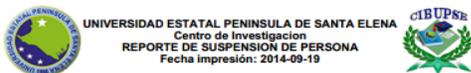
Título:

Nº Memo (Factura):

Costo(\$):

Motivo:

Si se desea extraer la lista de materiales bibliográficos mostrados después de una búsqueda presione el botón reporte PDF.

CENTROS BIBLIOTECARIOS   ESTANTERIAS   REPARACIONES_LB   ACTIVIDAD_DOCENTE   Reporte_Reparaciones x						
 <p><b>UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA</b>            Centro de Investigación  <b>REPORTE DE SUSPENSION DE PERSONA</b>            Fecha impresión: 2014-09-19</p>						
Nº	LB	Título	Fecha	Motivo	Costo	Memo
1	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	2014/08/05	orden de hojas faltantes	35	n00019
2	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	2014/08/05			
3	0007798	Manual de base de datos Oracle JD	2014/08/05	arreglo de hojas despegadas libro destruido	30	n00017
4	000978	ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA	2014/07/21	empaste libro	35	n00016
5	0010539	Sistema de informacion geografica	2014/08/05	pasta deteriorada	50	n7890

**ACTIVIDADES:** conjunto de tareas relacionadas con el centro de investigación y docentes universitarios.

**Fecha:** 16-09-2014   **Usuario:** adminspb

**Centro Investigativo:**

CENTROS BIBLIOTECARIOS   ESTANTERIAS   REPARACIONES\_LB   **ACTIVIDAD\_DOCENTE**

**Docente:**    Desde:    Hasta:

De clic en el botón Nuevo de la siguiente ventana, a continuación seleccione la Carrera a la cual pertenece el docente.

Luego presione el botón Docente, en la lista que se muestra a continuación digite uno u los dos apellidos, pulse el botón persona, seleccione el registro del Docente el cual debe estar de color amarillo, de clic en el botón aceptar y los datos seleccionados se presentaran en el formulario principal de actividad.

Pulsando el botón Materia Paralelo se presentara la siguiente lista, seleccione la materia y el paralelo en el cual imparte clases el docente.

Luego seleccione el material bibliográfico a utilizar dentro de la lista de tipos de bibliografía.

Seguidamente elija un tipo de actividad, ingrese número de personas, descripción de la actividad, luego pulse el botón grabar y los datos ingresados habrán sido guardados con éxito.

**NUEVA ACTIVIDAD**

**DATOS ACADEMICOS**

Carrera: ORGANIZACION Y DESARROLLO COMUNITARIO

Docente: ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA

Materia\_Paralelo: ESTADISTICA II

Nivel: SEXTO SEM. Curso: 6- 4

Bibliografía: Contabilidad general para el siglo XXI

**ACTIVIDAD DOCENTE**

Tipo Actividad: CAPACITACION N° Personas: [icono de advertencia]

Descripción: CAPACITACION

Para consultar la información registrada en el sistema, digite el o los apellidos en el cuadro de Docente, seleccione un rango de fechas y pulse el botón buscar, si los datos fueron encontrados se mostrará una lista caso contrario no se visualizará nada.

Fecha: 16-09-2014 Usuario: adminspb

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL UPSE MATRIZ

CENTROS BIBLIOTECARIOS ESTANTERIAS REPARACIONES\_LB **ACTIVIDAD\_DOCENTE**

Nuevo Editar Reporte Excel

Docente: as Desde: 02/02/2013 Hasta: 02/02/2015 Buscar

Docente	Carrera	Materia	Curso	N°Persona	Actividad	LB	Fecha
1	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	ORGANIZACION Y DES ESTADISTICA II	6- 1	24	análisis de datos estadísticos	0000133	26/06/2014

Seleccione el registro a modificar y presione el botón Editar, a continuación los datos de la actividad se mostrarán en el formulario, luego de realizar los cambios respectivos de clic en el botón grabar, caso contrario pulse el botón cancelar.

**Edite la actividad**

**DATOS ACADEMICOS**

Carrera: ORGANIZACION Y DESARROLLO COMUNITARIO

Docente: ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA

Materia\_Paralelo: ESTADISTICA II

Nivel: SEXTO SEM. Curso: 6- 1

Bibliografía: Contabilidad general para el siglo XXI

**ACTIVIDAD DOCENTE**

Tipo Actividad: TALLER N° Personas: 24

Descripción: análisis de datos estadísticos

Grabar Cancelar

Para obtener la lista de actividades de docentes en otro formato pulse el botón Reporte Excel, se genera la descarga de un documento en el formato solicitado con el nombre act\_doc.xls, de doble clic sobre él y presione la opción Si, a continuación se aparecerá el documento con la lista de actividades realizadas.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	DOCENTE	CARRERA	MATERIA	CURS	PERSON	ACTIVIDAD	LB	TITULO	AUTOR	FECHA
2	ASTUDILLO ORDÓÑEZ VERONICA	ORGANIZACION Y DESARROLLO	ESTADISTIC	8-1	24	análisis de datos	0000133	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa	26/06/2014

### 1.12. CÓDIGO

En este formulario se detalla la lista de subtipos relacionados con el formulario de Clasificación General, un ejemplo entre ellos está la categoría de Países y sus tipos como los nombres de los países.

Clasificación	Código	Tipo	Nº	Fecha
1 PAISES	ECU	ECUADOR	0	12/02/2009
2 PAISES	EE.UU.	ESTADOS UNIDOS	NULL	12/02/2009
3 PAISES	MEX	MEXICO	NULL	12/02/2009
4 PAISES	COL	COLOMBIA	NULL	12/02/2009
5 PAISES	ESP	ESPAÑA	NULL	12/02/2009
6 PAISES	ING	INGLATERRA	1	10/02/2013
7 PAISES	-	-	0	10/03/2013
8 PAISES	VEN	VENEZUELA	0	10/03/2013
9 PAISES	CAN	CANADA	01	10/03/2013
10 PAISES	ARG	ARGENTINA	0	10/03/2013
11 PAISES	FRA	FRANCIA	0	10/03/2013
12 PAISES	PER	PERU	0	10/03/2013
13 PAISES	BRA	BRASIL	0	10/03/2013
14 PAISES	CHI	CHINA	0	10/03/2013
15 PAISES	CHL	CHILE	0	10/03/2013
16 PAISES	DUB	DUBAY	0	10/03/2013
17 PAISES	ITA	ITALIA	0	10/03/2013

Para ingresar una categoría presione el botón nuevo, a continuación presentará la siguiente ventana donde solicitará la selección de una clasificación, el ingreso de un código, valor texto o tipo y valor número (Nº), después de digitar los datos correspondientes presione el botón Grabar.

**NUEVO CÓDIGO**

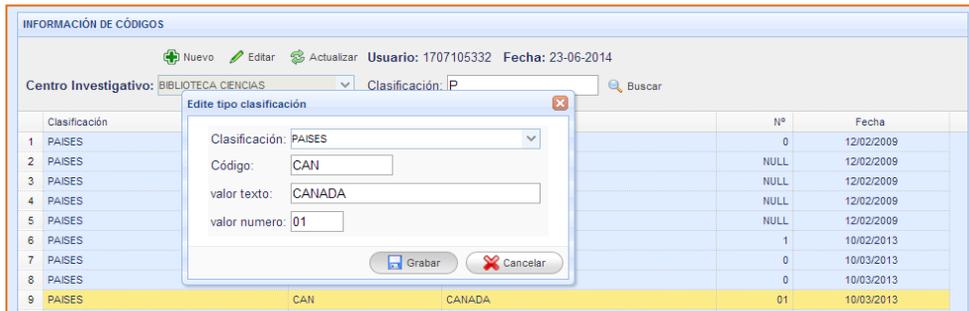
Clasificación:

Código:

valor texto:

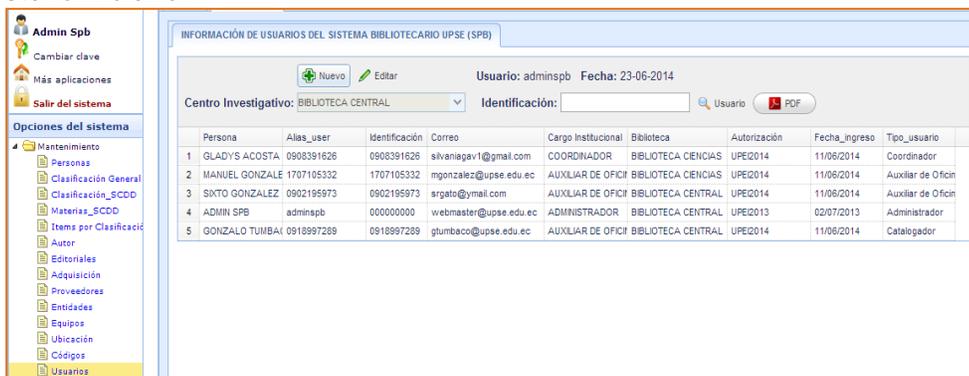
valor numero:

Para modificar los datos de una categoría, seleccione el registro a cambiar y presione el botón Editar, después de haber realizado los cambios respectivos apriete el botón Grabar.

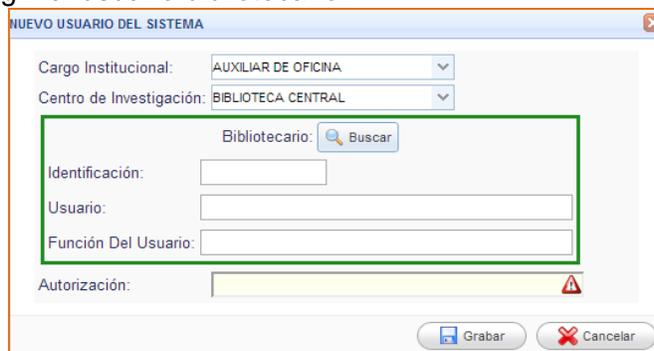


### 1.13. USUARIOS

Las personas que manejan el sistema bibliotecario y realizan los procesos de control administrativo en cada servicio que brinda la institución se encuentran registradas en este formulario.



Para ingresar a un empleado presione el botón nuevo, a continuación seleccione el tipo de cargo institucional, centro de investigación, digite autorización y presione el botón buscar para elegir al usuario bibliotecario.



En la ventana de lista de personas realice la búsqueda digitando los apellidos, una vez identificado al usuario escoja el registro y pulse el botón Aceptar.

LISTA DE PERSONAS

Apellidos:  Usuario

Persona	Alias_user	identificacion	Tipo_Usuario
1 ADMIN SPB	adminsrb	00000000	Administrador
2 GONZALO TUMBACO	0918997289	0918997289	Catalogador
3 SIXTO GONZALEZ	0902195973	0902195973	Auxiliar de Oficina
4 LUIS VILLAO	0917513178	0917513178	Administrador
5 GLADYS ACOSTA	0908391626	0908391626	Coordinador
6 MANUEL GONZALEZ	1707105332	1707105332	Auxiliar de Oficina

Al haber pulsado el botón aceptar los datos seleccionados aparecerán en el formulario de nuevo usuario del sistema, a continuación presione el botón Grabar.

NUEVO USUARIO DEL SISTEMA

Cargo Institucional: AUXILIAR DE OFICINA

Centro de Investigación: BIBLIOTECA CENTRAL

Bibliotecario:  Buscar

Identificación: 0918997289

Usuario: GONZALO TUMBACO

Función Del Usuario: Catalogador

Autorización: spb

Para modificar los datos de un usuario seleccione el registro y presione el botón Editar, después de realizar los cambios presione el botón Grabar.

Aplicaciones Web UPSE  
Sistema de Proceso Bibliotecario

Bienvenido

Admin Spb  
Cambiar clave  
Más aplicaciones  
Salir del sistema

Opciones del sistema

- Mantenimiento
  - Personas
  - Clasificación General
  - Clasificación\_SCDD
  - Materia\_s\_CDD
  - Items por Clasificación
  - Autor
  - Editoriales
  - Adquisición
  - Proveedores
  - Entidades
  - Equipos
  - Ubicación
  - Códigos
  - Usuarios
- Consultas
- Reportes
- Seguridad

INFORMACIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO UPSE (SPB)

Usuario: adminsrb Fecha: 23-06-2014

Centro Investigativo: BIBLIOTECA CENTRAL Identificación:  Usuario

Persona	Alias_user	Identificación	Correo	Cargo Institucional	Biblioteca	Autorización	Fecha_ingreso	Tipo_usuario
1	GLADYS ACOSTA	0908391626	silvanagavi@gmail.com	COORDINADOR	BIBLIOTECA CIENCIAS	UPE2014	11/06/2014	Coordinador
2	MANUEL GONZALEZ	1707105332	mgonzalez@upse.edu.ec	AUXILIAR DE OFICIA	BIBLIOTECA CIENCIAS	UPE2014	11/06/2014	Auxiliar de Oficina
3	SIXTO GONZALEZ	0902195973	srgato@gmail.com	AUXILIAR DE OFICIA	BIBLIOTECA CENTRAL	UPE2014	11/06/2014	Auxiliar de Oficina
4	ADMIN SPB	adminsrb	00000000	ADMINISTRADOR	BIBLIOTECA CENTRAL	UPE2013	02/07/2013	Administrador
5	GONZALO TUMBACO	0918997289	gtumbaco@upse.edu.ec	AUXILIAR DE OFICIA	BIBLIOTECA CENTRAL	UPE2014	11/06/2014	Catalogador

Editar usuario

Cargo Institucional: AUXILIAR DE OFICINA

Centro de Investigación: BIBLIOTECA CIENCIAS

Bibliotecario:  Buscar

Identificación: 1707105332

Usuario: MANUEL GONZALEZ

Función Del Usuario: Auxiliar de Oficina

Autorización: UPEI2014

Para realizar búsqueda por persona del sistema digite en el casillero de identificación el número correspondiente y pulse el botón buscar y si la respuesta solicitada a su búsqueda es la esperada puede oprimir el botón PDF para imprimir su reporte de información.

Nº	Persona	Alias	Identificación	Correo	Autorización	Cargo Inst.	Biblioteca	Tipo_usuario	Fecha ingreso
1	GLADYS ACOSTA	0908391626	0908391626	silvaniagav1@gmail.com	UIPEI2014	COORDINADOR	BIBLIOTECA CIENCIAS	Coordinador	11/06/2014
2	SIKTO GONZALEZ	0902195973	0902195973	sgato@gmail.com	UIPEI2014	AUXILIAR DE OFICINA	BIBLIOTECA CENTRAL	Auxiliar de Oficina	11/06/2014
3	ADMIN SPB	adminsrb	000000000	webmaster@upse.edu.ec	UIPEI2013	ADMINISTRADOR	BIBLIOTECA CENTRAL	Administrador	02/07/2013
4	GONZALO TUMBACO	0918997289	0918997289	gtumbaco@upse.edu.ec	UIPEI2014	AUXILIAR DE OFICINA	BIBLIOTECA CENTRAL	Catalogador	11/06/2014

## 2. MÓDULO DE CONSULTAS

Para el proceso de consulta de materiales bibliográficos y el control de movimiento en los tipos de servicio que ofrece cada área de la biblioteca se cuenta con las siguientes opciones:

- Catálogo bibliográfico.
- Suspensión de persona.
- Autorización del usuario.
- Movimiento bibliográfico.
- Movimiento de equipo.

### 2.1. CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO

Se enlista en esta opción del sistema un conjunto de materiales bibliográficos existentes en el centro de investigación, los cuales se encuentran ordenados por tipo, título, LB y materia SCDD.

