

**ANÁLISIS, DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS  
MÓDULOS DE INFORMACIÓN GENERAL, RECURSOS ELECTRÓNICOS,  
BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO, ESTADÍSTICAS Y REPORTES PARA LA  
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**ANDREA ACEVEDO RUEDA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
BUCARAMANGA  
2007**

**ANÁLISIS, DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS  
MÓDULOS DE INFORMACIÓN GENERAL, RECURSOS ELECTRÓNICOS,  
BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO, ESTADÍSTICAS Y REPORTES PARA LA  
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**ANDREA ACEVEDO RUEDA**

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial  
Para optar al título de Ingeniero de Sistemas**

**TRABAJO DE GRADO CONFIDENCIAL**

**Director**

**Ing. ELBERTO CARRILLO RINCÓN**

**Tutor**

**Ing. YAMILE BARRAGÁN GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
BUCARAMANGA  
2007**

## DEDICATORIA

A Dios mi Padre amado, quien es mi guía, sustento, y luz en el camino. Amado Señor sin tu dirección, sabiduría y fortaleza jamás hubiese logrado alcanzar este sueño; a ti entrego este logro, con todo mi corazón gracias Padre, en el nombre de Cristo que todo lo puedo.

A mis padres, quienes con su amor, ejemplo y apoyo me han enseñado que la recompensa al esfuerzo y constancia, es sentir la satisfacción de entregar lo mejor de mí en todo lo que hago; es por ustedes y para ustedes, los amo con todo mi corazón.

A Carlos Andrés, quien me enseñó que el amor es sufrido, es benigno; que el amor no tiene envidia, no es jactancioso, no se envanece; no hace nada indebido, no busca lo suyo, no se irrita, no guarda rencor; no se goza de la injusticia, mas se goza de la verdad. Todo lo sufre, todo lo cree, todo lo espera, todo lo soporta. A ti amor mío te dedico esta meta, como una pequeña muestra del amor inmenso que te tengo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Ingeniera Yamile Barragán González, por su entrega, profesionalismo y dedicación en el desarrollo y tutoría de esta práctica empresarial; siempre entregando lo mejor de sí, con el deseo de aportar y de construir.

Al Ingeniero Orlando Camacho Vega director de la Biblioteca por la oportunidad y exigir siempre lo mejor de mí; y a todo el personal de Biblioteca por su participación y buena disposición en cada una de las etapas de este proyecto.

Al Ingeniero Elberto Carrillo Rincón quien dirigió esta práctica empresarial con interés y quien siguió el proceso desde sus inicios; y a la Escuela de Ingeniería de Sistemas, por haberme dado los conocimientos que hoy me consolidan como una profesional

Al profesor Fabio Reyes Cordero quien más que un profesor, es un verdadero maestro, y quien me enseñó mi vocación en esta profesión.

A la D.S.I y a los profesionales del Centic, por la colaboración brindada, a lo largo del proyecto y de manera especial a la Ingeniera Liliana Clemencia Díaz.

A mis hermanos y a toda mi familia por ser siempre una voz de aliento, que me animó a continuar adelante.

A todos mis amigos y especialmente a Katheryne, Diego Fernando, Gina, Jairo, Diego Andrés y Ana María; por estar siempre a mi lado animándome con sus oraciones, alegría y apoyo en todo momento.

A Joan Manuel Ortega Ardila, quien más que mi compañero de carrera y proyecto, se convirtió en mi amigo para toda la vida; más que ser, la persona con la que compartí innumerables jornadas de estudio y trabajo, es la persona, que siempre tuvo para mí una voz de aliento, quien me levantaba en los momentos que las fuerzas me faltaban, quien con su forma de ser me hacía reflexionar y me decía siempre “Yo sé que usted puede”, ese que con sus cualidades y defectos siempre sabía hacerme sonreír en los momentos de dificultad y llorar cuando no encontraba las palabras apropiadas para mostrar mis errores, ese que me enseñó a hacer desde un Diagrama de Flujo hasta programar en Java y Jsp, y sobre todo convertirse en mi mejor amigo, ese que está contigo en las buenas y en las malas. Gracias Joan por todo, gracias nuevamente y nunca olvides que lo más importante se lleva en el corazón y tú haces parte del mío. Te quiero mucho; y hoy con orgullo y alegría te digo lo logramos y alcanzamos este sueño juntos.

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b>	<b>4</b>
1.1 BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	4
1.1.1 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	4
1.2 ANTECEDENTES, CONTEXTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3 OBJETIVOS	10
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.4 JUSTIFICACIÓN	11
1.5 ALCANCES	12
<b>2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL</b>	<b>13</b>
2.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN	13
2.2 SITIOS WEB	14
2.3 MEJORES PRÁCTICAS EN LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE	15
<b>3. METODOLOGÍA UTILIZADA</b>	<b>18</b>
3.1 MODELO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	22
<b>4. MÓDULO DE INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>24</b>
4.1 OBJETIVOS	24
4.2 ESTADO DEL ARTE	24
4.3 VISIÓN	26
4.4 ANÁLISIS	28
4.4.1 FUNCIONES DEL PRODUCTO	28
4.4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	28
4.4.3 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	30
4.5 DISEÑO	45
4.5.1 DIAGRAMA DE CLASES	45
4.6 IMPLEMENTACIÓN	46
4.6.1 MANUAL DEL USUARIO	46
4.7 IMPLANTACIÓN	92

<b>5. MODULO DE RECURSOS ELECTRÓNICOS</b>	<b>94</b>
<b>5.1 OBJETIVOS</b>	<b>94</b>
<b>5.2 ESTADO DEL ARTE</b>	<b>94</b>
<b>5.3 VISIÓN</b>	<b>94</b>
<b>5.4 ANALISIS</b>	<b>97</b>
5.4.1 FUNCIONES DEL PRODUCTO	97
<b>5.4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>97</b>
5.4.3 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	99
<b>5.5 DISEÑO</b>	<b>107</b>
5.5.1 DIAGRAMA DE CLASES	108
<b>5.6 IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>108</b>
5.6.1 MANUAL DEL USUARIO	108
<b>5.7 IMPLANTACIÓN</b>	<b>141</b>
<b>6. MODULO DE BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO</b>	<b>143</b>
<b>6.1 OBJETIVOS</b>	<b>143</b>
<b>6.2 ESTADO DEL ARTE</b>	<b>143</b>
<b>6.3 VISIÓN</b>	<b>144</b>
<b>6.4 ANALISIS</b>	<b>147</b>
6.4.1 FUNCIONES DEL PRODUCTO	147
6.4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	147
6.4.3 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	149
<b>6.5 DISEÑO</b>	<b>153</b>
6.5.1 DIAGRAMA DE CLASES	153
<b>6.6 IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>153</b>
6.6.1 MANUAL DEL USUARIO	154
<b>6.7 IMPLANTACIÓN</b>	<b>171</b>
<b>7. MODULO DE ESTADÍSTICAS Y REPORTES</b>	<b>173</b>
<b>7.1 OBJETIVOS</b>	<b>173</b>
<b>7.2 ESTADO DEL ARTE</b>	<b>173</b>
<b>7.3 VISIÓN</b>	<b>174</b>
<b>7.4 ANALISIS</b>	<b>175</b>
7.4.1 FUNCIONES DEL PRODUCTO	175
7.4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	175
7.4.3 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	176
<b>7.5 DISEÑO</b>	<b>180</b>
7.5.1 DIAGRAMA DE CLASES	180
<b>7.6 IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>181</b>
7.6.1 MANUAL DEL USUARIO	181
<b>7.7 IMPLANTACIÓN</b>	<b>192</b>

<b>8. EXPERIENCIA DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL</b>	<b>194</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>196</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>197</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>198</b>
<b>NOTA ACLARATORIA</b>	<b>199</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Descripción del Comité de Sistemas de Información .....	22
Tabla 2 Modelo Aplicación Metodología .....	23
Tabla 3 Listado de Necesidades Modulo Información General .....	27
Tabla 4 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	32
Tabla 5 Descripción Caso de Uso IF - E1.....	32
Tabla 6 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	35
Tabla 7 Descripción Caso de Uso IF - E6.....	36
Tabla 8 Descripción Caso de Uso IF - E7.....	37
Tabla 9 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	39
Tabla 10 Descripción Caso de Uso IF - E12.....	40
Tabla 11 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	42
Tabla 12 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	43
Tabla 13 Descripción Caso de Uso IF - E19.....	44
Tabla 19 Condiciones para iniciar sesión .....	50
Tabla 20 Listado de Necesidades Modulo de Recursos Electrónicos.....	96
Tabla 21 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	102
Tabla 22 Descripción Caso de Uso RE - E1.....	103
Tabla 23 Descripción Caso de Uso RE - E3.....	104
Tabla 24 Descripción Caso de Uso RE - E8.....	106
Tabla 31 Tipos de Acceso.....	120
Tabla 32 Listado de Necesidades Modulo Boletín Bibliográfico.....	146
Tabla 33 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	150
Tabla 34 Descripción Caso de Uso NB - E1.....	151
Tabla 35 Descripción Caso de Uso NB - E2.....	152
Tabla 40 Listado de Necesidades Modulo Estadísticas y Reportes.....	175
Tabla 41 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados.....	177
Tabla 42 Descripción Caso de Uso ER - E1.....	178
Tabla 43 Descripción Caso de Uso ER - E2.....	180

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura de la Biblioteca.....	6
Ilustración 2 Esquema General del Proyecto.....	8
Ilustración 3 Esquema Proyecto .....	9
Ilustración 4 Esquema Proyecto Paralelo .....	9
Ilustración 5 Elementos de un S.I. ....	14
Ilustración 6 Esquema Fases del Proyecto y Artefactos por Fase .....	19
Ilustración 7 Formato Denuncia Pérdida Carnet.....	25
Ilustración 8 Formato Denuncia Pérdida de Materia .....	25
Ilustración 9 Casos de Uso Consulta Información.....	31
Ilustración 10 Diagrama de Actividades Consulta Información .....	33
Ilustración 11 Casos de Uso Solicitudes Especiales .....	34
Ilustración 12 Diagrama de Actividades Pérdida Carnet .....	36
Ilustración 13 Diagrama de Actividades Pérdida Material .....	38
Ilustración 14 Casos de Uso Generación Menús .....	38
Ilustración 15 Diagrama de Actividades Generación Menús .....	40
Ilustración 16 Casos de Uso Usuarios Permisos.....	41
Ilustración 17 Casos de Uso Administración .....	42
Ilustración 18 Diagrama de Actividades Administración .....	45
Ilustración 19 Diagrama de Clases Información General .....	46
Ilustración 44 Manual de Usuario Página de Inicio del Sitio.....	47
Ilustración 45 Manual de Usuario Información General 1.....	47
Ilustración 46 Manual de Usuario Información General 2.....	48
Ilustración 47 Manual de Usuario Información General 3.....	48
Ilustración 48 Manual de Usuario Información General 4.....	49
Ilustración 49 Manual de Usuario Información General 5.....	49
Ilustración 50 Manual de Usuario Información General 6.....	50
Ilustración 51 Manual de Usuario Información General 7.....	51
Ilustración 52 Manual de Usuario Información General 8.....	51
Ilustración 53 Manual de Usuario Información General 8.....	52
Ilustración 54 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Carnet .....	53
Ilustración 55 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Material 1 .....	54
Ilustración 56 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Material 2 .....	55
Ilustración 57 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 1 .....	56
Ilustración 58 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 2 .....	56
Ilustración 59 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 3 .....	57
Ilustración 60 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 1 .....	57
Ilustración 61 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 2 .....	58
Ilustración 62 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 3 .....	59
Ilustración 63 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 4 .....	60
Ilustración 64 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 5 .....	60
Ilustración 65 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 6 .....	61
Ilustración 66 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 7 .....	61
Ilustración 67 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 8 .....	62
Ilustración 68 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 9 .....	62
Ilustración 69 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 10 .....	63
Ilustración 70 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 11 .....	63
Ilustración 71 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 12 .....	64

Ilustración 72 Manual de Usuario Menús 1.....	64
Ilustración 73 Manual de Usuario Menús 2.....	65
Ilustración 74 Manual de Usuario Menús 3.....	65
Ilustración 75 Manual de Usuario Menús 4.....	66
Ilustración 76 Manual de Usuario Menús 5.....	66
Ilustración 77 Manual de Usuario Menús 6.....	67
Ilustración 78 Manual de Usuario Menús 7.....	67
Ilustración 79 Manual de Usuario Menús 8.....	68
Ilustración 80 Manual de Usuario Menús 9.....	68
Ilustración 81 Manual de Usuario Menús 10.....	69
Ilustración 82 Manual de Usuario Menús 11.....	70
Ilustración 83 Manual de Usuario Menús 12.....	71
Ilustración 84 Manual de Usuario Menús 13.....	71
Ilustración 85 Manual de Usuario Menús 14.....	72
Ilustración 86 Manual de Usuario Menús 15.....	73
Ilustración 87 Manual de Usuario Menús 16.....	73
Ilustración 88 Manual de Usuario Menús 17.....	74
Ilustración 89 Manual de Usuario Menús 18.....	74
Ilustración 90 Manual de Usuario Menús 19.....	75
Ilustración 91 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 1.....	75
Ilustración 92 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 2.....	76
Ilustración 93 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 3.....	77
Ilustración 94 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 4.....	77
Ilustración 95 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 5.....	78
Ilustración 96 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 6.....	79
Ilustración 97 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 7.....	79
Ilustración 98 Manual de Usuario Administración 1.....	80
Ilustración 99 Manual de Usuario Administración 2.....	81
Ilustración 100 Manual de Usuario Administración 3.....	81
Ilustración 101 Manual de Usuario Administración 4.....	82
Ilustración 102 Manual de Usuario Administración 5.....	83
Ilustración 103 Manual de Usuario Administración 6.....	84
Ilustración 104 Manual de Usuario Administración 7.....	84
Ilustración 105 Manual de Usuario Administración 8.....	85
Ilustración 106 Manual de Usuario Administración 9.....	86
Ilustración 107 Manual de Usuario Administración 10.....	87
Ilustración 108 Manual de Usuario Administración 11.....	87
Ilustración 109 Manual de Usuario Administración 12.....	88
Ilustración 110 Manual de Usuario Administración 13.....	89
Ilustración 111 Manual de Usuario Administración 14.....	89
Ilustración 112 Manual de Usuario Administración 15.....	90
Ilustración 113 Manual de Usuario Administración 16.....	91
Ilustración 114 Manual de Usuario Administración 17.....	91
Ilustración 115 Casos de Uso Recursos Electrónicos.....	100
Ilustración 116 Diagrama de Actividades Realizar Consulta Alfabética.....	103
Ilustración 117 Diagrama de Actividades Consulta Básica.....	105
Ilustración 118 Diagrama de Actividades Administrar Modulo.....	107
Ilustración 119 Diagrama de Clases Recursos Electrónicos.....	108
Ilustración 128 Manual Usuario Recursos Electrónicos.....	109
Ilustración 129 Manual Usuario RE Consulta Alfabética 1.....	110
Ilustración 130 Manual Usuario RE Consulta Alfabética 2.....	110

Ilustración 131 Manual Usuario RE Consulta ISBN/ISSN 1 .....	111
Ilustración 132 Manual Usuario RE Consulta ISBN/ISSN 2 .....	112
Ilustración 133 Manual Usuario RE Consulta Básica .....	112
Ilustración 134 Manual Usuario RE Consulta Proveedores 1.....	113
Ilustración 135 Manual Usuario RE Consulta Proveedores 2.....	114
Ilustración 136 Manual Usuario RE Consulta Temática 1 .....	115
Ilustración 137 Manual Usuario RE Consulta Temática 2 .....	115
Ilustración 138 Manual Usuario RE Consulta Temática 3 .....	116
Ilustración 139 Manual Usuario RE Consulta Temática 4 .....	117
Ilustración 140 Manual Usuario RE Consulta Recurso 1.....	117
Ilustración 141 Manual Usuario RE Consulta Recurso 2.....	118
Ilustración 142 Manual Usuario RE Listado General.....	119
Ilustración 143 Manual Usuario RE Lista de Resultados 1.....	119
Ilustración 144 Manual Usuario RE Lista de Resultados 2.....	120
Ilustración 145 Manual Usuario RE Lista de Resultados 3.....	120
Ilustración 146 Manual Usuario RE Lista de Resultados 4.....	120
Ilustración 147 Manual Usuario RE Detalles Recursos 1 .....	121
Ilustración 148 Manual Usuario RE Detalles Recursos 2 .....	121
Ilustración 149 Manual Usuario RE Administración 1.....	122
Ilustración 150 Manual Usuario RE Administración 2.....	123
Ilustración 151 Manual Usuario RE Administración 3.....	125
Ilustración 152 Manual Usuario RE Administración 4.....	126
Ilustración 153 Manual Usuario RE Administración 5.....	127
Ilustración 154 Manual Usuario RE Administración 6.....	128
Ilustración 155 Manual Usuario RE Administración 7.....	129
Ilustración 156 Manual Usuario RE Administración 8.....	130
Ilustración 157 Manual Usuario RE Administración 9.....	131
Ilustración 158 Manual Usuario RE Administración 10.....	132
Ilustración 159 Manual Usuario RE Administración 11.....	133
Ilustración 160 Manual Usuario RE Administración 12.....	134
Ilustración 161 Manual Usuario RE Administración 13.....	135
Ilustración 162 Manual Usuario RE Administración 14.....	136
Ilustración 163 Manual Usuario RE Administración 15.....	137
Ilustración 164 Manual Usuario RE Administración 16.....	138
Ilustración 165 Manual Usuario RE Administración 17.....	139
Ilustración 166 Manual Usuario RE Administración 18.....	139
Ilustración 167 Manual Usuario RE Administración 19.....	140
Ilustración 168 Manual Usuario RE Administración 20.....	141
Ilustración 169 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 1 .....	143
Ilustración 170 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 2 .....	144
Ilustración 171 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 3 .....	144
Ilustración 172 Casos de Uso Boletín Bibliográfico .....	149
Ilustración 173 Diagrama de Actividades Generar Listado General de Novedades .....	151
Ilustración 174 Diagrama de Actividades Generar Listado Específico de Novedades.....	153
Ilustración 175 Diagrama Clases Boletín Bibliográfico .....	153
Ilustración 184 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 1 .....	154
Ilustración 185 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 2 .....	155
Ilustración 186 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 3 .....	156
Ilustración 187 Manual Usuario Menú Boletín Bibliográfico .....	156
Ilustración 188 Manual Usuario Listado General 1 .....	157
Ilustración 189 Manual Usuario Listado General 2 .....	158

Ilustración 190 Manual Usuario Listado General 3.....	158
Ilustración 191 Manual Usuario Listado General 4.....	159
Ilustración 192 Manual Usuario Listado General 5.....	160
Ilustración 193 Manual Usuario Listado General 6.....	160
Ilustración 194 Manual Usuario Listado Específico 1.....	161
Ilustración 195 Manual Usuario Listado Específico 2.....	162
Ilustración 196 Manual Usuario Listado Específico 3.....	163
Ilustración 197 Manual Usuario NB Administración 1.....	164
Ilustración 198 Manual Usuario NB Administración 2.....	165
Ilustración 199 Manual Usuario NB Administración 3.....	166
Ilustración 200 Manual Usuario NB Administración 4.....	167
Ilustración 201 Manual Usuario NB Administración 5.....	168
Ilustración 202 Manual Usuario NB Administración 6.....	169
Ilustración 203 Manual Usuario NB Administración 7.....	170
Ilustración 204 Manual Usuario NB Administración 8.....	170
Ilustración 205 Manual Usuario NB Administración 9.....	171
Ilustración 206 Casos de Uso Estadísticas y Reportes.....	177
Ilustración 207 Diagrama de Actividades Generar Reportes.....	179
Ilustración 208 Diagrama de Actividades Generar Estadísticas.....	180
Ilustración 209 Diagrama Clases Estadísticas y Reportes.....	180
Ilustración 225 Manual Usuario Reportes 1.....	181
Ilustración 226 Manual Usuario Reportes 2.....	182
Ilustración 227 Manual Usuario Reportes 3.....	182
Ilustración 228 Manual Usuario Reportes 4.....	183
Ilustración 229 Manual Usuario Reportes 5.....	183
Ilustración 230 Manual Usuario Reportes 6.....	184
Ilustración 231 Manual Usuario Reportes 7.....	185
Ilustración 232 Manual Usuario Reportes 8.....	185
Ilustración 233 Manual Usuario Reportes 9.....	186
Ilustración 234 Manual Usuario Reportes 10.....	186
Ilustración 235 Manual Usuario Reportes 11.....	187
Ilustración 236 Manual Usuario Reportes 12.....	187
Ilustración 237 Manual Usuario Estadísticas 1.....	188
Ilustración 238 Manual Usuario Estadísticas 2.....	189
Ilustración 239 Manual Usuario Estadísticas 3.....	189
Ilustración 240 Manual Usuario Estadísticas 4.....	190
Ilustración 241 Manual Usuario Estadísticas 5.....	191
Ilustración 242 Manual Usuario Estadísticas 6.....	192

## GLOSARIO

**BIBLIOTECA:** Biblioteca Central de la Universidad Industrial de Santander.  
**C.S.I:** Comité de Sistemas de Información  
**DEWEY:** Sistema de clasificación de bibliotecas  
**DSI:** División de Servicios de Información.  
**ENLACE:** Dirección Web de una página.  
**ER:** Sigla del Módulo de Estadísticas y Reportes.  
**IF:** Sigla del Módulo de Información General.  
**ISBN:** Número Internacional Normalizado de Libros  
**ISSN:** Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas.  
**JSP:** Java Server Pages  
**NB:** Sigla del Módulo Boletín Bibliográfico o Novedades Bibliográficas.  
**PROVEEDOR:** Ente con el cual se negocia la compra de los derechos de consulta sobre los Recursos.  
**RE:** Sigla del Módulo de Recursos Electrónicos.  
**RECURSOS ELECTRÓNICOS:** Colecciones digitales de información.  
**RECURSO MAYOR:** Recurso electrónico que agrupa diferentes recursos de menor rango o subrecursos.  
**ROL:** Perfil que se le asigna a un usuario en el sistema.  
**S.I:** Sigla Sistema de Información  
**SOLICITUD ESPECIAL:** Solicitud de denuncia de pérdida de: material bibliográfico o carnet de identificación con la universidad.  
**SUBRECURSOS:** Recursos asociados a un recurso electrónico mayor.  
**TEMÁTICA:** Área del Conocimiento en la que se clasifica en el sistema Dewey un recurso, según el tipo de información que maneje.  
**UIS:** Universidad Industrial de Santander.  
**USUARIO ADMINISTRADOR:** Usuario del sistema que tendrá privilegios de actualización, inserción y borrado de la información correspondiente a uno o varios módulos.  
**USUARIO PUBLICO:** Cualquier persona que visita y consulta los servicios abiertos del Sitio.  
**USUARIO REGISTRADO:** Personas que pertenezcan a la Comunidad Universitaria de la UIS, incluye al personal administrativo, la planta docente, profesores cátedra, estudiantes de pregrado, postgrado y el INSED, que pueden iniciar sesión en el sistema y hacer uso de los servicios.  
**USUARIO SISTEMA:** Representa el recurso humano de de biblioteca, estos usuarios se registran en el sitio y acceden a un menú con la información correspondiente a su perfil en el sistema.

Titulo: ANÁLISIS, DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS MÓDULOS de INFORMACIÓN GENERAL, RECURSOS ELECTRÓNICOS, BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO, ESTADÍSTICAS Y REPORTE PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.\*

Autor: Andrea Acevedo Rueda\*\*

Palabras Clave: Sitio Web, Información, Módulo, Aplicación, Biblioteca, JSP, UML.

## RESUMEN

Con el propósito de dotar a la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander de un sistema Web que le permita ofrecer a sus usuarios y a toda la comunidad universitaria servicios en línea y consulta de información, surge el desarrollo de los Módulos de Información General, Recursos Electrónicos, Boletín Bibliográfico, Estadísticas y Reportes. Los cuales además de cumplir sus objetivos principales, constituyen una herramienta de apoyo en la gestión de procesos internos y toma decisiones administrativas para esta dependencia.

Esta práctica empresarial se caracterizó por prestar especial atención a la implementación de rutinas de administración que hicieran del Sitio Web, un sistema cuyo mantenimiento se realizará de forma sencilla y eficiente. El esquema de seguridad de acceso al sistema se basa en el modelo de menús dinámicos y gestión de privilegios según roles de usuario.

El diseño y desarrollo de esta aplicación se fundamentó en un modelo basado en componentes utilizando las mejores prácticas en ingeniería del software como la gestión de requerimientos y modelado visual con UML. El ejercicio de aplicación de estas técnicas en la elaboración del proyecto, garantizó la participación activa de los usuarios finales desde las etapas de análisis y diseño hasta la implementación e implantación de cada uno de los módulos.

La aplicación se desarrolló en una plataforma Web, bajo los lineamientos de diseño del portal Web Institucional. El lenguaje utilizado para el desarrollo de esta aplicación fue JSP (Java Server Pages) y Java. El manejador de base de Datos, es el usado por todos los sistemas que maneja la Universidad: INFORMIX (bd: biblioteca).

El resultado de este trabajo de grado se plasma en el sitio <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb>.

\* Trabajo de grado.

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Tutor: Ing. Yamile Barragán González - Director: Ing. Elberto Carillo Rincón

Title: ANALYSIS, DESIGN, IMPLEMENTATION AND IMPLANTATION OF THE MODULES OF GENERAL INFORMATION, ELECTRONIC RESOURCES, BIBLIOGRAPHICAL BULLETIN, STATISTICS AND REPORTS FOR THE LIBRARY OF THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER.\*

Author: Andrea Acevedo Rueda \*\*

Key words: Web site, Information, Module, Application, Library, JSP, UML.

## ABSTRACT

In order to equip the Library of the Industrial University of Santander with a Web system that allows it to offer on line services and consultation of information to its users and all the university community, it arises the development of the Modules of General Information, Electronic Resources, Bibliographical Bulletin, Statistics and Reports. Which besides to fulfill their primary targets, constitute a tool of support in the management of internal processes and administrative decisions making for this dependency.

This business practice was characterized for paying special attention to the development of administration routines that makes of the Web site, a system whose maintenance is simple and efficient. The scheme of security of access to the system is based on the model of dynamic menus and management of privileges according to user roles.

The design and development of this application stand on a components based model having used the best practices in software engineering, like the requirements management and visual modeling with UML. The practical exercise of these techniques in the elaboration of the project, guaranteed the active participation of the end users from the stages of analysis and design to the implementation and implantation of each one of the modules.

The application was developed in a Web platform, under the design lineaments of the Institutional Web Site. The language in which the application was implemented was JSP (Java Server Pages) and Java. The database driver is the one used by all the systems in the University: INFORMIX (bd: biblioteca).

The result of this graduation work can be seen in the <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb> site.

\*Graduation work.

\*\* Faculty of Physical-Mechanical Engineering. School of Systems Engineering and Computer Science.

Tutor: Ing. Yamile Barragán González - Director: Ing. Elberto Carillo Rincón.

## INTRODUCCIÓN

La Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander, tiene por objeto brindar a la comunidad universitaria sus servicios como apoyo fundamental al proceso académico, científico y cultural, en el ejercicio diario de las actividades del alma mater.

Debido a la necesidad de incrementar y optimizar sus servicios se hace necesario contar con una plataforma tecnológica que permita satisfacer los requerimientos de manejo y administración de información en forma interactiva, brindar soporte al usuario y facilidad en el acceso a los recursos electrónicos, enfocar la divulgación de las novedades bibliográficas y gestionar el correcto manejo y recopilación de información como herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

Surge entonces una alternativa de solución basada en sistemas de información en ambiente Web que plantea el desarrollo de módulos específicos que le permitan a esta dependencia manejar y administrar de una manera eficaz la información que esta genera.

Este documento da una visión general del desarrollo de dicho proyecto haciendo énfasis en los aspectos más significativos del mismo, al tiempo que muestra los beneficios aportados por el sistema Web desarrollado para ser utilizado por toda la comunidad universitaria.

# **1. ASPECTOS GENERALES**

En este capítulo se presentan los aspectos generales que enmarcan el desarrollo de este proyecto, tales ítems incluyen información sobre la dependencia en la cual se desarrollo está práctica, la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander, e información con la descripción general del proyecto como la definición del problema y la descripción de los objetivos planteados.

## **1.1 BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

### **1.1.1 Información Institucional**

#### *Historia*

La Biblioteca de la UIS fue creada simultáneamente con la Universidad Industrial de Santander en el año 1948 y funcionó en las instalaciones del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, la cual estaba adecuada en un salón de la primera planta de este edificio y ahí se inició la compilación del acervo bibliográfico para servir de apoyo a los quince estudiantes matriculados en las facultades de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Química.

Para el año 1976 se traslado a su nueva sede, un moderno edificio de aproximadamente 6.200 metros cuadrados con una dotación apreciable de muebles, equipos y material bibliográfico.

Para 1996, con una disposición de un servidor, 10 equipos y 4 bases de datos, la Biblioteca inaugura su Sala de Bases de Datos. Para comienzos del nuevo siglo, el servicio es impulsado y en la actualidad existen 2 salas de bases de datos, una ubicada en la biblioteca central y la otra en la facultad de salud, hoy se cuenta con 52 recursos bibliográficos en línea, 34 equipos (biblioteca Central), 17 equipos (biblioteca salud), para una atención simultanea de 68 y 34 usuarios respectivamente.

El liderazgo de la dirección en gestionar la radicación de los proyectos de inversión en el banco de proyectos e incluirlos en los Planes de Gestión institucional (2004-2006) permitió en el 2006 la modernización de la infraestructura de la Biblioteca, cambiando el mobiliario, puestos de consulta, puestos de trabajo, readecuación y remodelación de espacios para los usuarios(auditorio, batería de

baños, videoteca, etc.), así como el inicio del servicio de Internet Inalámbrico disponible en todo el edificio, teniendo en cuenta todo lo anterior la Biblioteca busca también con los nuevos desarrollos en Sistemas de Información en ambiente Web modernizar sus servicios de cara al usuario final y ofrecerle herramientas mas amigables que permitan un mayor acceso a la información bibliográfica y contribuyan a la formación integral de sus usuarios.

### ***Misión***

Ser un centro integral de información capaz de satisfacer y anticiparse a las necesidades de documentación de la comunidad universitaria, académica e investigativa a nivel regional, nacional e internacional, mediante la prestación de servicios de adquisición, procesamiento, recuperación y disseminación de información con criterios de calidad. Para ello se apoya en la utilización de tecnología moderna y talento humano idóneo, constituyéndose de esta forma en líder del desarrollo y promoción de actividades intelectuales que estimulen procesos de enseñanza y aprendizaje.

### ***Visión***

La biblioteca de la Universidad Industrial de Santander será un sistema conectado a la red mundial de información, mediante una infraestructura digital que permita nuevas formas de conocimiento que contribuyan a la formación integral de sus usuarios. Así mismo, se espera lograr un posicionamiento local, regional e internacional para ofrecer servicios abiertos, dinámicos y oportunos, como soporte principal a la academia e investigación. El concurso de un equipo humano interdisciplinario, competente y comprometido con la institución, además de la utilización de una metodología innovadora, serán factores vitales para lograr un ambiente adecuado y garantizar la calidad de sus servicios.

### ***Estructura***

La Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander es una dependencia de la Vicerrectoría Académica, la cual se divide en dos áreas principales. El Área de Atención de Usuarios cuyo objetivo es el de satisfacer las necesidades de información científica y técnica asegurando el mantenimiento y disponibilidad de material bibliográfico, así como una adecuada orientación a la comunidad universitaria y a las Instituciones en convenio. Se divide en dos secciones, la sección de Referencia, que es la que tiene como objetivo orientar a los usuarios en las diferentes colecciones para que tengan acceso a la información; y la sección de Circulación y Préstamo, que se encarga de la entrega y recepción de materiales bibliográficos solicitados en préstamo por parte de los usuarios. El Área de Procesos Técnicos, que tiene como objetivo realizar las actividades de adquisición y proceso técnico del material bibliográfico, atendiendo la solicitud y requerimiento de los clientes UIS. Se divide en dos secciones, la sección de

Selección y Clasificación y la sección de Catalogación y Clasificación, que es la encargada de registrar los datos según las normas establecidas para este proceso, en el sistema de Información de la Biblioteca.