Para realizar una búsqueda digite el ítem en el casillero de tema y de clic en una de las siguientes opciones:

- Título
- Autor
- LB
- Materia SCDD

Si el resultado de la búsqueda seleccionado por alguna de las opciones anteriores encuentra coincidencias en los registros, se visualizará una lista de materiales bibliográficos relacionado con el tema solicitado.

CATALOGO BIBLIOTECARIO



CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA: biocombustible

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Titulo	Autor	Casa Editora
1 030	ENCICLOPEDIAS GENERALES	BCE0001617	PRESTADO	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alt	RA-MA Editorial
2 070	PERIDISMO	BCE0007453	PRESTADO	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	UPC
3 305.8	ETNOGRAFIA	BCE0010539	PRESTADO	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efrain	UPC
4 351	AGENCIAS EJECUTIVAS	BCE0000321	PRESTADO	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A
5 519.72	PROGRAMACION LINEAL	BCE478545	DISPONIBLE	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	International Tho
6 657	CONTABILIDAD	BCE0000133	PRESTADO	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Est

Dentro de la lista de materiales se observan los siguientes estados:

**Prestado:** cuando la bibliografía esta en uso y ha sido solicitada por una persona.

**Disponible:** bibliografía que se encuentra accesible a cualquier persona.

Para realizar búsqueda de tema por título bibliográfico, digite una palabra clave y de clic en la primera opción y a continuación visualizará una lista de materiales bibliográficos con su respectivo estado de movimiento.

CATALOGO BIBLIOTECARIO



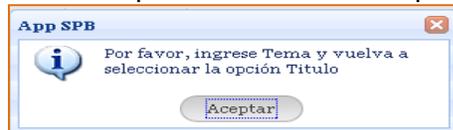
CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA: biocombustible

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Titulo	Autor	Casa Editora
1 070	PERIDISMO	BCE0007453	PRESTADO	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	UPC

Sino digita el título del material bibliográfico y selecciona la opción, se mostrará el siguiente mensaje, a continuación presione el botón aceptar.



Para buscar por Apellidos o Nombres del autor de clic en la segunda opción.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA: George

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Titulo	Autor	Casa Editora
1 519.72	PROGRAMACION LINEAL	BCE478545	DISPONIBLE	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	International Tho

Al seleccionar solamente la opción Autor sin digitar algún apellido, presentará el siguiente mensaje, pulse el botón aceptar para cerrar el cuadro de diálogo.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA:

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Nº Inventario:  Autor:

**App SPB**

Por favor, ingrese Tema y vuelva a seleccionar la opción Autor

Aceptar

Para buscar por código del libro bibliográfico LB de clic en la tercera opción.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA:

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

	Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Título	Autor	Casa Editora
1	351	AGENCIAS EJECUTIVAS	BCE0000321	PRESTADO	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A

Si dió clic en la opción LB, a continuación le pedirá que digite un tema y vuelva a seleccionar la opción.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA:

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Nº Inventario:  Autor:

**App SPB**

Por favor, ingrese Tema y vuelva a seleccionar la opción lb

Aceptar

Para buscar por materia SCDD de clic en la tercera opción.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA:

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

	Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Título	Autor	Casa Editora
1	657	CONTABILIDAD	BCE0000133	PRESTADO	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Est

Si eligió Materia SCDD mostrará el mensaje solicitando la digitación de un nombre de materia por clasificación del sistema Dewey.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL  Ver Ficha  Préstamo

TEMA:

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Nº Inventario:  Autor:

**App SPB**

Por favor, ingrese Tema y vuelva a seleccionar la opción Materia scdd

Aceptar

Para visualizar los datos de la ficha del material bibliográfico seleccione el registro y pulse el botón ver ficha, aparecerá la siguiente ventana con los datos de la bibliografía elegida.

CATALOGO BIBLIOTECARIO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL

TEMA: CIBUP

BUSQUEDA POR:

Codigo	Materia_SCDD
1 030	ENCICLOPEDIAS GENERALES
2 070	PERIDISMO
3 305.8	ETNOGRAFIA
4 351	AGENCIAS EJECUTIVAS
5 519.72	PROGRAMACION LINEAL
6 657	CONTABILIDAD

DATOS DE LA OBRA BIBLIOGRÁFICA

Cod. SCDD: 351

Materia SCDD: AGENCIAS EJECUTIVAS

Nº Inventario: BCE000321

Tipo: LIBRO

Trabajo Estudiantil:

ISBN: 978-958-600-973-7

ISSN:

Título: Las 7 ciber tendencias del siglo XXI

Autor: Lantada Zarzosa Nieves

Casa Editora: ESPASA CALPE S.A

Año: 1999

Nº Fila: 3-P

Nº Percha: A-3

Tipo de Movimiento: PRESTADO

Estado Bibliográfico: ACTIVO

Materia SCDD

Autor	Casa Editora
McGraw-Hill Germán Alt	RA-MA Editorial
Grammont Hubert C	UPC
Torres Chavez Efrain	UPC
Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A
Nakos George	International Thor
Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Est

Para el proceso de préstamo individual de un material bibliográfico se procede a seleccionar el registro de la bibliografía y se pulse el botón Préstamo.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL

TEMA:

BUSQUEDA POR:

Titulo Bibliográfico

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Titulo	Autor	Casa Editora
1 030	ENCICLOPEDIAS GENERALES	BCE0001617	PRESTADO	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alt	RA-MA Editorial
2 070	PERIDISMO	BCE0007453	PRESTADO	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	UPC
3 305.8	ETNOGRAFIA	BCE0010539	PRESTADO	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efrain	UPC
4 351	AGENCIAS EJECUTIVAS	BCE0000321	PRESTADO	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	ESPASA CALPE S.A
5 519.72	PROGRAMACION LINEAL	BCE478545	DISPONIBLE	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	International Thor
6 657	CONTABILIDAD	BCE0000133	PRESTADO	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	Corporación de Est

Teniendo en cuenta los siguientes casos:

**Caso 1:** Préstamo con verificación de tipo de movimiento bibliográfico disponible y persona en estado activo. Al momento de seleccionar el registro y dar clic en el botón de préstamo se presenta la siguiente ventana con los datos del material bibliográfico a prestar, se observa el tipo de movimiento, para este caso la bibliografía se encuentra disponible.

**PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICA**

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

LB: 478545 Tipo Movimiento: DISPONIBLE

Título Álgebra lineal con aplicaciones

Autor Nakos George

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno  Domicilio Fecha devolución: 26-06-2014

**INVESTIGADOR**

Identificación: [ ] Buscar Estado: [ ]

Tipo Persona: [ ]

Persona: [ ] LB pendiente

**FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA**

Desde Hasta Lugar\_Suspensión Etiqueta

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE**

LB	Título	Autor	F.Préstamo	Biblioteca

Registrar Cancelar

Se debe seleccionar una de las dos opciones del tipo de préstamo en este caso, la primera opción **Interno** muestra en el casillero de Fecha devolución la misma fecha del día en que se realiza el préstamo.

**PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICA**

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

LB: 0000133 Tipo Movimiento: DISPONIBLE

Título Contabilidad general para el siglo XXI

Autor Lantada Zarzosa Nieves

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno  Domicilio Fecha devolución: [ ]

**INVESTIGADOR**

Identificación: 2400045775 Estado: ACTIVO

Tipo Persona: ESTUDIANTE

Persona: BRAVO RODRIGUEZ MARIA GABRIELA LB pendiente

**FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA**

Desde Hasta Lugar\_Suspensión Etiqueta

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE**

LB	Título	Autor	F.Préstamo	Biblioteca
1	000978	ESTADISTICA PARA ADMINISTRAC LEVIN RICHARD - RUBIN DA	18/09/2014	BIBLIOTECA CEN

Registrar Cancelar

**SPB**

Por favor, Seleccione Docente y verifique suspensión o LB pendiente

Aceptar

Si elige la segunda opción **Domicilio**, el sistema verificará si es docente y que no posea lb pendiente o fecha de suspensión actual pulsando el botón **LB pendiente** y vuelva a dar clic en un tipo de préstamo, en el caso de no ser docente la fecha de devolución sólo se mostrará en tipo de préstamo interno, en el caso de ser docente después de elegirlo aparecerá el siguiente mensaje informativo indicando la fecha del día del préstamo y llenando el casillero de fecha de devolución que son tres días más a partir de la fecha actual así como muestra en la siguiente imagen.

**PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICA**

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

LB: 0000133 Tipo Movimiento: DISPONIBLE

Título: Contabilidad general para el siglo XXI

Autor: Lantada Zarzosa Nieves

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno  Domicilio Fecha devolución: 22-09-2014

**INVESTIGADOR** Buscar

Identificación: 0915786966 Estado: ACTIVO

Tipo Persona: DOCENTE CONTRATADO

Persona: ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA LB pendiente

Desde Hasta

**App SPB**

Permiso a Docente Fin de Semana.  
Fecha de Préstamo: Viernes, 19

Aceptar

LB	Titulo	Autor	F.Préstamo	Biblioteca
----	--------	-------	------------	------------

Registrar Cancelar

En los datos del investigador presione el botón Buscar, de inmediato se muestra la ventana del listado de personas registradas en el centro investigativo, digite en el casillero de apellidos y pulse el botón buscar, una vez encontrada a la persona seleccione el registro y presione el botón aceptar.

**LISTA DE PERSONAS**

Apellidos: c Persona Aceptar

Datos Autor			
	Identificación	Persona	Estado
1	0974511725	Catuto Quimi Gabriel	ACTIVO
2	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	SUSPENDIDO
3	0919294314	CATUTO ROCA JIMMY STANLEY	ACTIVO
4	0925912776	CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA AI	SUSPENDIDO
5	1714663364	CHOEZ MONCAYO OSWALDO ENR	SUSPENDIDO
6	0916999063	CONFORME CEDEÑO HERNAN GIC	ACTIVO
7	0913574265	CONTRERAS VILLAVICENCIO MAI	SUSPENDIDO

Al presionar el botón aceptar los datos del investigador pasarán al formulario de préstamo bibliográfico, donde se visualizará el estado de la persona, en este caso está Activo, es decir que aquella persona puede solicitar préstamos porque no se encuentra suspendido, a continuación de clic en el botón Registrar.

**PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICA**

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

LB: 478545 Tipo Movimiento: DISPONIBLE

Título: Álgebra lineal con aplicaciones

Autor: Nakos George

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno  Domicilio Fecha devolución: 29-06-2014

**INVESTIGADOR**

Identificación: 0919294314 Buscar Estado: ACTIVO

Tipo Persona: EGRESADO - GRUADO

Persona: CATUTO ROCA JIMMY STANLEY LB pendiente

**FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA**

Desde Hasta Lugar\_Suspension Etiqueta

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE**

LE	Titulo	Autor	F.Préstamo	Biblioteca
----	--------	-------	------------	------------

Registrar Cancelar

Aparecerá el siguiente mensaje: Datos grabados con éxito. La lista que se encuentra en la parte posterior se actualizará mostrando el estado del material bibliográfico como prestado.

**CATALOGO BIBLIOTECARIO**

**Centro de Investigación Bibliotecario UPSE**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL Ver Ficha Préstamo

TEMA: a

BUSQUEDA POR: LB Materia SCDD

App SPB Datos grabados con éxito... Aceptar

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inven	Estado	Titulo	Autor	Casa Editora
1	030	ENCICLOPEDIAS GENERALES	BCE0001617	PRESTADO	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alt RA-MA Editorial
2	070	PERIDISMO	BCE0007453	PRESTADO	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C UPC
3	305.8	ETNOGRAFIA	BCE0010539	PRESTADO	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efrain UPC
4	351	AGENCIAS EJECUTIVAS	BCE0000321	PRESTADO	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves ESPASA CALPE S.A
5	519.72	PROGRAMACION LINEAL	BCE478545	PRESTADO	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George International Thoi
6	657	CONTABILIDAD	BCE0000133	PRESTADO	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves Corporación de Est

**Caso 2:** Préstamo con verificación de tipo de movimiento bibliográfico prestado y persona en estado activo.

**CATALOGO BIBLIOTECARIO**

**Centro de Investigación Bibliotecario UPSE**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL Ver Ficha Préstamo

TEMA: a

BUSQUEDA POR:  Título Bibliográfico  Autor  LB  Materia SCDD

Codigo	Materia_SCDD	Nº Inventario	Estado_PD	Titulo	Autor	Casa Editora
1	030	ENCICLOPEDIAS GENERALES	BCE0001617	PRESTADO	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alt RA-MA Editorial
2	070	PERIDISMO	BCE0007453	PRESTADO	Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C UPC
3	305.8	ETNOGRAFIA	BCE0010539	PRESTADO	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efrain UPC
4	351	AGENCIAS EJECUTIVAS	BCE0000321	PRESTADO	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves ESPASA CALPE S.A
5	519.72	PROGRAMACION LINEAL	BCE478545	PRESTADO	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George International Thoi
6	657	CONTABILIDAD	BCE0000133	PRESTADO	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves Corporación de Est

Los datos correspondientes al material bibliográfico y al investigador se presentarán en el formulario así mismo al pulsar el botón LB pendiente se visualizará una lista de bibliografía por entregar que esté relacionada a préstamos que realizó aquella persona.

Si selecciono una bibliografía en tipo de movimiento prestado al dar clic en el botón registrar, el sistema le mostrará el mensaje: “Libro prestado - verifique suspensión”.

Al dar clic en el botón aceptar los datos que se mostraron en el formulario no se verán afectados ya que no se realizó el registro de préstamo por verificación del tipo de movimiento del material bibliográfico y el estado de la persona.

## 2.2. SUSPENSIÓN DE PERSONA.

Todas las personas que no entregaron el material bibliográfico prestado en las fechas establecidas de devolución serán sancionadas con suspensión de servicios de préstamos por un mes, aquella lista de personas sancionadas se muestran en esta opción del sistema, donde podrá realizar la búsqueda de una persona por identificación y rango de fechas.

Al dar clic en el botón persona se mostrará la lista de quienes tienen relación a los dígitos de identificación, podrá exportar a formato PDF y a Excel presionando los botones correspondientes a cada logo.

SUSPENSIÓN DE PERSONA

Centro Inv.: BIBLIOTECA CENTRAL Usuario: adminspb Fecha: 26-06-2014

Identificación: 0  Detalle  Grafico Tipo Persona

Desde: 02/02/2013 Hasta: 6/26/2014

	Identificación	Persona	LB	Fecha_Devolver	Fecha_Devuelto	Suspende_Hasta
1	0910109016	ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	0010539	27/02/2014	28/02/2014	28/03/2014
2	0910545755	GOMEZ JURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	0000321	17/04/2014	17/04/2014	17/05/2014
3	0602913162	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	0010539	01/04/2014	17/04/2014	17/05/2014
4	0926250804	RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	0001617	17/04/2014	22/05/2014	22/06/2014
5	0919650739	TOMALA BAZAN VERONICA KATIUSKA	0001617	30/05/2014	03/06/2014	03/07/2014
6	0918029364	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	0010539	02/06/2014	04/06/2014	04/07/2014
7	0925912776	CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	478545	08/06/2014	05/06/2014	05/07/2014
8	0945145004	Roca Maria	0010539	07/06/2014	05/06/2014	05/07/2014
9	0915967665	RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	0007453	03/06/2014	05/06/2014	05/07/2014

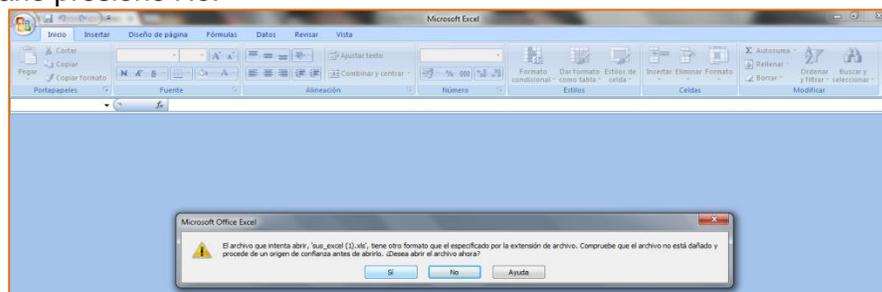
Al presionar el botón PDF se abrirá una nueva pestaña mostrando la lista en este formato.

SUSPENSIÓN DE PERSONA Reporte\_Suspensiones X


**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA**  
 Centro de Investigación BIBLIOTECA CENTRAL  
**REPORTE DE SUSPENSIÓN DE PERSONA**  
 Fecha Desde 02/02/2013 hasta 6/26/2014  
 Fecha impresión: 2014-06-26

Nº	Datos de Persona	Etiqueta Material Bibliográfico	Fecha Devolución	Fecha Hasta
1	0918029364: ESTUDIANTE - ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	305.8 TORs BCE0010539	04/06/2014	04/07/2014
2	0925912776: ESTUDIANTE - CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	519.72 NAKa BCE478545	05/06/2014	05/07/2014
3	0910545755: DOCENTE CONTRATADO - GOMEZ JURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	351 LANI BCE0000321	17/04/2014	17/05/2014
4	0602913162: DOCENTE TITULAR - OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	305.8 TORs BCE0010539	17/04/2014	17/05/2014
5	0915967665: DOCENTE CONTRATADO - RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	070 GRAI BCE0007453	05/06/2014	05/07/2014
6	0945145004: PARTICULAR - Roca Maria	305.8 TORs BCE0010539	05/06/2014	05/07/2014
7	0926250804: EGRESADO - GRADUADO - RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	030 MCGm BCE0001617	22/05/2014	22/06/2014
8	0919650739: EGRESADO - GRADUADO - TOMALA BAZAN VERONICA KATIUSKA	030 MCGm BCE0001617	03/06/2014	03/07/2014
9	0910109016: DOCENTE CONTRATADO - ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	305.8 TORs BCE0010539	28/02/2014	28/03/2014

Si seleccionó el botón de Excel luego se mostrará el siguiente mensaje pidiendo la confirmación para abrir el documento presione Si para visualizar el detalle de la lista, caso contrario presione No.



Al seleccionar el botón Si, se mostrará el detalle de personas suspendidas.

	A	B	C	D	E	F
	APELLIDOS Y NOMBRES	MARBETE	FECHA DEVOLUCION	FECHA HASTA	OBSERVACION	BIBLIOTECA
1	0918029364: ESTUDIANTE - ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	305.8 TORs BCE0010539	04/06/2014	04/07/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
2	0925912776: ESTUDIANTE - CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	519.72 NAKá BCE478545	05/06/2014	05/07/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
3	0910545755: DOCENTE CONTRATADO - GOMEZ JURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	351 LANI BCE000321	17/04/2014	17/05/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
4	0602913162: DOCENTE TITULAR - OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	305.8 TORs BCE0010539	17/04/2014	17/05/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
5	0915967665: DOCENTE CONTRATADO - RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	070 GRAI BCE0007453	05/06/2014	05/07/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
6	0945145004: PARTICULAR - Roca Maria	305.8 TORs BCE0010539	05/06/2014	05/07/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
7	0926250804: EGRESADO - GRADUADO - RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	030 MCGm BCE0001617	22/05/2014	22/06/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
8	0919650739: EGRESADO - GRADUADO - TOMALA BAZAN VERONICA KATIUSKA	030 MCGm BCE0001617	03/06/2014	03/07/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
9	0910109016: DOCENTE CONTRATADO - ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	305.8 TORs BCE0010539	28/02/2014	28/03/2014	Registrado por sistema	BIBLIOTECA CENTRAL
10						

Para ver detalle de una persona seleccione el registro a verificar y pulse el botón Detalle, caso contrario si pulsa el botón y no ha escogido el registro, el sistema le presentará el siguiente mensaje: Seleccione registro.

SUSPENSIÓN DE PERSONA

Centro Inv.: BIBLIOTECA CENTRAL Usuario: adminspb Fecha: 26-06-2014

Identificación: 0  Detalle  Grafico Tipo Persona

Desde: 02/02/2013 Hasta: 6/26/2014  Persona

	Identificación	Persona	LB	Fecha_Devolver	Fecha_Devuelto	Suspende_Hasta
1	0910109016	ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	0010539	27/02/2014	28/02/2014	28/03/2014
2	0910545755	GOMEZ JURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	0000321	17/04/2014	17/04/2014	17/05/2014
3	0602913162	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	001053			
4	0926250804	RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	000161			
5	0919650739	TOMALA BAZAN VERONICA KATIUSKA	000161			
6	0918029364	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	001053			
7	0925912776	CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	478545			
8	0945145004	Roca Maria	0010539	07/06/2014	05/06/2014	05/07/2014
9	0915967665	RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	0007453	03/06/2014	05/06/2014	05/07/2014

App SPB Seleccione registro.

Al seleccionar el registro y después de haber pulsado el botón Detalle, se mostrará la siguiente ventana con los datos de la persona, fecha y lugar de suspensión.

**DETALLE SUSPENSIÓN DE PERSONA**

**Datos del Investigador**

Nº Identificación: 0926250804

Tipo Persona: EGRESADO - GRADUADO

Persona: RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA

**Datos del Préstamo Bibliográfico**

Bibliografía: 030 MCGm BCE0001617 : Manual de Oracle Jdeveloper : McGraw-Hill Germán Alberto

Fecha Devolución: 17/04/2014      Fecha Devuelto: 22/05/2014

**Datos de Suspensión**

Suspendido Hasta: 22/06/2014

Lugar: BIBLIOTECA CENTRAL

Observación: Registrado por sistema

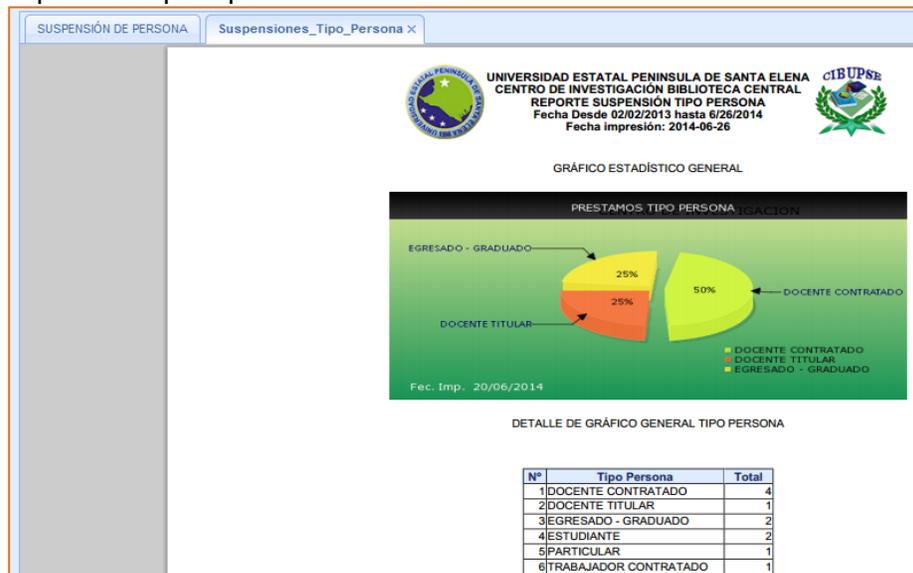
En la parte superior junto al botón detalle encontrará la opción de verificación de gráfico estadístico por tipo de persona.

**SUSPENSIÓN DE PERSONA**

Centro Inv.: BIBLIOTECA CENTRAL      Usuario: adminspb      Fecha: 26-06-2014

Identificación: 0       Detalle       Grafico Tipo Persona

Al dar clic en Gráfico Tipo Persona se mostrará un documento en formato PDF donde visualizará el gráfico estadístico con la lista del detalle del número de personas suspendidas por tipo.



Los datos que se muestran en el gráfico estadístico tienen un color único que diferencia el tipo de persona que ha sido registrada por suspensión con su respectivo porcentaje comprendido entre las fechas de consulta.

### 2.3. AUTORIZACIÓN DEL USUARIO.

Dentro de esta opción del sistema encontrará la lista de personas por centro de investigación que fueron registradas como activas para realizar servicios de préstamos, visualizará datos como: identificación, nombres y apellidos de la persona, fecha de suspensión, lugar de suspensión, fecha de autorización y lugar de autorización. Para realizar una búsqueda digite un número en el casillero de identificación, seleccione un rango de fechas y presione el botón Persona.

Identificación	Persona	Fecha_S	Lugar_Suspensión	Fecha_A	Lugar_Autorización
1 0914299250	PERERO VERA WASHINGTON VIDAL	25/02/2014	INCYT-UPSE	17/06/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
2 0926250804	RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	22/05/2014	BIBLIOTECA CENTRAL	22/05/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS
3 0920933348	EUSEBIO BAZAN NESTOR DANIEL	14/05/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS	22/05/2014	BIBLIOTECA CENTRAL

Para exportar la lista de personas con el número de identificación digitado a un formato de reporte para impresión, de clic en el botón PDF.

N°	Identificación	Persona	Usuario	Motivo	Fecha_A	L_Autorización	Fecha_S	L_Suspensión
1	0923459317	ABAD SACOTO KARLA YADIRA	ADMIN SPB	UPEI-UPSE	23/10/2013	BIBLIOTECA CENTRAL	29/10/2013	BIBLIOTECA CIENCIA
2	0918029364	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	ADMIN SPB	administracion spb	26/02/2014	BIBLIOTECA PLAYAS	26/02/2014	BIBLIOTECA CENTRO
3	0925912776	CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	ADMIN SPB	gt	26/02/2014	BIBLIOTECA CENTRAL	26/02/2014	BIBLIOTECA CIENCIA
4	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	ADMIN SPB	activo	27/02/2014	BIBLIOTECA PLAYAS	10/03/2014	BIBLIOTECA CIENCIA
5	0910109016	ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	ADMIN SPB	p adm	05/03/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS	28/02/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
6	0602913162	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	ADMIN SPB	spb excedió tiempo de sanción	22/05/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS	17/04/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
7	0920933348	EUSEBIO BAZAN NESTOR DANIEL	ADMIN SPB	proyecto de investigación	22/05/2014	BIBLIOTECA CENTRAL	14/05/2014	BIBLIOTECA PLAYAS
8	0926250804	RODRIGUEZ BACILIO KETTY BELGICA	ADMIN SPB	proyecto investigativo	22/05/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS	22/05/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
9	0914299250	PERERO VERA WASHINGTON VIDAL	ADMIN SPB	ss	17/06/2014	BIBLIOTECA CENTRAL	25/02/2014	INCYT-UPSE

Para autorizar a personas que se encuentran en estado de suspensión, de clic en el botón autorización, en la siguiente ventana presione el botón Persona.

Luego se desplegará en la siguiente ventana la lista de personas que se encuentran suspendidas, digite el número de identificación y pulse el botón Usuario.

LISTA DE PERSONAS

Identificación:

	Identificación	Persona	Etiqueta	Suspende_hast	Lugar_Suspensión
1	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	343.0999 GLOT BCI0006945	17/07/2014	BIBLIOTECA CIENCIA:
2	0922544473	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCO	343.0999 SANI BCI0006941	22/06/2014	BIBLIOTECA CIENCIA:
3	0915786966	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA D	343.0999 CADI BCE0002568	17/05/2014	BIBLIOTECA CENTRO
4	0915967665	RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	070 GRAI BCE0007453	05/07/2014	BIBLIOTECA CENTRA

Se mostrarán los datos de la persona encontrada con el número de identificación a buscar, detallando nombres y apellidos completos, etiqueta bibliográfica que prestó, fecha de suspensión hasta y lugar donde fue suspendido, luego seleccione el registro y de clic en el botón Aceptar.

LISTA DE PERSONAS

Identificación:

	Identificación	Persona	Etiqueta	Suspende_hast	Lugar_Suspensión
1	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	343.0999 GLOT BCI0006945	17/07/2014	BIBLIOTECA CIENCIA:

Después de haber dado clic en el botón aceptar, los datos de la persona seleccionada se cargarán en el formulario de nueva autorización, teniendo en cuenta que el casillero del Usuario ya no se digita porque muestra los nombres y apellidos de la persona bibliotecaria que esta autorizando servicios, el casillero de motivo debe ser llenado indicando una explicación por la autorización de la persona suspendida.

NUEVA AUTORIZACIÓN

DATOS PERSONA SANCIONADA:

Identificación:

Persona:

Usuario:

Motivo:

Una vez ingresado todos los casilleros pulse el botón Registrar, luego se presentará el siguiente mensaje: Datos grabados con éxito.

App SPB

Datos grabados con éxito...

Se actualizan los datos automáticamente en la lista de autorizaciones, si desea verificar la información de la persona que ha sido autorizada, primero realice la

búsqueda por número de identificación y rango de fechas, después de encontrar a la persona en la lista, seleccione el registro correspondiente y presione el botón Detalle.

Identificación	Persona	Fecha_S	Lugar_Suspensión	Fecha_A	Lugar_Autorización
1 0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	17/06/2014	BIBLIOTECA CIENCIAS	26/06/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
2 0914299250	PERERO VERA WASHINGTON VIDAL	25/02/2014	INCYT-UPSE	17/06/2014	BIBLIOTECA CENTRAL

Después de presionar el botón detalle, se expondrá en la siguiente ventana los datos del investigador como: número de identificación, tipo de persona, nombres y apellidos, además de visualizar información de la suspensión: fecha y lugar de suspensión, así mismo observará la fecha y lugar de autorización, nombres y apellidos de quien autoriza los servicios generales que ofrece cada centro, es el coordinador y el administrador del sistema bibliotecario.

Para cerrar la ventana de detalle de autorización de clic en el ícono de color rojo que marca la letra x, que se encuentra situado en la esquina de la parte superior del formulario, después de pulsarlo inmediatamente se cerrará.

## 2.4. MOVIMIENTO BIBLIOGRÁFICO.

Es la cuarta opción del módulo de consultas y se denomina movimiento bibliográfico al servicio de préstamo y devolución de materiales bibliográficos en el centro de investigación. En la parte superior se observa el nombre de la biblioteca, el casillero de LB y título, para realizar una búsqueda puede digitar en uno de los dos casilleros, luego dar clic en el botón bibliográfico, y se mostrará una lista con los siguientes campos: LB, título, autor, estado\_PD o tipo de movimiento, tipo de préstamo y la fecha a devolver.