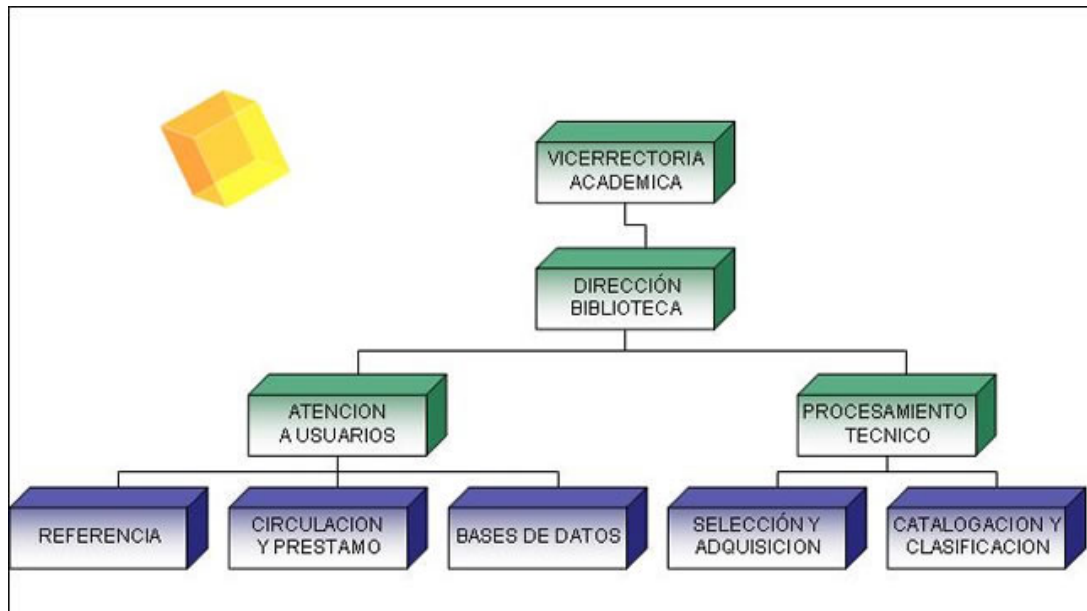


Ilustración 1. Estructura de la Biblioteca

### ***Portafolio de Servicios***

La Biblioteca ofrece los siguientes servicios, contemplados dentro del Artículo 5 del capítulo IV del reglamento de la Biblioteca.

- Salas de lectura: De acuerdo a la disposición de las mesas de trabajo, la Biblioteca ofrece dos tipos de salas: Formal e informal de lectura, ubicadas en cada uno de los pisos de la Biblioteca Central y en la Biblioteca de la Facultad de Salud.
- Consulta de material bibliográfico a través de:
- Colecciones existentes en la Biblioteca.
- El Sistema Integrado de Información de Biblioteca.
- Recursos electrónicos.
- Referencia: Orientación y asesoría al usuario, en la búsqueda de fuentes de información bibliográfica, por parte de personal capacitado en cada área del conocimiento.
- Préstamo de material bibliográfico: Mediante este servicio se facilita al usuario en calidad de préstamo, material bibliográfico para uso dentro y/o fuera de la Biblioteca.
- Bibliografías: Suministro de listados referenciales en formato papel y/o electrónico sobre temas específicos recuperados del Sistema Integrado de Información de la Biblioteca y de otras fuentes como las Bases de Datos y/o recursos en línea.

- Difusión de la información mediante:
  - Servicio de Alerta: Información general de las más recientes adquisiciones de material bibliográfico para todos los usuarios, organizados por áreas mayores del conocimiento.
  - Diseminación Selectiva de Información: Información específica de las más recientes adquisiciones de material bibliográfico y para usuarios específicos de acuerdo a su área de especialización y/o trabajo.
- Conmutación Bibliográfica: Los usuarios pueden obtener copias de documentos no disponibles en la Biblioteca, tales como artículos de publicaciones seriadas y/o capítulos de libros, con base en los contactos establecidos con otras bibliotecas del país y del mundo. La información es obtenida a través de tecnologías disponibles.
- Formación de usuarios: La Biblioteca ofrece programas de capacitación para generar en los usuarios una adecuada utilización de los servicios y recursos disponibles para la academia, la investigación y la extensión.
- Reprografía de material bibliográfico: Al interior de la Biblioteca se ofrece el servicio de reproducción de material bibliográfico dentro del marco de la legislación vigente.

## **1.2 ANTECEDENTES, CONTEXTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La Biblioteca a lo largo de su historia, ha participado en diversos procesos de sistematización, los cuales han dado resultados satisfactorios y han cumplido con las expectativas propuestas en las épocas específicas que se desarrollaron; tal es el caso del proyecto de grado Sistema Integrado para el Manejo de Libros y Publicaciones Seriadas en la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander, desarrollado por Gilberto Rivas Rincón y Francisco Pedraza Agudelo bajo la dirección del Ingeniero Manuel Guillermo Florez Becerra en el año de 1989 que se convirtió en la segunda versión de LIBRUIS. Dicho proyecto dotó a la Biblioteca de un sistema integrado de libros y publicaciones periódicas (revistas) dando como resultado el desarrollo de los subsistemas de Adquisiciones, Procesos Técnicos, Circulación, Recuperación de Información y Reportes Varios. La utilización de este proyecto en el manejo de recursos bibliográficos permitió a la Universidad brindar una herramienta de apoyo más ágil y eficiente a la investigación y a la docencia.

Actualmente la Biblioteca cuenta con el sistema LIBRUIS 3.0<sup>1</sup>, el cual maneja módulos administrativos y de servicios de consulta en modo carácter; desarrollados en lenguaje de programación 4gl<sup>2</sup>. Los avances tecnológicos y la demanda constante de actualización e innovación en el manejo y administración

---

<sup>1</sup> LIBRUS (Sistema de Información Bibliografica) Informix -4gl, Base de Datos Biblioteca.

<sup>2</sup> 4gl: Lenguaje de programación del manejador de Bases de Datos Informix, bajo el cual la Universidad ha desarrollado sus programas en consola.

de los sistemas de información han llevado a la Biblioteca a enfrentarse al dilema de migrar o no todo su sistema actual hacia un entorno Web.

Después de un exhaustivo estudio de viabilidad se tomo la decisión de continuar con el sistema LIBRUIS 3.0 y emprender el desarrollo de nuevos módulos en plataforma Web, así como modernizar aquellos que son de impacto directo a la comunidad universitaria manteniendo la misma estructura de datos actual y agregando las tablas y relaciones que se requieran para los nuevos módulos.

La propuesta abarca el análisis, diseño, desarrollo y puesta en marcha de los siguientes módulos:

- Modulo de Información General (información de la biblioteca)
- Modulo de Manejo de Préstamo de Instalaciones
- Modulo de registro de conmutación Bibliográfica
- Modulo de Consulta al Catalogo bibliográfico (Libros , Revistas)
- Módulos de Recursos Electrónicos
- Modulo de Manejo del Servicio de bases de datos
- Boletín Bibliográfico
- Estadísticas y Reportes

Cada uno de los módulos mencionados deberá contar con rutinas de manejo y administración de los mismos, lo anterior se encuentra enmarcado en el Proyecto *Desarrollo de servicios para los usuarios de biblioteca en ambiente gráfico*, el cual se resume en el siguiente gráfico.

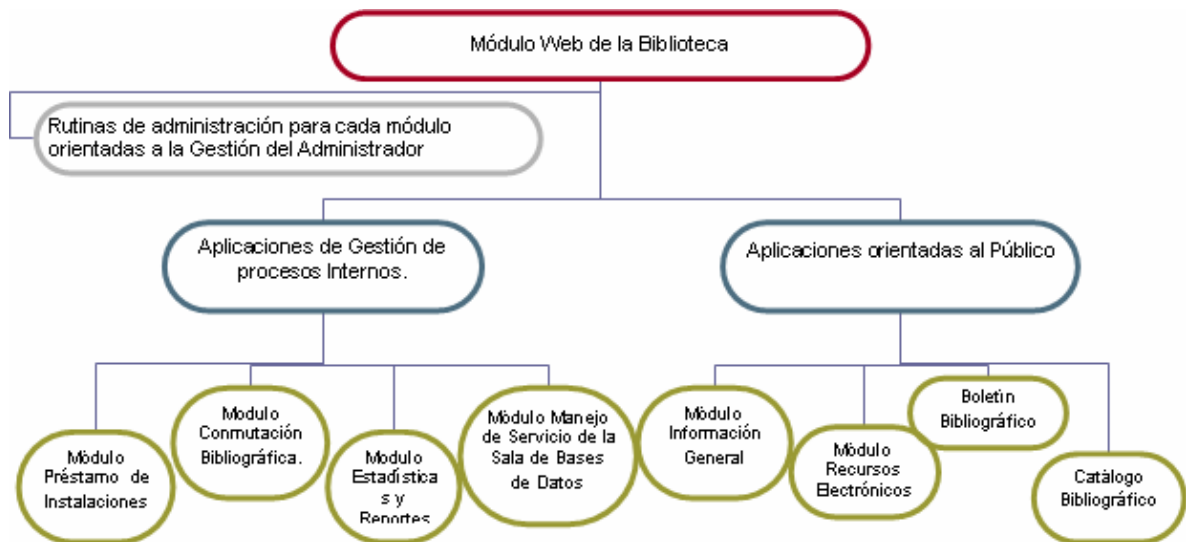


Ilustración 2 Esquema General del Proyecto

Este proyecto comprende el diseño y desarrollo de los módulos: Información General, Recursos Electrónicos, Boletín Bibliográfico, Estadísticas y Reportes específicamente como trabajo de grado bajo la modalidad de práctica empresarial avalada por la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática, la DSI, y la Biblioteca; a continuación se ilustra el enfoque de cada módulo.

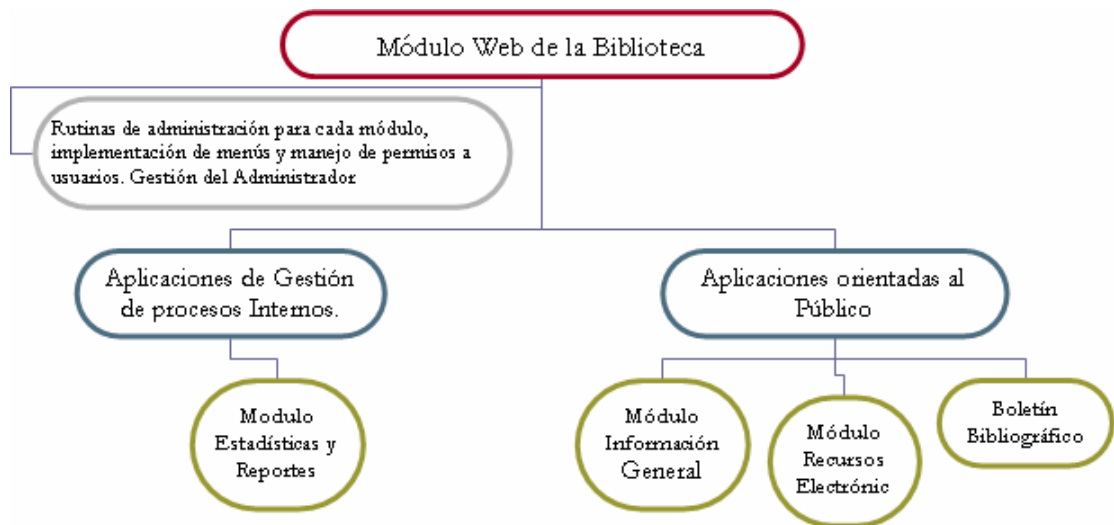


Ilustración 3 Esquema Proyecto

De manera paralela este proyecto genero otra practica desarrollada de manera paralela por el estudiante Joan Manuel Ortega Ardila, de nombre “Práctica Empresarial Sistematización En Ambiente Web De Los Servicios De Biblioteca De La Universidad Industrial De Santander”, tuvo como objetivo también la implementación e implantación de los Módulos de: Módulo de Préstamo de Instalaciones, Módulo de Consultas – Catálogo Bibliográfico, Módulo de Conmutación Bibliográfica y Módulo de Manejo de Servicio de la Sala de Bases de Datos. Ambas prácticas, como ya se mencionó tuvieron el aval de la Dirección de la Biblioteca, la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática y la División de Servicios de Información.

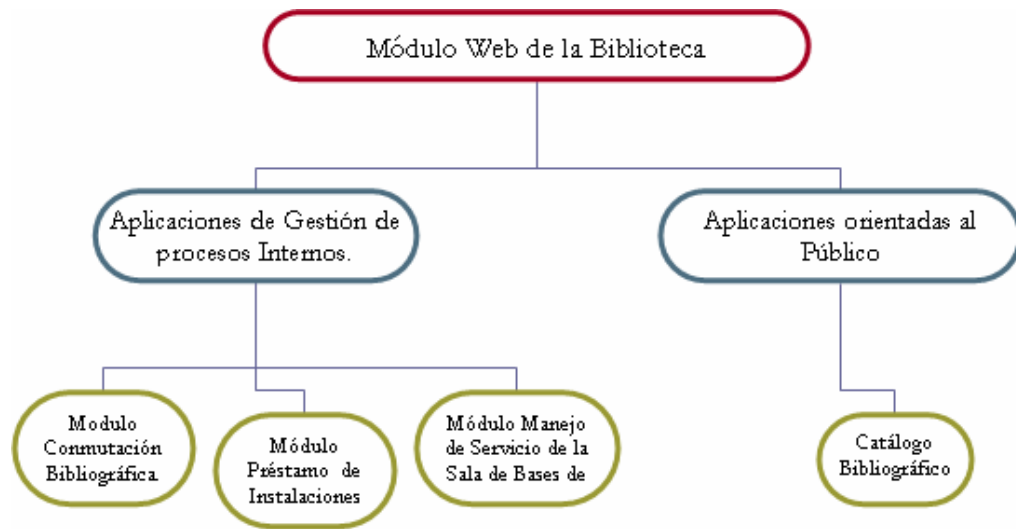


Ilustración 4 Esquema Proyecto Paralelo

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar e implementar una solución Web para los servicios de la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander a través del desarrollo de los Módulos de Información General, Recursos Electrónicos, Boletín Bibliográfico, Estadísticas y Reportes, que facilite el manejo, recopilación y administración de la información generada por dichos servicios, buscando modernizar y prestar un mejor servicio a la comunidad universitaria.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- I. MODULO DE INFORMACIÓN GENERAL: Con este se pretende presentar y administrar la información de tipo público de la Biblioteca de forma dinámica e interactiva.
- II. MODULO DE RECURSOS ELECTRÓNICOS: Su finalidad es desarrollar una plataforma de consulta sobre los recursos electrónicos, ofreciendo al usuario diversos métodos de búsqueda que faciliten la interacción entre el usuario y el sistema.
- III. MODULO BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO: Este módulo permitirá visualizar las novedades bibliográficas y generar reportes del material bibliográfico, enfocado a las distintas áreas del conocimiento y las diferentes necesidades del usuario.
- IV. MODULO ESTADÍSTICAS Y REPORTE: A través de este se pretende recopilar y clasificar la información generada por los módulos de Manejo de Instalaciones, Registro de Conmutación Bibliográfica, Consulta al Catalogo Bibliográfico, Recursos Electrónicos y Boletín Bibliográfico mediante análisis estadístico de tal forma que sirva de soporte a la toma de decisiones de la dirección de la Biblioteca.
- V. Implementar rutinas de administración a los cuatro módulos en mención, de modo tal que permita apoyar la gestión y actualización de información pertinente a cada uno de ellos.
- VI. Desarrollar programas de mantenimiento basados en un esquema de menús por roles que garantice la navegación en el sistema según el perfil del usuario

y gestione los permisos como pauta de seguridad en cuanto a privilegios en el sistema.

- VII. Documentar e Implantar cada uno de los módulos diseñados y desarrollados, garantizando el correcto funcionamiento de los mismos, a través de la puesta en marcha en el Web Site Institucional.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander es una dependencia de la vicerrectoría académica que tiene como misión: *“Ser un centro integral de información capaz de satisfacer y anticiparse a las necesidades de documentación de la comunidad universitaria, académica e investigativa a nivel regional, nacional e internacional, mediante la prestación de servicios de adquisición, procesamiento, recuperación y diseminación de información con criterios de calidad. (...)”*<sup>3</sup>.

Actualmente esta entidad, cuenta con un sistema de información robusto, con módulos administrativos y de servicios de consulta en modo carácter; pero los avances tecnológicos son inminentes y los usuarios demandan sistemas de información que le permitan interactuar con entornos visuales más amigables y faciliten la gestión de la información desde cualquier lugar.

La dirección de la universidad ha establecido algunas políticas para los sistemas información, referente a continuar con los sistemas actuales y según las necesidades, iniciar el desarrollo en ambiente Web de los servicios ofrecidos al público y a la comunidad en general.

De acuerdo a lo anterior es importante para esta unidad desarrollar un sitio Web estructural con identidad, donde se implementen aquellos servicios propios de la Biblioteca, que le permitan estar a la vanguardia de la información y ofrecer a sus usuarios servicios ágiles de acuerdo a sus necesidades; dando cumplimiento a lo enunciado en su misión y encaminando acciones al desarrollo de su visión: *“La biblioteca de la Universidad Industrial de Santander será un sistema conectado a la red mundial de información, mediante una infraestructura digital que permita nuevas formas de conocimiento que contribuyan a la formación integral de sus usuarios. Así mismo, se espera lograr un posicionamiento local, regional e internacional para ofrecer servicios abiertos, dinámicos y oportunos, como soporte principal a la academia e investigación (...)”*<sup>5</sup>.

Se plantea en este proyecto el desarrollo de módulos específicos, a través de los cuales se de respuesta a las necesidades planteadas anteriormente: satisfacer los requerimientos de manejo y administración de información en forma interactiva, brindar soporte al usuario y facilidad en el acceso a los recursos electrónicos con que dispone la biblioteca, enfocar la divulgación de las novedades bibliográficas a las necesidades del usuario, permitir la generación de boletines especiales,

---

<sup>3</sup> Tomado del Reglamento de Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander

gestionar el correcto manejo y recopilación de información como herramienta que apoye la toma de decisiones.

Dando así lugar, que el desarrollo de estos módulos apoye la construcción del Sitio Web de la Biblioteca de la UIS, un espacio donde los usuarios encuentren información pertinente y oportuna que permita explotar al máximo los servicios que la Biblioteca ofrece y una herramienta de apoyo al personal en la gestión y administración de los mismos.

## **1.5 ALCANCES**

Brindar a la comunidad universitaria y demás usuarios de Biblioteca un sistema Web ágil, y eficiente, donde se encuentre información de interés general de esta unidad de forma oportuna y desde cualquier lugar.

Dar a conocer a los usuarios los distintos servicios de Biblioteca.

Agilizar la publicación de noticias y eventos que se generen en la Biblioteca a fin de tener informada a la comunidad universitaria de las actividades que se realizan en esta dependencia.

Divulgar en la comunidad universitaria la importancia de los recursos electrónicos como valiosa fuente bibliográfica para incentivar su uso en el desarrollo de proyectos y trabajos de investigación.

Facilitar a los usuarios administrativos la gestión de información en cada uno de los módulos, mediante la creación de rutinas que faciliten dicha labor.

Permitir la generación de boletines donde se publiquen las novedades de material bibliográfico y demás listados que solicitan los usuarios.

Lograr la integración de los diferentes módulos a desarrollar en el Sistema Web de Biblioteca.

Controlar el acceso al sitio de usuarios registrados mediante el esquema de registro de Usuario Único usado por los sistemas de información de la Universidad Industrial de Santander.

Documentar cada uno de los módulos desarrollados.

Capacitar al personal de biblioteca en el uso y administración de cada uno de los módulos implementados.

## 2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

En este capítulo se resumen los conceptos teóricos que enmarcan el trabajo desarrollado; tales conceptos hacen referencia a: Sistemas de Información, Sitios Web y Las Mejores prácticas en la Ingeniería del Software.

### 2.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

*“Un sistema de información se define como un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada según las necesidades de la empresa, recopilan, elaboran y distribuyen la información (o parte de ella) necesaria para las operaciones de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes (decisiones), para desempeñar su actividad de acuerdo a su estrategia de negocio”<sup>4</sup>.*

Se define entonces un S.I. (Sistema de Información) como un conjunto de personas, actividades, datos, redes y tecnología integrados entre sí con el objetivo de brindar soporte y ayudar al mejoramiento de las operaciones cotidianas de una organización, así como satisfacer las necesidades de información para la solución de problemas y toma de decisiones por parte de los directivos de la misma.

Las características necesarias para la existencia de todo sistema de información:

- Disponibilidad de información cuando es necesario y por los medios adecuados. Suministro de información de manera selectiva.
- Variedad en la forma de presentación de la información.
- Grado de inteligencia incorporado al sistema.
- Tiempo de respuesta del sistema.
- Exactitud.
- Generalidad, como las funciones para atender a las diferentes necesidades.
- Flexibilidad, capacidad de adaptación.
- Fiabilidad, para que el sistema opere correctamente.
- Seguridad, protección contra pérdidas.
- Reserva, nivel de repetición del sistema para evitar pérdidas.
- Amigabilidad, para el usuario.

---

<sup>4</sup> PIATTINI, Mario G. Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión: Una perspectiva de Ingeniería del software. Mexico: Alfaomega; Madrid: Ra-Ma, 2004

Los sistemas de información deben estar al servicio de los objetivos generales y principios básicos de la empresa. Para lograr dichos objetivos, idealmente, la organización y sus individuos adoptan las maneras de trabajar más útiles y eficaces utilizando la estructura tecnológica necesaria para el alcanzar las metas y planes propuestos.

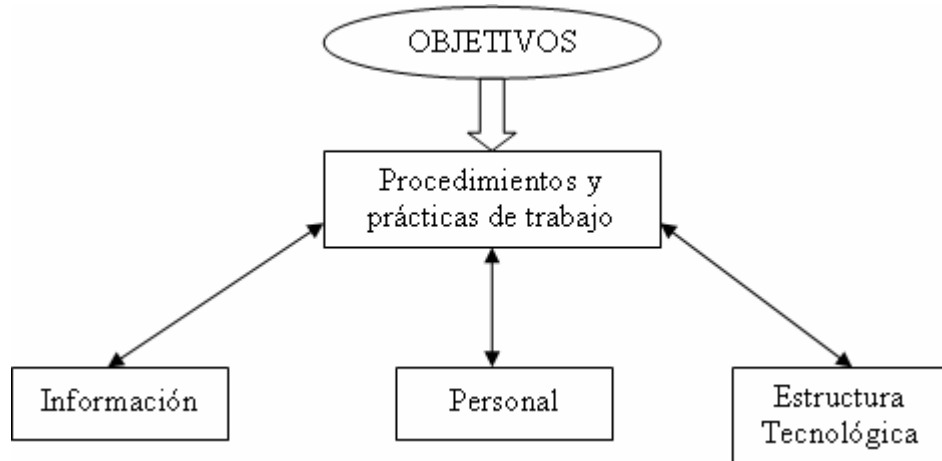


Ilustración 5 Elementos de un S.I.

## 2.2 SITIOS WEB

Cualquier debate sobre el diseño Web pierde muy a menudo su sentido porque esta expresión tiene significados muy distintos para cada persona. Más allá de las consideraciones visuales o tecnológicas, muchos señalan la creación y organización del contenido de los sitios Web como el aspecto más importante del diseño Web. Finalmente, con el aumento del comercio electrónico, las consideraciones sobre los temas de negocios se han convertido en un factor importante del éxito del diseño de un sitio Web.

Las cuatro características principales del diseño Web son:

- El contenido: su objetivo principal es informar,
- La tecnología: se utiliza para dotar de funcionalidad el sitio
- Los aspectos visuales: proporcionan el aspecto del sitio
- Los económicos: sino existe una clara finalidad o beneficio, el sitio no se construye.

La creciente importancia de la facilidad de empleo en el diseño Web está relacionada directamente a la evolución desde el concepto de Web como un impreso al concepto de Web como aplicación informática. Como sucede con el software, un sitio Web debería considerarse excelente solamente si es útil, correcto y agradable. Los sitios Web suelen estar más enfocados al contenido que el software tradicional. La intersección entre un sitio y su contenido, a menudo, es

muy difuminada. El contenido es lo que estructura un sitio Web y la navegación es solamente un medio para conseguir un resultado final.

El equilibrio entre forma y función es un de los dilemas principales a los que se enfrentan las aplicaciones Web; la función sin la forma sería aburrida aun que el sitio funcione, no inspirará al usuario. Por el contrario, aunque la forma sea impresionante, si la función es limitada, el usuario quedará desconcertado. Es necesario que exista una relación clara y continúa entre la forma y la función.

## **2.3 MEJORES PRÁCTICAS EN LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE**

Las mejores prácticas en la ingeniería del software hacen referencia a cuatro principios fundamentales los cuales se describirán brevemente.

### **Desarrollo Iterativo**

Se caracteriza por tener un ciclo de vida consistente en múltiples iteraciones. Cada iteración se compone de una serie de actividades en diferentes disciplinas propias del desarrollo de software tales como análisis, diseño, implementación y pruebas en diferentes proporciones de acuerdo a la fase en que se encuentre el proyecto.

El desarrollo iterativo tiene la particularidad de tener un cronograma fijo para cada iteración lo cual permite la re-evaluación de metas y objetivos propuestos al equipo de trabajo al tiempo que permite la identificación de problemas y permite la búsqueda de una solución oportuna.

Todos los proyectos informáticos tienen riesgos inherentes a la naturaleza de dicha actividad, entre más temprano en el ciclo de vida del proyecto éstos sean identificados más factible será la elaboración de un plan de mitigación y contingencia y con seguridad será más probable la elaboración de planes de trabajo acertados. Muchos de los riesgos presentes en un proyecto software no son descubiertos sino hasta la etapa de implementación, siendo extremadamente costosos e incluso en ocasiones pueden llevar a la cancelación del proyecto. Nunca se podrán predecir ni evitar todos los riesgos presentes sin importar el grado de experiencia del equipo de trabajo.

### **Gestión de Requerimientos**

Es una aproximación sistemática para encontrar, documentar, organizar y hacer seguimiento a los requerimientos cambiantes de un sistema de información, tiene como objetivo principal mantener un estado claro de los requerimientos junto con unos atributos apropiados y la trazabilidad a otros requerimientos y artefactos.

La captura de requerimientos puede parecer una tarea fácil pero en la realidad se ve que muchas empresas de desarrollo de software atraviesan por serias dificultades debidas principalmente a las siguientes razones:

- Los requerimientos no siempre son obvios y provienen de diferentes fuentes.
- Los requerimientos no siempre son claramente expresados con palabras.
- Existen diferentes tipos de requerimientos cada uno con un nivel de detalle diferente.
- Al no estar controlados los requerimientos se vuelven inmanejables.
- Al existir diferentes partes interesadas en el proyecto es necesario que los requerimientos sean gestionados por grupos interdisciplinarios.

Sin importar que tan cuidadosamente se definan los requerimientos siempre existirán cambios. Desde el punto de vista de la gestión de requerimientos lo que causa un verdadero impacto es la incidencia de dichos cambios en otros requerimientos ya establecidos.

### **Desarrollo basado en componentes**

Un desarrollo basado en componentes es una variación del modelo tradicional de desarrollo de software en el cual la aplicación es construida en torno a unidades ejecutables discretas desarrolladas casi de manera independiente y por equipos de trabajo diferentes.

Estos componentes son el resultado de la definición de una arquitectura modular. Donde estos se identifican, definen, diseñan, desarrollan y prueban logrando construir la aplicación como si se tratara de simplemente unir por medio de interfaces a estos bloques de componentes que conforman los diferentes módulos del sistema. Una de las ventajas más importantes derivadas de la correcta aplicación del desarrollo basado en componentes es la posibilidad de reutilizar dichos componentes para diferentes proyectos informáticos logrando con ello que la empresa desarrolladora sea más eficiente y contribuye a la búsqueda de calidad tanto en sus productos software como en sus procesos internos.

### **Modelado Visual (UML<sup>5</sup>)**

El modelado visual es el uso de notaciones de diseño ricas en semántica, gráficas y texto que en conjunto con una notación especializada como la provista por UML permite alcanzar un nivel de abstracción al tiempo que mantiene una sintaxis y semántica rigurosas. De esta forma se mejora la comunicación en el equipo de trabajo. Un modelo es una vista simplificada de un sistema, muestra los

---

<sup>5</sup> UML, Lenguaje Unificado de Modelado

elementos esenciales de un sistema desde una perspectiva determinada y esconde los no esenciales.

Los modelos pueden ser útiles en las siguientes formas:

- Casos de uso: especifican inequívocamente un comportamiento del sistema.
- Diagrama de clases y modelo de datos: especifican el diseño.
- Diagrama de Estados: modela el comportamiento dinámico del sistema.
- Explorar y comparar alternativas de diseño a un bajo costo.
- Crean una base para la implementación.
- Ayudan a un proceso de captura de requerimientos más preciso.
- Se constituyen como una herramienta fundamental a la hora de comunicar decisiones inequívocamente.

### 3. METODOLOGÍA UTILIZADA

*“Todo entorno de desarrollo incluye un conjunto de componentes que condicionan la construcción de software. Cualquier cambio que se realice dentro del entorno puede tener un efecto inmediato sobre la productividad del personal de desarrollo. La productividad en sí no basta y debe estar asociada a la calidad de los productos finales. La metodología de desarrollo es el corazón de este entorno e influye muy directamente en estos dos factores”<sup>6</sup>.*

El enfoque metodológico del Proceso Unificado de Rational (RUP) es un proceso de Ingeniería del Software orientado a objetos que define un direccionamiento disciplinado para el desarrollo del software con el objetivo de asegurar la producción de software de calidad dentro de unos recursos de plazo y presupuesto.

Se propone seguir esta metodología, haciendo énfasis en las siguientes características: y realizando los ajustes pertinentes que fortalezcan el alcanzar de los objetivos trazados al inicio del desarrollo del proyecto:

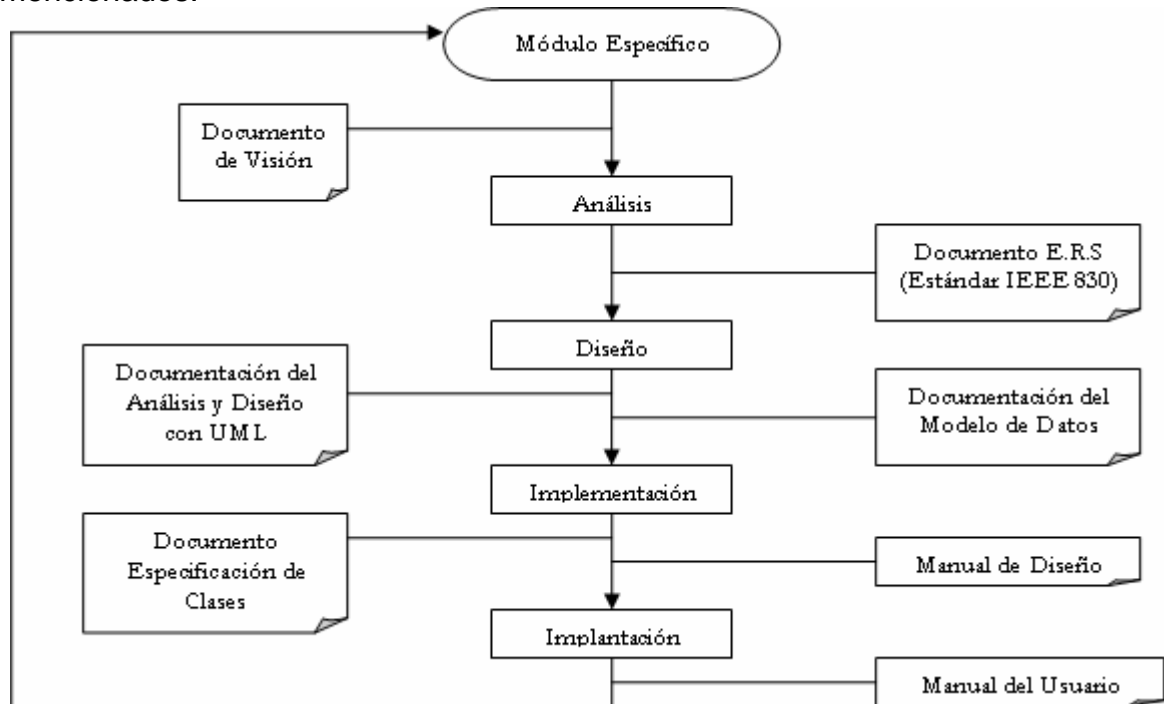
- Los modelos creados en las diferentes actividades utilizan de forma general la notación de UML
- Es un proceso configurable, por lo que se puede ajustar a las características específicas de un proyecto en cuanto a tamaño y complejidad.
- El desarrollo del proyecto se basa en estas prácticas:
  - *Gestión de Requisitos:* Define un proceso de gestión de requisitos para capturar, organizar, documentar y realizar seguimiento de los requisitos del sistema y permite su trazabilidad con otros modelos generados durante el desarrollo, en este proyecto se utilizará el estándar IEEE 830 de Especificación de Requisitos del Software.
  - *Desarrollo Iterativo:* Cada iteración representa un periodo de tiempo en el que se realizan diferentes actividades de desarrollo con el objeto de obtener un módulo específico.
  - *Verificación de la calidad:* Se debe revisar la calidad del sistema respecto de los requisitos de fiabilidad, funcionalidad y rendimiento.
  - *Control de cambios del software:* A través de un esquema ordenado de desarrollo del proyecto y pertinente documentación, se

---

<sup>6</sup> PIATTINI, Mario G. Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión: Una perspectiva de Ingeniería del software. Mexico: Alfaomega; Madrid: Ra-Ma, 2004

proporcionarán guías para controlar y seguir los cambios durante el desarrollo.