LB	Título	Autor	Estado_PD	Tipo_prestamo	Fecha_Developer
1 0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alberto	PRESTADO	DOMICILIO	08/06/2014
2 0010539	Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efraín	PRESTADO	INTERNO	13/06/2014
3 0007453	Los Biocombustibles : Energia Reno	Grammont Hubert C	PRESTADO	INTERNO	13/06/2014
4 0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	PRESTADO	INTERNO	18/06/2014
5 0000133	Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	PRESTADO	DOMICILIO	29/06/2014
6 478545	Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	PRESTADO	DOMICILIO	29/06/2014

Como se observa existe una lista de bibliografía que se encuentra prestada y que fue registrada desde la opción de catálogo bibliográfico, ésta permite realizar préstamos individuales. Para realizar una entrega bibliográfica, de clic en el botón Devolución, aparecerá una ventana mostrando los datos del material bibliográfico, la fecha de devolución y la información del investigador.

**DEVOLUCIÓN BIBLIOGRÁFICO**

---

**DEVOLUCIÓN BIBLIOGRÁFICO**

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

LB: 0010539    Tipo Movimiento: PRESTADO

Título: Sistema de informacion geografica

Autor: Torres Chavez Efraín

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno   
  Domicilio   
 Fecha devolución: 13/06/2014

**INVESTIGADOR**

Identificación: 0925450728    Estado: ACTIVO

Tipo Persona: EGRESADO - GRADUADO    Comprobante

Persona: CATUTO ROCA JOHANNA

Si el usuario desea un documento de entrega del material bibliográfico pulse el botón Comprobante.

**DEVOLUCIÓN BIBLIOGRÁFICO**

---

**DEVOLUCIÓN BIBLIOGRÁFICO**    Comprobante\_LB\_Persona X

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA**

**COMPROBANTE PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICO**

Biblioteca : BIBLIOTECA CENTRAL

Fecha de impresión: 2014-06-26

Bibliotecario : adminspb N° Préstamo: 129

Identificación: 925450728	Apellidos y Nombres Prestatario: CATUTO ROCA JOHANNA
LB: 0010539	Título Bibliográfico: Sistema de informacion geografica
Fecha de Préstamo: 13/06/2014 Fecha a Devolver: 13/06/2014	
Bibliotecario Prestamista: adminspb Fecha Devolución: 26/06/2014	

Para volver al formulario devolución bibliográfico, cierre el documento PDF dando clic en la letra X que se encuentra a un lado del enunciado

Comprobante\_LB\_Persona, luego presione el botón Registrar, de inmediato le presentará el siguiente mensaje: Datos grabados con éxito y se actualizará la lista de préstamos mostrando sólo los materiales bibliográficos aún por entregar.

### PRÉSTAMOS DE MAS DE UN MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

También puede realizar préstamo de más de un material bibliográfico, presionando el botón Préstamo, en la ventana siguiente digite en el casillero de Tema y de clic en el botón buscar, dentro de la lista de materiales encontrados seleccione los ítems dando clic en el casillero de verificación que se activan con un visto y mostrando su estado de disponible.



Luego de clic en el botón buscar en el cuadro del investigador, donde observará la lista de personas con su respectivo tipo de estado: activo y suspendido.



Seleccione a una persona y de clic en el botón aceptar, a continuación los datos del investigador aparecerán en el formulario de préstamo, en este caso se seleccionó a una persona en estado activo, luego presione el botón LB pendiente para visualizar si existe información de material bibliográfico pendiente o si aquella persona tiene fecha de suspensión.

	LB	Título	Autor	EstadoLB
1	<input type="checkbox"/>	0001617 Manual de Oracle Jdeveloper	McGraw-Hill Germán Alberto	DISPONIBLE
2	<input type="checkbox"/>	0007453 Los Biocombustibles : Energia Renovable	Grammont Hubert C	PRESTADO
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0010539 Sistema de informacion geografica	Torres Chavez Efraín	DISPONIBLE
4	<input checked="" type="checkbox"/>	0000321 Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	DISPONIBLE
5	<input type="checkbox"/>	478545 Álgebra lineal con aplicaciones	Nakos George	DISPONIBLE
6	<input type="checkbox"/>	0000133 Contabilidad general para el siglo XXI	Lantada Zarzosa Nieves	PRESTADO

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno   
 Domicilio   
Fecha devolución: 26-06-2014

**INVESTIGADOR**

Identificación:     
Estado:

Tipo Persona:

Persona:

**FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA**

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE**

	Biblioteca	LB	Título	Autor	F_presta
1	BIBLIOTECA CENTRAL	0000133	Contabilidad general para el si	Lantada Zarzosa Nieves	26/06/2014

Después de verificar el tipo de persona, seleccione un tipo de préstamo, si eligió la opción **Domicilio**, y no existen datos de ella presentará el siguiente mensaje:

**TIPO DE PRÉSTAMO**

Interno   
 Domicilio   
Fecha devolución:

Identificación:

Tipo Persona:

Persona:

**SPB**

Por favor, Seleccione Docente y verifique suspensión o LB pendiente

Luego el sistema verificará si es docente y que no posea lb pendiente o fecha de suspensión actual pulsando el botón **LB pendiente** y vuelva a dar clic en un tipo de préstamo, en el caso de no ser docente la fecha de devolución sólo se mostrará en tipo de préstamo interno, y en el caso de ser docente después de elegirlo se presentará el siguiente mensaje informativo indicando la fecha del día del préstamo y llenando el casillero de fecha de devolución que son tres días más a partir de la fecha actual así como muestra en la siguiente imagen.

Después de verificar datos del investigador, libro y tipo de préstamo, presione el botón registrar, y luego le presentara el siguiente mensaje de confirmación: ¿Está seguro de agregar los LB seleccionados? Si es así de clic en el botón aceptar caso contrario en cancelar.

Después de presionar el botón aceptar, le mostrará el mensaje de datos grabados con éxito y se actualizará la lista de bibliografía prestada revelando el estado del material bibliográfico como prestado.

## 2.5. MOVIMIENTO DE EQUIPO.

Denominado movimiento de equipo al servicio de préstamo y devolución de computadores en las áreas virtuales de cada centro de investigación. En esta opción del sistema se observa el área virtual y número de PC activos, para ver la lista de los equipos prestados en la biblioteca de clic en el botón ver, de inmediato se mostrará el detalle de los equipos con su respectivo estado de prestado.

INFORMACIÓN SERVICIO DE EQUIPOS							
<input type="checkbox"/> Prestamos <input type="checkbox"/> Devoluciones		Usuario: adminspb	Fecha: 26-06-2014	26/06/2014			
Área Virtual:	BIBLIOTECA CENTRAL	<input type="button" value="Ver"/>	Nº PC Activos:	10	<input type="button" value="Actualizar"/>		
C. Identidad	Datos_Persona	Tipo_Persona	Equipo	Tipo_Servicio	H_Presta	H_Devuelve	H_Total
1	0913574285	CONTRERAS VILLAVICENCIO MARJORE JANETH	TRABAJADOR TITULAR	PC : 8	PRESTADO	09:34:14	00:00:00

Para realizar una prestación del servicio de equipos, de clic en el botón préstamos, a continuación se desplegará una ventana mostrando casilleros de: identificación de la persona que solicita el servicio y los datos del computador. Primero se elige un

equipo dando clic en el botón buscar que se encuentra al lado de la etiqueta equipo virtual.

SERVICIO PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS

Equipo Virtual   Centro Virtual:

Número de Equipo:  Estado:

**INVESTIGADOR**

Identificación:  Estado:

Tipo Persona:

Persona:

FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta
-------	-------	------------------	----------

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE**

LB	Título	Autor	F.Préstamo Biblioteca
----	--------	-------	-----------------------

**PRÉSTAMO DE EQUIPOS Y TIEMPO ACUMULADO**

Biblioteca	Equipo	Fecha_Prestamo	Hora_total	Hora_Acum
------------	--------	----------------	------------	-----------

Después de dar clic en el botón buscar equipo virtual, se desplegará en la siguiente ventana la lista de equipos con el que cuenta el área virtual con su respectivo estado y teniendo en cuenta los siguientes casos:

- **Caso 1:** préstamo de equipo disponible y persona en estado activo.
- **Caso 2:** préstamo de equipo prestado y persona en estado activo.
- **Caso 3:** préstamo de equipo disponible y persona en estado suspendido.

**Caso 1: préstamo de equipo disponible y persona en estado activo.**

Debe optar por un equipo y pulsar el botón aceptar equipo.

LISTA DE EQUIPOS VIRTUALES

N°PC	EstadoPC	
1	PC : 1	DISPONIBLE
2	PC : 2	DISPONIBLE
3	PC : 3	DISPONIBLE
4	PC : 4	DISPONIBLE
5	PC : 5	DISPONIBLE
6	PC : 6	DISPONIBLE
7	PC : 7	DISPONIBLE
8	PC : 8	PRESTADO
9	PC : 9	DISPONIBLE
10	PC : 10	DISPONIBLE
11		

Los datos del equipo seleccionado pasarán al formulario de servicio de préstamo y devolución de equipos, a continuación de clic en el botón buscar investigador.

SERVICIO PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS

Equipo Virtual  Buscar Centro Virtual: BIBLIOTECA CENTRAL

Número de Equipo: PC : 1 Estado: DISPONIBLE

INVESTIGADOR  Buscar

Identificación:  Estado:

Tipo Persona:

Persona:

FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE

LB	Título	Autor	F.Préstamo Biblioteca
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PRÉSTAMO DE EQUIPOS Y TIEMPO ACUMULADO

Biblioteca	Equipo	Fecha_Prestamo	Hora_total	Hora_Acum
<input type="text"/>				

En la ventana de lista de persona que aparece después de dar clic en el botón buscar investigador, seleccione un registro de persona y pulse el botón aceptar.

LISTA DE PERSONAS

Apellidos:

Datos Autor

	Identificación	Persona	Estado
1	0917513178	VILLAO SANTOS LUIS ANDRES	ACTIVO
2	0916994858	VILLAVICENCIO TEBANTE MYRNA ELEN	ACTIVO

Los datos de la persona escogida pasan al formulario de servicio de préstamos y devolución de equipos, seleccione el botón LB pendiente para confirmar que aquella no tiene suspensión actual ni entrega de materiales pendientes en algún centro de investigación.

SERVICIO PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS

Equipo Virtual  Buscar Centro Virtual: BIBLIOTECA CENTRAL

Número de Equipo: PC : 1 Estado: DISPONIBLE

INVESTIGADOR  Buscar

Identificación: 0916994858 Estado: ACTIVO

Tipo Persona: DOCENTE OTRA UNIVERSIDAD

Persona: VILLAVICENCIO TEBANTE MYRNA ELENA

FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE

LB	Título	Autor	F.Préstamo Biblioteca
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PRÉSTAMO DE EQUIPOS Y TIEMPO ACUMULADO

Biblioteca	Equipo	Fecha_Prestamo	Hora_total	Hora_Acum
<input type="text"/>				

En este caso como se eligió un equipo disponible y una persona en estado activo, al momento de dar clic en el botón registrar, se presentará el mensaje: Datos grabados con éxito y la lista de equipos prestados se actualizará.

### **Caso 2: préstamo de equipo prestado y persona en estado activo.**

Si seleccionó un equipo en estado prestado y a una persona en estado activo, al momento de dar clic en el botón Registrar le enseñará un mensaje de verificación por equipo y persona, es decir el sistema valida si el equipo está disponible y la persona se encuentra en estado activo, se realizará el préstamo caso contrario presentará el mensaje de Equipo prestado, persona en suspensión o tiempo de préstamo diario completo, en la ventana de mensaje presione el botón aceptar y si existe alguna coincidencia en alguna de las validaciones no se grabará información de préstamo ni se verán afectados los datos del equipo ni de la persona que solicita el préstamo.

The screenshot displays the 'SERVICIO PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS' interface. At the top, there are search fields for 'Equipo Virtual' and 'Centro Virtual' (set to 'BIBLIOTECA CENTRAL'). Below this, 'Número de Equipo' is 'PC : 3' and 'Estado' is 'PRESTADO'. The 'INVESTIGADOR' section contains fields for 'Identificación' (0974511725), 'Estado' (ACTIVO), 'Tipo Persona' (PARTICULAR), and 'Persona' (Catuto Quimi Gabriel). A modal dialog titled 'App SPB' is overlaid, showing an information icon and the text 'Equipo prestado - verifique tiempo' with an 'Aceptar' button. The bottom part of the window features a table for 'MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE' and another for 'PRÉSTAMO DE EQUIPOS Y TIEMPO ACUMULADO' with columns for 'Biblioteca', 'Equipo', 'Fecha\_Prestamo', 'Hora\_total', and 'Hora\_Acum'. 'Registrar' and 'Cancelar' buttons are at the bottom right.

### **Caso 3: préstamo de equipo disponible y persona en estado suspendido.**

Al seleccionar el equipo en estado disponible y al verificar los datos de la persona en estado suspendido no se grabarán los datos del préstamo, ya que el sistema verifica que se cumplan las normas del préstamo, es decir se registran a equipos disponibles con personas en estado activo caso contrario muestra mensaje de verificación y no permite que se guarden los datos.

SERVICIO PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS

Equipo Virtual  Buscar Centro Virtual: BIBLIOTECA CENTRAL

Número de Equipo: PC : 9 Estado: DISPONIBLE

INVESTIGADOR  Buscar

Identificación: 0923459317 Estado: SUSPENDIDO

Tipo Persona: TRABAJADOR CONTRATADO  LB pendiente

Persona: ABAD SACOTO KARLA YADIRA

FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta
1	26/06/2014	26/07/2014	BIBLIOTECA CENTRAL
			305.8 TORs BCE0010539
			CA CENTRAL
			351 LANI BCE0000321
			CA CENTRAL
			030 MCGm BCE0001617

BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE

Autor	F.Préstamo Biblioteca

App SPB

Equipo prestado - verifique tiempo

Aceptar

### Devolución de equipo

Para registrar el tiempo de entrega de un equipo prestado, primero seleccione el registro de la persona y pulse el botón Devoluciones, a continuación se mostrarán los respectivos datos de la persona y del equipo prestado.

DEVOLUCIÓN DE EQUIPO

Equipo Virtual  Buscar Centro Virtual: BIBLIOTECA CENTRAL

Número de Equipo: PC : 3 Estado: PRESTADO

INVESTIGADOR  Buscar

Identificación: 0919651075 Estado: ACTIVO

Tipo Persona: DOCENTE CONTRATADO  LB pendiente

Persona: SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO

FECHA SUSPENSIÓN DE PERSONA

Desde	Hasta	Lugar_Suspensión	Etiqueta
1	27/02/2014	27/03/2014	BIBLIOTECA CENTRO IDIOMAS
			343.0999 CADI BCE0002568

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PENDIENTE

LB	Título	Autor	F.Préstamo Biblioteca
1	0008581	Servidor de aplicaciones, red	Pérez López A
			09/06/2014 BIBLIOTECA CIENCIAS
2	0007226	Fundamentos hidráulicos	Gloria Acened Puentes I
			09/06/2014 BIBLIOTECA CIENCIAS

PRÉSTAMO DE EQUIPOS Y TIEMPO ACUMULADO

Biblioteca	Equipo	Fecha_Prestamo	Hora_total	Hora_Acum
1	BIBLIOTECA CENTRAL	PC : 3	26/06/2014	00:00:00
				0 : 0 : 0

Registrar Cancelar

Al presionar el botón Registrar, exhibirá el mensaje de datos grabados con éxito y se actualizará la lista de equipos prestados, presentando en la lista sólo los equipos que aún están en uso y no han sido entregados.