A continuación se presente el esquema propuesto, que sintetiza los aspectos mencionados:



El Plan de trabajo que resume la metodología mencionada se llevara a cabo en función de dos dimensiones, como lo plantea el RUP, y realizando el proceso completo para cada uno de los módulos enunciados en el proyecto.

## DIMENSIÓN TEMPORAL

### Fase De Inicio

El propósito de esta fase es:

- Establecer los objetivos a alcanzar en el módulo respectivo.
- Identificar las necesidades, los riesgos y restricciones, asignándoles una descripción y una prioridad.
- Delimitar el alcance de cada módulo realizando un cronograma específico, indicando tareas, subtareas y los hitos principales.
- Plasmar los ítems anteriores en el Documento de Visión del Módulo correspondiente.

Esto con el fin de establecer criterios de éxito en las siguientes fases.

## Fase De Elaboración

Los objetivos de esta fase son analizar el dominio del problema, establecer una base de la arquitectura software, desarrollar el plan de proyecto y eliminar los riesgos más importantes del proyecto. En esta fase se debe disponer de un prototipo de la arquitectura software validado a partir del cual se pueda desarrollar el sistema.

Teniendo en cuenta una valiosa definición de arquitectura software:

*“El término arquitectura de un sistema consiste en la estructura o estructuras de las partes que lo componen (incluyendo el tiempo de diseño, el tiempo de pruebas, y los componentes de software y hardware), en la naturaleza y propiedades relevantes de todas las partes (módulos con sus interfaces, las unidades de hardware, objetos), y por último las relaciones e integridades entre todas las partes.”<sup>7</sup>*

La arquitectura software de un sistema de información representa la base para su desarrollo y operación, debe mostrar la estructura del sistema independientemente del negocio; por tanto se propone manejar una arquitectura que sigue un proceso completo de análisis de requisitos, diseño, construcción y pruebas que puede realizarse en varias iteraciones.

Teniendo en cuenta la funcionalidad del UML podemos proponer una arquitectura donde:

- La etapa de análisis de requisitos se sustentará en el desarrollo del documento de Especificación de Requisitos según el Estándar IEEE: 830, los desarrollos de los diagramas de Caso de Uso y diagramas de Actividades.
- La etapa del diseño estará especificada por diagramas que muestren: subsistemas, interfaces entre los mismos; diagramas de clases, diagramas de estados y diagramas de secuencias contribuyen en esta fase.
- En la etapa de construcción, el trabajo se orientará bajo el estricto seguimiento del diseño propuesto que direccionará el cumplimiento de los requisitos del sistema.
- En la puesta en marcha, se puede contar con la colaboración de otros diagramas UML que enriquezcan los manuales de diseño y del usuario.

A partir de aquí, lo normal sería desarrollar de forma iterativa, (módulo por módulo) el sistema hasta tenerlo funcionalmente completo.

---

<sup>7</sup> D'Souza, F.F., Y Cameron A., Objects, Components, and Frameworks with UML. The Catalysissma Approach, Addison-Wiley, 1999.

## Fase De Construcción

Durante esta fase se desarrolla el sistema de forma iterativa e incremental hasta que este preparado para su puesta en operación el sistema y a disposición de los usuarios. Como resultado de esta fase se obtiene el sistema integrado en plataforma Web con sus respectivos manuales.

En la fase de construcción, se desea:

- Trabajar bajo la filosofía de Java, con el manejo de clases
- Lenguaje de desarrollo JSP
- Trabajar con el Manejador de Base de Datos: Informix
- Implementación basada en orientación a objetos.
- Estricto desarrollo bajo los lineamientos del diseño propuesto que direcciona el cumplimiento de los requisitos del sistema.
- Generación y entrega de los manuales finales.

## Fase De Transición

El objetivo de esta fase es poner en operación cada módulo y a disposición de los usuarios. En esta fase suelen surgir nuevas cuestiones que requieren un desarrollo adicional para refinar y ajustar el sistema.

Teniendo como plan de trabajo en esta fase:

- Capacitar al usuario en el uso de los módulos específicos de su interés.
- Enriquecer el sistema con los aportes de los usuarios, a fin de hacer cambios dentro del marco en el cual se delimito el proyecto, buscando entregar un producto de alta calidad que cumpla con las expectativas de los usuarios.

## DIMENSIÓN ESTÁTICA

### Perfiles o Papel de Trabajo

Se define el comportamiento y responsabilidad del grupo de personas que trabajan como unidad y en equipo, en el desarrollo del proyecto. En el proyecto se conformo el Comité de Sistemas de Información C.S.I así:

<b>Rol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comportamiento y Responsabilidad</b>
Jefe del Proyecto	Yamile Barragán González	Ingeniera Líder del proyecto, coordina, participa y ejecuta acciones en pro del correcto desarrollo del proyecto, en todas

		sus fases; encaminándolo al alcanzar de las metas trazadas en los objetivos.
Representante de las Directivas	Orlando Camacho Vega	Director de la Biblioteca, encargado en dar aval a cada uno de los desarrollos en las etapas de análisis, diseño y puesta en marcha.
Representate de los Usuarios del Sistema	Mónica Lucía Gómez Gómez	Coordinadora de una de las secciones de la Biblioteca, participa en la definición de requerimientos y en la evaluación del funcionamiento de los módulos.
Diseñador y Desarrollador del Proyecto	Andrea Acevedo Rueda	Estudiante de Ingeniería de Sistemas, encargada del análisis, diseño, desarrollo y puesta en marcha de los módulos de información general, recursos electrónicos, boletín bibliográfico, estadísticas y reportes.
Diseñador y Desarrollador del Proyecto	Joan Manuel Ortega Ardila	Estudiante de Ingeniería de Sistemas, encargado del análisis, diseño, desarrollo y puesta en marcha de los módulos de préstamo de instalaciones, conmutación bibliográfica, catalogo bibliográfico y administración de los servicios de la sala base de datos.

Tabla 1 Descripción del Comité de Sistemas de Información

### 3.1 MODELO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

A continuación se presenta un resumen de la aplicación de la metodología utilizada en el proyecto, presentado como ejemplo la utilización de esta en el módulo de información general.

<b>Modulo De Información General</b>	
<b>Fase De Inicio</b>	Esta fase se llevan a cabo las actividades para definir el documento de visión. El inicio de esta fase se dio a través de reuniones, donde se empezó a identificar las principales necesidades y los objetivos a cumplir, el resultado de estas

	reuniones se condensó en el Documento de Visión del módulo; éste mostraba los objetivos, las necesidades, los riesgos y las restricciones encontradas, a la par que se establecían planes de mitigación y contingencia para reducir el impacto de dichos riesgos.
<b>Fase De Elaboración</b>	Esta fase concentra las etapas de análisis y diseño. Al estudiar el documento de Visión se empezó a profundizar un poco más en las necesidades identificadas a fin de convertirlas en requerimientos formales, y se delimitaron las responsabilidades del Módulo de Información General al identificar la pertinencia de dividir este, en 4 sub-módulos. El primer producto generado en esta fase es el Documento de Especificación de Requerimientos según el estándar IEEE 830. Los requisitos encontrados en la fase anterior se refinaron gracias a la realización de los Casos de Uso y su respectiva especificación, y al apoyo de los diagramas de actividades. La siguiente tarea fue la identificación de las clases y sus posibles atributos y responsabilidades, así como la elaboración y estudio del Diagrama Entidad Relación, el cual posterior a su aprobación por el C.S.I se convirtió en el Modelo de Datos. Para finalizar esta fase tan importante en el proceso, se generaron los Diagramas de Secuencia cuyo objetivo consistía en brindar una visión de funcionalidad entre lo analizado representado en los Casos de Uso y lo diseñado, para posteriormente apoyar la correcta y efectiva implementación. Se puede concluir que hasta esta fase, se dibujó el plano que permitiría la construcción del módulo.
<b>Fase De Construcción</b>	Esta fase se lleva a cabo la implementación de la aplicación. Se trabajó de manera iterativa e incremental. Cada iteración representa el desarrollo de un Caso de Uso (Consultar Información), basándose en el análisis y diseño cumpliendo las especificaciones de arquitectura y las restricciones establecidas (Clases Java, Lenguaje Jsp, Manejador de base de datos Informix). Al terminar cada iteración, iba incrementando el porcentaje de desarrollo del módulo a fin de cumplir todas las funciones y responsabilidades asignadas. El resultado de esta fase es el Módulo de Información General en funcionamiento y los Manuales de Diseño, Especificación de Clases y de Usuario.
<b>Fase De Transición</b>	Esta fase se lleva a cabo la implantación del módulo. Esta etapa es de vital importancia ya que permite evaluar la operación y correcto funcionamiento del producto entregado, y a su vez se constituye en una etapa de refinamiento, a través de las capacitaciones a usuarios, donde surgen nuevos requerimientos a fin de ajustar el producto a las expectativas de estos.

Tabla 2 Modelo Aplicación Metodología

## **4. MÓDULO DE INFORMACIÓN GENERAL**

### **4.1 OBJETIVOS**

- Desarrollar una herramienta Web que permita la publicación y fácil divulgación de la Información General de la biblioteca y de interés para toda la comunidad de manera dinámica e interactiva.
- Diseñar y Desarrollar el sub-modulo de manejo de Menús que permitan la navegación en el sistema a los usuarios según su(s) perfil(es).
- Diseñar y Desarrollar el sub-modulo de Manejo de Usuarios-Permisos de tal forma que la administración de usuarios y permisos se realice de manera eficiente y sencilla
- Diseñar y Desarrollar el sub-modulo de Solicitudes Especiales, con el fin de que los usuarios pueden realizar las solicitudes de denuncia de pérdida de carnet y pérdida de material bibliográfico.
- Diseñar y Desarrollar las páginas de administración correspondientes.
- Desarrollar la documentación pertinente a cada uno de los sub-módulos especificados.
- Capacitar a los usuarios del módulo sobre el uso y administración de este.

### **4.2 ESTADO DEL ARTE**

La Biblioteca no cuenta con un espacio en donde ofrezca a sus usuarios información general acerca de la biblioteca y servicio a través de la Web.

Además maneja de forma manual las solicitudes de pérdida de carnet y pérdida de material. Los usuarios deben acercarse a la oficina de Coordinación de Servicios al Público y diligenciar un formulario, según el tipo de solicitud.

**CAMBIO DE "ESTADO DE USUARIO" EN LIBRUIS**

Solicitud: Inactivar \_\_\_\_\_ Activar \_\_\_\_\_  
Código: \_\_\_\_\_  
Carrera: \_\_\_\_\_  
Apellidos: \_\_\_\_\_  
Nombres: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_

Ilustración 7 Formato Denuncia Pérdida Carnet



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
BIBLIOTECA - SECCION DE SERVICIOS AL PUBLICO  
DENUNCIA DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO EXTRAVIADO

**Datos personales**

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_  
Código de estudiante: \_\_\_\_\_  
Carrera (Escuela): \_\_\_\_\_  
Dirección (correspondencia): \_\_\_\_\_  
Teléfono y/o E-Mail: \_\_\_\_\_

**Material bibliográfico extraviado**

Título: \_\_\_\_\_ No inventario: \_\_\_\_\_  
Autor: \_\_\_\_\_ Editorial: \_\_\_\_\_  
Clasificación: \_\_\_\_\_ Año de pub: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**Registro de Biblioteca**

V<sub>o</sub>B<sub>o</sub> Procesos Técnicos: \_\_\_\_\_ V<sub>o</sub>B<sub>o</sub> Préstamo: \_\_\_\_\_  
Valor liquidado por REG: \_\_\_\_\_ Recibo de caja: \_\_\_\_\_  
Recibí (Adquisiciones): \_\_\_\_\_ Fecha reporte: \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ilustración 8 Formato Denuncia Pérdida de Materia

### 4.3 VISIÓN

A través de este modulo se le ofrecerá al usuario información general acerca de la biblioteca, estructura organizacional, misión, visión, objetivos, principios y valores, colecciones, servicios generales, horarios de atención, reglamento, noticias y una sección de contactos.

La navegación dentro del portal se manejará a través de menús, estos estarán asociados a unos roles específicos, lo que garantizará que la información pertinente se muestra al usuario que la necesite, evitando así despliegue de información innecesaria y adaptando el sistema a las necesidades propias de cada usuario.

El desarrollo de los sub-módulos de manejo de menús y manejo de usuarios será una importante herramienta para apoyar todas las actividades de administración, proporcionando flexibilidad, facilidad y agilidad en estas tareas, lo que finalmente proveerá mayor independencia entre el sistema y el desarrollador.

El desarrollo del sub-modulo de solicitudes especiales se convertirá en una herramienta que agilizará el proceso de denuncia de pérdida de carnet y pérdida de material bibliográfico, ya que apoyará la correcta gestión de estas solicitudes, y la comunicación entre el solicitante y los usuarios responsables de su manejo.

Adicionalmente se desea implementar rutinas de administración con el fin de apoyar la gestión y actualización de información pertinente a cada sub-módulo. A continuación se presenta la lista de necesidades del módulo:

#### ***Lista de Necesidades***

<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>
1	Mostrar a la comunidad las noticias de la Biblioteca	Se busca presentar a la comunidad universitaria de una manera ágil y dinámica las noticias que ocurren en la Biblioteca con el fin de informar clara y oportunamente sobre las novedades y eventos de la misma.	Alta
2	Mostrar estructura organizacional.	Dar a conocer las secciones en las que se divide la Biblioteca	Media
3	Presentación al Público la Identidad	Mostrar la misión, visión, objetivos, principios y valores que constituyen la Identidad de la Biblioteca.	Media

4	Generar una sección donde se presente las colecciones y los servicios generales de la Biblioteca	Es importante mostrar al público los servicios con los que cuenta la biblioteca, pues en los últimos años ésta ha llevado un proceso de renovación, brindando a los usuarios nuevos servicios y modernizando algunos ya existentes.	Alta
5	Informar a la comunidad los horarios de atención, reglamento y sección de contactos.	Desarrollar una sección en la que el usuario pueda encontrar, los horarios de atención, el reglamento y un directorio completo de las secciones y funcionarios de la Biblioteca, donde localice el teléfono y correo electrónico del contacto.	Media
6	Definir y desarrollar el sub-modulo de solicitudes especiales.	Cualquier usuario a través de la plataforma podrá realizar solicitudes de denuncia de perdida de Material Bibliográfico y Denuncia de perdida de carnet.	Muy Alta
7	Definir y desarrollar el sub-modulo de manejo de menús.	La creación de menús debe permitir la navegación en el sistema de los usuarios según su(s) perfil(es).	Muy Alta
8	Definir y desarrollar el sub-modulo de manejo de usuarios-permisos.	Desarrollar las rutinas de creación y actualización de los permisos (privilegios) de los diferentes usuarios del sistema sobre las tablas de la base de datos relacionadas y la administración de los usuarios en general	Muy Alta
9	Definir y desarrollar el modelo de administración de c/u de los sub-módulos	El sistema tendrá un administrador, el cual debe contar con las herramientas que le permitan gestionar y actualizar la información pertinente.	Muy Alta
10	Definir el modelo de diseño del portal de biblioteca	Se debe establecer el diseño de la aplicación con acorde con la imagen Institucional.	Baja

Tabla 3 Listado de Necesidades Modulo Información General

## **4.4 ANALISIS**

Estás necesidades se especifican de manera precisa en el Documento de Especificación de Requisitos del módulo, donde se definió que este manejará cuatro grandes ítems:

- Sub-modulo de Información
- Sub-modulo de Manejo de Menús: Creación de menús que permitan la navegación en el sistema a los usuarios según su(s) perfil(es).
- Sub-modulo de Manejo de Usuarios-Permisos: Administración de manera eficiente y sencilla de los usuarios y los permisos.
- Sub-modulo de Solicitudes Especiales: Pérdida de Carnet y Pérdida de Material.

### **4.4.1 Funciones Del Producto**

- a) Publicación de la Información Pública de la Biblioteca: este ítem abarca lo referente a publicación de noticias, reglamento, estructura organizacional, misión, visión, entre otros temas de conocimiento público.
- b) Recepción de solicitudes de denuncia de pérdida de: material bibliográfico y carnet de identificación; de igual manera se plantea un esquema de manejo para dicha información que garantice que dicha labor se realice de forma sencilla y eficiente.
- c) Manejo de Menús: Creación y actualización de menús que permitan la navegación en el sistema a los usuarios según su respectivo perfil.
- d) Gestión de Permisos a Usuarios: Creación de las rutinas necesarias para que el administrador asigne un rol a un determinado usuario y el sistema automáticamente cargue y actualice los permisos y privilegios que este tipo de usuario posee.
- e) Administración del Módulo: Este ítem hace referencia, al mantenimiento de la información, a través de las operaciones de inserción, actualización y borrado.

### **4.4.2 Requisitos Específicos**

#### **Requisitos sub-modulo de Información**

1. Dar a conocer a la comunidad universitaria las noticias y eventos de la Biblioteca de manera ágil y dinámica.

2. Mostrar la estructura organizacional de la Biblioteca a fin de dar a conocer las secciones en las cuales esta unidad se divide y el personal responsable.
3. Mostrar la misión, visión, objetivos, principios y valores que constituyen la identidad de la Biblioteca.
4. Generar una sección donde se presente las colecciones y los servicios generales de la Biblioteca
5. Dar a conocer los horarios de atención, el reglamento y la sección de contactos de la biblioteca.
6. Publicar información actualizada en el sitio-web teniendo en cuenta periodos de vigencia.
7. Mostar información relacionada con sitios de interés para la comunidad universitaria.
8. Permitir la administración de la información manejando la inserción, actualización y borrado de ítems y el contenido de los mismos.

#### **Requisitos sub-modulo de Manejo de Menús**

9. Diseñar e implementar el modelo de manejo de menús en un esquema que permita el desarrollo de menús por roles, de tal forma que cualquier administrador pueda cambiar esta información.
10. Permitir la creación y actualización de menús según las necesidades de los diferentes usuarios del sistema.
11. Manejar y administrar los menús de la información publica y la de usuarios registrados.
12. Los menús desplegaran información de las opciones correspondientes a los diferentes perfiles de usuario, con el fin de permitir una interfaz amigable al administrador.

#### **Requisitos sub-modulo de Manejo de Usuarios-Permisos**

13. La autenticación de los usuarios se realizará a través del portal, manejando el esquema de usuario integrado para los usuarios internos de la Biblioteca (empleados) y manteniendo una conexión publica para los demás usuarios.
14. La administración de los usuarios permitirá la creación de nuevos usuarios y la actualización de la identificación y/o rol de los mismos.
15. Desarrollar las rutinas de creación y actualización de los permisos (privilegios) de los diferentes usuarios del sistema sobre las tablas de la base de datos relacionadas.

#### **Requisitos del Sub-modulo de Solicitudes Especiales**

16. Cualquier usuario a través de la plataforma podrá realizar solicitudes de denuncia de perdida de Material Bibliográfico y Denuncia de perdida de carnet.

17. Permitir el manejo administrativo a través de la herramienta de estas solicitudes.
18. Los usuarios podrán revisar el flujo de una solicitud realizada, a través de una bandeja de entrada para solicitudes.
19. El usuario responsable de estas solicitudes podrá generar reportes y estadísticas con la información generada por estas.

#### **Otros Requisitos del Módulo**

20. Se definirá un estilo de desarrollo para las páginas del portal de Biblioteca, que este acorde con la imagen institucional.
21. Desarrollar los módulos de administración (inserción, actualización y borrado) de los modelos de datos diseñados: sub-modulo de información, sub-modulo de manejo de menús, sub-modulo de manejo de usuarios y permisos.
22. Realizar pruebas de desempeño a los módulos a fin de auditar la calidad de los mismos.
23. Realizar la capacitación del uso de la herramienta a los usuarios respectivos.
24. Desarrollar la documentación pertinente a cada uno de los sub-módulos especificados.

#### **4.4.3 Análisis De Requerimientos**

Esta etapa fue dirigida a través de los casos de uso

#### ***Diagrama de Casos de Uso: Consulta Información.***

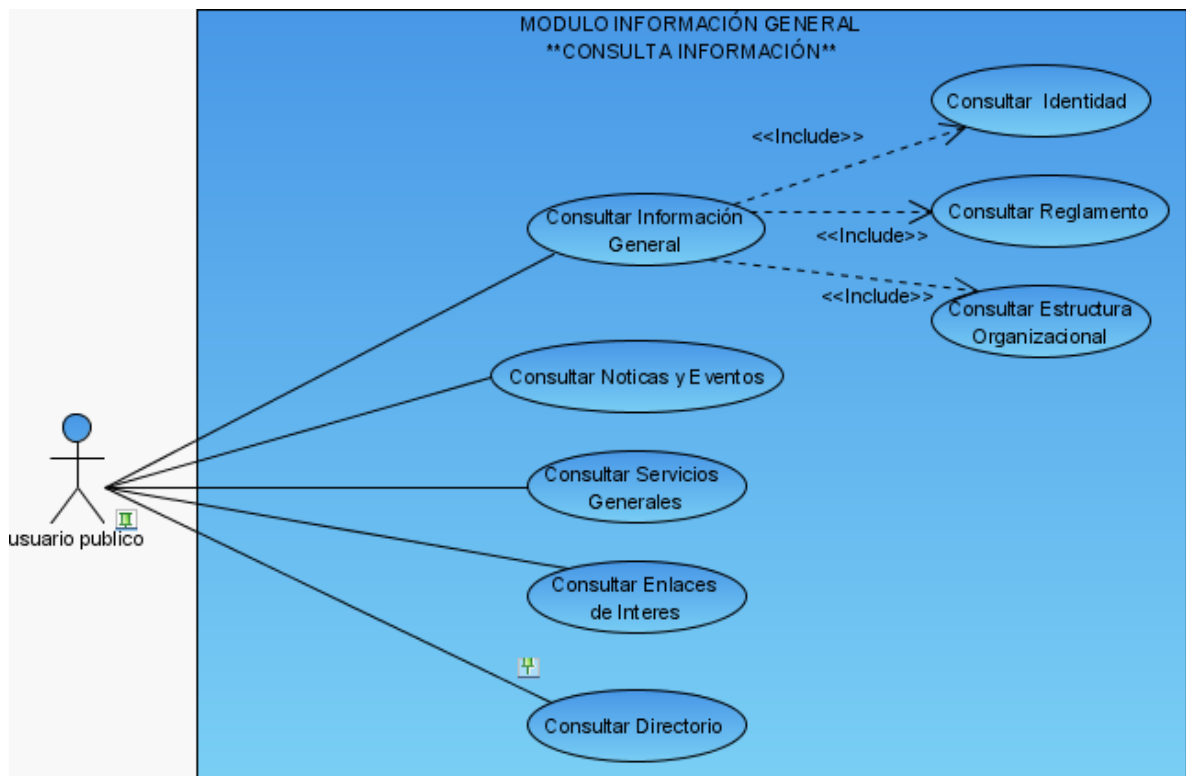


Ilustración 9 Casos de Uso Consulta Información

### Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Consultar Información General	E	1	2,3,6	Cualquier usuario podrá consultar la información pública de la biblioteca: Identidad, Reglamento, entre otras.
Consultar Noticias y Eventos	H	2	1	A través de esta sección se publicaran las noticias y eventos relacionadas con la Biblioteca
Consultar Servicios Generales*	H	3	4	Se publicara el portafolio de servicios que tiene la biblioteca para sus usuarios.
Consultar Enlaces de	F	4	7	Se mostrará información relacionada con sitios de interés

\*Servicios Generales se consulta en el Sitio Web en el menú Portafolio de Servicios

Interés				
Consultar Directorio**	H	5	5	Los usuarios podrán consultar información relacionada con el personal de biblioteca.

Tabla 4 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## **Descripción de los Casos de Uso Primarios**

### **Caso de Uso Consultar Información General (IF - E1)<sup>8</sup>**

<b>Código</b>	IF – E1
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Consultar Información General
<b>Actores</b>	Usuario Público
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Disparadores</b>	El usuario público desea consultar información general
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario publico ingresa al sitio Web de la Biblioteca</li> <li>2. El sistema lo ubica en la página principal del sitio y le presenta un menú de opciones generales.</li> <li>3. El usuario público selecciona la opción Información General</li> <li>4. El sistema le presenta las opciones de información que puede consultar</li> <li>5. El usuario público selecciona la opción de su interés.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema le presenta al usuario la información en detalle del ítem seleccionado

Tabla 5 Descripción Caso de Uso IF - E1

\*\*Directorio se consulta en el Sitio Web en el menú Contáctenos

<sup>8</sup> IF-E1: Sigla que representa que es un Caso de Uso del Módulo de Información General.

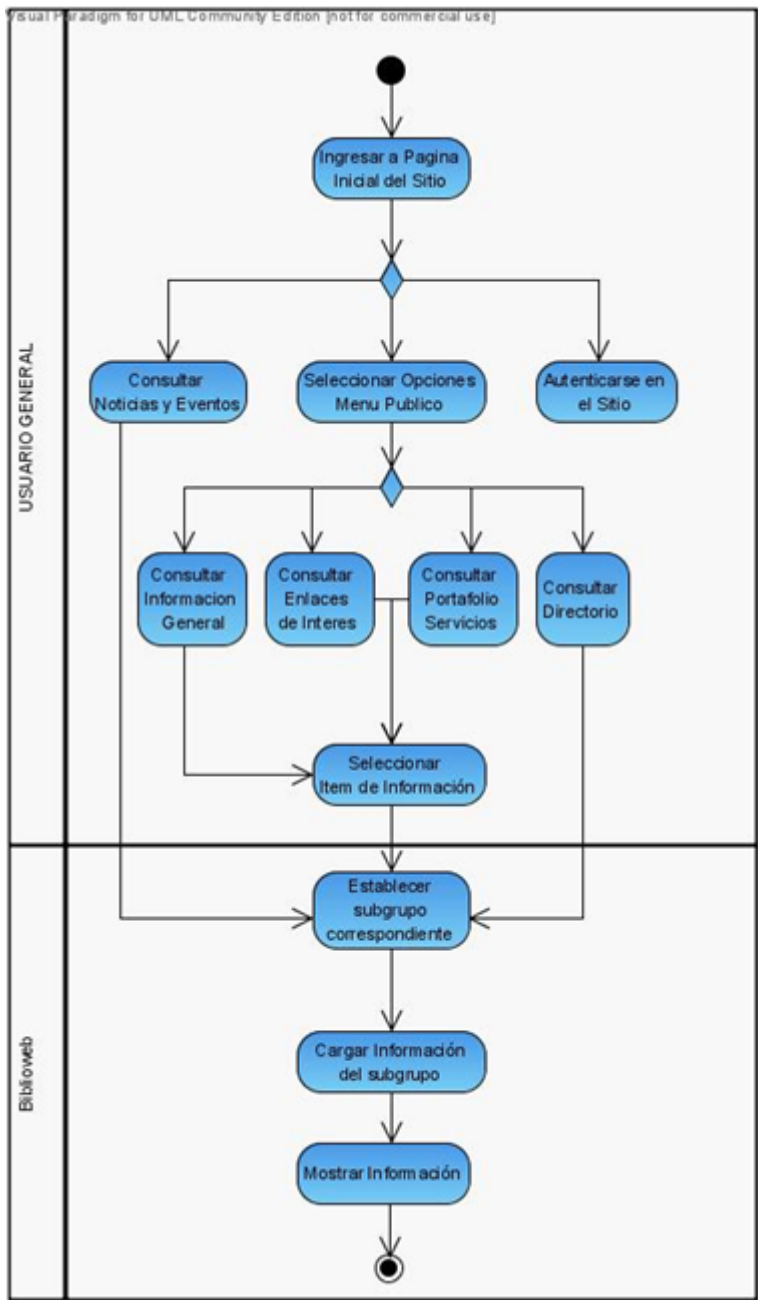


Ilustración 10 Diagrama de Actividades Consulta Información

**Diagrama de Casos de Uso: Solicitudes Pérdida Carnet y Material.**

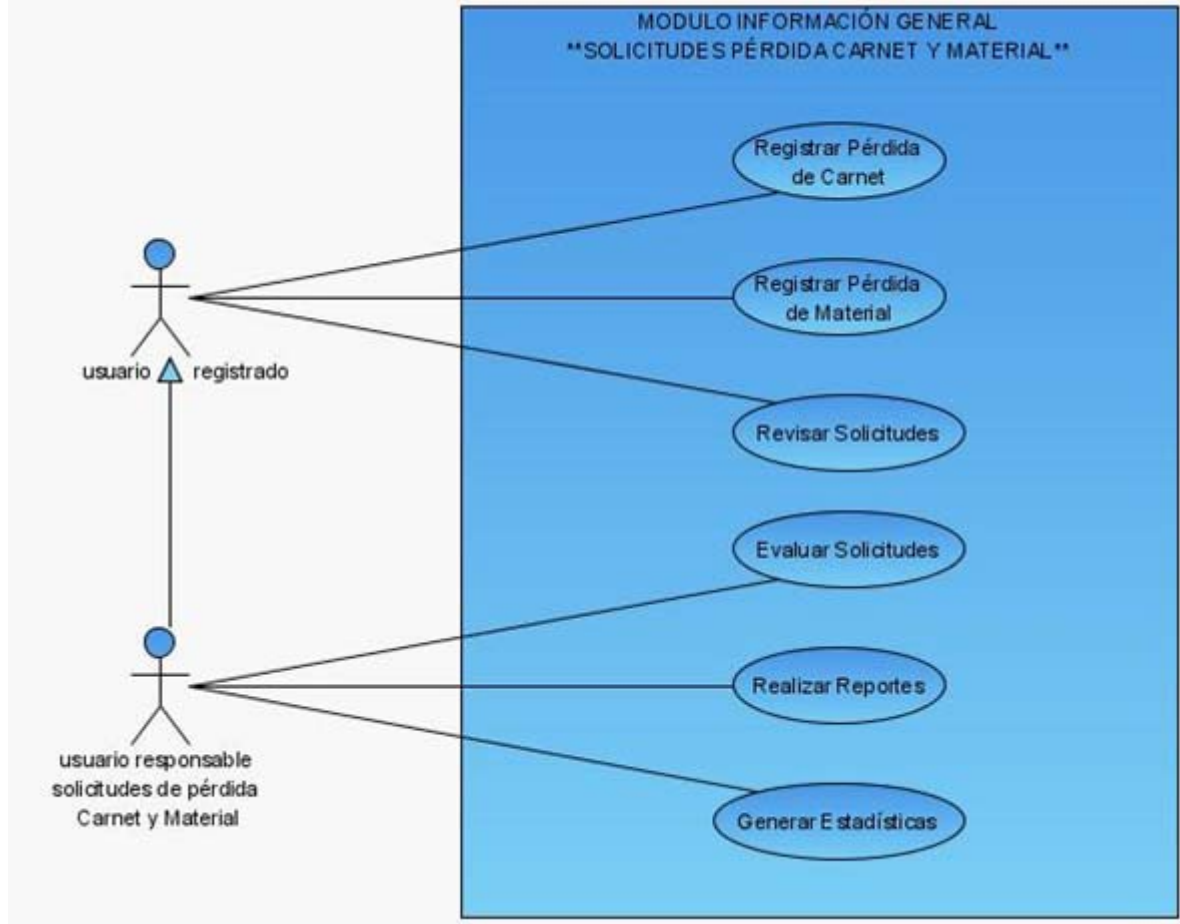


Ilustración 11 Casos de Uso Solicitudes Especiales

### Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Registrar Pérdida de Carnet	E	6	16	Un usuario registrado en el sitio podrá realizar la denuncia de pérdida de carnet.
Registrar Pérdida de Material	E	7	16	Un usuario registrado en el sitio podrá realizar la denuncia de pérdida de material bibliográfico.
Revisar Solicitudes	H	8	18	Un usuario registrado podrá realizar seguimiento al flujo de

				una solicitud realizada a través del sistema.
Evaluar Solicitudes	H	9	17	El usuario responsable de estas solicitudes podrá evaluar las mismas a través del sistema.
Realizar Reportes	F	10	19	El usuario responsable podrá generar reportes de este tipo de solicitudes
Generar Estadísticas	F	11	19	El usuario responsable podrá generar estadísticas de este tipo de solicitudes

Tabla 6 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## ***Descripción de los Casos de Uso Primarios***

### ***Caso de Uso Registrar Pérdida de Carnet (IF – E6)***

<b>Código</b>	IF – E6
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Registrar Pérdida de Carnet
<b>Actores</b>	Usuario Registrado
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario registrado debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	El usuario registrado ha perdido su carnet de la universidad y desea que este sea inactivado en biblioteca.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga el menú correspondiente a un usuario registrado.</li> <li>2. El usuario registrado selecciona el menú servicios y la opción Denuncias, Pérdida de Carnet.</li> <li>3. El sistema verifica que el usuario registrado cumpla las condiciones para realizar esta solicitud: carnet activo y clave diferente a la genérica; y carga los datos del usuario registrado.</li> <li>4. El sistema el presenta un formulario que el usuario debe diligenciar.</li> <li>5. El usuario registrado debe seleccionar la opción inactivar carnet.</li> <li>6. El sistema pide la confirmación del usuario</li> </ol>

	registrado para inactivar todos sus servicios de biblioteca.
<b>Eventos Alternativos</b>	En el paso 3, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y se muestra un mensaje de alerta, con los motivos, del porque no se puede realizar la solicitud. En el paso 6 si el usuario no confirma la acción no se registra la solicitud en el sistema.
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema registra la solicitud de pérdida de carnet en el sistema, presentando un mensaje de confirmación de la acción y enviando un correo con la información principal de la solicitud al solicitante y al usuario responsable de esta.