## 3. MÓDULO DE REPORTES

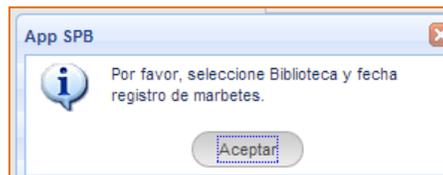
### 3.1. REPORTE DE ADQUISICIONES BIBLIOGRÁFICAS

En esta opción del sistema encontrará consultas en formato PDF, reportes comprendidos por centro de investigación, rango de fecha, año, tipo de material bibliográfico, tipo de ingreso y número de páginas.

### 3.1.1. Reporte general de marbetes

La lista de etiquetas de los materiales bibliográficos ingresados por el usuario bibliotecario se encuentran en esta opción, siendo consultados por fechas.

Elija el centro de investigación, un rango de fechas y de clic en el ítem marbetes para visualizar el reporte, caso contrario descubrirá un mensaje de información de seleccionar datos obligatorios.



De clic en el botón aceptar y a continuación se abrirá un nuevo documento en formato PDF

### 3.1.1 Bibliografía con ISSN

Una vez seleccionado el centro de investigación, elija la segunda opción para obtener el reporte de todos los materiales bibliográficos que cuentan con ISSN.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografía\_ISSN x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA CON ISSN POR BIBLIOTECA  
 Fecha Impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS

									Tipo	Total	
									REVISTA	1	
N°	Título	LB	ISSN	Autor	Año	Editorial	Pág.	SCDD	Cod		
1	ACCESS DIRECTV	478546	54	Cadahia Lopez	2014	RA-MA Editorial		0	PERIDISMO	070	

### 3.1.2 Bibliografía sin ISSN

De clic en la tercera opción para obtener el reporte de todos los materiales bibliográficos que no cuentan con ISSN.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografía\_sin\_ISSN x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA SIN ISSN POR BIBLIOTECA  
 Fecha Impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS

									Tipo	Total
N°	Título	LB	Autor	Año	Editorial	Pág.	SCDD	Cod		

### 3.1.3 Bibliografía con ISBN

Para esta opción del sistema debe estar elegido el centro de investigación y el rango de número de páginas, caso contrario aparecerá el siguiente mensaje: por favor seleccione la Biblioteca y número de páginas.



Los campos respectivos deben llenarse para obtener el reporte de todos los materiales bibliográficos que tienen ISBN.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

FECHA DE INGRESO: [ ] Hasta: [ ]

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: [ ]

Carrera: [ ]

Material Bibliográfico: [ ]

Tipo Trabajo Estudiantil(s): [ ] Año: 2014

Tipo Adquisición: [ ]  Item

Entidad: [ ]

Proveedor: [ ]

NÚMERO DE PÁGINAS: 0 Hasta: 999 PDF

Una vez escogidos los datos respectivos, de clic en el ítem con ISBN y a continuación le mostrará el reporte PDF.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografía\_con\_ISBN x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA SIN ISSN POR BIBLIOTECA  
 Fecha impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS

		Tipo	Total
		LIBRO	7

Nº	Título	LB	ISBN	Autor	Año	Editorial	Pág.	CdSCDD
1	La biblia de Autocad 2002	0003390	978-84-415-1325-9	Gómez Delgado Montserrat	2002	Alfaomega Grupo Editor	927	030
2	Servidor de aplicaciones, red y programación	0008581	978-970-15-0953-1	Pérez López A	2004	Alfaomega Grupo Editor	441	080
3	Fundamentos hidráulicos	0007226	978-84-7114-912-1	Gloria Acened Puentes Montañez	2002	Fundación Latinoamericana	461	333.720
4	Teoría crítica constitucional	0006941	4565	Sanin Ricardo		CORTE CONSTITUCIONAL	450	343.0999
5	Teoría crítica constitucional	0006945		Gloria Acened Puentes Montañez	2011	Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP	450	343.0999

### 3.1.4 Bibliografía sin ISBN

Pulse la quinta opción para visualizar si existe listado de materiales bibliográficos sin ISBN.

Inicio Adquisiciones x

REPORTES GENERALES REPORTES PERSONALIZADOS

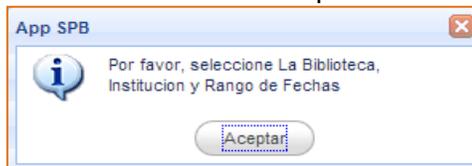
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografía\_sin\_ISBN x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA SIN ISSN POR BIBLIOTECA  
 Fecha impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS

Nº	Título	LB	Autor	Año	Editorial	Pág.	SCDD	Cod
----	--------	----	-------	-----	-----------	------	------	-----

### 3.1.5 Reporte de bibliografía distribuida por Facultades

En este ítem visualizará todos los materiales bibliográficos pertenecientes al centro de investigación que han sido registrados y asignados alguna Facultad comprendidos entre un rango de fechas, sino seleccionó los datos respectivos, aparecerá un mensaje de indicación de información requerida.



Después de escoger los datos obligatorios, se descubrirá la lista en el documento PDF, de todos los materiales bibliográficos que fueron asignados a una facultad.

REPORTES GENERALES REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Material\_Gnral\_Facultades x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA SIN ISSN POR BIBLIOTECA  
 Fecha impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS Fecha Desde: 02/02/2013 Hasta 6/18/2014 Total: 7

Nº	SCDD	Material	LB	Título	Pág.	Facultad	Fech. Ing.
1		070	REVISTA	478546 ACCESS DIRECTV - Cadahia Lopez	0	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	09/01/2014
2		080	LIBRO	0008581 Servidor de aplicaciones, red y programación - Pérez López A	441	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	07/11/2013
3		333.720	LIBRO	0007226 Fundamentos hidráulicos - Gloria Acened Puentes Montañez	461	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	02/10/2013
4		343.0999	LIBRO	0006941 Teoría crítica constitucional - Sanin Ricardo	450	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	15/04/2014
5		343.0999	LIBRO	0006945 Teoría crítica constitucional - Gloria Acened Puentes Montañez	450	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	15/04/2014
6		519.72	LIBRO	0006940 MATLAB - Báez López David	445	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	02/10/2013
7		631	LIBRO	0003283 Cultivos de hortalizas y ornamentales - Cadahia Lopez	475	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	10/12/2013

### 3.1.6 Reporte de bibliografía distribuida por Carreras

Todos los materiales que fueron registrados en alguna carrera perteneciente a una facultad específica son visualizados en esta opción, sin antes haber seleccionado un rango de fechas, centro de investigación y una facultad, luego de escoger los respectivos datos de clic en el ítem Carreras para que se genere el reporte caso contrario mostrará un mensaje de datos obligatorios.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 6/18/2014

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CIENCIAS

Facultad:

Carrera:

App SPB

Por favor, seleccione La Biblioteca, Facultad y Rango de Fechas

Aceptar

Después de haber seleccionado la facultad y presionado el ítem Carreras, se visualizará el listado de materiales en el formato PDF.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Materiales\_Gnral\_Carreras x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
REPORTE TOTAL BIBLIOGRAFIA SIN ISSN POR BIBLIOTECA  
Fecha Impresión: 2014-06-19  
Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
Fecha Desde: 02/02/2013 Hasta 6/18/2014 Total: 3

N°	CdsCDD	Material	LB	Título	Pág.	Carrera	Fecha Ing.
1	070	REVISTA	478546	ACCESS DIRECTV - Cadahia Lopez		INGENIERIA EN MARKETING	01/09/2014
2	343.0999	LIBRO	0006941	Teoria critica constitucional - Sarin Ricardo	450	INGENIERIA COMERCIAL	04/15/2014
3	343.0999	LIBRO	0006945	Teoria critica constitucional - Gloria Aceded Puentes Montañez	450	INGENIERIA COMERCIAL	04/15/2014

### 3.1.7 Materiales

Se detalla la lista de todos los materiales bibliográficos registrados específicamente a una carrera.

REPORTES GENERALES << REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Materiales\_Bibliograf\_Por\_Carrera x

FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 7/7/2014

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORIA

CIBUPSE

Si no se llenaron los datos correspondientes, el sistema emitirá un mensaje de información, presione aceptar, llene los datos faltantes y de clic en Materiales.



De inmediato se presenta la lista de todos los materiales asignados a una sola carrera entre rango de fechas en formato PDF.

Nº	SCDD	Material	LB	Título	Pág.	Fech. ing.
1	657	LIBRO	0000133	Contabilidad general para el siglo XXI - Lantada Zarzosa Nieves - Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP 40111/19/2013		

### 3.1.8 Adquisición

Reporte general del tipo de ingreso del material bibliográfico, es decir muestra el total de la bibliografía que fue registrada al centro de investigación en un determinado año y si ingresó por compra, donación o trabajo estudiantil con su respectivo gráfico estadístico por centro de investigación y año.

Nº	Tipo ingreso	Total
1	COMPRA	2
2	DONACION	1

### 3.1.9 Entidades

Reporte de todos los materiales bibliográficos que fueron adquiridos por donación y por alguna entidad, para visualizar seleccione el centro de investigación y el año, a continuación se mostrará el documento PDF.

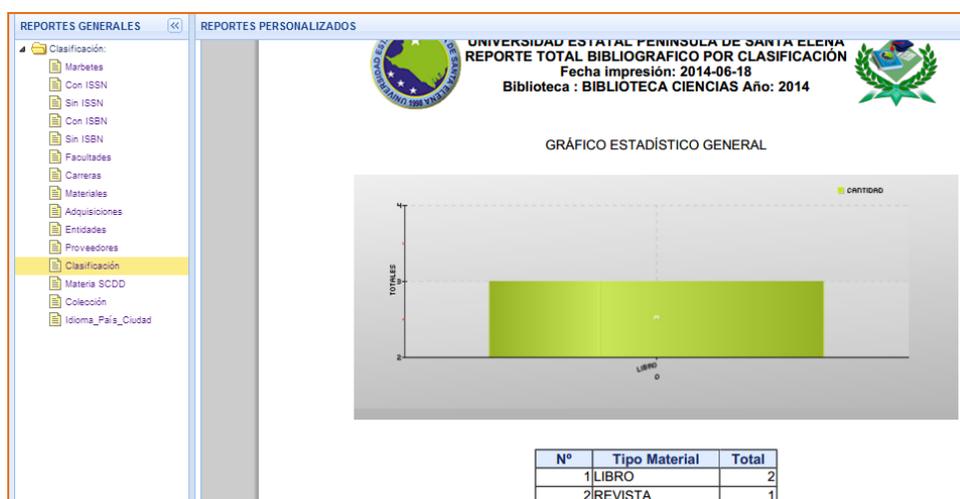
Total	Tipo	Proveedor	Carrera	Facultad
1	LIBRO	SIN ENTIDAD	INFORMATICA	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES

### 3.1.10 Proveedores

Reporte de todos los materiales bibliográficos que fueron adquiridos por compra y por alguna proveedor, para visualizar seleccione el centro de investigación y el año, a continuación se mostrará el documento PDF.

### 3.1.11 Clasificación

Se detalla un reporte general por tipo de material bibliográfico con su respectivo gráfico estadístico por centro de investigación y año.



### 3.1.12 Materia SCDD

Seleccione el centro de investigación, tipo de material bibliográfico y el año para generar la lista de bibliografía registrada por materia SCDD, si no se escogieron estos datos requeridos, aparecerá el respectivo mensaje, de clic en el botón aceptar.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 6/18/2014

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CIENCIAS

Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRA

Carrera: INGENIERIA COMERCIAL

Materia Bibliográfica: [dropdown]

Año: 2014

Item

NÚMERO DE PÁGINA: 1 Hasta: 999 PDF

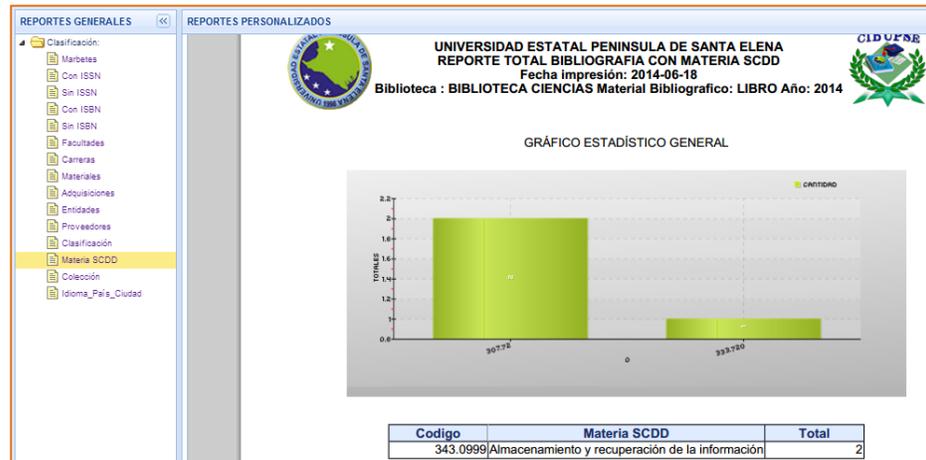
TIPO DE FICHA:  Bibliográfica  Nemetécnica

App SPB

Por favor, seleccione La Biblioteca, material bibliográfico y Año

Aceptar

Después de presionar aceptar y seleccionar los respectivos datos, se generará un documento PDF con datos estadísticos y el respectivo detalle con código, materia SCDD y el total de bibliografía registrada por la materia.



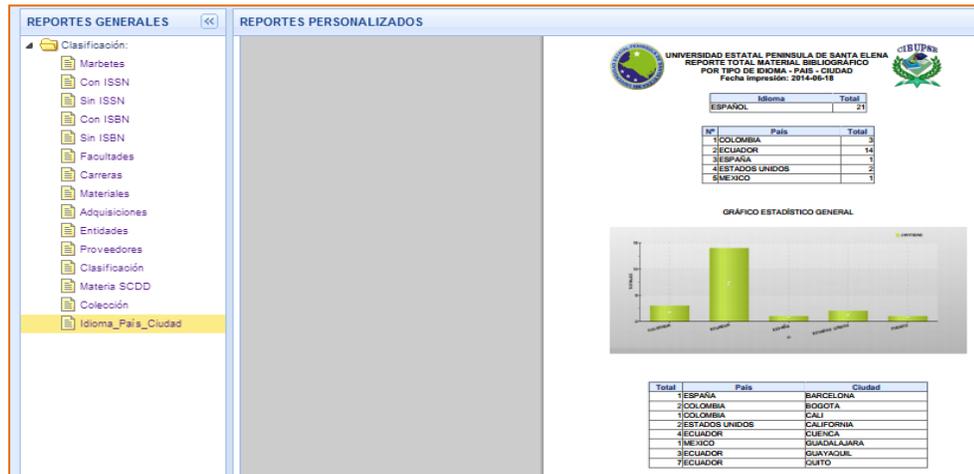
### 3.1.13 Colección

Reporte general con datos estadísticos de todas las colecciones existentes.



### 3.1.14 Idioma\_País\_Ciudad

Reporte general de todos los materiales bibliográficos clasificados por idioma y lugar de publicación sea este país y ciudad, con su respectivo gráfico estadístico.



### 3.1.15 Reportes personalizados – Material bibliográfico

Búsqueda por selección de ítems según el tipo de adquisición:

- **Tipo 1:** Compra – proveedor / sin proveedor.
- **Tipo 2:** Donación – entidad /sin entidad.
- **Tipo 3:** Trabajo Estudiantil / subtipo trabajo estudiantil.

#### Tipo 1: Compra – proveedor / sin proveedor.

Después de elegir el rango de fechas, el centro de investigación y la carrera, seleccione en el combo de adquisiciones un tipo y de clic en el casillero de ítem para que se habiliten los combos de consulta, luego elija un material bibliográfico y un proveedor y dé clic en el botón PDF.

The screenshot shows the 'REPORTES PERSONALIZADOS' form for 'MATERIAL BIBLIOGRÁFICO'. The form includes the following fields and values:

- FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 7/8/2014
- Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ
- BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL
- Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRA
- Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORIA
- Material Bibliográfico: LIBRO
- Tipo Trabajo Estudiantil(s): (empty)
- Año: 2013
- Tipo Adquisición: COMPRA
- Entidad: (empty)
- Proveedor: SIN PROVEEDOR

A green box highlights the 'Material Bibliográfico', 'Tipo Trabajo Estudiantil(s)', 'Tipo Adquisición', 'Entidad', and 'Proveedor' fields.

A continuación se genera la lista del material bibliográfico que fue comprado por algún proveedor y fue solicitado por alguna carrera, en documento en formato.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Lista\_Proveedor x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO REGISTRADO POR FECHA  
 Fecha impresión: 2014-07-08  
 Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORIA  
 Tipo Ingreso: COMPRA Total:  
 Material Bib.: LIBRO Tipo Trabajo Est.:  
 Proveedor: SIN PROVEEDOR Entidad:  
 Fecha Ingreso: 02/02/2013 Fecha Hasta: 7/8/2014

Nº	LB	ISBN	ISSN	BIBLIOGRAFIA	Nº EJEMPLAR	FILA
0000133	978-9978-416-36-5			Contabilidad general para el siglo XXI.Lantada Zarzosa Nieves:Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP:Zda.	EJEMPLAR 1	5-P

**Tipo 2: Donación – entidad /sin entidad.**

Al seleccionar tipo de adquisición Donación se activarán los combos de material bibliográfico y entidad, luego de elegir los datos correspondientes dé clic en el botón PDF.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Lista\_Entidad x

FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 7/8/2014

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOM

Carrera: INFORMATICA

Material Bibliográfico: LIBRO

Tipo Trabajo Estudiantil(s):

Tipo Adquisición: DONACION  Item

Entidad: SIN ENTIDAD

Proveedor:

NÚMERO DE PÁGINAS: Hasta: PDF

Reporte PDF del listado del tipo de material bibliográfico registrado por donación.

REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Lista\_Entidad x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO REGISTRADO POR FECHA  
 Fecha impresión: 2014-07-08  
 Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL Carrera: INFORMATICA  
 Tipo Ingreso: DONACION Total:  
 Material Bib.: LIBRO Tipo Trabajo Est.:  
 Proveedor: Entidad: SIN ENTIDAD  
 Fecha Ingreso: 02/02/2013 Fecha Hasta: 7/8/2014

Nº	LB	ISBN	ISSN	BIBLIOGRAFIA	Nº EJEMPLAR	FILA	Est.	FECHA INGRESO
0000321	978-958-600-973-7			Las 7 ciber tendencias del siglo XXI.Lantada Zarzosa Nieves:ESPASA CALPE S.A.	EJEMPLAR 1	3-P	A-3	03/04/2014

**Tipo 3: Trabajo Estudiantil / subtipo trabajo estudiantil.**

Si eligió el tercer ítem se habilitará el combo de tipo de trabajo estudiantil, donde seleccionará un subtipo de la lista para la consulta y posterior reporte por este ítem, de clic en el botón PDF.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Lista\_Tipo\_Trabajo\_Estudiantil x

FECHA DE INGRESO: 02/02/2013 Hasta: 7/8/2014

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOM

Carrera: CENTRO DE INFORMATICA

Material Bibliográfico:

Tipo Trabajo Estudiantil(s): TESIS - TERCER NIVEL Año: 2014

Tipo Adquisición: TRABAJO ESTUDIANTIL  Item

Entidad:

Proveedor:



De inmediato aparecerá el listado bibliográfico por esta categoría.

REPORTES PERSONALIZADOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Lista\_Tipo\_Trabajo\_Estudiantil x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO REGISTRADO POR FECHA  
Fecha Impresión: 2014-07-08

Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL Carrera: CENTRO DE INFORMATICA  
Tipo Ingreso: TRABAJO ESTUDIANTIL Total:  
Material Bib.: Tipo Trabajo Est.: TESIS - TERCER NIVEL  
Proveedor: Entidad:

Fecha Ingreso: 02/02/2013 Fecha Hasta: 7/8/2014

Nº	LB	ISBN	ISSN	BIBLIOGRAFIA	Nº EJEMPLAR	FLA	Est.	FECHA INGRESO
0007798				Manual de base de datos Oracle JD.Cadahlia Lopez:UPSE	EJEMPLAR 1	2-D	A-1	10/22/2013



### Tipo 5: reporte de tipo bibliográfico entre número de páginas.

Seleccione el centro de investigación, la carrera, el tipo de material bibliográfico y digite un rango de número de páginas, luego de clic en el botón PDF.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografia\_Npaginas x

FECHA DE INGRESO: Hasta:

Institución/Centro Apoyo: UPSE MATRIZ

BIBLIOTECA: BIBLIOTECA CENTRAL

Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Carrera: INGENIERIA AGROPECUARIA

Material Bibliográfico: LIBRO

Tipo Trabajo Estudiantil(s): Año: 2014

Tipo Adquisición:  Item

Entidad:

Proveedor:

NÚMERO DE PÁGINAS: 1 Hasta: 999



De inmediato se revelará el listado bibliográfico en formato PDF.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Bibliografía\_Npaginas x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO REGISTRADO POR FECHA  
 Fecha impresión: 2014-07-08  
 Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL Carrera:INGENIERIA AGROPECUARIA  
 Tipo Ingreso: Total:18  
 Material Bib.:LIBRO Tipo Trabajo Est.:  
 Proveedor: Entidad:  
 Fecha Ingreso: Fecha Hasta:

Nº	LB	ISBN	ISSN	BIBLIOGRAFIA	Nº EJEMPLAR	FILA	Est.	FECHA INGRESO
	0010539	978-84-8301-6		Sistema de informacion geografica:Torres Chavez Elrain:UPC	EJEMPLAR 1	3-D	A-3	12/04/2013

### 3.1.17 Búsqueda por LB

Para obtener reportes individuales de un material bibliográfico, digite en el casillero el LB y seleccione un tipo de ficha en este caso existen dos formatos que son: ficha bibliográfica y ficha nemotécnica.

**Ficha bibliográfica:** muestra el resumen del contenido bibliográfico.

BUSQUEDA POR LB: 0000133 TIPO DE FICHA:  Bibliográfica  Nemotécnica

Se expone el documento PDF los datos del material bibliográfico, LB, fecha de impresión, título, autor, edición, lugar de publicación, editorial, año de publicación, número de páginas, dimensiones, número de ejemplar, ISBN, ISSN, idioma y clasificación SCDD.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Ficha\_Bibliografica x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 FICHA BIBLIOGRÁFICA  
 Centro De Investigación BIBLIOTECA CENTRAL  
 Material Bibliográfico: LIBRO L/B: 0000133  
 Fecha impresión: 2014-07-08

Contabilidad general para el siglo XXI : El comercio / Lantada Zarzosa Nieves, Autor, 2da. ed. - GUAYAQUIL [ECUADOR] : Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP, 2004 - 401 p. ; 21x28 cm (SIN COLECCION; t. - vol. ) N° Ejm.

ISBN: 978-9978-416-36-5 ISSN:  
 Idioma: ESPAÑOL  
 Clasificacion SCDD: CONTABILIDAD Cod.: 657

**Ficha nemotécnica:** es similar a la bibliográfica, contiene los mismos datos bibliográficos salvo que tiene agregado el anexo de información específica del material bibliográfico como: ubicación de perchas, localización de centro de investigación, tipo de ingreso o adquisición, estado y datos referentes a la institución.

BUSQUEDA POR LB: 0000133 TIPO DE FICHA:  Bibliográfica  Nemotécnica

Después de digitar el LB, de clic en la segunda opción Nemotécnica, se visualizará la ficha con los datos respectivos del material bibliográfico.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO      Ficha\_Nemotecnica X

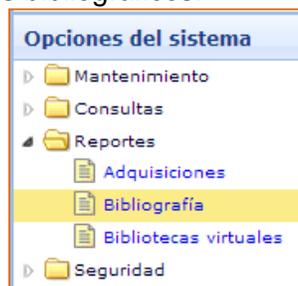

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
 FICHA BIBLIOGRÁFICA DE LA OBRA  
 Fecha impresión: 2014-07-08
 

LB: 0000133	Institución: UPSE MATRIZ	Ubicación: A-2	
Cantidad: 1	ISBN: 978-9978-416-36-5	Fila: 5-P	Nº Memo: n0009
Páginas: 401 p.	Materia SCDD: CONTABILIDAD Cod.: 657	ISSN:	Colección: SIN COLECCION
Título: Contabilidad general para el siglo XXI			
Autor: Lantada Zarzosa Nieves			
Contenido:			
Nº Edición: 2da. ed.	Marbete: 657 LANo BCE0000133	Dimension: 21x28 cm	Año: 2004
Editorial: GUAYAQUIL [ECUADOR] : Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP		Descripción: El comercio	
Proveedor: SIN PROVEEDOR	Entidad: SIN ENTIDAD	Tipo: LIBRO	Tipo Adquisición: COMPRA
Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORIA		Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	
Tome:	Volumen:	Nº EJEMPLAR 1	Estado: ACTIVO
Idioma: ESPAÑOL	Documentalista: ADMIN SPB	Fecha Ingreso: 11/19/2013	Biblioteca: BIBLIOTECA CENTRAL

SPB::SISTEMA\_BIBLIOTECARIO Usuario:adminspb pag. 1/1

### 3.2. REPORTE POR BIBLIOGRAFÍA

En esta segunda opción del tercer módulo de reportes, se puede visualizar toda la información referente a préstamos bibliográficos.



#### 3.2.1. Prestamos bibliográficos por carrera

Seleccione el año y el centro de investigación, luego de clic en la primera opción que dice Total préstamo Bibliográfico Carreras.

INFORMACIÓN DE MOVIMIENTO BIBLIOGRÁFICO N°Prestamos\_Biblioteca x

INFORMACIÓN DE PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICO POR PERSONA

RANGO DE FECHAS  
 Desde: [ ] Hasta: [ ]  
 Seleccione el Año: 2014

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CENTRAL

Tipo Persona: [ ]  
 Persona: [ ]

PRESTAMOS BIBLIOGRAFICOS POR BIBLIOTECA  
 Reporte General (Anual)  
 Total prestamo Bibliográfico Carreras  
 Préstamo bibliográfico por tipo persona  
 Total Prestamos Anual por Persona  
 Bibliografía no entregada(Perdida)  
 Reportes Detallados:  
 Top 10 material prestado en biblioteca  
 Préstamo bibliográfico por persona

Buscar Préstamo Bibliográfico entre fechas

Identificacion Total Fch. ultprestamo Bibliografía tipo\_persona Carrera

A continuación se expondrán los datos en formato PDF.



En este documento detalla el gráfico estadístico con el número de personas por carreras que han realizado préstamos en un determinado año.

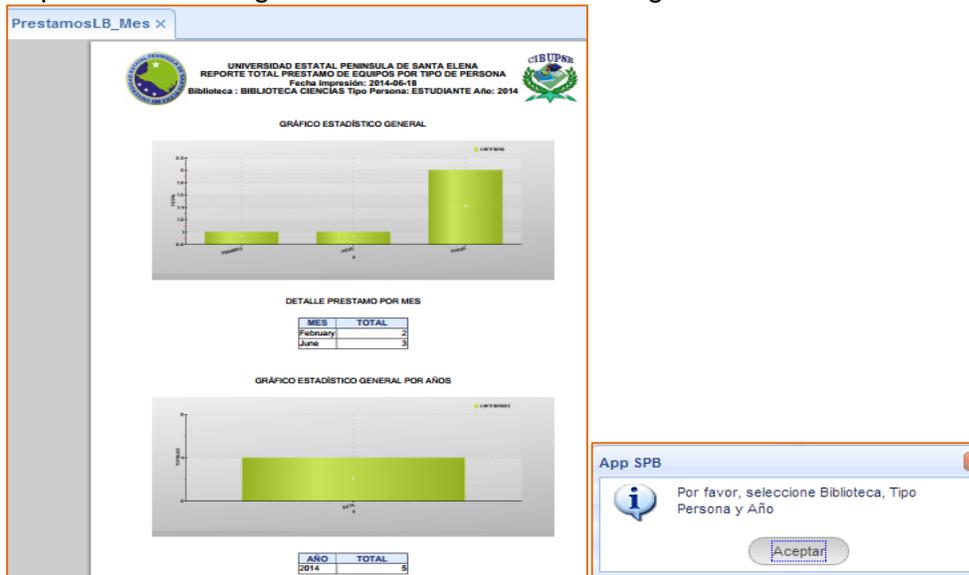
### 3.2.2. Préstamo bibliográfico por tipo persona

Reporte general del número total de préstamos según el tipo de persona, por ejemplo: egresado, docente, estudiantes.



### 3.2.3. Total de Préstamos Anual por Persona

Seleccione el centro de investigación, el tipo de persona y el año para generar el reporte PDF, caso contrario aparecerá el mensaje de datos obligatorios. Seguido se indicarán los datos estadísticos referentes a la consulta por tipo de persona que realizó préstamos bibliográficos en el centro de investigación.



### 3.2.4. Bibliografía no entregada(Perdida)

El listado de todos los materiales Bibliográficos no devueltos, se visualiza en esta opción.

N°	Tipo persona	Doc. Identidad	Persona	Carrera	LB	Titulo	F. Presta	F. Devl.
1	DOCENTE CONTRATADO	0919651075	SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO		0008581	Servidor de aplicaciones, red y programación	06/09/2014	
2	DOCENTE CONTRATADO	0919651075	SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO		0007226	Fundamentos hidráulicos	06/09/2014	

### 3.2.5. TOP 10 material prestado por biblioteca

Lista del top 10 de los libros más prestados por centro de investigación comprendidos entre un rango de fechas.

INFORMACIÓN DE MOVIMIENTO BIBLIOGRÁFICO Top10\_Bibliografico x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
**REPORTE TOP 10 BIBLIOGRÁFICO**  
 Fecha impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS Rango Fechas Desde: 02/02/2013 Hasta: 6/18/2014

Total	Marbete	Título	Autor	Tipo_persona
12343.0999	SANt BCI0006941	Teoría critica constitucional	Sanín Ricardo	EGRESADO - GRADUADO
3080	PÉRs BCI0008581	Servidor de aplicaciones, red y programación	Pérez López A	EGRESADO - GRADUADO
3343.0999	SANt BCI0006941	Teoría critica constitucional	Sanín Ricardo	DOCENTE CONTRATADO
2070	CADa BCI478546	ACCESS DIRECTV	Cadahia Lopez	TRABAJADOR CONTRATADO
2080	PÉRs BCI0008581	Servidor de aplicaciones, red y programación	Pérez López A	TRABAJADOR CONTRATADO
2333.720	GLOf BCI0007226	Fundamentos hidráulicos	Gloria Acened Puentes Montañez	TRABAJADOR CONTRATADO
2343.0999	GLOt BCI0006945	Teoría critica constitucional	Gloria Acened Puentes Montañez	EGRESADO - GRADUADO
2519.72	BAEm BCI0006940	MATLAB	Báez López David	DOCENTE CONTRATADO
1333.720	GLOf BCI0007226	Fundamentos hidráulicos	Gloria Acened Puentes Montañez	DOCENTE OTRA UNIVERSIDAD
1333.720	GLOf BCI0007226	Fundamentos hidráulicos	Gloria Acened Puentes Montañez	DOCENTE CONTRATADO

### 3.2.6. Préstamos Bibliográficos por persona

Este reporte muestra el total de Bibliografía prestada por persona, Carrera y por rango de fechas.