Tabla 7 Descripción Caso de Uso IF - E6

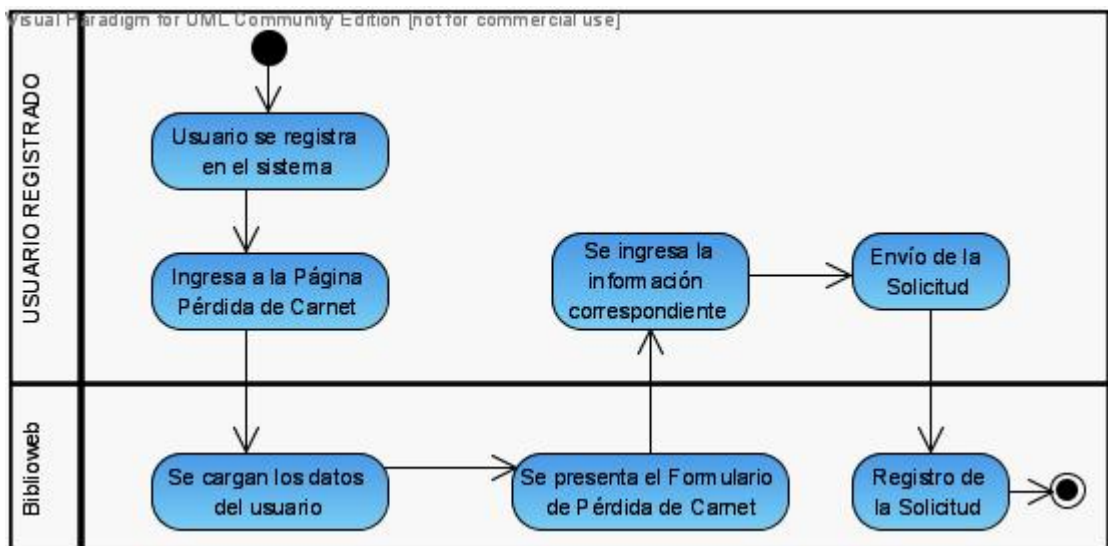


Ilustración 12 Diagrama de Actividades Pérdida Carnet

### **Caso de Uso Registrar Pérdida de Material (IF – E7)**

<b>Código</b>	IF – E7
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Registrar Pérdida de Material
<b>Actores</b>	Usuario Registrado
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario registrado debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	El usuario registrado ha perdido un material de la

	<p>biblioteca y debe informar a este ente de la pérdida.</p>
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga el menú correspondiente a un usuario registrado.</li> <li>2. El usuario registrado selecciona el menú servicios y la opción Denuncias, Pérdida de Material.</li> <li>3. El sistema verifica que el usuario registrado cumpla las condiciones para realizar esta solicitud: carnet activo y clave diferente a la genérica; y carga los datos del usuario registrado.</li> <li>4. El sistema el presenta un formulario que el usuario debe diligenciar.</li> <li>5. El usuario registrado debe ingresar inicialmente el número de inventario del material extraviado.</li> <li>6. El sistema valida que ese número de inventario se encuentre en la relación de préstamo del usuario registrado y cargo la información del material.</li> <li>7. El usuario registrado ingresa la información necesaria para realizar la solicitud.</li> <li>8. El sistema pide la confirmación del usuario registrado para registrar el material como perdido.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	<p>En el paso 3, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y se muestra un mensaje de alerta, con los motivos, del porque no se puede realizar la solicitud.</p> <p>En el paso 6, sino se cumple esta condición no se puede realizar el registro y se muestra un mensaje de alerta.</p> <p>En el paso 8 si el usuario no confirma la acción no se registra la solicitud en el sistema.</p>
<b>Post-Condicion</b>	<p>El sistema registra la solicitud de pérdida de material en el sistema, presentando un mensaje de confirmación de la acción y enviando un correo con la información principal de la solicitud al solicitante y al usuario responsable de esta.</p>

Tabla 8 Descripción Caso de Uso IF - E7

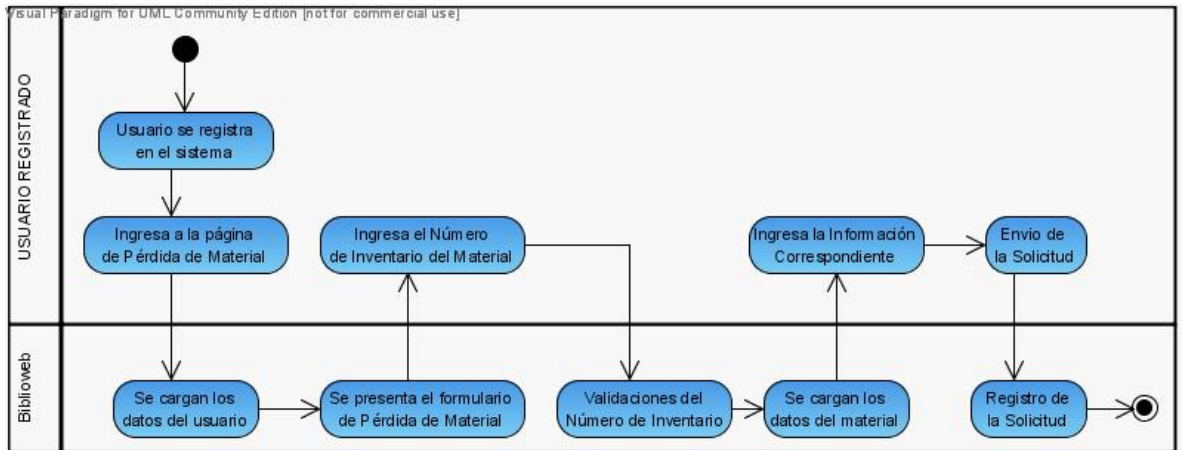


Ilustración 13 Diagrama de Actividades Pérdida Material

### Diagrama de Casos de Uso: Menús.

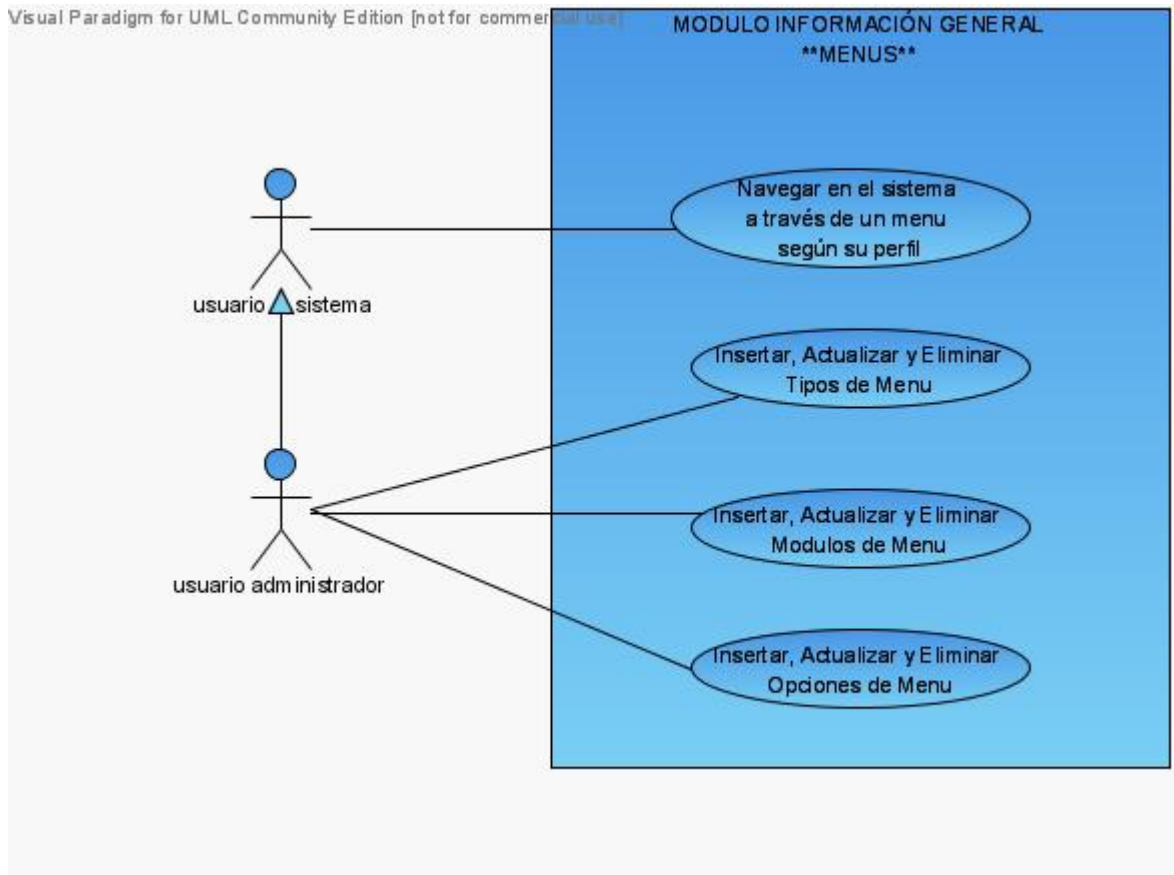


Ilustración 14 Casos de Uso Generación Menús

## **Identificación de Casos de Uso**

<b>Nombre del Caso de Uso</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Numero</b>	<b>Requerimientos Funcionales</b>	<b>Descripción</b>
Navegar en el sistema a través de un menú según su perfil	E	12	9,12	Se debe crear un modelo de generación de menús dinámicos, que permita la creación de estos según las necesidades de los perfiles de los usuarios.
Insertar, Actualizar, Eliminar Tipos de Menú	H	13	10,11	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar tipos de menú. . Los tipos de menú hacen relación a los roles en el sistema a asociar a los usuarios en el sistema.
Insertar, Actualizar, Eliminar Módulos de Menú	H	14	10,11	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar módulos de menú. Los módulos de menú hacen relación a los menús de nivel cero que agrupan distintas opciones de menú.
Insertar, Actualizar, Eliminar Opciones de Menú	H	15	10,11	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar opciones de menú. Opciones de menú son todos los menús de nivel mayor a cero.

Tabla 9 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## **Descripción de los Casos de Uso Primarios**

**Caso de Uso Navegar en el sistema a través de un menú según su perfil**

**(IF – E12)**

<b>Código</b>	IF – E12
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Navegar en el sistema a través de un menú según su perfil
<b>Actores</b>	Usuario Sistema
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	
<b>Disparadores</b>	El usuario sistema o usuario registrado va ha iniciar sesión.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario sistema ingresa su nombre de usuario (login) y contraseña.</li> <li>2. El sistema válida que el login y contraseña sean válidos.</li> <li>3. El sistema consulta si el usuario registrado tiene uno o varios roles en el sistema, para asignarle su correspondiente tipo de menú, de lo contrario le asigna el tipo de menú Usuario Registrado por defecto.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	En el paso 2, sino se cumplen estas condiciones el usuario no puede iniciar sesión en el sistema y continúa en al pagina de inicio del sitio, y se le presenta un mensaje de error.
<b>Post-Condicion</b>	El usuario sistema podrá navegar en el sitio, según los módulos y opciones de menú que el sistema le presente.

Tabla 10 Descripción Caso de Uso IF - E12

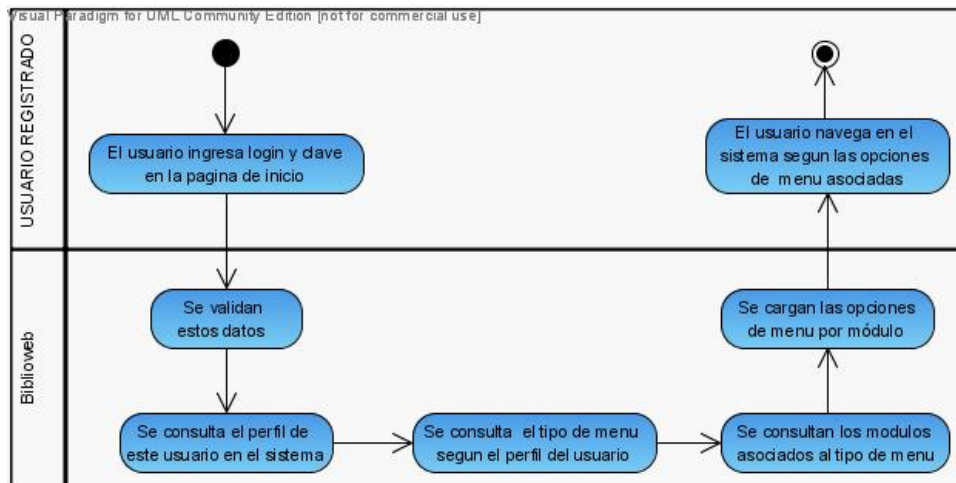


Ilustración 15 Diagrama de Actividades Generación Menús

## Diagrama de Casos de Uso: Usuarios-Permisos.

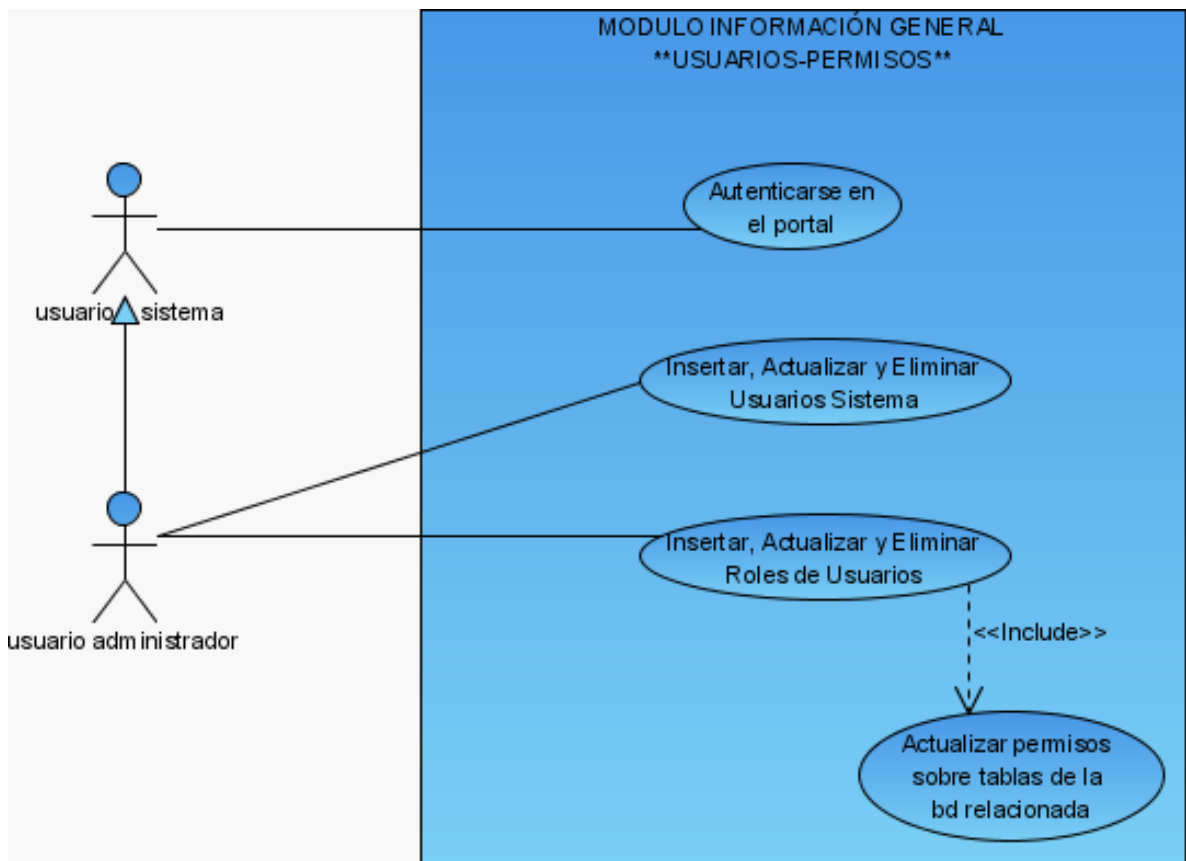


Ilustración 16 Casos de Uso Usuarios Permisos

## Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Autenticarse en el Portal	H	16	13	Los usuarios de la comunidad universitaria podrán autenticarse en el sitio y acceder a diferentes opciones de menú según el perfil que tengan en el sistema.
Insertar, Actualizar, Eliminar Usuarios Sistema	H	17	14	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar usuarios que tendrán acceso al sitio.

Insertar, Actualizar, Eliminar Roles de Usuarios	H	18	15	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar los roles que los usuarios desempeñan en el sistema, al igual que sus privilegios en este.
--	---	----	----	--

Tabla 11 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

### Diagrama de Casos de Uso: Administración.

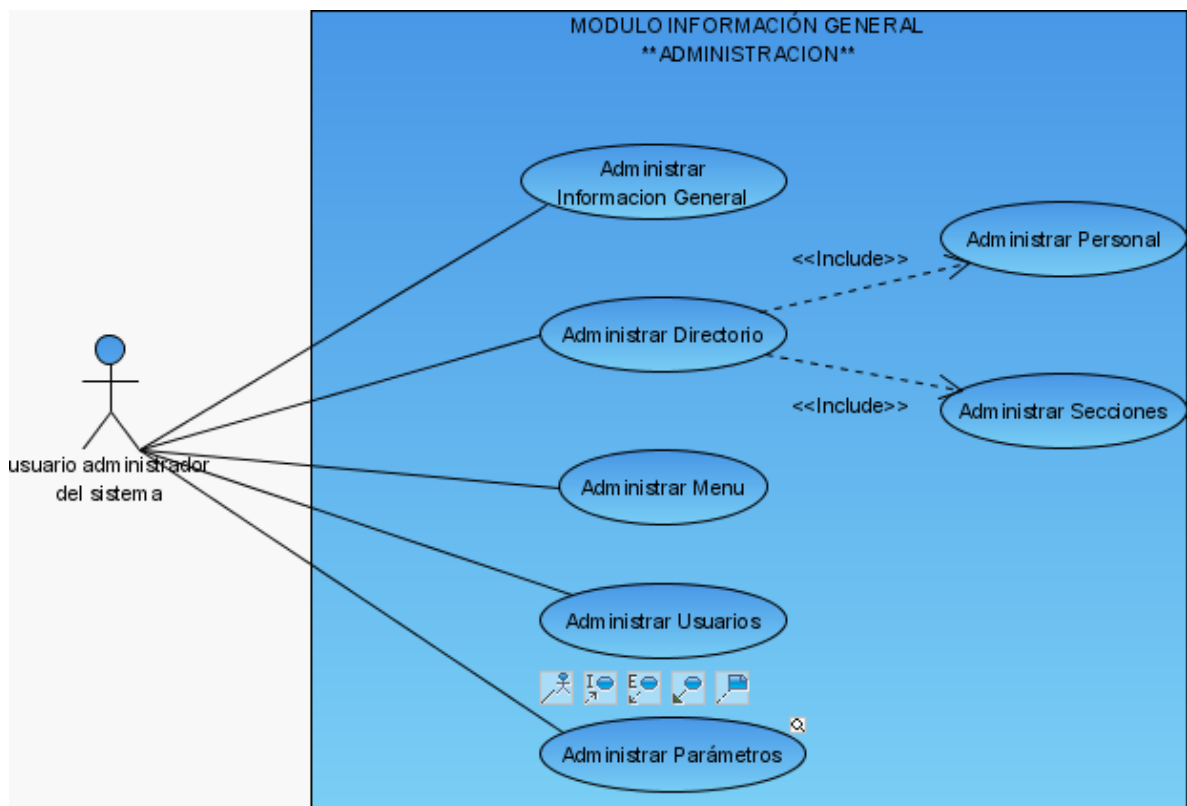


Ilustración 17 Casos de Uso Administración

### Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Administrar Información General	E	19	8,21	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar

				y borrar los ítems relacionados con la publicación de la información general
Administrar Directorio	H	20	21	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar la información relacionada con el personal y las secciones de la biblioteca.
Administrar Menú	H	21	10,11,21	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar los menús, sus tipos, módulos y opciones.
Administrar Usuarios	H	22	14,15,21	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar la información relacionada con los usuarios y roles del sistema.
Administrar Parámetros	H	23	21	Rutinas de mantenimiento que permitan crear, modificar y borrar los parámetros utilizados en el sistema.

Tabla 12 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## ***Descripción de los Casos de Uso Primarios***

### ***Caso de Uso Administrar Información General (IF – E19)***

<b>Código</b>	IF – E19
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Administrar Información General
<b>Actores</b>	Usuario Administrador (USUARIO ADMIN INFO)
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario administrador debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	El usuario administrador desea insertar, actualizar o eliminar información de tipo general en el sistema.
<b>Flujo de Eventos</b>	1. El sistema carga el menú correspondiente a un usuario administrador.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El usuario administrador selecciona el menú Administración, la opción Información General</li> <li>3. El sistema le presenta las opciones Insertar, Actualizar, Eliminar.</li> <li>4. El usuario administrador decide cual es la operación a realizar.</li> <li>5. El sistema verifica que el usuario identificado como administrador se encuentre dentro del parámetro USUARIO ADMIN INFO.</li> <li>6. El sistema el presenta la página correspondiente a la operación seleccionada por el usuario administrador.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	En el paso 5, sino se cumplen estas condiciones el usuario identificado como administrador no podrá realizar ninguna rutina de mantenimiento a la información y se le presentará un mensaje de alerta.
<b>Post-Condicion</b>	El usuario administrador realizará las correspondientes modificaciones a la información, según sea el caso insertar, actualizar o eliminar.

Tabla 13 Descripción Caso de Uso IF - E19

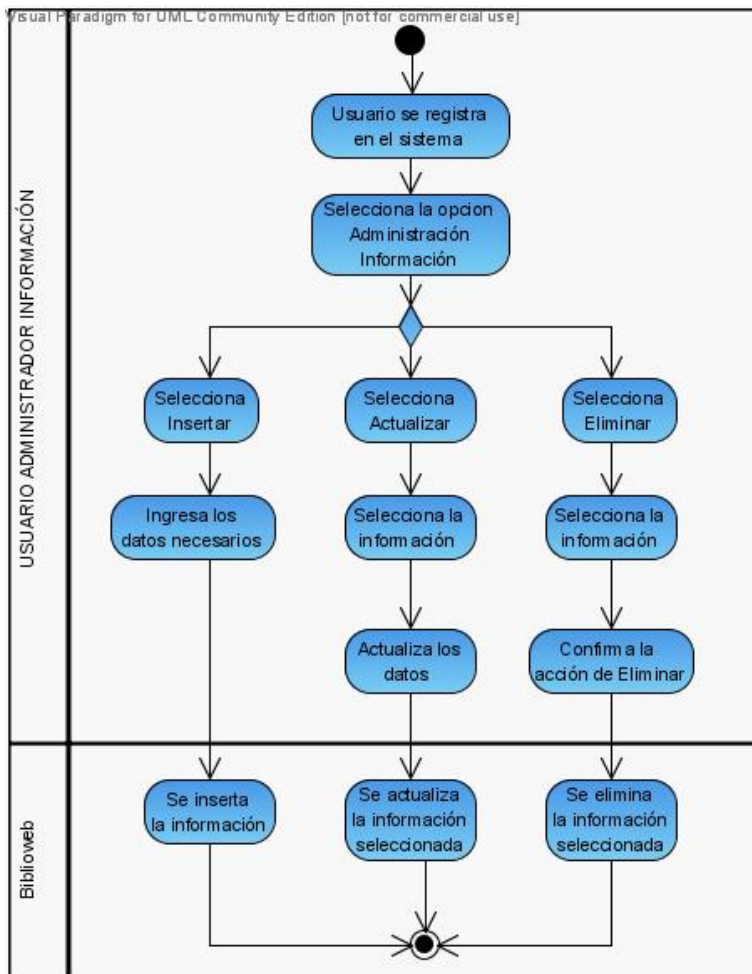


Ilustración 18 Diagrama de Actividades Administración

## 4.5 DISEÑO

Tras el estudio de requisitos y análisis en detalle de los mismos, se inició la fase de diseño, con la elaboración del diagrama de clases, con el fin de identificar las clases que participarían en el desarrollo de este módulo.

### 4.5.1 Diagrama De Clases

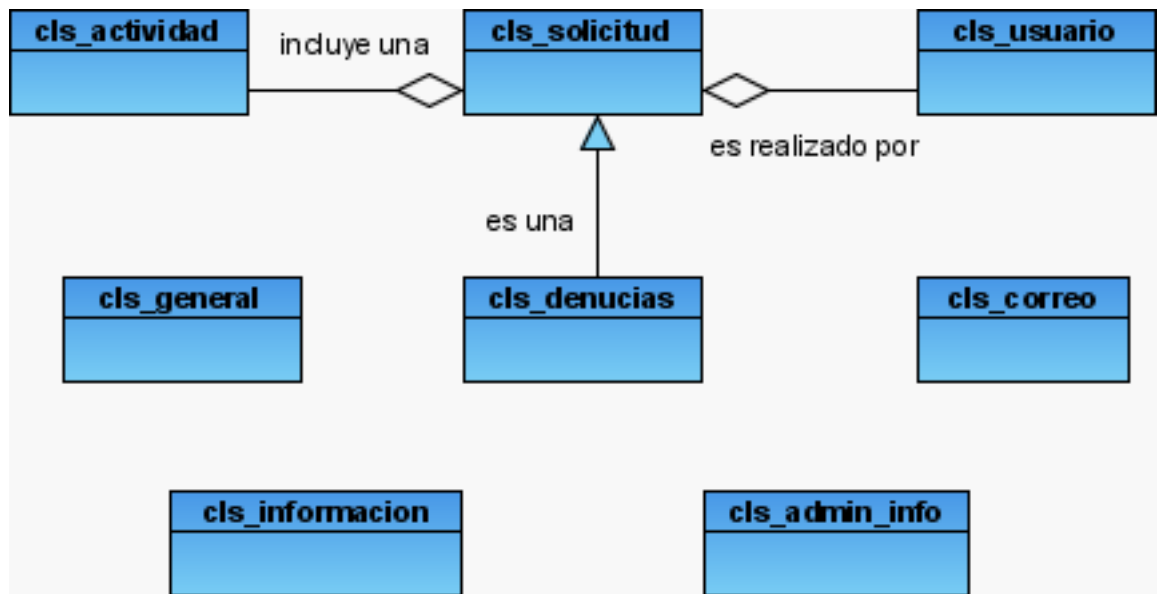


Ilustración 19 Diagrama de Clases Información General

## 4.6 IMPLEMENTACIÓN

En base al análisis y al diseño del módulo, se inicio la fase de implementación teniendo como prioridad la implementación de los casos de uso.

Las restricciones establecidas respecto a la implementación hacen referencia a que la aplicación debe ser desarrollada en una plataforma Web, pues la Biblioteca así lo requiere; esta debe seguir los lineamientos de diseño del portal Web Institucional. En cuanto al diseño de la interfaz de las páginas, se especifico que estas deben ceñirse a las plantillas que realizará el WebMaster de la Universidad. El lenguaje en el que se va a desarrollar la aplicación debe ser JSP y clases en Java. En cuanto al manejador de base de Datos, la aplicación debe usar INFORMIX (bd: biblioteca) implementado por todos los sistemas institucionales que maneja la Universidad:

### 4.6.1 Manual Del Usuario

La siguiente es la dirección de la página de inicio de la aplicación <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb>. También se puede acceder a esta en: <https://www.uis.edu.co> en el link de Biblioteca.

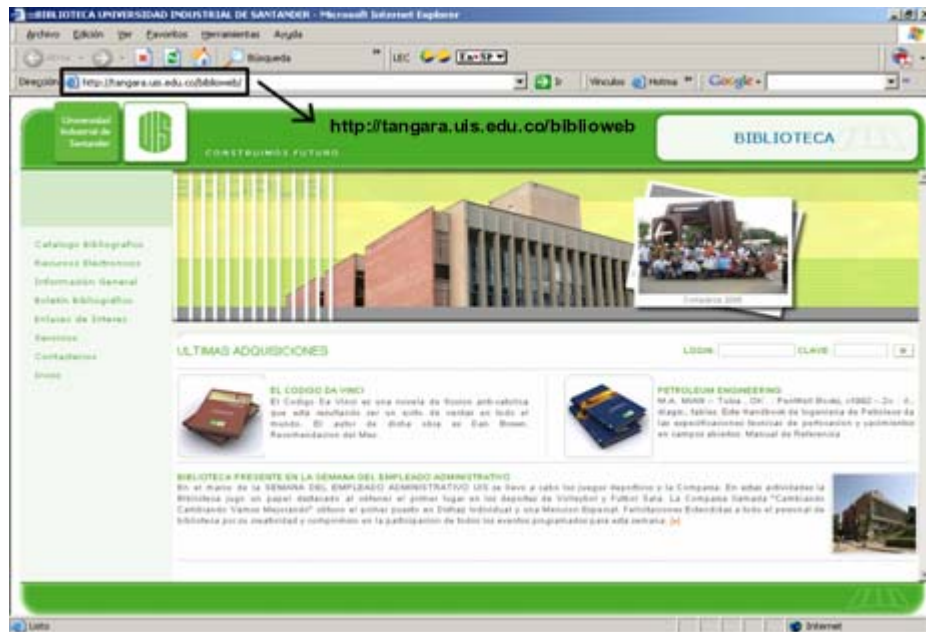


Ilustración 20 Manual de Usuario Página de Inicio del Sitio

## Sub-Modulo Información General

Una vez los usuarios ingresan al portal Web, se encuentran con la página principal del sitio donde visualizan la información correspondiente a Últimas Adquisiciones Bibliográficas y a Noticias relacionadas con la Biblioteca. A su vez se presentan unas opciones de menú que son para todos los usuarios en general del sitio y una sección de autenticación, de uso exclusivo para la comunidad universitaria: Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la UIS.



Ilustración 21 Manual de Usuario Información General 1

Las opciones correspondientes a Catálogo Bibliográfico, Recursos Electrónicos y Boletín Bibliográfico, corresponden a módulos específicos del Sitio, de consulta pública y de los cuales se encontrará más detalle en los manuales de usuario correspondientes a cada uno de estos. En la opción **Información General** se presenta la información de la Biblioteca correspondiente a Identidad, Reglamento y Estructura Organizacional

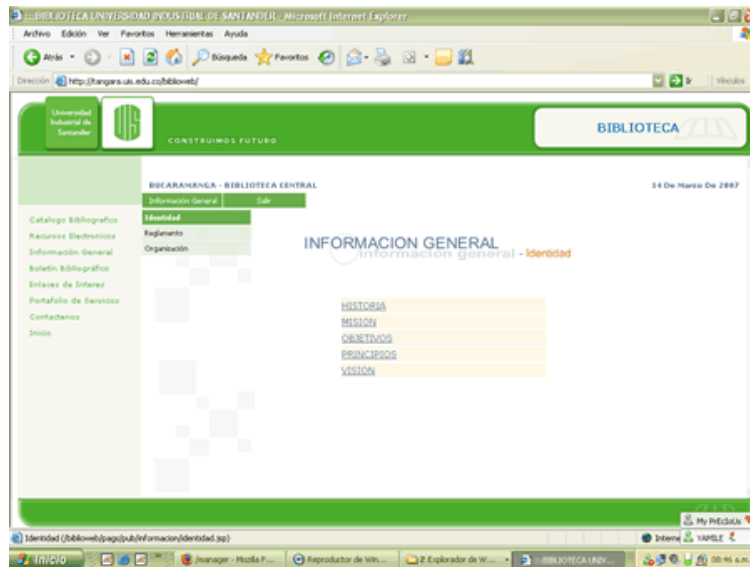


Ilustración 22 Manual de Usuario Información General 2

Al dar clic sobre cada uno de los ítems de información presentados, se cargará una página con el detalle del ítem seleccionado.



Ilustración 23 Manual de Usuario Información General 3

En la opción **Enlaces de Interés** se listan una serie de direcciones Web de interés general para los usuarios del sitio; estas se encuentran clasificadas por grupos: Sitios de Interés, Bibliotecas, Universidades y Entidades del Gobierno, en cada uno de estos ítems el usuario encontrará el nombre del sitio y el enlace directo al mismo.

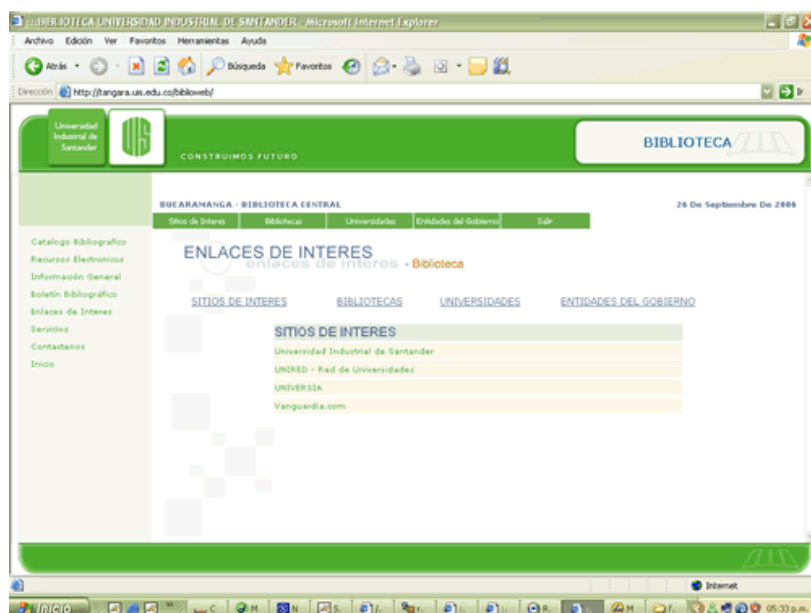


Ilustración 24 Manual de Usuario Información General 4

En la opción **Portafolio de Servicios** se presenta los servicios que ofrece la Biblioteca a sus Usuarios y su correspondiente descripción.

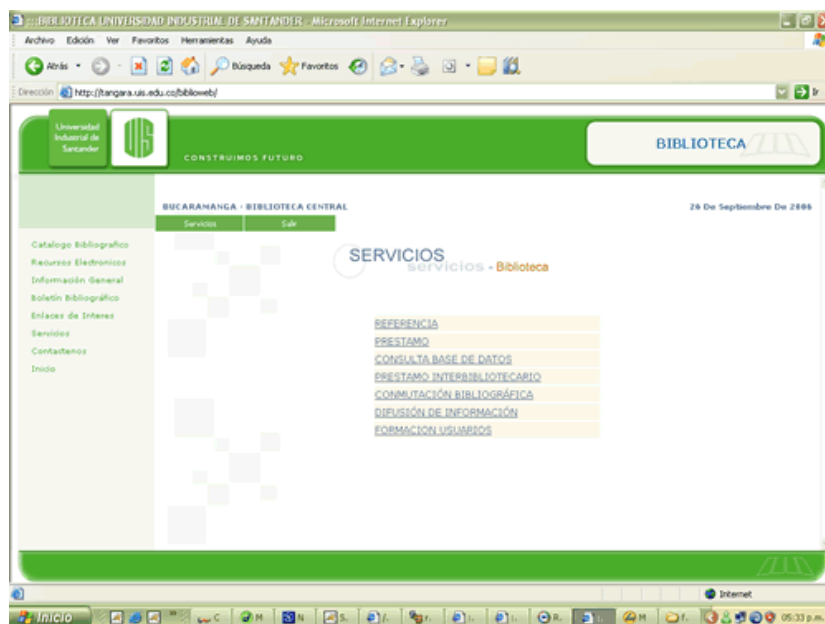


Ilustración 25 Manual de Usuario Información General 5

En la opción **Contáctenos** se presenta al público, el directorio de la Biblioteca. Se muestra información correspondiente a las secciones, nombre, cargo, teléfono y correo de contacto de todo personal de la Biblioteca Central de la Universidad Industrial de Santander

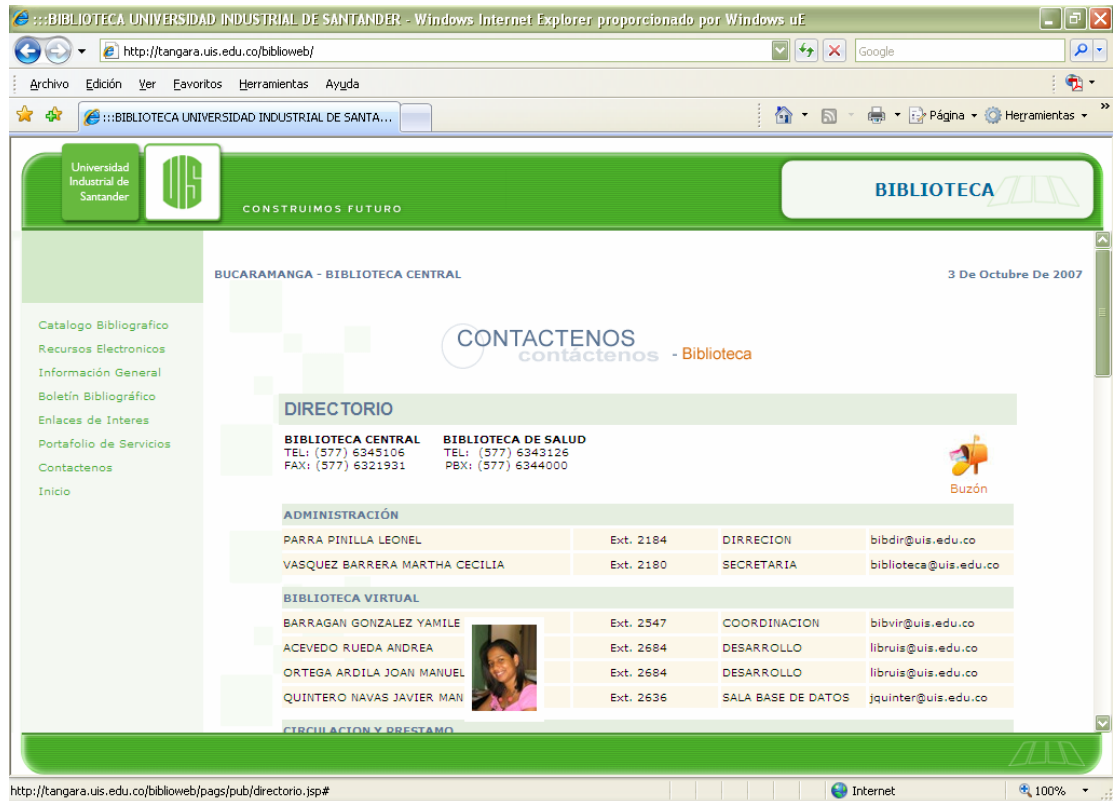


Ilustración 26 Manual de Usuario Información General 6

Las páginas presentadas anteriormente son de consulta abierta, cualquier usuario que ingrese al sitio podrá tener acceso a dicha información.

Ahora bien, se analizará las opciones que el Sistema brinda a los usuarios que se registran. El login es el código con el que están registrados los usuarios en la base de datos de Biblioteca (estudiantes, docentes y administrativos) y la clave es la misma que los usuarios utilizan para el servicio de préstamo de libros. De igual manera el id de usuario único en el sistema pelicano y su respectiva contraseña también permiten el ingreso al sistema. Por ejemplo:

	<b>LOGIN</b>	<b>CLAVE</b>
<b>Estudiante</b>	112020539 (cod_carrera + cod estudiante)	1111
<b>Docente</b>	1458	1122
<b>Usuario Único</b>	bbcweb	Aaaa

Tabla 14 Condiciones para iniciar sesión



Ilustración 27 Manual de Usuario Información General 7

El sistema al verificar el login y contraseña, ubica al usuario en una página Inicial, y el nombre de este deberá aparecer junto al menú, que es asociado según el perfil que este tenga en el Sistema. El sistema cuenta con dos páginas de bienvenida para los usuarios registrados. La página Catalogo Bibliográfico para los usuarios generales del sistema, y la página Noticias para los Funcionarios de la Biblioteca que desempeñen algún rol específico en el sistema.

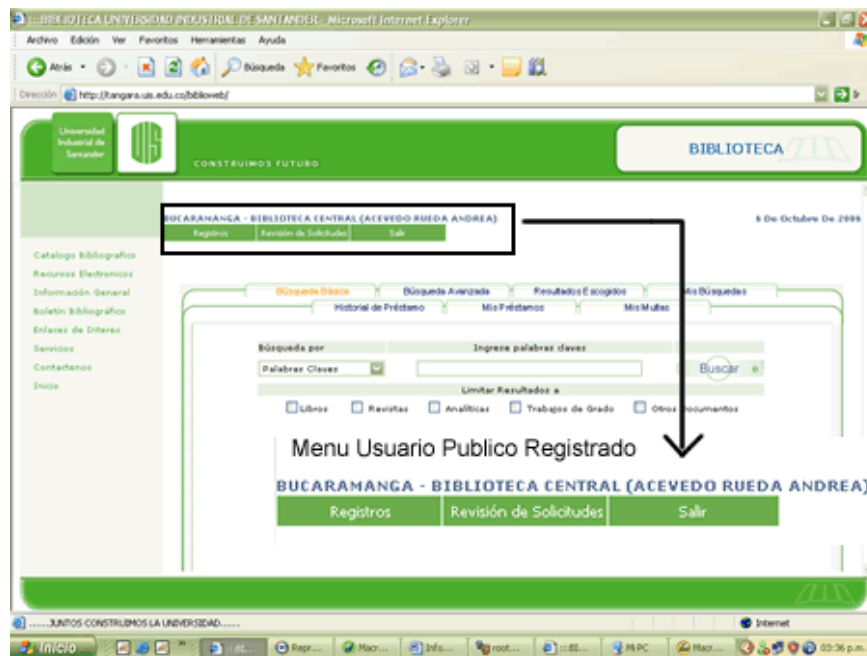


Ilustración 28 Manual de Usuario Información General 8

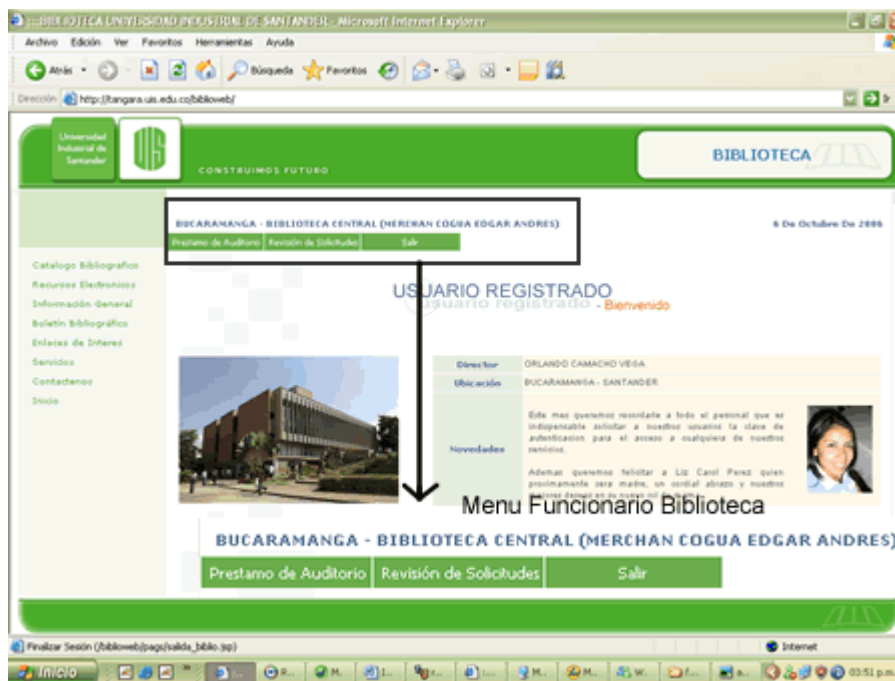


Ilustración 29 Manual de Usuario Información General 8

## ***Sub-Modulo Solicitudes Especiales***

Los usuarios registrados en el sistema de Biblioteca, cuentan con servicios en línea que les permitirán realizar procesos que anteriormente llevaban a cabo de manera manual como lo son el Registro de Pérdida de Carnet y el Registro de Pérdida de Material Bibliográfico, entre otros.

### **Registro de Pérdida de Carnet**

Se le presenta al usuario un formulario con su información personal. Se solicita datos para el registro de la solicitud. El usuario debe seleccionar la casilla de inactivar carnet confirmando que está seguro de realizar la solicitud. Al hacer clic en botón Enviar se registra la solicitud en el sistema. Una vez enviada la solicitud se presentará un mensaje de confirmación de la transacción y se enviará un correo de notificación a la Coordinación de Servicios al Público y al usuario Solicitante. Tras terminar la transacción se actualizará el estado del usuario a CARNET PERDIDO, y su información de correo electrónico.

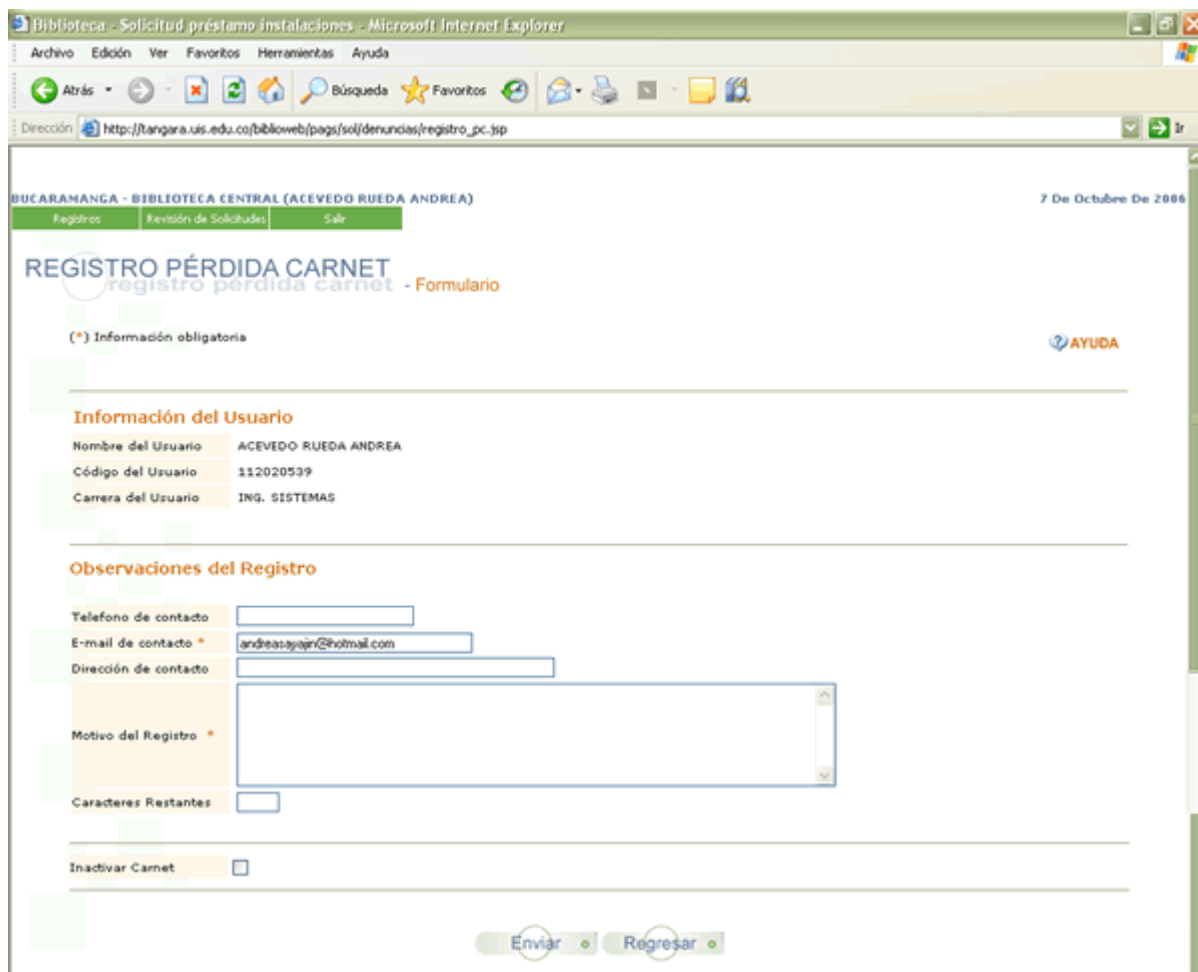


Ilustración 30 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Carnet

## Registro de Pérdida de Material

Se le presenta al usuario un formulario donde debe ingresar el número de inventario del material a registrar como perdido, si este no conoce el número de inventario, se ofrece la funcionalidad de seleccionar el material según la relación de préstamo de material vigente.

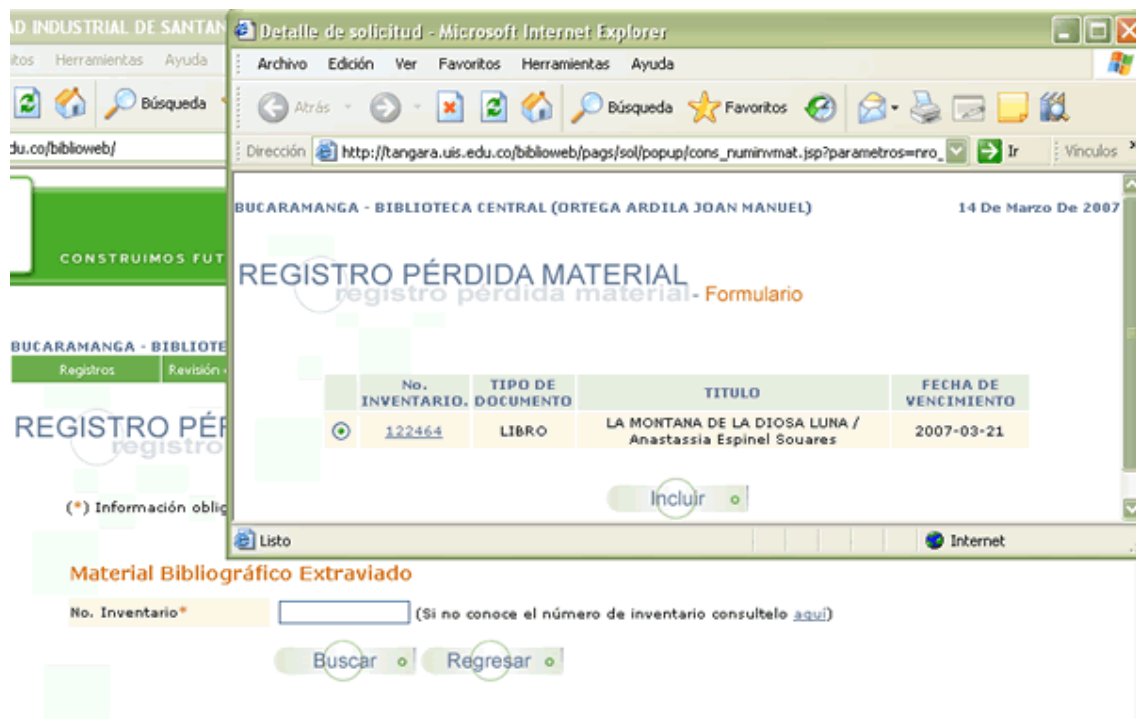


Ilustración 31 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Material 1

Después de las respectivas validaciones se muestran los datos personales del usuario y se solicita que ingrese: dirección, teléfono, correo. Se presenta además la respectiva información del material bibliográfico extraviado y se solicitará que se verifique la casilla de registrar pérdida de material como confirmación del registro.

Biblioteca - Solicitud préstamo instalaciones - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://tangara.us.edu.co/biblioweb/pags/sol/deruncias/registro\_pm.jsp

BUCHARANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (ACEVEDO RUEDA ANDREA) 7 De Octubre De 2006

Registros Revisión de Solicitudes Salir

**REGISTRO PÉRDIDA MATERIAL**  
registro perdida material- Formulario

(\*) Información obligatoria [AYUDA](#)

**Datos Personales**

Nombre del Usuario ACEVEDO RUEDA ANDREA  
 Código del Usuario 112020539  
 Carrera del Usuario ING. SISTEMAS  
 Telefono de contacto\*   
 E-mail de contacto \* andreasajain@hotmail.com  
 Dirección de contacto \*   
 Motivo del Registro \*   
 Caracteres Restantes

**Material Bibliográfico Extraviado**

No. Inventario \* 26189  
 Titulo 2673 P.N.L. : PROBLEMARIO / FERNANDO RUIZ  
 Autor RUIZ DIAZ, FERNANDO  
 Clasificación 519.76 /R934V  
 Area de Publicación BUCARAMANGA : UIS. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS, 1993.

Registrar Pérdida Material

Ilustración 32 Manual de Usuario Solicitud Pérdida de Material 2

Una vez enviada la solicitud se presentará un mensaje de confirmación de la transacción, y si el usuario acepta, ésta será registrada en el sistema, se actualizará el estado del libro a LIBRO PERDIDO, se enviará un correo de notificación al usuario y a la Coordinación de Servicios al Público, donde se especifica al usuario los pasos a seguir tras la solicitud.

## Revisión de Solicitudes de Pérdida de Carnet

El usuario solicitante, consulta su solicitud en la carpeta **Solicitudes**, en el menú Revisión de Solicitudes. En esta carpeta se encuentran todas las solicitudes que el usuario ha realizado en el sistema.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (MORENO DAZA PAULA JOHANNA) 16 de marzo de 2007

Registros Revisión de Solicitudes Salir

REVISION DE SOLICITUDES  
revisión de solicitudes - Bandeja de Entrada

AYUDA

Actualmente se encuentra en la carpeta **Solicitudes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo	Fecha	Estado
830	Registro perdida carnet	Feb. 23/07	Terminado

Se visualizan las solicitudes de Pérdida de Carnet realizadas por el usuario

Actualmente se encuentra en la carpeta **Solicitudes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo	Fecha	Estado
830	Registro perdida carnet	Feb. 23/07	Terminado

Dando click en el número de la solicitud, ser cargan los Detalles de la misma

Carpeta donde se encuentran todas las solicitudes realizadas por un usuario

**Carpetas**

- Solicitudes (1)
- Pendientes
- Recibidos
- Finalizados
- Cancelados

Ilustración 33 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 1

El usuario encargado, consulta las solicitudes recibidas en la carpeta **Recibidos**. En esta carpeta se encuentran todas las solicitudes que los usuarios han realizado en el sistema de Registro de Pérdida de Carnet.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (MORENO DAZA PAULA JOHANNA) 16 de marzo de 2007

Registros Revisión de Solicitudes Salir

REVISION DE SOLICITUDES  
revisión de solicitudes - Bandeja de Entrada

AYUDA

Actualmente se encuentra en la carpeta **Recibidos** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo Solicitud	Funcionario	Fecha
830-(1)	Registro perdida carnet	Moreno daza paula johanna	Feb. 23/07

Se visualizan las solicitudes de Pérdida de Carnet Recibidas

Actualmente se encuentra en la carpeta **Recibidos** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo Solicitud	Funcionario	Fecha
830-(1)	Registro perdida carnet	Moreno daza paula johanna	Feb. 23/07

Dando click en el número de la solicitud, ser cargan los Detalles

**Carpetas**

- Solicitudes (1)
- Pendientes
- Recibidos
- Finalizados
- Cancelados

En la carpeta Recibidos, se encuentran todas las solicitudes de Pérdida de Carnet, para revisión del USUARIO\_REVISAR\_PERCAR.

Ilustración 34 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 2

Tanto el usuario solicitante, como el usuario responsable podrán ver toda la información correspondiente a la solicitud, en la página de detalles.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (MORENO DAZA PAULA JOHANNA) 16 De Marzo De 2007

Registros Revisión de Solicitudes Salir

**REGISTRO PÉRDIDA CARNET**  
registro pérdida carnet - **Detalle de la Solicitud**

**Especificaciones de la solicitud**

Nro.	830
Tipo Solicitud	Registro perdida carnet
Código de Solicitante	37514149
Solicitante	MORENO DAZA PAULA JOHANNA
Fecha Solicitud	Feb. 23/07
Estado	Terminado
Fecha Estado	Feb. 23/07
Observaciones	Telefono: 6570555 Direccion: Motivo: me robaron la cartera

[Regresar](#)

Ilustración 35 Manual de Usuario Consulta de Solicitudes Especiales 3

## Revisión de Solicitudes de Pérdida de Material

El usuario solicitante, consulta su solicitud en la carpeta **Solicitudes**, en el menú Revisión de Solicitudes.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (ACEVEDO RUEDA ANDREA) 16 de marzo de 2007

Registros Revisión de Solicitudes Salir

**REVISION DE SOLICITUDES**  
revisión de solicitudes - **Bandeja de Entrada**

[AYUDA](#)

Actualmente se encuentra en la carpeta **Solicitudes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo	Fecha	Estado
826	Registro perdida material	Feb. 23/07	Terminado

Se visualizan las solicitudes de Pérdida de Material realizadas por el usuario

Actualmente se encuentra en la carpeta **Solicitudes** (1) solicitudes encontradas

**Carpetas**

- [Solicitudes \(1\)](#)
- [Pendientes](#)

Nro.	Tipo	Fecha	Estado
826	Registro perdida material	Feb. 23/07	Terminado

Ilustración 36 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 1

El usuario encargado, recibe las solicitudes en la carpeta **Pendientes**. En esta carpeta se encuentran todas las solicitudes de Registro de Pérdida de Material, que requieren evaluación por parte de este usuario.

REVISIÓN DE SOLICITUDES  
revisión de solicitudes - Bandeja de Entrada

AYUDA

Dando click en el número de la solicitud, se accede al formulario de Evaluación

**Carpetas**

- Solicitudes (1)
- Pendientes**
- Recibidos
- Finalizados
- Cancelados

Actualmente se encuentra en la carpeta **Pendientes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo Solicitud	Funcionario	Fecha	Estado
<a href="#">826-(1)</a>	Registro perdida material	Acevedo rueda andrea	Feb. 23/07	Terminado

Solicitudes Pendientes por Evaluación

Actualmente se encuentra en la carpeta **Pendientes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo Solicitud	Funcionario	Fecha	Estado
<a href="#">826-(1)</a>	Registro perdida material	Acevedo rueda andrea	Feb. 23/07	Terminado

En la carpeta Pendientes, se encuentran todas las solicitudes de Pérdida de Material, para revisión y evaluación del USUARIO\_REVISAR\_PERMAT

Ilustración 37 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 2

El formulario de Evaluación de la solicitud, le presenta al USUARIO\_REVISA\_PERMAT los detalles de la solicitud y unos ítems de Evaluación sobre la misma. También a través de este podrá consultar los detalles del material extraviado y ver el trámite de la solicitud.

## REGISTRO PÉRDIDA MATERIAL

registro pérdida material - Evaluación de la Solicitud

## Especificaciones de la solicitud

Nro.	826
Tipo Solicitud	Registro perdida material
Código de Solicitante	112020539
Solicitante	ACEVEDO RUEDA ANDREA
Telefono	6478819
Dirección	abc
Fecha Solicitud	Feb. 23/07
Estado Ejemplar	PERDIDO Y PAGADO
Valor Liquidado Ejemplar	\$125524.0
Observaciones	Prueba Capacitacion Perd Material

## Evaluación de la Solicitud

## Evaluación de la Solicitud

Acción sobre el ítem

Nro. Inventario	101302	Tipo Documento	LIBRO	Acción sobre el ítem
Fecha Estado	Mar. 13/07	Estado	Terminado	Ver Trámite
Observaciones				
Caracteres Restantes	<input type="checkbox"/>	<b>Detalles del Material Reportado</b>		<b>Flujo de Actividades de la Solicitud</b>

Contactar via e-mail al solicitante: [andreasavajin@hotmail.com](mailto:andreasavajin@hotmail.com)

Aceptar

Regresar

Ilustración 38 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 3

Una vez el usuario envía la solicitud el primer usuario responsable es USUARIO\_REVISA\_PERMAT. Las acciones de evaluación sobre la solicitud son las siguientes:

- **CANCELADO:** Se utilizará esta acción si el libro registrado como perdido aparece después de hecha la solicitud.
- **COTIZAR:** Si el usuario solicitante selecciona la alternativa de cancelar el valor del material, entonces se utiliza esta opción, donde la solicitud pasa al USUARIO\_COORD\_ADQUISICIONES, quién indicará el valor del material.
- **FINALIZADO:** Esta acción se utilizará cuando el proceso de la solicitud termine satisfactoriamente.
- **TRAMITAR:** Si el usuario solicitante selecciona la alternativa de entregar un libro nuevo con las mismas características del material bibliográfico perdido o edición mas reciente, entonces se utiliza esta opción, donde la solicitud pasa al USUARIO\_PROCESOS\_TECNICOS, quién evaluara el material entregado.