Luego presenta la lista en formato PDF.

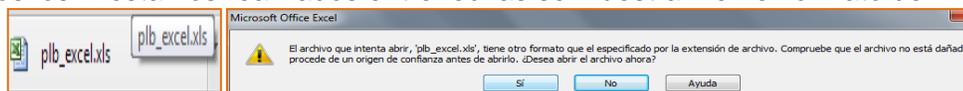
INFORMACIÓN DE MOVIMIENTO BIBLIOGRÁFICO Prestamo\_Persona\_Carrera x

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
**REPORTE TOTAL PRESTAMO BIBLIOGRAFICO POR TIPO PERSONA EN BIBLIOTECA**  
 Fecha impresión: 2014-06-18  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CIENCIAS Rango Fechas Desde: 02/02/2013 Hasta: 6/18/2014

Total	Tipo_Persona	Identificaci	Persona	Carrera
1	ESTUDIANTE	0902316710	SAVINOVICH MAQUILON LUIS ARMANDO	COMUNICACION SOC
1	TRABAJADOR TITULAR	0913574266	CONTRERAS VILLAVICENCIO MARJORIE JANETH	
3	DOCENTE CONTRATADO	0915786966	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	
1	DOCENTE OTRA UNIVERSIDAD	0916894858	VILLAVICENCIO TEBANTE MYRNA ELENA	
1	DOCENTE CONTRATADO	0917428278	OROZCO LARA FAUSTO RAUL	
1	TRABAJADOR TITULAR	0917513178	VILLAGO SANTOS LUIS ANDRES	INFORMATICA
2	ESTUDIANTE	0917862955	DURAN MALDONADO JOFRE HENRRY	INFORMATICA
1	ESTUDIANTE	0918029364	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	HOTELERIA Y TURIS
2	PARTICULAR	0918438912	RUIZ BANCHON JULY MARIUXI	INGENIERIA INDUST
5	DOCENTE CONTRATADO	0919651075	SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO	
4	TRABAJADOR CONTRATADO	0920933348	EUSEBIO BAZAN NESTOR DANIEL	
1	EGRESADO - GRADUADO	0921223848	CRUZ YAGUAL PATRICIA JANETH	INFORMATICA
7	EGRESADO - GRADUADO	0922544473	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA
5	TRABAJADOR CONTRATADO	0923458317	ABAD SACOTO KARLA YADIRA	
10	EGRESADO - GRADUADO	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA
1	ESTUDIANTE	0925912776	CHAVEZ ZAMBRANO ADRIANA ALEXANDRA	DERECHO
1	TRABAJADOR CONTRATADO	1304014408	ALVIA ZAMBRANO CARLOS ANTONIO	
1	DOCENTE CONTRATADO	1716751407	MAZÓN AREVALO LUIS MIGUEL	

### 3.2.7. Préstamos bibliográficos entre fechas.

Todos los Préstamos realizados entre fechas se muestran en el formato de Excel.



Después de exponer el nombre del documento de Excel como documento de descarga, dé doble clic en plb\_excel.xls y presione el botón si para visualizar el detalle de préstamos realizados por la persona.

A1	IDENTIFICACION								
	TIPO_PERSONA	PERSONA	ID	TITULO	FECHA PRESTAMO	FECHA DEVOLUCION	FECHA DEVUELTO	USU	
1	0915786966	DOCENTE CONTRATADO	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	05/06/2014	06/06/2014	05/06/2014	ad
2	0915786966	DOCENTE CONTRATADO	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	05/06/2014	06/06/2014	05/06/2014	ad
3	1714663364	TRABAJADOR CONTRATADO	CHOEZ MONCAYO OSWALDO ENRIQUE	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	02/06/2014	02/06/2014	04/06/2014	ad
4	0923459317	TRABAJADOR CONTRATADO	ABAD SACOTO KARLA YADIRA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	18/06/2014	18/06/2014	26/06/2014	ad
5	0915786966	DOCENTE CONTRATADO	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	26/06/2014	26/06/2014	26/06/2014	ad
6	0910545755	DOCENTE CONTRATADO	GOMEZURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	26/02/2014	26/02/2014	26/02/2014	ad
7	0910545755	DOCENTE CONTRATADO	GOMEZURADO DEVINE SUSANA ALMUDENA	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	17/04/2014	17/04/2014	17/04/2014	ad
8	1716751407	DOCENTE CONTRATADO	MAZÓN ARÉVALO LUIS MIGUEL	0000321	Las 7 ciber tendencias del siglo XXI	30/05/2014	02/06/2014	30/05/2014	ad
9	0919650739	EGRESADO - GRADUADO	TOMALA BAZÁN VERONICA KATILUSKA	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	30/05/2014	30/05/2014	03/06/2014	ad
10	0915093136	DOCENTE CONTRATADO	FREIRE SANDOVAL ROCIO DEL CARMEN	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	28/05/2014	31/05/2014	30/05/2014	ad
11	0916250804	EGRESADO - GRADUADO	RODRIGUEZ BACILLO KETTY BELGICA	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	17/04/2014	17/04/2014	22/05/2014	ad
12	0914299250	DOCENTE CONTRATADO	PENRO VERA WASHINGTON VIDAL	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	03/06/2014	03/06/2014	04/06/2014	ad
13	0918438912	PARTICULAR	RUIZ BANCHON JULY MARIUKI	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	05/06/2014	05/06/2014	05/06/2014	ad
14	1304014408	TRABAJADOR CONTRATADO	ALVIA ZAMBRANO CARLOS ANTONIO	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	05/06/2014	05/06/2014	05/06/2014	ad
15	1304014408	TRABAJADOR CONTRATADO	ALVIA ZAMBRANO CARLOS ANTONIO	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	05/06/2014	05/06/2014	05/06/2014	ad
16	0918438912	PARTICULAR	RUIZ BANCHON JULY MARIUKI	0001617	Manual de Oracle Jdeveloper	05/06/2014	06/06/2014	26/06/2014	ad
17	0945145004	PARTICULAR	Roca Maria	0010539	Sistema de informacion geografica	04/06/2014	07/06/2014	05/06/2014	ad
18	0918029364	ESTUDIANTE	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	0010539	Sistema de informacion geografica	02/06/2014	02/06/2014	04/06/2014	ad
19	0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	0010539	Sistema de informacion geografica	13/06/2014	13/06/2014	26/06/2014	ad
20	0915786966	DOCENTE CONTRATADO	ASTUDILLO ORDOÑEZ VERONICA DALIANARA	0010539	Sistema de informacion geografica	26/06/2014	26/06/2014	26/06/2014	ad
21	0602913362	DOCENTE TITULAR	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	0010539	Sistema de informacion geografica	01/04/2014	01/04/2014	17/04/2014	ad
22	0910109016	DOCENTE CONTRATADO	ZURITA MAGALLANES GINA ALEXANDRA	0010539	Sistema de informacion geografica	27/02/2014	27/02/2014	28/02/2014	ad
23	1718347014	TRABAJADOR TITULAR	ZURIGA GARCIA XIMENA JEANNETH	0010539	Sistema de informacion geografica	30/05/2014	30/05/2014	30/05/2014	ad
24	0945145004	PARTICULAR	Roca Maria	0010539	Sistema de informacion geografica	17/04/2014	17/04/2014	17/04/2014	ad

### 3.2.8. Consulta total de préstamos que ha realizado una persona específica.

Seleccione un rango de fechas, centro de investigación, tipo de persona y digite los apellidos de la persona, luego de clic en el botón buscar, de inmediato se revelarán los datos en la parte posterior del formulario.

**INFORMACIÓN DE MOVIMIENTO BIBLIOGRÁFICO**

**INFORMACIÓN DE PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICO POR PERSONA**

RANGO DE FECHAS  
 Desde: 02/02/2013  
 Hasta: 6/18/2014  
 Seleccione el Año: 2014

CENTRO DE INVESTIGACIÓN: BIBLIOTECA CIENCIAS  
 Tipo Persona: TRABAJADOR TITULAR  
 Persona: CATUTO

**PRÉSTAMOS BIBLIOGRÁFICOS POR BIBLIOTECA**

- Reporte General (Anual)
  - Total préstamo Bibliográfico Carrera
  - Préstamo bibliográfico por tipo persona
  - Total Préstamos Anual por Persona
  - Bibliografía no entregada(Pérdida)
- Reportes Detallados:
  - Top 10 material prestado en biblioteca
  - Préstamo bibliográfico por persona
  - Préstamo Bibliográfico entre fechas

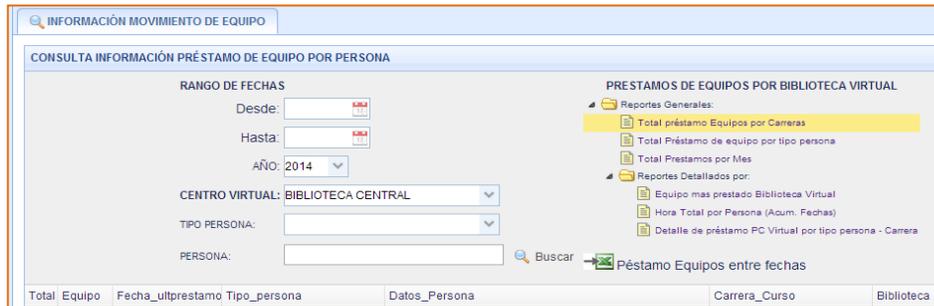
Identificacion	Total	Fch_utprestamo	Bibliografia	tipo_persona	Carrera	Biblioteca
0925450728	1	13/06/2014	070 GRAI BCE0007453-Los Biocombustibles : Energia Renovable:Grammont Huber	EGRESADO - GRADUADO	INFORMATICA	BIBLIOTECA CENTRAL
0925450728	1	13/06/2014	305.8 TORs BCE0010539 Sistema de informacion geografica:Torres Chavez Efrai	EGRESADO - GRADUADO	INFORMATICA	BIBLIOTECA CENTRAL

### 3.3. REPORTES DE BIBLIOTECA VIRTUAL

Tercera opción del tercer módulo del sistema SPB presenta reportes detallados por préstamo de equipos en las áreas virtuales de los centros de investigación según el tipo de persona.

#### 3.3.1. Total Préstamo Equipos por Carreras

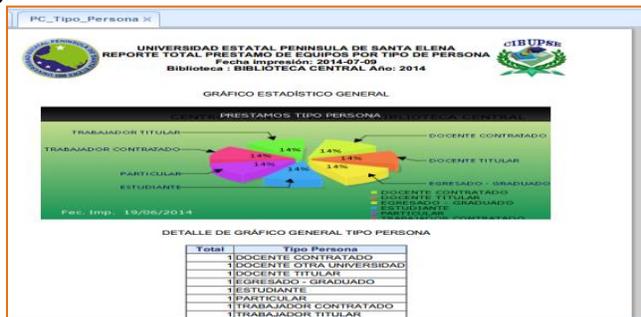
Seleccione el centro de investigación, año y de clic en la opción de la carpeta de reportes generales para obtener el número total de préstamos de equipos por personas de alguna Carrera universitaria.



Luego se presentará el reporte PDF detallando la lista con su respectivo gráfico estadístico.

### 3.3.1. Total préstamo de equipo por tipo de persona

Reporte del número total de tipo de persona que ha realizado préstamo de equipos en el área virtual con gráfico estadístico.

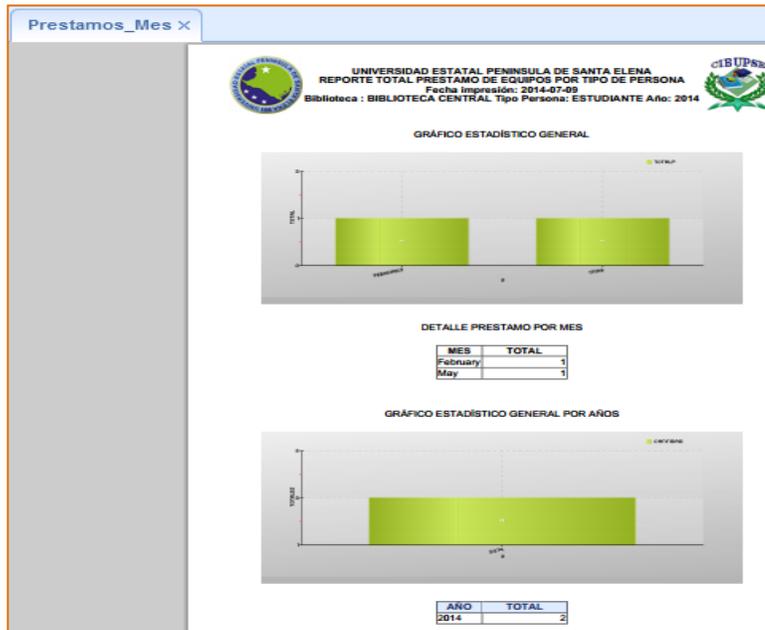


### 3.3.2. Total de préstamos por mes.

Seleccione el área virtual, tipo de persona, año y de clic en la tercera opción de la carpeta de reporte generales para obtener el reporte PDF de préstamo de equipos mensuales y anuales según el tipo de persona. Si no se seleccionó los datos respectivos se mostrará el mensaje de verificación.



Presione el botón aceptar y seguido aparecerá el reporte PDF con los correspondientes gráficos estadísticos y sus detalles según el tipo de persona, año y área virtual.



### 3.3.3. Equipos más prestados Biblioteca virtual

Para obtener el reporte PDF de la lista de los equipos más usados en las áreas virtuales, seleccione el centro virtual, un rango de fechas y de clic en la primera opción de la carpeta de reportes detallados.

INFORMACIÓN MOVIMIENTO DE EQUIPO PC\_Virtual x

CONSULTA INFORMACIÓN PRÉSTAMO DE EQUIPO POR PERSONA

RAIGO DE FECHAS  
 Desde: 02/02/2014  
 Hasta: 7/9/2014  
 AÑO: 2014

CENTRO VIRTUAL: BIBLIOTECA CENTRAL  
 TIPO PERSONA:  
 PERSONA:

PRESTAMOS DE EQUIPOS POR BIBLIOTECA VIRTUAL

- Reportes Generales:
  - Total préstamo Equipos por Carreras
  - Total Préstamo de equipo por tipo persona
  - Total Préstamos por Mes
- Reportes Detallados por:
  - Equipo más prestado Biblioteca Virtual
  - Hora Total por Persona (Acum. Fechas)
  - Detalle de préstamo PC Virtual por tipo persona - Carrera

Buscar Péstamo Equipos entre fechas

Total Equipo Fecha\_ultprestamo Tipo\_persona Datos\_Persona Carrera\_Curso Biblioteca

A continuación se visualizará el gráfico estadístico con su respectiva lista de equipos con el número total de préstamos en determinada fecha.