Ilustración 39 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 4

Si la acción seleccionada por el USUARIO\_REVISA\_PERMAT, es **Cotizar**, la solicitud sale de la carpeta de pendientes de este usuario y pasa a la carpeta de **Cotización** del USUARIO\_COORD\_ADQUISICIONES.

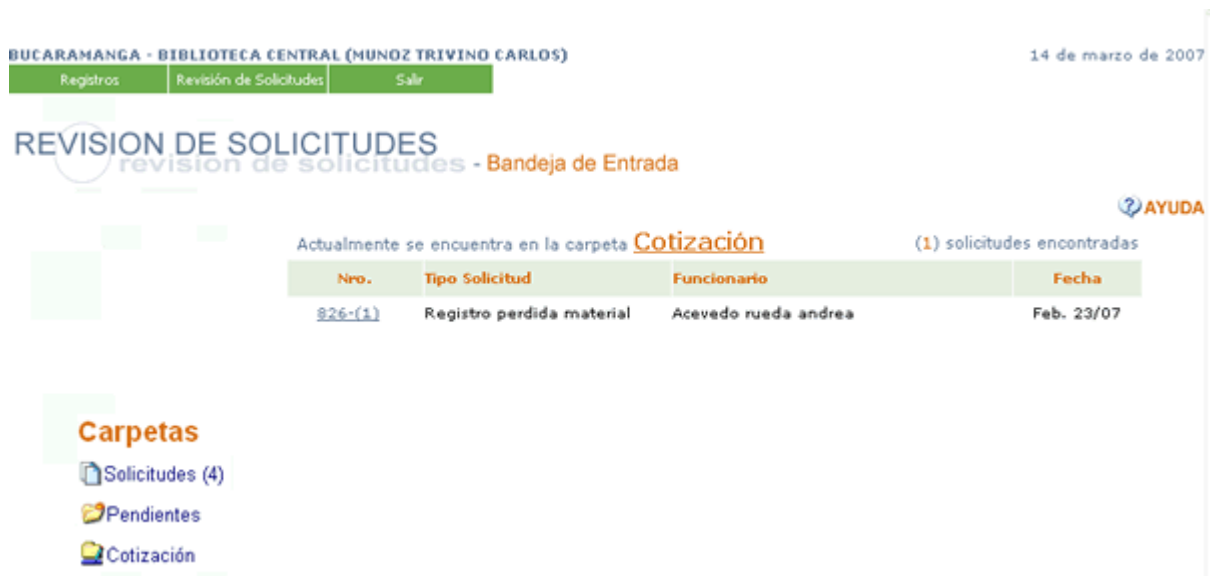


Ilustración 40 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 5

El formulario de evaluación para este usuario se diferencia de los demás, porque además de emitir una acción de evaluación sobre la solicitud, debe indicar un valor a liquidar por el material extraviado.

### Evaluación de la Solicitud

Nro. Inventario	101302	Tipo Documento	LIBRO	Acción sobre el Item
Fecha Estado	Mar. 14/07	Estado	Gestionado	Acción sobre el Item
Valor liquidado	67575.0			TRAMITAR
Observaciones	Valor liquidado 67575.0			Acción sobre el Item
Caracteres Restantes		<b>Valor a Liquidar por el Material Extraviado</b>		Acción sobre el Item
				TRAMITAR

Contactar via e-mail al solicitante: [andreasayasin@hotmail.com](mailto:andreasayasin@hotmail.com)

**Evaluación de la Solicitud por parte del Usuario Coord. Seleccin - Adquisiciones**

Ilustración 41 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 6

Si la acción seleccionada por el USUARIO\_REVISA\_PERMAT, es **Tramitar**, la solicitud sale de la carpeta de pendientes de este usuario y pasa a la carpeta de **Pendientes** del USUARIO\_PROCESOS\_TECNICOS.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (PACHON DE CIFUENTES MARIA ESPERANZA) 14 de marzo de 2007

Registros Revisión de Solicitudes Salir

## REVISION DE SOLICITUDES

revisión de solicitudes - Bandeja de Entrada AYUDA

Actualmente se encuentra en la carpeta **Pendientes** (1) solicitudes encontradas

Nro.	Tipo Solicitud	Funcionario	Fecha	Estado
<a href="#">826-1</a>	Registro perdida material	Acevedo rueda andrea	Feb. 23/07	Gestionado

**Carpetas**

- Solicitudes
- Pendientes**

Ilustración 42 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 7

El formulario de evaluación para este usuario, le presenta dos acciones a realizar sobre la solicitud. **Aprobar Material** cuando el material entregado cumple con las características indicadas o **Tramitar** cuando el material entregado es rechazado.

### Evaluación de la Solicitud

Nro. Inventario	101302	Tipo Documento	LIBRO	Acción sobre el Item
Fecha Estado	Mar. 14/07	Estado	Gestionado	Acción sobre el Item
Observaciones				APROBAR MATERIAL
Caracteres Restantes	<input type="text"/>			TRAMITAR

Contactar via e-mail al solicitante: [andreasavain@hotmail.com](mailto:andreasavain@hotmail.com)

Acceptar | Regresar

**Evaluación de la Solicitud por parte del Usuario Procesos Técnicos**

Ilustración 43 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 8

Si el material es aprobado la solicitud pasa a la carpeta de **Pendientes** del USUARIO\_SELECCIÓN ADQUISICIONES, quien registra el ingreso del material a la Biblioteca

### Evaluación de la Solicitud

Nro. Inventario	101302	Tipo Documento	LIBRO	Acción sobre el Item
Fecha Estado	Mar. 14/07	Estado	Solicitado	Acción sobre el Item
Observaciones				REGISTRAR INGRESO
Caracteres Restantes	<input type="text"/>			REGISTRAR INGRESO

Contactar via e-mail al solicitante: [andreasavain@hotmail.com](mailto:andreasavain@hotmail.com)

Acceptar | Regresar

**Evaluación de la Solicitud por parte del Usuario Selección - Adquisiciones**

Ilustración 44 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 9

Si el material es rechazado la solicitud pasa a la carpeta de **Pendientes** del USUARIO\_REVISA\_PERMAT, donde la solicitud vuelve al inicio y se debe seleccionar nuevamente el flujo que debe seguir la solicitud en el sistema.



Ilustración 45 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 10

Si la acción seleccionada por el USUARIO\_REVISA\_PERMAT, es **Cancelado**, la solicitud sale de la carpeta de pendientes de este usuario y pasa a la carpeta de **Cancelados** del mismo, es decir que ya no se necesita emitir criterio alguno de evaluación sobre esta. Siempre una solicitud será **Finalizada**, por el USUARIO\_REVISA\_PERMAT, es este usuario quien tiene la responsabilidad de indicar cuando el proceso ha terminado satisfactoriamente en el sistema. Una vez emitida esta evaluación la solicitud pasa a la carpeta de **Finalizados** y el estado de la solicitud pasará a terminada.

En los formularios de evaluación de la solicitud de registro de pérdida de material los usuarios responsables de esta, podrán ver los detalles del material bibliográfico extraviado y el flujo de la solicitud es decir ver las evaluaciones previas que han emitido los usuarios involucrados en este proceso.



Ilustración 46 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 11

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (MORENO DAZA PAULA JOHANNA) 13 De Marzo De 2007

**REGISTRO PÉRDIDA MATERIAL**  
registro perdida material- Flujo de Actividades

**Item:** UML DISTILLED : A BRIEF GUIDE TO THE STANDARD OBJECT MODELING LANGUAGE / Martin Fowler with Kendall Scott

Actividad	Envío de la Solicitud - Espera revisión Coord. Servicios al Público
Fecha y Hora Actividad	Feb. 23 de 2007 a las 08:14 a.m.
Realizada por	ACEVEDO RUEDA ANDREA

Actividad	Revisión Coord. Servicios al Público - Espera Revisión Coord. Selección-Adquisición
Fecha y Hora Actividad	Mar. 13 de 2007 a las 2:21 p.m.
Realizada por	MORENO DAZA PAULA JOHANNA
Observaciones	Favor cotizar el valor de este material extraviado

Actividad	Revisión Coord. Selección-Adquisición - Cotización Material
Fecha y Hora Actividad	Mar. 13 de 2007 a las 2:23 p.m.
Realizada por	MUNOZ TRIVINO CARLOS
Observaciones	Valor liquidado: 125524 Este es el costo actual de este material extraviado.

Cerrar

Ilustración 47 Manual de Usuario Revisión de Solicitudes Especiales 12

La previa revisión del trámite de la solicitud, es indispensable, antes de emitirse una acción de evaluación sobre la solicitud. El USUARIO\_REVISA\_PERMAT debe revisar siempre el trámite de la solicitud pues está vuelve bajo su responsabilidad en varios flujos del proceso; por ejemplo para **Finalizar** una solicitud el flujo anterior de esta debe ser la Cotización del Material o el Registro de ingreso del Material.

### Sub-Modulo Manejo de Menús

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

Administración	Prestamo de Auditorio	Registros	Comutación
----------------	-----------------------	-----------	------------

Información General

Directorio

MODULO DE ADMINISTRACION de administración - Secciones

Menu	Tipos	<b>Insertar</b>
Usuarios	Modulos	Actualizar
Parámetros	Opciones	Eliminar

Ilustración 48 Manual de Usuario Menús 1

### Administración de Tipos de Menú

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar el Nombre del Tipo de Menú, para realizar la inserción. Una vez el tipo de menú ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue

realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Menu

INSERCIÓN DE TIPOS DE MENU

Nombre Tipo de Menu: MENU REPORTES

Insertar Regresar

TIPOS DE MENU EXISTENTES	
No.	Nombre
1	MENU ADMON DEL SISTEMA
2	MENU ADMON INF GRAL.
3	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES
4	MENU BOLETIN BIBLIOGRAFICO
5	MENU CONMUTACIÓN
6	MENU ENLACES DE INTERES
7	MENU GENERAL
8	MENU INFORMACION GENERAL
9	MENU RECURSOS ELECTRONICOS
10	MENU SERVICIOS

Ilustración 49 Manual de Usuario Menús 2

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. Se listarán los tipos de menú existentes y el usuario podrá actualizar el nombre del tipo de menú. Una vez el tipo de menú ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Menu

ACTUALIZACIÓN DE TIPOS DE MENU

No.	Nombre actual	Item	Reemplazar nombre por
1	MENU ADMON DEL SISTEMA	<input type="checkbox"/>	
2	MENU ADMON INF GRAL.	<input type="checkbox"/>	
3	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES	<input checked="" type="checkbox"/>	MENU SOLICITUDES ESPECIALES
4	MENU BOLETIN BIBLIOGRAFICO	<input type="checkbox"/>	
5	MENU CONMUTACIÓN	<input type="checkbox"/>	
6	MENU ENLACES DE INTERES	<input type="checkbox"/>	
7	MENU GENERAL	<input type="checkbox"/>	
8	MENU INFORMACION GENERAL	<input type="checkbox"/>	
9	MENU RECURSOS ELECTRONICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	MENU RECURSOS ON-LINE
10	MENU SERVICIOS	<input type="checkbox"/>	
11	MENU USUARIO ADMINISTRADOR PRESTAMO AUDITORIO	<input type="checkbox"/>	
12	MENU USUARIO PRESTAMO AUDITORIO	<input type="checkbox"/>	
13	MENU USUARIO REGISTRADO	<input type="checkbox"/>	

Actualizar Regresar

Ilustración 50 Manual de Usuario Menús 3

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. Se listan los tipos de menú existentes y el usuario

selecciona el tipo de menú que desea eliminar. Una vez que él tipo de menú ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
módulo de administración - Menu

ELIMINACIÓN DE TIPOS DE MENU		
No.	Nombre actual	Item
1	MENU ADMON DEL SISTEMA	<input type="checkbox"/>
2	MENU ADMON INF GRAL.	<input type="checkbox"/>
3	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES	<input type="checkbox"/>
4	MENU BOLETIN BIBLIOGRAFICO	<input checked="" type="checkbox"/>
5	MENU CONMUTACIÓN	<input type="checkbox"/>
6	MENU ENLACES DE INTERES	<input type="checkbox"/>
7	MENU GENERAL	<input type="checkbox"/>
8	MENU INFORMACION GENERAL	<input type="checkbox"/>
9	MENU RECURSOS ELECTRONICOS	<input type="checkbox"/>
10	MENU SERVICIOS	<input checked="" type="checkbox"/>
11	MENU USUARIO ADMINISTRADOR PRESTAMO AUDITORIO	<input type="checkbox"/>
12	MENU USUARIO PRESTAMO AUDITORIO	<input type="checkbox"/>
13	MENU USUARIO REGISTRADO	<input type="checkbox"/>

Eliminar Regresar

Ilustración 51 Manual de Usuario Menús 4

## Administración de Módulos de Menú

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario inicial donde podrá seleccionar el nombre del modulo a través de una consulta o insertarlo.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 14 De Marzo De 2007

Administración Revisión de Solicitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
módulo de administración - Menu

INSERCIÓN DE MODULOS DE MENU

Nombre Menu

Buscar Insertar

Regresar

Nombres de Menu

[Registrar](#)

[Registros](#)

[Reclamato](#)

Ilustración 52 Manual de Usuario Menús 5

Una vez seleccionado el nombre, se carga un nuevo formulario. El usuario debe ingresar los datos necesarios para ingresar el modulo de menú.

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede (Biblioteca Central - Bucaramanga, Biblioteca Alejandro Galvis - Barracanbermeja, etc).
- Seleccionar el tipo de menú: Rol del sistema al cual se le asociara este modulo de menú.
- Nombre de Menú: Este campo ya aparece validado por la selección del usuario en el formulario anterior.
- Vinculo: Dirección Electrónica que se le asocia al menú (esta información no es obligatoria)
- Orden: Representa la posición que el modulo de menú tendrá.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILÉ) 14 De Marzo De 2007

Administración Revisión de Solicitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Menu

Administración Revisión de Solicitudes Salir

INSERTION DE MODULOS DE MENU

Seleccione la dependencia BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el tipo de menu MENU ADMON DEL SISTEMA

Nombre de menu Registros

Vinculo (\*Incluir)

Orden 20

Insertar Regresar

MODULOS EXISTENTES

No.	Nombre	Orden
1	Administración	10

Ilustración 53 Manual de Usuario Menús 6

Una vez el modulo de menú ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILÉ) 14 De Marzo De 2007

Administración Registros Revisión de Solicitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración -

Administración Registros Revisión de Solicitudes Salir

Se ha realizado satisfactoriamente la inserción del modulo de menu correspondiente.

INSERTION DE MODULOS DE MENU

Seleccione la dependencia BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el tipo de menu MENU ADMON DEL SISTEMA

Nombre de menu Registros

Vinculo (\*Incluir)

Orden 20

Aceptar

Ilustración 54 Manual de Usuario Menús 7

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. Se debe seleccionar la dependencia y el tipo de menú, con estos dos criterios se listan los módulos de menú correspondientes. Al seleccionar el modulo a actualizar se carga la información correspondiente a este: Nombre, Vinculo y Orden; esta es la información que se podrá actualizar. Una vez el modulo de menú ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 14 De Marzo De 2007

Administración Registros Revisión de Solicitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Menu

ACTUALIZACIÓN DE MODULOS DE MENU

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el tipo de menu: MENU ADMON DEL SISTEMA

Seleccione el modulo de menu: Registros

Nombre de menu: Registros (\*modificar)

Vinculo: (\*modificar)

Orden: 20

Actualizar Regresar

Ilustración 55 Manual de Usuario Menús 8

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. . El usuario debe seleccionar la dependencia y el tipo de menú, luego en base a esta información se listan los módulos correspondientes a esa dependencia y a ese tipo de menú, y el usuario selecciona el módulo que desea eliminar. Una vez que él modulo de menú ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 14 De Marzo De 2007

Administración Registros Revisión de Solicitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Menu

ELIMINACIÓN DE MODULOS DE MENU

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el tipo de menu: MENU ADMON DEL SISTEMA

MODULOS DE MENU EXISTENTES

No.	Nombre actual	Item
1	Administración	<input type="checkbox"/>
2	Registros	<input checked="" type="checkbox"/>

Eliminar Regresar

Ilustración 56 Manual de Usuario Menús 9

## Administración de Opciones de Menú

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario inicial donde podrá seleccionar el nombre de la opción a través de una consulta o insertarlo. (Al igual que en los módulos). Una vez seleccionado el nombre de la opción se carga un nuevo formulario donde le usuario debe ingresar datos necesarios para ingresar la opción de menú.

- Nombre de Menú: Nombre que previamente selecciono el usuario.
- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede.
- Seleccionar el tipo de menú: Rol del sistema.
- Seleccionar el modulo de menú: Modulo al que se le asociara la opción
- Seleccionar el menú superior: Menú que agrupara entre sus opciones, la opción que se va a insertar.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 13 De Marzo De 2007

Administración | Revisión de Solicitudes | Salir

### MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Menu

#### INSERCIÓN DE OPCIONES DE MENU

<b>Nombre de menú</b>	Prueba
<b>Seleccione la dependencia</b>	BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL
<b>Seleccione el tipo de menú</b>	MENU USUARIO ADMINISTRADOR PRESTAMO AUDITORIO
<b>Seleccione el modulo de menú</b>	Prestamo de Auditorio
<b>Seleccione el menú superior</b>	

**Prestamo de Auditorio**

<a href="#">Solicitudes</a>	<a href="#">Registrar</a>
	<a href="#">Modificar</a>
	<a href="#">Cancelar</a>
<a href="#">Reportes</a>	<a href="#">Programación Semanal</a>
	<a href="#">Programación Diaria</a>
<a href="#">Administración</a>	<a href="#">Auditorio</a>
	<a href="#">Insertar</a>
	<a href="#">Actualizar</a>
	<a href="#">Eliminar</a>
	<a href="#">Equipos</a>
	<a href="#">Insertar</a>
	<a href="#">Actualizar</a>
	<a href="#">Eliminar</a>
	<a href="#">Tipos Equipos</a>
	<a href="#">Insertar</a>
	<a href="#">Actualizar</a>
	<a href="#">Eliminar</a>

[Regresar](#)

Ilustración 57 Manual de Usuario Menús 10

Una vez seleccionado el menú superior, se carga un último formulario donde se resume los datos capturados en el formulario anterior: tipo de menú, módulo, menú superior y nombre de la opción. La información faltante para insertar la opción es:

- Vinculo: Dirección Electrónica que se le asocia al menú (esta información no es obligatoria)
- Orden: Representa la posición que la opción de menú tendrá.

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
modulo de administración - Menu

**INSERCIÓN DE OPCIONES DE MENU**

Tipo de menu	MENU USUARIO PRESTAMO AUDITORIO
Modulo de menu	Prestamo de Auditorio
Menu superior	Reportes
Nombre de menu	Prueba
Vinculo	<input type="text"/> (*Incluir)
Orden	<input type="text" value="30"/>

**MENUS EXISTENTES**

Prestamo de Auditorio

Solicitudes

Registrar  
Modificar

Reportes

Programación Semanal  
Programación Diaria

Ilustración 58 Manual de Usuario Menús 11

Una vez la opción de menú ha sido insertada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.



Ilustración 59 Manual de Usuario Menús 12

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde debe seleccionar la dependencia, el tipo de menú y el módulo de menú, con esta información se listan las opciones de menú existentes y el usuario debe seleccionar la opción que desea actualizar.

## MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Menu



Ilustración 60 Manual de Usuario Menús 13

Una vez seleccionada la opción a actualizar, se carga un formulario donde se resume los datos capturados en el formulario anterior: tipo, módulo de menú y opción a actualizar; con estos se carga la información correspondiente a la opción de menú: Menú Superior, Nombre, Vinculo y Orden; esta es la información que se podrá actualizar.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 13 De Marzo De 21

Administración | Revisión de Solicitudes | Salir

### MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Menu

**ACTUALIZACIÓN DE OPCIONES DE MENU**

<b>Tipo de menu</b>	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES
<b>Modulo de menu</b>	Registros
<b>Menu superior</b>	Registros (*modificar)
<b>Nombre de menu</b>	<input type="text" value="Pérdida Carnet"/> (*modificar)
<b>Vinculo</b>	<input type="text"/> (*modificar)
<b>Orden</b>	<input type="text" value="20"/>

**MENUS EXISTENTES**

<b>Registros</b>		
	Pérdida Material	Solicitudes Reportes Estadísticas
	Pérdida Carnet	Solicitudes Reportes Estadísticas

Ilustración 61 Manual de Usuario Menús 14

Una vez la opción de menú ha sido actualizada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Menu

Se ha realizado satisfactoriamente la actualización de la opción de menú correspondiente

**ACTUALIZACIÓN DE OPCIONES DE MENU**

Tipo de menú	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES
Módulo de menú	Registros
Menú superior	Pérdida Material (*modificar)
Nombre de menú	Pérdida Carnet (*modificar)
Vínculo	<input type="text"/> (*modificar)
Orden	20

Aceptar

**MENUS EXISTENTES**

Registros

Pérdida Material	Solicitudes	Reportes	Pérdida Carnet	Solicitudes	Reportes	Estadísticas

Ilustración 62 Manual de Usuario Menús 15

Es importante aclarar al usuario que existen formularios auxiliares para realizar la actualización del Menú Superior, el Nombre y el Vínculo de la opción de menú. Los formularios de Vínculo y Nombre de Menu trabajan bajo el esquema de consulta por palabras claves.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Menu

**ACTUALIZACIÓN DE OPCIONES DE MENU**

Menú a actualizar	Pérdida Carnet
Seleccione la dependencia	BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL
Seleccione el tipo de menú	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES
Seleccione el módulo de menú	Registros
Seleccione el menú superior	

**MENUS EXISTENTES**

Registros

Pérdida Material	Solicitudes	Reportes	Estadísticas
Pérdida Carnet	Solicitudes	Reportes	Estadísticas

Ilustración 63 Manual de Usuario Menús 16

**VINCULOS DE MENU**

Nombre Vinculo

Vinculo

Descripcion

Caracteres Restantes

Buscar  Insertar

Cerrar

**VINCULOS EXISTENTES**

Nombre	Vinculo
<input checked="" type="radio"/> Registro de Pérdida de Carnet	/biblioweb/pags/sol/denuncias/registro_pc.jsp

Incluir

Ilustración 64 Manual de Usuario Menús 17

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
módulo de administración - Menu

**NOMBRES DE MENU**

Nombre Menu

Buscar  Insertar

Cerrar

**Nombres de Menu**

- Ciencias Sociales
- Revisión de Solicitudes
- Solicitudes

Incluir

Ilustración 65 Manual de Usuario Menús 18

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. . El usuario donde debe seleccionar la dependencia, el tipo de menú y el módulo de menú, con esta información se listan las opciones de menú existentes y el usuario debe seleccionar la opción que desea eliminar. Una vez que la opción de menú ha sido eliminada

satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.



Ilustración 66 Manual de Usuario Menús 19

### Sub-Modulo Gestión de Usuarios-Permisos

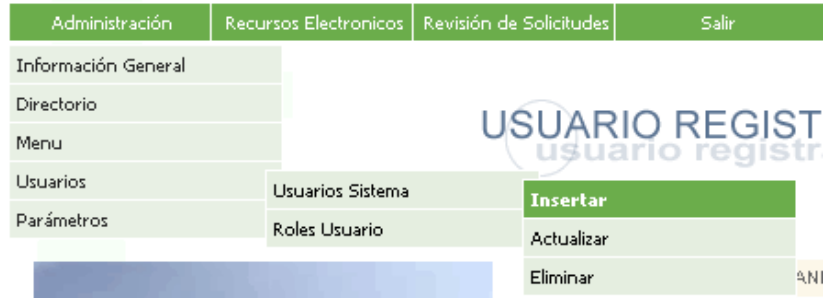


Ilustración 67 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 1

### Administración de Usuarios del Sistema

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para insertar al usuario del sistema.

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede
- Nombre del Usuario: Este nombre lo selecciona del registro de usuarios de biblioteca
- Identificación del usuario: Login de Usuario Único de autenticación en Pelicano.
- Fecha inicio vigencia
- Fecha fin vigencia.

Una vez el usuario del sistema ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 13 De Marzo De 2007

Administración Revisión de Solicitudes Salir

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
modulo de administración - Usuarios

**INSERCIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Nombre Usuario: BARRAGAN GONZALEZ YAMILE

Identificación Usuario:

Fecha inicio vigencia:

Fecha fin vigencia:

Insertar

http://tangar...

Marzo < 2007 >

Marzo 2007

Do	Lu	Ma	Mi	Ju	vi	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Internet

USUARIOS EXISTENTES				
No.	Nombre	Id_Usuario	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	MERCHAN COGUA EDGAR ANDRES	bbcmerco	2006-06-01	No especificada
2	GOMEZ GOMEZ MONICA LUCIA	bbcmonik	2006-06-20	No especificada
3	MORENO DAZA PAULA JOHANNA	bbcpaula	2007-02-22	No especificada
4	ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL	bbcweb	2006-06-22	No especificada
5	BARRAGAN GONZALEZ YAMILE	bbciami	2006-06-01	No especificada
6	VERGEL GELVEZ YANETH ROCIO	bbcyaver	2006-06-20	No especificada
7	MUNOZ TRIVINO CARLOS	carmunoz	2007-02-22	No especificada
8	PACHON DE CIFUENTES MARIA ESPERANZA	espachon	2007-02-22	No especificada
9	ARAQUE GUTIERREZ JAIRO	jaaraque	2006-06-17	No especificada
10	GUALDRON GOMEZ JORGE	jgualdro	2006-06-20	No especificada
11	VASQUEZ BARRERA MARTHA CECILIA	marcevas	2007-03-13	No especificada
12	LLANOS HENRIQUEZ MELBA ESTHER	mellanos	2007-02-02	No especificada
13	RODRIGUEZ DE RODRIGUEZ NUBIA STELLA	nubiarod	2007-02-21	No especificada
14	CAMACHO VEGA ORLANDO	ocamacho	2006-06-01	No especificada
15	VILLAMIZAR MORALES OSCAR ALBERTO	ovillami	2007-02-27	No especificada
16	RANGEL BALLESTEROS YOLANDA	yorangel	2007-02-27	No especificada

Ilustración 68 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 2

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia y el id de usuario a actualizar, luego en base a esta información se carga toda la información correspondiente al usuario del sistema. Se podrá actualizar el id\_usuario, la fecha inicio vigencia y la fecha fin vigencia. Una vez el usuario del sistema ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Usuarios

**ACTUALIZACIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el id de usuario: bbcyami

Nombre Usuario: BARRAGAN GONZALEZ YAMILE

Identificación Usuario: bbcyami

Fecha inicio vigencia: 2006/06/01

Fecha fin vigencia:

Ilustración 69 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 3

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se listan todos los usuarios del sistema de esa dependencia y el usuario selecciona el usuario del sistema que desea eliminar. Una vez el usuario del sistema ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Usuarios

**ELIMINACIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

USUARIOS EXISTENTES			
No.	Nombre actual	Login	Item
1	MERCHAN COGUA EDGAR ANDRES	bbcmerco	<input type="checkbox"/>
2	GOMEZ GOMEZ MONICA LUCIA	bbcmolik	<input type="checkbox"/>
3	MORENO DAZA PAULA JOHANNA	bbcpaula	<input type="checkbox"/>
4	ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL	bbcweb	<input type="checkbox"/>
5	BARRAGAN GONZALEZ YAMILE	bbcyami	<input type="checkbox"/>
6	VERGEL GELVEZ YANETH ROCIO	bbcyaver	<input type="checkbox"/>
7	MUNOZ TRIVINO CARLOS	carmunoz	<input type="checkbox"/>
8	PACHON DE CIFUENTES MARIA ESPERANZA	espachon	<input checked="" type="checkbox"/>
9	ARAQUE GUTIERREZ JAIRO	jaaraque	<input type="checkbox"/>
10	GUALDRON GOMEZ JORGE	jgualdro	<input type="checkbox"/>
11	VASQUEZ BARRERA MARTHA CECILIA	marcevas	<input type="checkbox"/>
12	LLANOS HENRIQUEZ MELBA ESTHER	mellanos	<input type="checkbox"/>
13	RODRIGUEZ DE RODRIGUEZ NUBIA STELLA	nubiarod	<input type="checkbox"/>
14	CAMACHO VEGA ORLANDO	ocamacho	<input type="checkbox"/>
15	VILLAMIZAR MORALES OSCAR ALBERTO	ovillami	<input checked="" type="checkbox"/>
16	RANGEL BALLESTEROS YOLANDA	yorangel	<input type="checkbox"/>

Ilustración 70 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 4

## Administración de Roles Usuario

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para insertar el rol a un usuario del sistema.

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede
- Seleccionar el id de usuario
- Seleccionar el tipo de menú: Este representa el rol a asignar al usuario.

Una vez el rol del usuario del sistema ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 20 De Marzo De 2007

Administración Recursos Electronicos Revisión de Solicitudes Salir

### MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Usuarios

#### INSERCIÓN DE ROLES DE USUARIOS

Seleccione la dependencia	BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL
Seleccione el id de usuario	bbciami
Seleccione el tipo de menu	Tipos de Menu relacionados

#### ROLES DEL USUARIO EXISTENTES

No.	Tipo de Menu	Id_Usuario
1	MENU RECURSOS ELECTRONICOS	bbciami
2	MENU ADMON DEL SISTEMA	bbciami

Ilustración 71 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 5

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia y el id de usuario, luego en base a esta información se cargan los roles asociados a ese usuario y se seleccionará el rol a actualizar. Se podrá actualizar el tipo de menú es decir el rol asociado asignando un nuevo rol.

Una vez el rol del usuario del sistema ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Usuarios

**ACTUALIZACIÓN DE ROLES DE USUARIOS**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el id de usuario: bbcyami

Seleccione el rol a actualizar: MENU RECURSOS ELECTRONICOS

Rol Seleccionado: MENU RECURSOS ELECTRONICOS

Rol a Asignar: Roles existentes

Ilustración 72 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 6

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia y el id de usuario, luego en base a esta información se listan los roles correspondientes para ese usuario y se debe seleccionar el rol que desea eliminar. Una vez el rol del usuario del sistema ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Usuarios

**ELIMINACIÓN DE ROLES DE USUARIOS DEL SISTEMA**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el id de usuario: bbcveb

USUARIOS EXISTENTES			
No.	Tipo de Menu	Id Usuario	Item
1	MENU USUARIO ADMINISTRADOR PRESTAMO AUDITORIO	bbcveb	<input type="checkbox"/>
2	MENU ADMON DEL SISTEMA	bbcveb	<input type="checkbox"/>
3	MENU ADMON SOLICITUDES ESPECIALES	bbcveb	<input checked="" type="checkbox"/>
4	MENU CONMUTACIÓN	bbcveb	<input type="checkbox"/>

Ilustración 73 Manual de Usuario Gestión Usuarios Permisos 7

# ADMINISTRACIÓN



Ilustración 74 Manual de Usuario Administración 1

## Administración de Información General

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para ingresar la información:

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede (Biblioteca Central - Bucaramanga, Biblioteca Alejandro Galvis - Barracanbermeja, etc.).
- Seleccionar el grupo: Un grupo es una categoría de información que agrupa subgrupos de información de un mismo tipo. (Noticias y Eventos, Reglamento, Servicios, etc.).
- Nombre del Subgrupo: Título que se le adjunta a la información y que permite identificarla (Base de Datos – ACM, Capitulo V, Préstamo Interbibliotecario).
- Fecha inicio vigencia: Fecha a partir de la cual se publicará la información. (Esta fecha debe ser mayor o igual a la actual).
- Fecha fin vigencia: Última fecha en la que se publicará la información. (La fecha de fin de vigencia debe ser mayor o igual a la fecha de inicio de vigencia).
- Contenido de la Información: El usuario podrá utilizar las herramientas que se le presentan para ingresar la descripción de la información a insertar.

Una vez la información ha sido insertada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.