### 3.3.4. Hora Total por Persona (Acum. Fechas)

En esta opción visualizará el listado de personas con sus horas acumuladas comprendidos entre un rango de fechas.

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL PRESTAMO DE EQUIPOS POR TIPO DE PERSONA  
 Fecha impresión: 2014-07-09  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CENTRAL Fecha Desde: 02/02/2014 Hasta: 7/9/2014

N°	Identificación	Persona	Tipo Persona	Carrera	Hora_Total
1	0918029364	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	ESTUDIANTE	HOTELERIA Y TURISMO	22 :0 :55
2	1304014408	ALVIA ZAMBRANO CARLOS ANTONIO	TRABAJADOR CONTRATADO		24 :4 :57
3	0922544473	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	EGRESADO - GRADUADO	INFORMATICA	33 :50 :20

### 3.3.5. Detalle de préstamo PC Virtual por tipo persona – Carrera.

Se visualiza en este reporte el número total de préstamos de equipo que ha realizado una persona de alguna Carrera en un tiempo determinado.

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
 REPORTE TOTAL PRESTAMO DE EQUIPOS POR TIPO PERSONA EN BIBLIOTECA  
 Fecha impresión: 2014-07-09  
 Biblioteca : BIBLIOTECA CENTRAL Rango Fecha Desde: 02/02/2014 Hasta: 7/9/2014

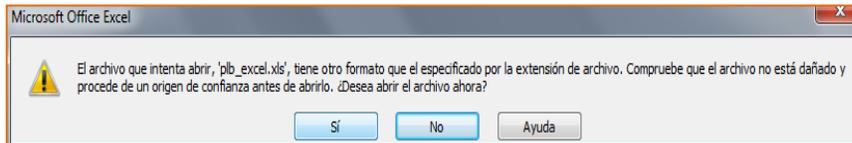
Total	Tipo Persona	Identificación	Persona	Carrera
1	DOCENTE CONTRATADO	0915967665	RIVERA RAMIREZ JIMMY GABRIEL	INFORMATICA
2	DOCENTE CONTRATADO	0919651075	SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO	
1	DOCENTE CONTRATADO	1716751407	MAZÓN ARÉVALO LUIS MIGUEL	
1	DOCENTE OTRA UNIVERSIDAD	0916994858	VILLAVICENCIO TEBANTE MYRNA ELENA	
1	DOCENTE TITULAR	0602913162	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	
1	EGRESADO - GRADUADO	0919294314	CATUTO ROCA JIMMY STANLEY	INFORMATICA
1	EGRESADO - GRADUADO	0921223848	CRUZ YAGUAL PATRICIA JANETH	INFORMATICA
2	EGRESADO - GRADUADO	0922544473	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA
5	EGRESADO - GRADUADO	0925450728	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA

### 3.3.6. Préstamo de equipos entre fechas en formato Excel.

Seleccione el área virtual, un rango de fechas y de clic en el ícono de Excel para generar el documento como archivo de descarga.



Después de seleccionar el archivo de doble clic en el documento Excel y presione el botón Sí para abrir el listado.



Luego se muestra el detalle de préstamos de equipos a personas en un determinado tiempo.

IDENTIFICACION	TIPO_PERSONA	PERSONA	CARRERA	TIPO_EQUIP	HORA_ENTRAD	HORA_SALID	BIBLIOTECA
0916999063	TRABAJADOR TITULAR	CONFORME CEDEÑO HERNAN GIOVANNY	INFORMATICA	PC:2	17:17:27	18:00:00	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:1	17:51:32	11:48:35	BIBLIOTECA
09234599317	TRABAJADOR CONTRATADO	ABAD SACOTO KARLA YADIRA	INFORMATICA	PC:3	17:53:30	18:00:00	BIBLIOTECA
0922544473	EGRESADO - GRADUADO	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA	PC:2	17:53:32	18:00:00	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:5	14:12:46	15:45:57	BIBLIOTECA
09234599317	TRABAJADOR CONTRATADO	ABAD SACOTO KARLA YADIRA	INFORMATICA	PC:1	14:25:27	15:00:00	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:2	12:32:27	13:00:00	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:2	10:10:04	18:00:32	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:1	11:47:34	12:00:00	BIBLIOTECA
0922544473	EGRESADO - GRADUADO	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA	PC:2	11:54:11	12:20:38	BIBLIOTECA
0922544473	EGRESADO - GRADUADO	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA	PC:1	12:07:29	12:20:17	BIBLIOTECA
0925450728	EGRESADO - GRADUADO	CATUTO ROCA JOHANNA	INFORMATICA	PC:1	12:21:29	16:44:50	BIBLIOTECA
0922544473	EGRESADO - GRADUADO	BORBOR SILVESTRE DORIS GEOCONDA	INFORMATICA	PC:2	12:22:05	11:14:54	BIBLIOTECA
0917513178	TRABAJADOR TITULAR	VILLAO SANTOS LUIS ANDRES	INFORMATICA	PC:2	10:59:37	11:20:00	BIBLIOTECA
0918029364	ESTUDIANTE	ADAMS LIMONES CARLOS ALFONSO	HOTELERIA Y	PC:2	17:40:31	17:41:22	BIBLIOTECA
0919651075	DOCENTE CONTRATADO	SARMIENTO OYOLA CARLOS ALBERTO	INFORMATICA	PC:3	17:44:20	17:45:40	BIBLIOTECA
0602913162	DOCENTE TITULAR	OROZCO IGUASNIA WALTER ARMANDO	INFORMATICA	PC:4	17:45:11	17:45:48	BIBLIOTECA

### 3.3.7. Detalle de préstamo de equipos por persona

Seleccione un rango de fechas, un centro virtual y digite los apellidos de la persona a consultar, luego presione el botón buscar, de inmediato en la parte posterior del formulario se mostrará la lista detallada de los préstamos que ha realizado en un determinado tiempo.

**INFORMACIÓN MOVIMIENTO DE EQUIPO**

**CONSULTA INFORMACIÓN PRÉSTAMO DE EQUIPO POR PERSONA**

**Rango de fechas**

Desde:

Hasta:

Año: 2014

**Centro virtual:** BIBLIOTECA CENTRAL

Tipo persona:

Persona:

Buscar

Préstamo equipos entre fechas

**Préstamo de equipo por virtual**

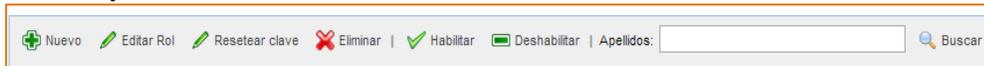
- Reportes generales:
  - Total préstamo Equipos por Carreras
  - Total Préstamo de equipo por tipo persona
  - Total préstamo por Mes
- Reportes detallados por:
  - Equipo mas prestado Biblioteca Virtual
  - Hora total por persona (Acum. Fechas)
  - Detalle de préstamo PC virtual por tipo persona - Carrera

Total Equipo    Fecha\_ultprestamo    Tipo\_persona    Datos\_Persona    Carrera\_Curso

## 4. MÓDULO DE SEGURIDAD

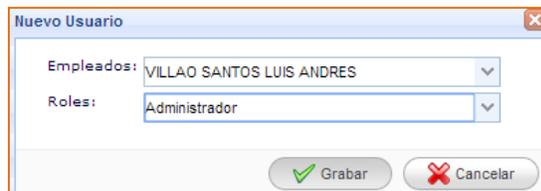
### 4.1. GESTIÓN DE USUARIOS:

Para registrar a un nuevo usuario del sistema, en este formulario se cuenta con las siguientes opciones como son crear nuevo usuario, editar, resetear clave, habilitar, deshabilitar y buscar al usuario del sistema.

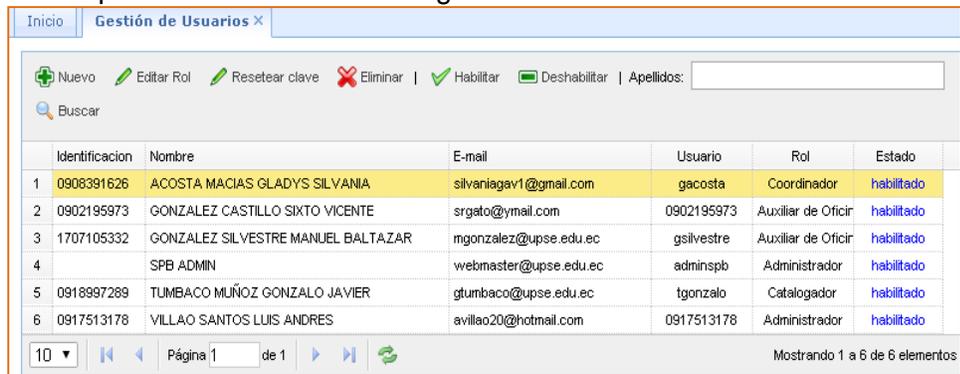


Al presionar el botón Nuevo, seleccione al empleado digitando los apellidos y elija un tipo de rol entre ellos están:

- **Administrador:** quien tiene permiso para acceder a todas las opciones del sistema.
  - **Auxiliar de oficina:** persona que no tiene permiso a las opciones del sistema en el módulo de mantenimiento de clasificación general, ubicación, código, usuario, en el módulo de consulta la opción de autorización del usuario y al módulo de seguridad del usuario.
  - **Catalogador:** persona que tiene permiso a las opciones del módulo de mantenimiento como: clasificación\_scdd, materias\_scdd, ítems por clasificación, autor, editoriales, adquisición, proveedores, entidades, catálogo bibliográfico del módulo de consulta y en el módulo de reportes las opciones adquisiciones y bibliografía.
  - **Coordinador:** persona que tiene permiso a todas las opciones del sistema.
- Después de seleccionar el tipo de rol del usuario presione el botón grabar, luego se presentará.



Para modificar los datos del usuario ingresado, seleccione el botón Editar Rol, a continuación aparecerán los datos del registro seleccionado.



	Identificación	Nombre	E-mail	Usuario	Rol	Estado
1	0908391626	ACOSTA MACIAS GLADYS SILVANIA	silvaniagav1@gmail.com	gacosta	Coordinador	habilitado
2	0902195973	GONZALEZ CASTILLO SIXTO VICENTE	srgato@gmail.com	0902195973	Auxiliar de Oficir	habilitado
3	1707105332	GONZALEZ SILVESTRE MANUEL BALTAZAR	mgonzalez@upse.edu.ec	gsilvestre	Auxiliar de Oficir	habilitado
4		SPB ADMIN	webmaster@upse.edu.ec	adminspb	Administrador	habilitado
5	0918997289	TUMBACO MUÑOZ GONZALO JAVIER	gtumbaco@upse.edu.ec	tgonzalo	Catalogador	habilitado
6	0917513178	VILLAO SANTOS LUIS ANDRES	avillao20@hotmail.com	0917513178	Administrador	habilitado

Elija en el combo de tipo de roles una opción y de clic en el botón grabar.

Para cambiar el nombre del usuario y su clave, seleccione el registro a modificar y de clic en el botón Reseteo clave, luego digite el nuevo nombre del usuario y la nueva clave, a continuación presione el botón grabar y sus datos se grabarán con éxito.

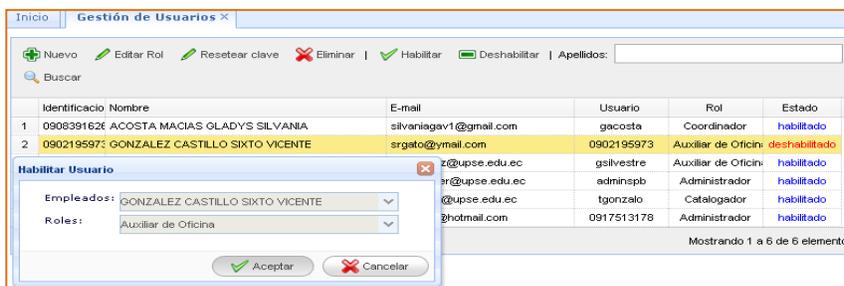
Si desea borrar un usuario, seleccione el registro del usuario y pulse el botón Eliminar, a continuación el sistema mostrará el mensaje de alerta y confirmación de eliminación del registro enseñando los nombres y apellidos del usuario, si desea anular el registro presione el botón aceptar caso contrario elija el botón cancelar.

Al momento de ingresar un nuevo usuario al sistema, éste a su vez se presentará en el registro con la etiqueta habilitado que es el tipo de estado asignado por defecto, para cambiar el estado del usuario presione el botón Deshabilitar, a continuación se aparecerá el mensaje de confirmación presenta dando los nombres y apellidos completos del usuario, si desea modificar de clic en el botón aceptar caso contrario en el botón cancelar.

Después de presionar el botón aceptar, la lista de usuarios se actualizará y expondrá el estado del usuario con la etiqueta de color rojo como deshabilitado.

Identificacio	Nombre	E-mail	Usuario	Rol	Estado
1	090839162E ACOSTA MACIAS GLADYS SILVANIA	silvaniagav1@gmail.com	gacosta	Coordinador	habilitado
2	090219597G GONZALEZ CASTILLO SIXTO VICENTE	srgato@gmail.com	0902195973	Auxiliar de Oficina	deshabilitado
3	170710533G GONZALEZ SILVESTRE MANUEL BALTAZAR	mgonzalez@upse.edu.ec	gslivestre	Auxiliar de Oficina	habilitado
4	SPB ADMIN	webmaster@upse.edu.ec	adminsrb	Administrador	habilitado
5	091899728E TUMBACO MUÑOZ GONZALO JAVIER	gtumbaco@upse.edu.ec	tgonzalo	Catalogador	habilitado
6	091751317E VILLAO SANTOS LUIS ANDRES	avillao20@hotmail.com	0917513178	Administrador	habilitado

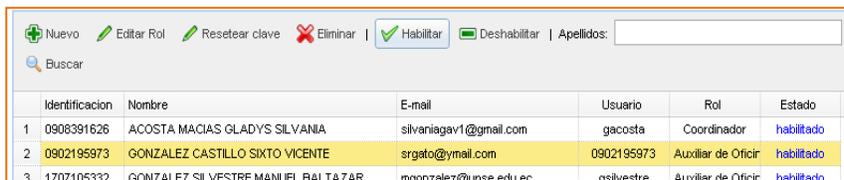
Si por equivocación deshabilitó a un usuario, seleccione el registro de la persona y de clic en el botón habilitar, luego surgirá una ventana con los datos del empleado y el tipo de rol, si corresponde a los datos del bibliotecario presione el botón aceptar, caso contrario presione el botón cancelar.



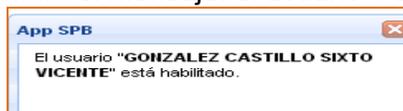
Después de pulsar aceptar, el sistema presentará el mensaje de confirmación, si desea habilitar de clic en aceptar, caso contrario presione en el botón cancelar.



La lista de registro de usuario se actualizará y se visualizará el estado habilitado en el registro del usuario modificado.



Para confirmar el estado del usuario, seleccione el registro y de clic en el botón habilitar, a continuación presentará el mensaje: el usuario "ABC" está habilitado.



Digite en el casillero Apellidos y presione el botón buscar, si el sistema encuentra al usuario, mostrará en la lista los datos correspondientes, caso contrario no mostrará datos en esta opción del sistema.