Una vez seleccionada la información a actualizar se le presenta un formulario al usuario donde podrá realizar la actualización del título de la información (subgrupo), de la descripción de la información, de la fecha de inicio de vigencia y de la fecha de fin de vigencia. Una vez la información ha sido actualizada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 13 De Marzo De 2007

Administración    Revisión de Solicitudes    Salir

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
 módulo de administración - Actualización Información

ACTUALIZACIÓN DE INFORMACION	
Título Actual	BASE DE DATOS - IEEE LIBRARY ON LINE
Nuevo Título	<input type="text" value="BASE DE DATOS - IEEE LIBRARY ON LINE"/>
Información Actual	Base de datos del Instituto of Electrical and Electronics Engineers, una asociacion mundial dedicada a la estandarizacion. Cubre principalmente areas del conocimiento en Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Sistemas y Telecomunicaciones. Indiza 1.489.021 documentos on-Line. Acceso campus Universitario. <a href="http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp">http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp</a>
Nueva Información	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Verdana 8pt</p> <p>Base de datos del Instituto of Electrical and Electronics Engineers, una asociacion mundial dedicada a la estandarizacion. Cubre principalmente areas del conocimiento en Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Sistemas y Telecomunicaciones. Indiza 1.489.021 documentos on-Line. Acceso campus Universitario.  <a href="http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp">http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp</a></p> </div>
Fecha Inicio	<input type="text" value="2007/02/16"/>
Fecha Fin	<input type="text"/>
<input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Regresar"/>	

Ilustración 77 Manual de Usuario Administración 4

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta inicialmente un formulario donde debe ingresar las palabras de consulta para buscar la información que desea eliminar (es el mismo formulario inicial de la actualización). El usuario debe dar clic sobre la información que desea actualizar, en base a los resultados obtenidos en a búsqueda.

Una vez seleccionada la información a eliminar se le presenta un formulario al usuario donde podrá ver el título y descripción de la información, a fin de que el usuario confirme si el contenido de la información seleccionada es realmente el que desea eliminar del sistema.

Una vez la información ha sido eliminada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Eliminación Información

ELIMINACIÓN DE INFORMACIÓN	
Título Actual	CAPITULO III - DE LAS COLECCIONES DE LAS COLECCIONES
Información Actual	<p>Artículo 4. Las colecciones de la biblioteca estan organizadas en las siguientes categorias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Referencia: Se agrupan en esta coleccion las obras que permiten obtener informacion rapida, breve y exacta sobre un determinado tema (diccionarios, enciclopedias, manuales, atlas, indices, abstracts, anuarios, directorios, bibliografias y catalogos).</li> <li>2. Reserva: Libros texto seleccionados por los profesores para el desarrollo de sus asignaturas.</li> <li>3. General: Obras de las diferentes areas del conocimiento que no se hallan incluidas en las colecciones de reserva y referencia.</li> <li>4. Publicaciones seriadas: Documentos editados bajo un mismo titulo descriptivo que aparecen por entregas sucesivas a intervalos regulares y por un tiempo indeterminado</li> <li>5. Trabajos de Grado: Monografias, proyectos y tesis presentados por los estudiantes de pregrado y posgrado como requisito para optar un titulo en la UIS</li> <li>6. Colecciones especiales: Material audiovisual, cartografico y otros fondos bibliograficos no incluidos en las colecciones anteriormente descritas.</li> </ol>
<p>Eliminar ◦ Regresar ◦</p>	

Ilustración 78 Manual de Usuario Administración 5

## Administración Directorio

### Personal

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para ingresar el personal.

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede (Biblioteca Central - Bucaramanga, Biblioteca Alejandro Galvis - Barracanbermeja, etc).
- Seleccionar la sección: Áreas en las que se divide el personal de biblioteca (Biblioteca Virtual, Administración, Ciencias Básicas, etc).
- Nombre completo de la persona.
- Teléfono de contacto (teléfono o extensión de la biblioteca).
- Cargo
- Dirección de correo electrónico.

Una vez el personal ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

## MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Personal

INSERCIÓN DE PERSONAL	
Seleccione la dependencia	BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL
Indique la sección	BIBLIOTECA VIRTUAL
Nombre	PEDRO PEREZ
Teléfono	ext. 1111
Cargo	Auxiliar
Correo	aux@uis.edu.co
<input type="button" value="Insertar"/> <input type="button" value="Regresar"/>	

PERSONAL EXISTENTE		
No.	Cargo	Nombre
1	COORDINACIÓN	YAMILE BARRAGAN GONZALEZ
2	BASE DE DATOS SALUD	ALVARO ERNESTO MEDINA GELVES
3	BASE DE DATOS SALUD	EDWIN YESID PORTILLA
4	DESARROLLO	ANDREA ACEVEDO RUEDA
5	BASE DE DATOS CENTRAL	JAVIER MANUEL QUINTERO NAVAS
6	DESARROLLO	JOAN MANUEL ORTEGA ARDILA

Ilustración 79 Manual de Usuario Administración 6

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se lista todo el personal inscrito a esa dependencia y el usuario selecciona la persona que desea actualizar. Al seleccionar a la persona se carga toda la información correspondiente a esta. Se podrá actualizar la sección, el nombre, el correo electrónico, el teléfono y el cargo. Una vez el personal ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

## MODULO DE ADMINISTRACION

modulo de administración - Personal

ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL	
Seleccione la dependencia	BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL
Seleccione el personal	YAMILE BARRAGAN GONZALEZ
Sección	BIBLIOTECA VIRTUAL
Nombre	YAMILE BARRAGAN GONZALEZ
Correo Electrónico	bibvir@uis.edu.co
Teléfono	Ext. 2547
Cargo	COORDINACION
<input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Regresar"/>	

Ilustración 80 Manual de Usuario Administración 7

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se lista todo el personal inscrito a esa dependencia y el usuario selecciona el personal que desea eliminar. Una vez el personal ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

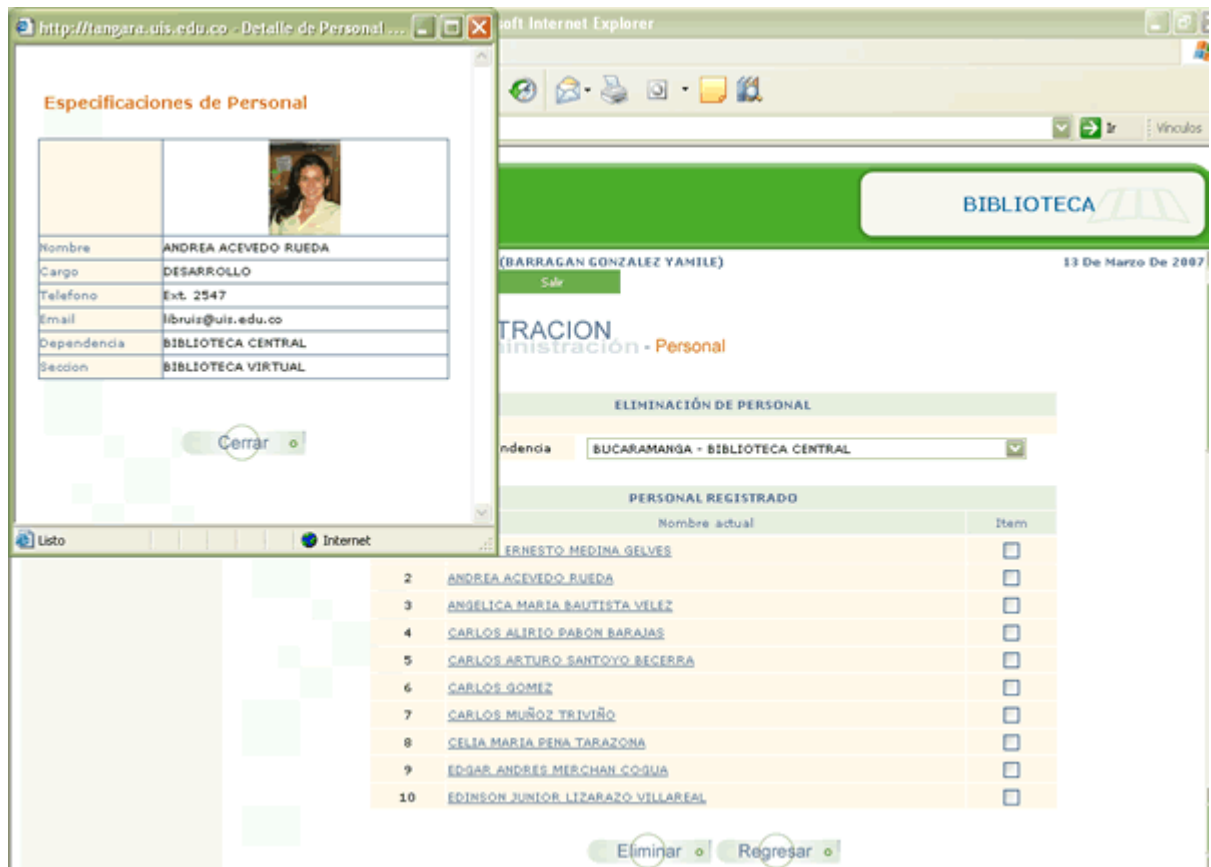


Ilustración 81 Manual de Usuario Administración 8

## Secciones

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para ingresar la sección

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede (Biblioteca Central - Bucaramanga, Biblioteca Alejandro Galvis - Barracanbermeja, etc).
- Nombre de la Sección.

Una vez la sección ha sido insertada satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

INSERCIÓN DE SECCIÓN

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Nombre Sección:

Insertar | Regresar

SECCIONES EXISTENTES

No.	Nombre
1	ADMINISTRACIÓN
2	BIBLIOTECA VIRTUAL
3	CIRCULACION Y PRESTAMO
4	COLECCION DE CIENCIAS APLICADAS
5	COLECCION DE CIENCIAS BASICAS
6	COLECCION DE CIENCIAS DE LA SALUD
7	COLECCION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
8	PROCESOS TECNICOS: CATALOGACION - CLASIFICACION
9	PROCESOS TECNICOS: SELECCION - ADQUISICION

Ilustración 82 Manual de Usuario Administración 9

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se listan las secciones correspondientes a esa dependencia y el usuario selecciona la sección o secciones que desea actualizar. Se podrá actualizar el nombre de la sección.

Una vez la sección ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Secciones

**ACTUALIZACION DE SECCIONES**

Seleccione la dependencia

**RENOMBRAR SECCIONES REGISTRADAS**

No.	Nombre actual	Item	Reemplazar nombre por
1	ADMINISTRACIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2	BIBLIOTECA VIRTUAL	<input checked="" type="checkbox"/>	BIBLIOTECA EN LINEA
3	CIRCULACION Y PRESTAMO	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
4	COLECCION DE CIENCIAS APLICADAS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
5	COLECCION DE CIENCIAS BASICAS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
6	COLECCION DE CIENCIAS DE LA SALUD	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
7	COLECCION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
8	PROCESOS TECNICOS: CATALOGACION - CLASIFICACION	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
9	PROCESOS TECNICOS: SELECCION - ADQUISICION	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Ilustración 83 Manual de Usuario Administración 10

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se listan las secciones correspondientes a esa dependencia y el usuario selecciona la sección que desea eliminar. Una vez la sección ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
 módulo de administración - Secciones

**ELIMINACIÓN DE SECCIONES**

Seleccione la dependencia

**SECCIONES REGISTRADAS**

No.	Nombre actual	Item
1	ADMINISTRACIÓN	<input type="checkbox"/>
2	BIBLIOTECA VIRTUAL	<input type="checkbox"/>
3	CIRCULACION Y PRESTAMO	<input type="checkbox"/>
4	COLECCION DE CIENCIAS APLICADAS	<input checked="" type="checkbox"/>
5	COLECCION DE CIENCIAS BASICAS	<input type="checkbox"/>
6	COLECCION DE CIENCIAS DE LA SALUD	<input checked="" type="checkbox"/>
7	COLECCION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	<input type="checkbox"/>
8	PROCESOS TECNICOS: CATALOGACION - CLASIFICACION	<input type="checkbox"/>
9	PROCESOS TECNICOS: SELECCION - ADQUISICION	<input type="checkbox"/>

Ilustración 84 Manual de Usuario Administración 11

## Administración Parámetros

Los parámetros representan aquellas variables utilizadas en el sistema, que es posible posteriormente actualicen su valor. Dichos parámetros se clasificaron por dependencia y generales, teniendo en cuenta que existen valores específicos para cada una de las dependencias de la Biblioteca y otros que son de valor general en el sistema.

### Parámetros Dependencia

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para insertar al usuario del sistema.

- Seleccionar la dependencia: Dependencia por Sede
- Selecciona el parámetro: Este valor se selecciona de los registros de parámetros de Biblioteca.
- Valor del Parámetro: Es el valor a asignar al parámetro seleccionado
- Fecha inicio vigencia
- Fecha fin vigencia.

Una vez el parámetro por dependencia del sistema ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
módulo de administración - Parámetros

**INSERCIÓN DE PARÁMETROS POR DEPENDENCIA**

Seleccione la dependencia: BARRANCABERMEJA - BIBLIOTECA ALEJANDRO GALVIS GALVIS ▼

Nombre Parametro: USUARIO\_ADMIN\_GRAL (\*Incluir)

Valor Parametro: 1234

Fecha inicio vigencia: 2007/03/20

Fecha fin vigencia:

Insertar Regresar

**PARÁMETROS POR DEPENDENCIA EXISTENTES**

No.	Nombre	Valor	Inicio vigencia	Fin vigencia
1	PAGINA_INICIAL	1	2004/06/01	
2	USUARIO_REVISA_PRESINS	3715,9791,74372900,364	2006/03/13	

Ilustración 85 Manual de Usuario Administración 12

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia y el

parámetro por dependencia a actualizar, luego en base a esta información se carga toda la información correspondiente al parámetro. Se podrá actualizar el valor del parámetro, la fecha inicio vigencia y la fecha fin vigencia. Una vez el parámetro por dependencia ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 13 De Marzo De 2007

Administración | Revisión de Solicitudes | Salir

MODULO DE ADMINISTRACION modulo de administración - Parámetros

**ACTUALIZACIÓN DE PARAMETROS POR DEPENDENCIA**

Seleccione la dependencia: BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL

Seleccione el parametro: USUARIO\_REVISA\_PERMAT

Valor Parametro: 37514149

Fecha inicio vigencia: 2006/09/18

Fecha fin vigencia:

Ilustración 86 Manual de Usuario Administración 13

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar la dependencia, luego en base a esta información se listan todos los parámetros correspondientes a esa dependencia y el usuario selecciona el que desea eliminar. Una vez el parámetro por dependencia ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 20 De Marzo De 2007

Administración | Recursos Electronicos | Revisión de Solicitudes | Salir

MODULO DE ADMINISTRACION modulo de administración - Parámetros

**ELIMINACIÓN DE PARAMETROS POR DEPENDENCIA**

Seleccione la dependencia: BARRANCABERMEJA - BIBLIOTECA ALEJANDRO GALVIS GALVIS

PARÁMETROS POR DEPENDENCIA EXISTENTES			
No.	Nombre	Valor	Item
1	PAGINA_INICIAL	1	<input type="checkbox"/>
2	USUARIO_REVISA_PRESINS	3715,9791,74372900,364	<input checked="" type="checkbox"/>

Ilustración 87 Manual de Usuario Administración 14

## Administración de Parámetros Generales

Si el usuario selecciona la opción **Insertar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe ingresar los datos necesarios para insertar al usuario del sistema.

- Selecciona el parámetro: Este valor se selecciona de los registros de parámetros de Biblioteca.
- Valor del Parámetro: Es el valor a asignar al parámetro seleccionado
- Fecha inicio vigencia
- Fecha fin vigencia.

Una vez el parámetro general del sistema ha sido insertado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se inserto.

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (BARRAGAN GONZALEZ YAMILE) 20 De Marzo De 2007

Administración Recursos Electronicos Revisión de Solicitudes Salir

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
modulo de administración - Parámetros

**ELIMINACIÓN DE PARAMETROS POR DEPENDENCIA**

Seleccione la dependencia: BARRANCABERMEJA - BIBLIOTECA ALEJANDRO GALVIS GALVIS

**PARÁMETROS POR DEPENDENCIA EXISTENTES**

No.	Nombre	Valor	Item
1	PAGINA_INICIAL	1	<input type="checkbox"/>
2	USUARIO_REVISA_PRESINS	3715,9791,74372900,364	<input checked="" type="checkbox"/>

[Eliminar](#) [Regresar](#)

Ilustración 88 Manual de Usuario Administración 15

Si el usuario selecciona la opción **Actualizar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. El usuario debe seleccionar el parámetro general a actualizar, luego en base a esta información se carga toda la información correspondiente al parámetro. Se podrá actualizar el valor del parámetro, la fecha inicio vigencia y la fecha fin vigencia.

Una vez el parámetro general ha sido actualizado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se actualizo.

MODULO DE ADMINISTRACION  
módulo de administración - Parámetros

**INSERCIÓN DE PARAMETROS GENERALES**

Nombre Parametro:  (\*Incluir)

Valor Parametro:

Fecha inicio vigencia:

Fecha fin vigencia:

Insertar

**PARÁMETROS GENERALES EXISTENTES**

No.	Nombre	Valor	Inicio vigencia	Fin vigencia
1	ACT_CONFIRM_PRESTAMO_INSTAL	21	2004/08/01	
2	ACT_FINALIZACION_SOLICITUDES	0	2004/09/01	
3	ACT_FINAL_SOL_CONMUTACION	0	2004/12/15	

Ilustración 89 Manual de Usuario Administración 16

Si el usuario selecciona la opción **Eliminar**, se le presenta un formulario donde podrá realizar dicha operación. Se listan todos los parámetros generales y el usuario selecciona el que desea eliminar. Una vez el parámetro general ha sido eliminado satisfactoriamente en el sistema se le informará al usuario que la operación fue realizada exitosamente, de lo contrario se le indicará el motivo del porque no se elimino.

MODULO DE ADMINISTRACION  
módulo de administración - Parámetros

**ELIMINACIÓN DE PARAMETROS GENERALES**

No.	Nombre	Valor	Item
1	ACT_CONFIRM_PRESTAMO_INSTAL	21	<input type="checkbox"/>
2	ACT_FINALIZACION_SOLICITUDES	0	<input type="checkbox"/>
3	ACT_FINAL_SOL_CONMUTACION	0	<input type="checkbox"/>
4	ACT_FINAL_SOL_MATERIAL	3	<input type="checkbox"/>
5	ACT_MODIF_SOL_MATERIAL	2,3,4,5	<input type="checkbox"/>
6	BASE_ACTUAL	biblioteca	<input type="checkbox"/>
7	BIBLIOTECA_CENTRAL	1	<input type="checkbox"/>
8	CARGOS UIS PRO ESPECIAL SOLMATE	3240,1130	<input type="checkbox"/>
9	CLASE_UNIDAD_ESCUELA	4	<input type="checkbox"/>
10	CLASE_UNIDAD_FACULTAD	6	<input type="checkbox"/>
27	OPCIONES_PROPIAS	1	<input type="checkbox"/>
28	PAGINA_INICIAL	10	<input type="checkbox"/>
29	PRO_COTIZACION_SOL_MATE	4	<input type="checkbox"/>
30	PRO_ESPECIAL_PRESTAMO_AUDIT	7	<input type="checkbox"/>
31	PRO_ESPECIAL_SOL_MATE	1	<input type="checkbox"/>
32	PRO_REVISION_SOL_MATE	2	<input type="checkbox"/>
33	PRO_SOLICITUD_CONMUTACION	5	<input type="checkbox"/>
34	PRO_SOLICITUD_PERDIDA_CARNET	8	<input type="checkbox"/>
35	PRO_SOLICITUD_PERDIDA_MAT	9	<input type="checkbox"/>
36	PRO_SOLICITUD_PRESTAMO_AUDIT	6	<input type="checkbox"/>
37	RUTA_IMAGEN	http://tangara.uis.edu.co/biblioveb/biblio_imagenes/informacion	<input type="checkbox"/>
38	RUTA_REPORTE	usr/local/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps/biblioveb/repotes\	<input type="checkbox"/>
39	SOLICITUD DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	34	<input type="checkbox"/>
40	TIEMPO_SESION_ADMIN	25	<input type="checkbox"/>
41	TIEMPO_SESION_PUBLICO	10	<input type="checkbox"/>
42	TIPOSUSUMARCTODO	B,N,D,S,T	<input type="checkbox"/>

Eliminar

Ilustración 90 Manual de Usuario Administración 17

Existe un formulario auxiliar tanto para la administración de los parámetros por dependencia, como para los parámetros generales, este formulario es el que permite seleccionar un parámetro a partir de una consulta, o insertarlo en el sistema.

**MODULO DE ADMINISTRACION**  
 módulo de administración - Parámetros

**PARAMETROS DEL SISTEMA**

Nombre Parametro:

Descripcion Parametro:

Caracteres Restantes:

**PARAMETROS EXISTENTES**

Nombre	Descripción
<input type="radio"/> TIEMPO_SESION_ADMIN	Especifica el tiempo en minutos máximo de sesión en el módulo de administración
<input checked="" type="radio"/> USUARIO_ADMIN_GRAL	Es el Usuario que administrara todo el sistema
<input type="radio"/> USUARIO_ADMIN_INFORMACION	Este parametro corresponde al usuario (identificacion_us) encargado de administrar la informacion correspondiente al modulo de informacion general
<input type="radio"/> USUARIO_ADMIN_PRESINS	Es el usuario administrador de las instalaciones que intervienen en el proceso de prestamo de Instalaciones.

## 4.7 IMPLANTACIÓN

Esta fase se inicio con la realización de pruebas a cada uno de los sub-módulos implementados; las pruebas a las cuales fue sometido el módulo hacen referencia a:

- Pruebas de desempeño: Su objetivo es comprobar que la aplicación cumpla las funciones para las cuales fue desarrollada.
- Pruebas de rendimiento: Se plantean con el objetivo de evaluar el comportamiento del sistema, ante circunstancias óptimas, normales y anormales.
- Pruebas de concurrencia: Este tipo de pruebas busca medir la eficiencia de tiempos de respuesta, por cantidad de usuarios.

El objetivo de la elaboración de estas pruebas es garantizar el buen funcionamiento de cada uno de los sub-módulos y auditar la calidad del módulo en general.

Posteriormente se realizo la capacitación del uso de la herramienta a los usuarios respectivos:

- Se capacito a varios miembros de la comunidad universitaria: estudiantes, docentes, personal administrativo, sobre el manejo en general de la aplicación, consulta de información y sobre el uso de los servicios de Denuncia de Pérdida de Carnet y Pérdida de Material.
- Se capacito al personal de biblioteca responsable de la evaluación y flujo de las solicitudes especiales: Coordinador de Servicios al Público, Jefe de Adquisiciones, personal de Adquisiciones y de Procesos Técnicos: Usuarios.
- Se capacito a los responsables de la administración de la aplicación, Director de la Biblioteca y Coordinador Biblioteca Virtual, en cuanto al uso de las herramientas administrativas desarrolladas: Manejo de Menús, Gestión de Usuarios-Permisos y Administración en general del sitio.

Como finalización de esta fase se genero y entrego toda la documentación correspondiente al modulo:

- Documento de Visión
- Documento de Especificación de Requerimientos
- Documentación del Modelo de Datos
- Documentación en UML
- Documento de Especificación de Clases
- Manual de Diseño
- Manual del Usuario

## **5. MODULO DE RECURSOS ELECTRÓNICOS**

### **5.1 OBJETIVOS**

- Desarrollar una plataforma de consulta sobre los recursos electrónicos, que ofrezca al usuario diversos métodos de búsqueda que faciliten la interacción entre el usuario y el sistema.
- Diseñar y Desarrollar las páginas de administración correspondiente al módulo.
- Desarrollar la documentación pertinente al módulo.
- Capacitar a los usuarios del módulo sobre el uso y administración de este.

### **5.2 ESTADO DEL ARTE**

La evolución en la manera de acceso y consulta en la información han llevado a que los Recursos Electrónicos sean uno de los activos más valiosos de la Biblioteca. Esta dependencia actualmente ofrece a sus usuarios a través de la página de la Universidad, un listado de los recursos electrónicos y el enlace a cada uno de estos, más no satisface las necesidades de consulta sobre estos, pues solo cumple una función de tipo informativo. El módulo de recursos electrónicos propone brindar herramientas de consulta asociada a estos, donde los usuarios puedan acceder a estas valiosas fuentes bibliográficas y de información, de manera eficiente y ágil.

### **5.3 VISIÓN**

La revolución de la información ha llevado a la actualización de las fuentes bibliográficas y modernización en la obtención de estas; la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander conciente de dicha necesidad, ha realizado grandes inversiones en adquisición de Recursos Electrónicos, como bases de datos, revistas electrónicas, libros electrónicos, periódicos, normas, estándares y demás material de consulta en formato on-line, a fin de brindar a la comunidad universitaria acceso a la información y al conocimiento a nivel mundial.

Debido al crecimiento en la adquisición y/o renovación de Recursos Electrónicos y la gran cantidad de información que dichos manejan, los usuarios se enfrentan a un común dilema: en donde y como buscar, haciéndose esta pregunta ¿la biblioteca tiene el recurso electrónico "x"?; por lo anterior es inminente la

necesidad de tener una herramienta que permita de una manera eficiente y sencilla la búsqueda de información en estos recursos.

Este módulo tiene como principal funcionalidad brindar a la comunidad un catalogo de consulta a los recursos electrónicos; se plantea un esquema de consulta con los siguientes tipos de búsqueda:

- Alfabética (A – Z)
- General
- ISBN/ISSN<sup>3</sup>
- Proveedores
- Temática
- Recurso

Además dicho módulo contará con una sección de Administración que permitirá la oportuna gestión de los recursos electrónicos, es decir, permitirá la inserción, actualización y borrado, tanto de los recursos en sí, como de información referente a los mismos, teniendo como fin la presentación oportuna y eficiente de estos a los usuarios del sistema.

### ***Lista de Necesidades***

<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>
1	Presentar a la comunidad los Recursos Electrónicos	El módulo contará con una página donde los usuarios podrán consultar la descripción de todos los Recursos Mayores con los que cuenta la Biblioteca, a fin de mostrar el tipo de información asociada a cada uno de estos.	Alta
2	Definir y desarrollar diferente tipos de consulta	El Catalogo de Recursos Electrónicos debe presentar a sus usuarios diferentes tipos de consulta, a fin de hacer, de la búsqueda de información en estos, una tarea dinámica y eficiente para los usuarios.	Muy Alta

<sup>9</sup> ISBN: Número Internacional Normalizado de Libros  
ISSN: Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas

3	Definir y desarrollar la administración para los Recursos Electrónicos	La administración de la información referente a los recursos electrónicos debe incluir aquellas rutinas de mantenimiento como son la inserción, actualización y borrado. La información a administrar debe hacer referencia a los ítems que constituyen el esquema de presentación de los Recursos.	Muy Alta
4	Mostrar a los usuarios información en detalle referente a los Recursos	El usuario podrá obtener información detallada de un recurso específico, esta información hace relación a la descripción completa del recurso, temáticas asociadas, proveedor, restricciones, vínculos de acceso entre otros datos de interés.	Alta
5	Establecer un esquema de diseño donde se asocien recursos a un Recurso Mayor.	Un Recurso Mayor es aquel que agrupa diferentes recursos electrónicos. Se busca que los usuarios puedan consultar los recursos asociados a un recurso mayor; por tanto el sistema debe permitir relacionar diferente subrecursos a un Recurso.	Muy Alta
6	Presentación alfabética de los resultados	Los resultados de una consulta se presentaran de manera alfabética para que el usuario pueda obtener los ítems encontrados en la búsqueda por letra.	Baja
7	Presentación de resultados por grupo	Los resultados de una consulta se presentaran bajo un esquema de resultados por página, agrupando los resultados que se presentan según un parámetro establecido.	Baja
8	Un usuario podrá acceder al recurso electrónico, desde el resultado de la consulta.	La información presentada de un recurso consultado, incluirá el acceso directo al mismo, así el usuario podrá saber si el recurso encontrado contiene el tipo de información que busca.	Media

Tabla 15 Listado de Necesidades Modulo de Recursos Electrónicos

## 5.4 ANALISIS

Estás necesidades se especifican de manera precisa en el Documento de Especificación de Requisitos del módulo, sin embargo se presentan los puntos clave de este documento, como soporte del análisis desarrollado.

### 5.4.1 Funciones Del Producto

- a) Realizar la consulta de los recursos electrónicos suscritos por la biblioteca implementando una consulta básica que permita al usuario común utilizar una serie de palabras claves para obtener la información de los registros que coinciden con las especificaciones dadas.
- b) Realizar la consulta de los recursos electrónicos suscritos por la biblioteca implementando consultas: alfabética, por proveedor, temática, recurso, isbn/issn, que permitan al usuario común utilizando una serie de criterios claves y filtros especificados, para obtener la información de los registros que coinciden con las especificaciones dadas.
- c) Almacenar registros que el usuario desee de las consultas realizadas, con el fin de exportar dichos resultados a correo electrónico.
- d) Permitir al usuario Administrador del modulo realizar las operaciones de inserción, actualización y borrado de la información pertinente a los recursos electrónicos.

### 5.4.2 Requisitos Específicos

1. Este módulo estará dividido en: Consultas al Catalogo de Recursos y la Administración de estos. El primero estará orientada al público en general, para USUARIO\_PUBLICO, mientras que el segundo, solo estará disponible para USUARIO\_ADMINISTRADOR siempre y cuando se haya identificado en la página Web de la Biblioteca.
2. La consulta a los recursos estará compuesta por: Consulta Básica, Consulta Alfabética, Consulta por Proveedor, Consulta por Temática, Consulta por ISBN/ISSN y Consulta por Recurso. Cada consulta permitirá al usuario seleccionar resultados y los almacenarlos en una lista de registros para manipularla después. Estos serán mostrados en una página adicional.
3. El modulo contará con la administración de: Recursos, Subrecursos, Proveedores y Temáticas. Cada ítem contará con las rutinas de mantenimiento (Inserción, Actualización y Borrado).
4. A través de la opción: CONSULTA BASICA el usuario podrá ingresar las palabras claves sobre las cuales desea realizar la búsqueda. La consulta se podrá realizar sobre los recursos en línea que se encuentran vigentes para la Biblioteca. Los criterios de búsqueda disponibles son los siguientes:

Frase Exacta  
Cualquier Palabra  
Todas las Palabras

El usuario deberá tener en cuenta que al seleccionar la búsqueda por un criterio específico, los resultados de la consulta debe arrojar el listado de los recursos electrónicos según el filtro elegido. Los resultados por Frase Exacta serán la lista de los recursos que tengan las palabras digitadas en el orden específico que se relacionen en los campos de nombre o descripción; para la opción de Cualquier Palabra, serán los recursos que tengan alguna de las palabras digitadas en los campos mencionados y para la opción de Todas las Palabras, serán la lista de los recursos que tengan todas las palabras digitadas en los campos de nombre o descripción sin importar el orden.

5. A través de la opción: CONSULTA POR PROVEEDOR el usuario podrá consultar todos los recursos ofrecidos por un determinado proveedor/editor de RE suscritos por la Biblioteca.
6. A través de la opción: CONSULTA ALFABETICA el usuario podrá seleccionar una letra del alfabeto (a,b,c...x,y,z) y obtendrá una lista de los recursos disponibles cuyo nombre de recurso inician con el carácter escogido.
7. A través de la opción: CONSULTA POR TEMÁTICA el usuario podrá consultar los recursos por temática. Las temáticas específicas se incluirán a través de una consulta por palabras claves, donde el usuario seleccionará la(s) temática(s) de la lista de resultados. Seguidamente, se le mostrarán los tipos de recurso que contienen recursos con la(s) temática(s) seleccionadas. La consulta retorna la lista de los recursos que se relacionan con las temáticas y tipos de recurso seleccionados.
8. A través de la opción: CONSULTA POR RECURSO el usuario podrá consultar todos los recursos asociados a un determinado Recurso Mayor.
9. A través de la opción: CONSULTA POR ISBN/ISSN el usuario podrá consultar un recurso específico ingresando el número de isbn o issn.
10. Los resultados se presentarán de manera alfabética, es decir que la lista de resultados se encontrará organizada por la letra inicial del nombre del recurso.
11. Los resultados de las Consultas, serán presentados, con el siguiente formato:

**A**

---

**ITEM**

**TITULO**

**TIPO DE  
ACCESO**

Donde el primer factor de clasificación es la letra inicial del nombre del recurso, el Ítem es el contador del resultado dentro de toda la lista. Aparecerá el nombre del recurso con su respectivo enlace al sitio, y una breve descripción de este. Se mostrará un ícono que representa el tipo de acceso al recurso (campus, usuario/clave). Cada ítem tendrá un hipervínculo para poder ver los detalles del recurso consultado.

12. Para cada recurso incluido en una lista de resultados, se deberá mostrar como detalle los siguientes datos: Nombre del Recurso, Recurso Mayor, Descripción, ISBN o ISSN, Tipo de información, Forma de adquisición, Proveedor, Editor, Documentación Asociada (en caso de tenerla), Temáticas Relacionadas, Vínculos Relacionados, para estos últimos se detallara el alcance y el tipo de acceso.
13. Para cada lista de resultados, el usuario podrá seleccionar aquellos resultados que desee, para formar una lista de registros escogidos de las consultas. Este listado se ira guardando mientras el usuario este en sesión, y podrá consultarla en una pagina donde se mostraran los registros seleccionados.
14. El listado de registros seleccionados podrá ser enviado por los usuarios a un correo electrónico con los datos incluidos en los detalles del recurso.
15. La administración de los recursos permitirá al Usuario\_Administrador la inserción, actualización y borrado de la información referente a los recursos mayores de la Biblioteca.
16. La administración de los subrecursos permitirá al Usuario\_Administrador la inserción, actualización y borrado de la información referente a los subrecursos.  
*Inserción:* Permitirá ingresar la información general de un subrecurso (Nombre, Proveedor, Descripción, ISSN/ISBN, Documentación, Tipo, Forma de Adquisición), incluir las temáticas asociadas a este, e insertar los vínculos relacionados con el mismo; esto según el Recurso Mayor al cual se asigne el subrecurso.  
*Actualización:* Permitirá actualizar toda la información ingresada de un subrecurso, incluyendo las temáticas y vínculos asignados.  
*Eliminación:* Permitirá eliminar toda la información ingresada de un subrecurso.
17. La administración de los Proveedores permitirá al Usuario\_Administrador la inserción, actualización y borrado de la información referente a los proveedores / editores de los Recursos Mayores que adquiere la Biblioteca.
18. La administración de las Temáticas permitirá al Usuario\_Administrador la inserción, actualización y borrado de la información referente a las Temáticas de clasificación de la información. Estas temáticas se rigen por el Sistema de Clasificación Dewey y las operaciones de mantenimiento deberán validar dichas reglas.

### **5.4.3 Análisis De Requerimientos**

Esta etapa fue dirigida a través de los casos de uso

#### ***Diagrama de Casos de Uso***

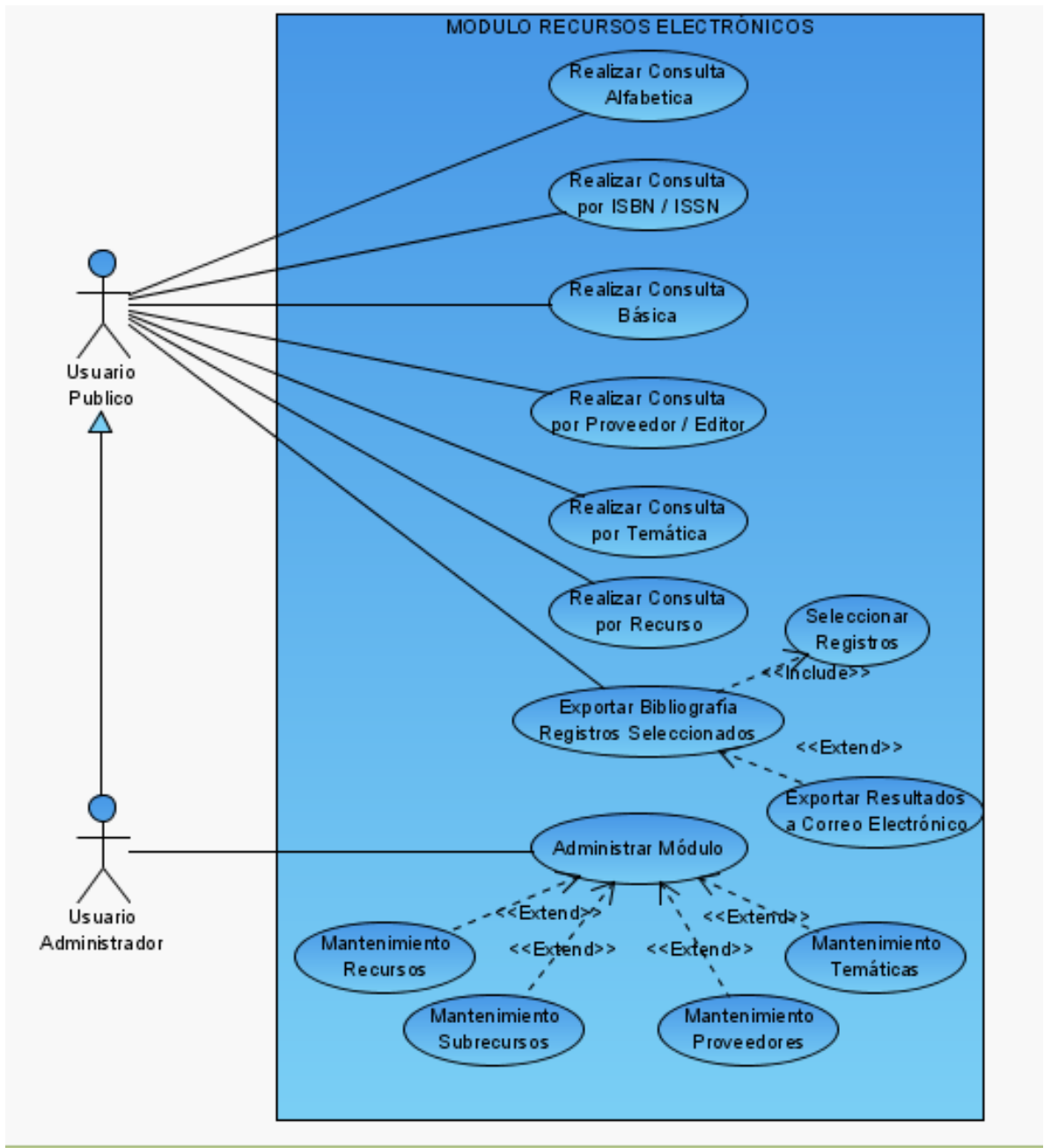


Ilustración 91 Casos de Uso Recursos Electrónicos

## Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Realizar Consulta Alfabética	E	1	6	Permite realizar la consulta de recursos según una letra del alfabeto o carácter. Los resultados de esta consulta serán los recursos cuyo nombren inician con el carácter escogido
Realizar Consulta por ISBN / ISSN	H	2	9	Permite realizar la consulta de recursos según el número ISBN ó ISSN. Los resultados de esta consulta serán los recursos cuyo ISBN o ISSN concuerden con el número ingresado.
Realizar Consulta Básica	E	3	4	Permite realizar la consulta de recursos según palabras clave y estableciendo un tipo de búsqueda. Los resultados de esta consulta serán los recursos cuyo título o descripción concuerden con las palabras ingresadas.
Realizar Consulta por Proveedor / Editor	H	4	5	Permite realizar la consulta de recursos por proveedor o editor. Los resultados de esta consulta serán los recursos asociados a un proveedor o editor específico.
Realizar Consulta por Temática	H	5	7	Permite realizar la consulta de recursos por temáticas. Los resultados de esta consulta serán los recursos que tengan

				entre sus temáticas, alguna de las seleccionadas.
Realizar Consulta por Recurso	H	6	8	Permite realizar la consulta de recursos por recurso mayor. Los resultados de esta consulta serán los recursos asociados a un recurso mayor específico.
Exportar Bibliografía Registros Seleccionados	H	7	13,14	Permite que los resultados de una consulta sean seleccionados y exportados a correo electrónico.
Administrar Módulo	E	8	3,15,16,17,18	Permite al usuario administrador realizar rutinas de mantenimientos sobre los recursos, subrecursos, proveedores y temáticas.

Tabla 16 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

### ***Descripción de los Casos de Uso Primarios***

#### **Caso de Uso Realizar Consulta Alfabética (RE - E1)<sup>10</sup>**

<b>Código</b>	RE – E1
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Realizar Consulta Alfabética
<b>Actores</b>	Usuario Público
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario público debió ingresar a Recursos Electrónicos, por el menú general.
<b>Disparadores</b>	El usuario público desea hacer una consulta a los recursos electrónicos de forma alfabética.
<b>Flujo de</b>	1. El sistema le presenta la página de inicio de los

<sup>10</sup> RE-E1: Sigla que representa que es un Caso de Uso del Módulo de Recursos Electrónicos.

<b>Eventos</b>	<p>recursos electrónicos, y presenta un módulo de menú con las opciones de este.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. El usuario público selecciona la opción A-Z.</li> <li>3. El sistema carga una página, donde le presenta al usuario público, una lista con letras del alfabeto y el carácter número.</li> <li>4. El usuario público debe seleccionar uno de los caracteres presentados.</li> <li>5. Con el carácter seleccionado el sistema inicia el proceso de consulta alfabética.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema le presenta al usuario la lista de recursos disponibles cuyo nombre inician con el carácter seleccionado.

Tabla 17 Descripción Caso de Uso RE - E1

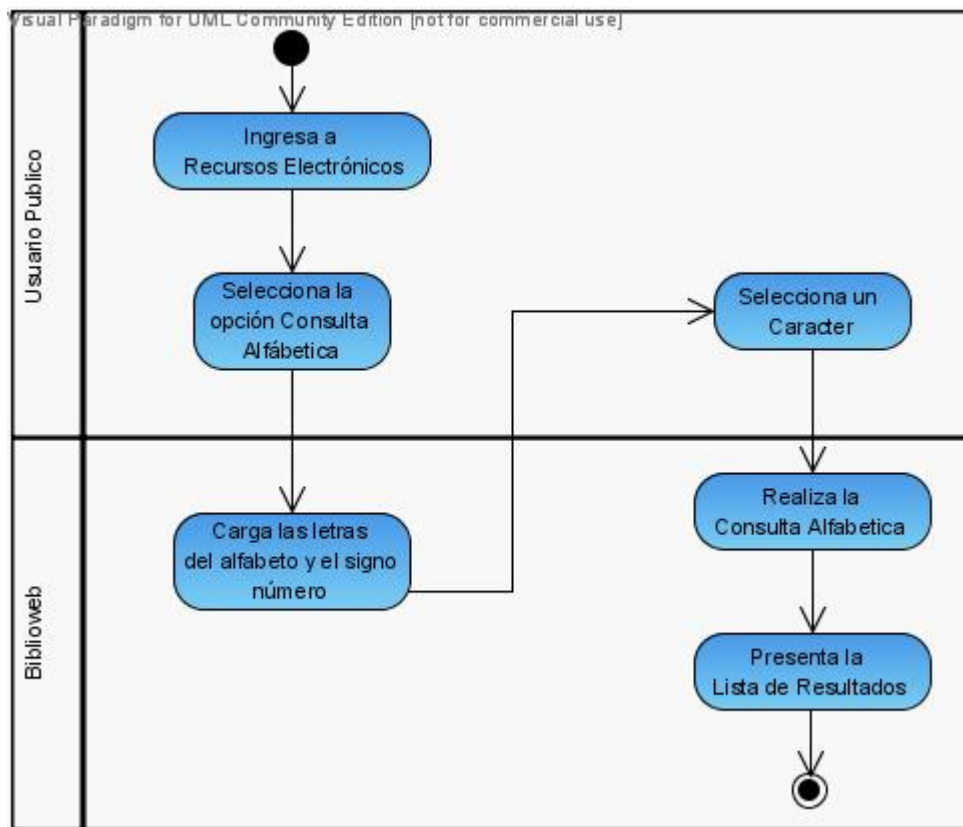


Ilustración 92 Diagrama de Actividades Realizar Consulta Alfabética

### Caso de Uso Realizar Consulta Básica (RE – E3)

<b>Código</b>	RE – E3
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Realizar Consulta Básica
<b>Actores</b>	Usuario Público
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario público debió ingresar a Recursos Electrónicos, por el menú general.
<b>Disparadores</b>	El usuario público desea hacer una consulta a los recursos electrónicos de forma básica.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema le presenta la página de inicio de los recursos electrónicos, y presenta un módulo de menú con las opciones de este.</li> <li>2. El usuario público selecciona la opción Búsqueda Básica.</li> <li>3. El sistema carga una página, donde le presenta al usuario público una lista de valores con los tipos de búsqueda y una caja de texto para ingresar las palabras claves.</li> <li>4. El usuario público debe seleccionar un tipo de búsqueda e ingresar al menos una palabra clave, y dar clic en el botón Buscar.</li> <li>5. Con los datos ingresados por el usuario público, el sistema inicia el proceso de consulta básica.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema le presenta al usuario la lista de recursos disponibles cuyo título o descripción concuerden con las palabras claves ingresadas teniendo en cuenta el tipo de búsqueda seleccionado.

Tabla 18 Descripción Caso de Uso RE - E3

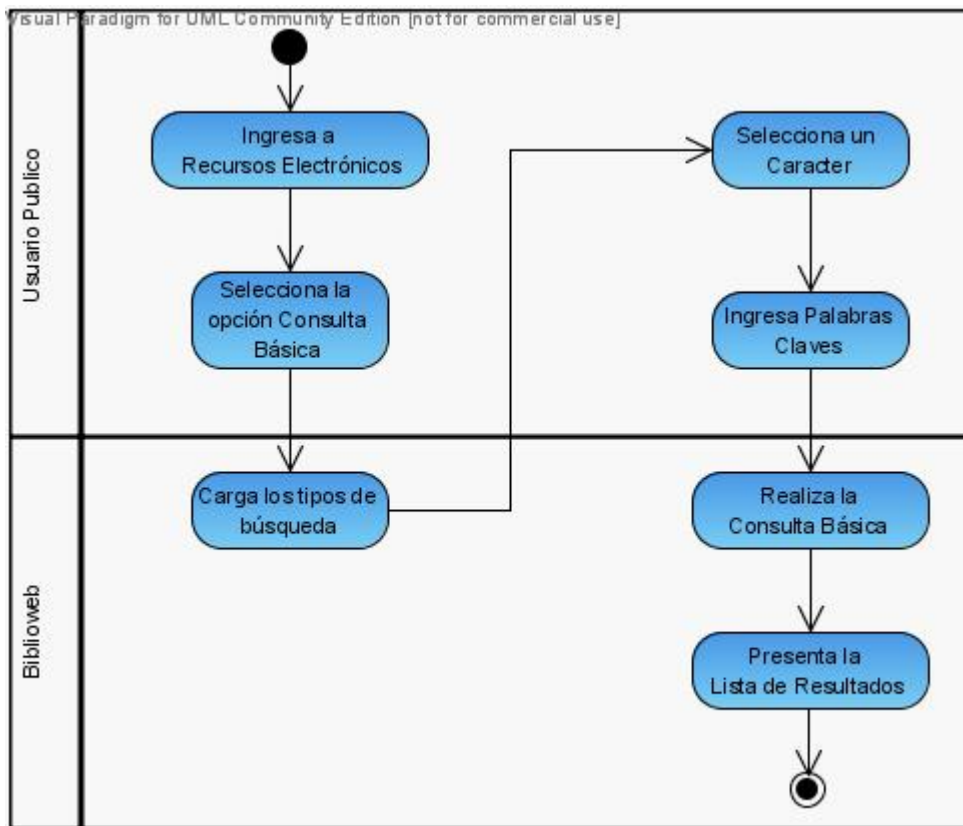


Ilustración 93 Diagrama de Actividades Consulta Básica

### Caso de Uso Realizar Administrar Módulo (RE – E8)

<b>Código</b>	RE – E8
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Administrar Módulo
<b>Actores</b>	Usuario Administrador
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El usuario administrador debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	El usuario administrador desea realizar una de las operaciones de mantenimiento al módulo de recursos electrónicos.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga el menú correspondiente a un usuario administrador.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el menú Administración, la opción Recursos Electrónicos.</li> <li>3. El sistema le presenta las opciones Recurso, Subrecurso, Proveedores y Temática; y para cada</li> </ol>

	<p>una de estas, las opciones Insertar, Actualizar, Eliminar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. El usuario administrador decide cual de los cuatro ítems presentados es que le va a administrar y la operación a realizar.</li> <li>5. El sistema verifica que el usuario identificado como administrador se encuentre dentro del parámetro USUARIO ADMIN RECURSOS</li> <li>6. El sistema el presenta la página correspondiente al tipo de ítem y a la operación seleccionada por el usuario administrador.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	En el paso 5, sino se cumplen estas condiciones el usuario identificado como administrador no podrá realizar ninguna rutina de mantenimiento a los recursos y se le presentará un mensaje de alerta.
<b>Post-Condicion</b>	El usuario administrador realizará las correspondientes modificaciones a los recursos, subrecursos, proveedores y temáticas según sea el caso, y según la operación correspondiente insertar, actualizar o eliminar.

Tabla 19 Descripción Caso de Uso RE - E8

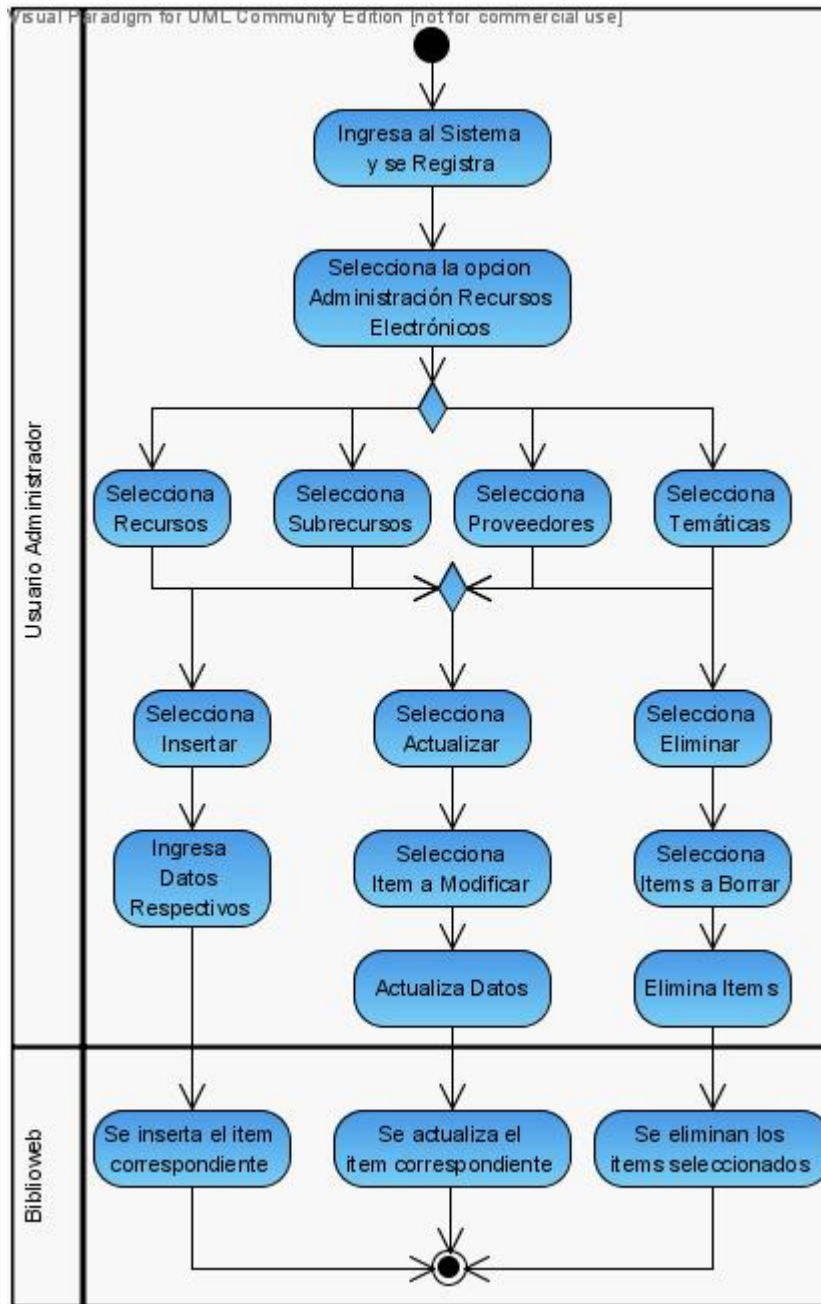


Ilustración 94 Diagrama de Actividades Administrar Módulo

## 5.5 DISEÑO

Tras el estudio de requisitos y análisis en detalle de los mismos, se inició la fase de diseño, con la elaboración del diagrama de clases, con el fin de identificar las clases que participarían en el desarrollo de este módulo.

### 5.5.1 Diagrama De Clases

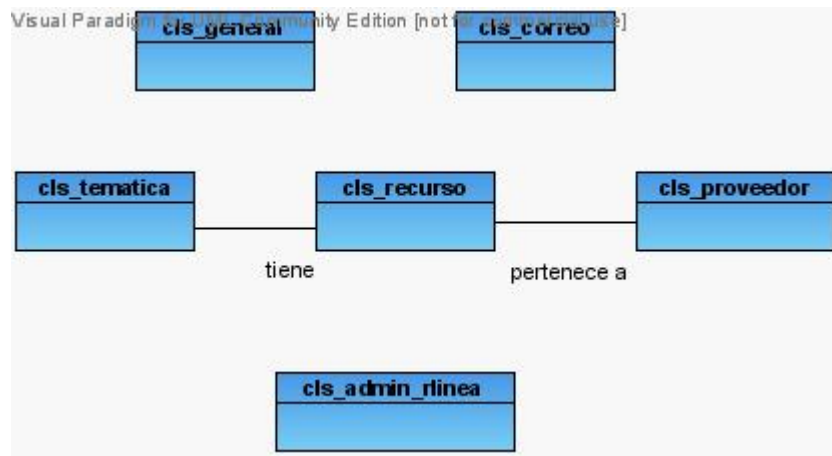


Ilustración 95 Diagrama de Clases Recursos Electrónicos

## 5.6 IMPLEMENTACIÓN

En base al análisis y al diseño del módulo, se inicio la fase de implementación teniendo como prioridad la implementación de los casos de uso. Las restricciones establecidas respecto a la implementación hacen referencia a las restricciones generales de la aplicación, mencionadas en el capítulo anterior en el número 4.6.

### 5.6.1 Manual Del Usuario

Una vez los usuarios ingresan al portal Web de Biblioteca, se encuentran con la página principal del sitio. Dentro de las opciones de menú público que se presentan a los usuarios, se encuentra la opción Recursos Electrónicos. Al dar clic en está opción el usuario ingresa al módulo.



Ilustración 96 Manual Usuario Recursos Electrónicos

Al ingresar al módulo se carga una de las páginas de consulta, a partir de esta página se muestra al usuario el menú de navegación del módulo:

- A-Z
- ISBN/ISSN
- Búsqueda Básica
- Proveedores/Editores
- Temática
- Recurso
- Listado General

## ***Catalogo Recursos Electrónicos***

### **A-Z**

Esta página permite realizar la consulta de los recursos electrónicos de manera alfabética. Su propósito es permitir la búsqueda de recursos electrónicos, sin mayores especificaciones, valiéndose de la selección de uno de los caracteres presentados (símbolo número o letra del alfabeto).

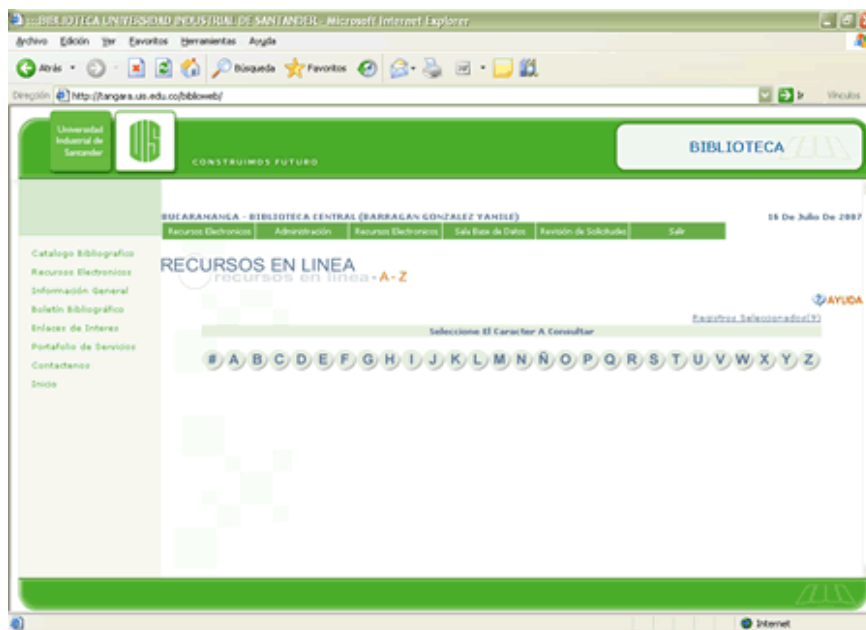


Ilustración 97 Manual Usuario RE Consulta Alfabética 1

Objetos presentados en la página:

- **Botón Caracter Consulta:** Cada uno de los botones presentados simboliza una de las letras del alfabeto o el símbolo número (para los dígitos del 0 – 9), con el fin de establecer un carácter de consulta. Al dar clic sobre alguno de estos, se ejecuta la búsqueda de R.E. cuyo nombre inicien con el carácter seleccionado.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyo nombres inician con el carácter escogido.

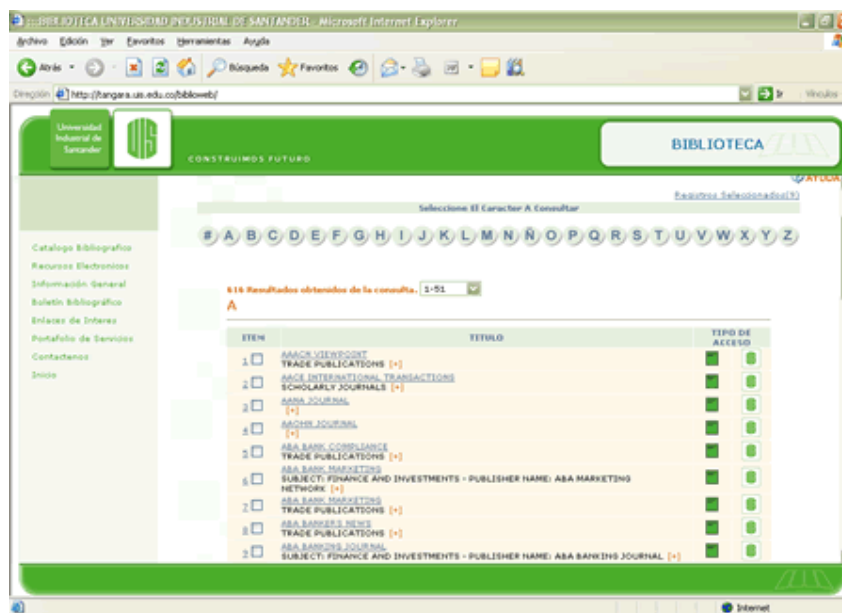


Ilustración 98 Manual Usuario RE Consulta Alfabética 2

## ISBN/ISSN

Esta página permite realizar la consulta de los recursos electrónicos por ISBN/ISSN. Esta opción de consulta fue diseñada para que se realice la búsqueda de libros o revistas electrónicas de acuerdo a su número ISBN ó ISSN respectivamente.

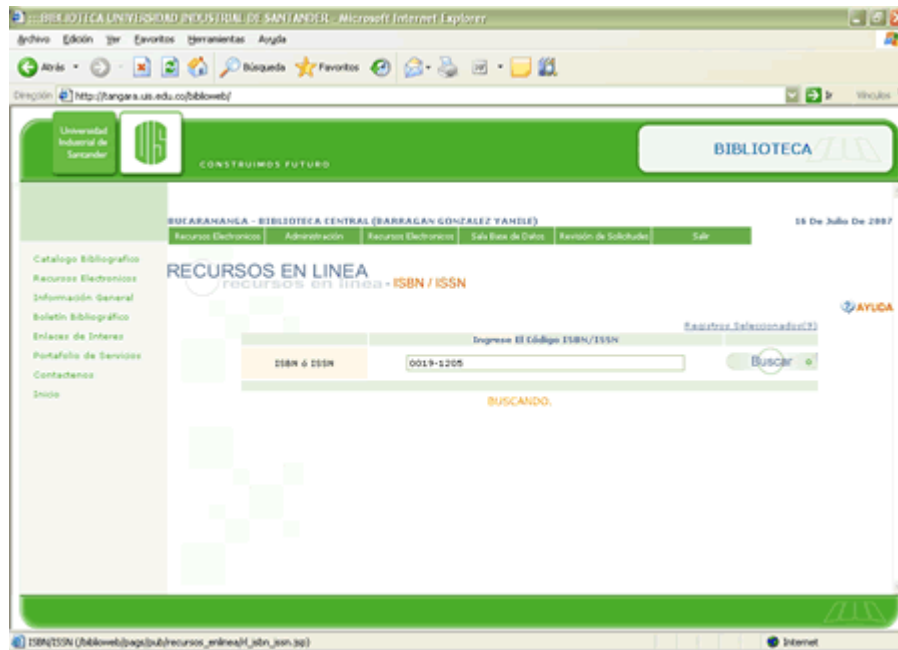


Ilustración 99 Manual Usuario RE Consulta ISBN/ISSN 1

Objetos presentados en la página:

- **ISBN o ISSN:** Este campo representa el código internacional ISBN ó ISSN a consultar.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyo ISBN o ISSN concuerden con el número ingresado.

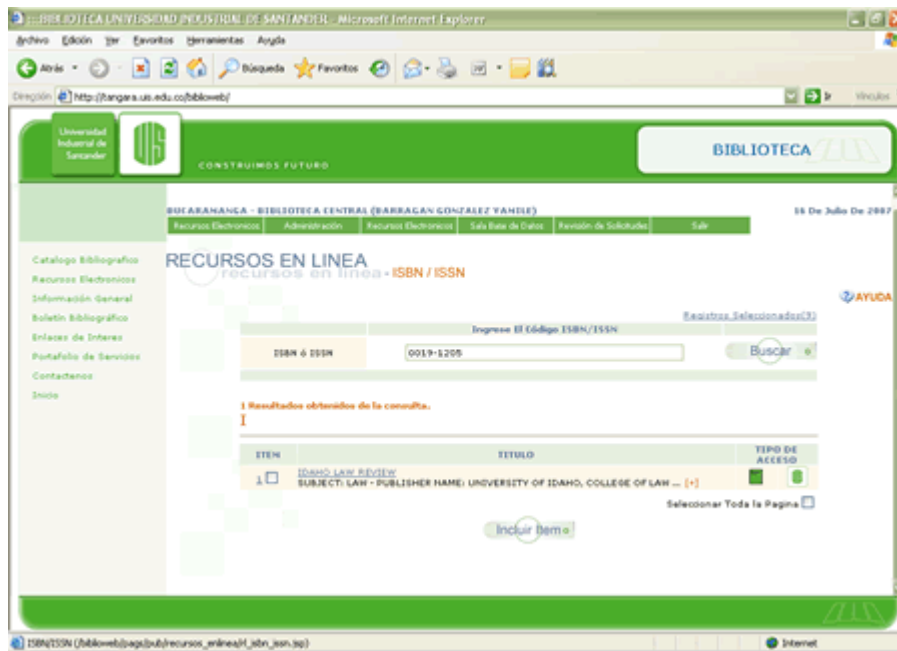


Ilustración 100 Manual Usuario RE Consulta ISBN/ISSN 2

## Búsqueda Básica

Esta página permite realizar la consulta básica de los recursos electrónicos. Esta consulta se basa en la búsqueda de recursos en línea a través de una serie de palabras claves y la identificación del tipo de búsqueda; se analiza la concordancia de las palabras digitadas con el título del recurso ó su descripción.

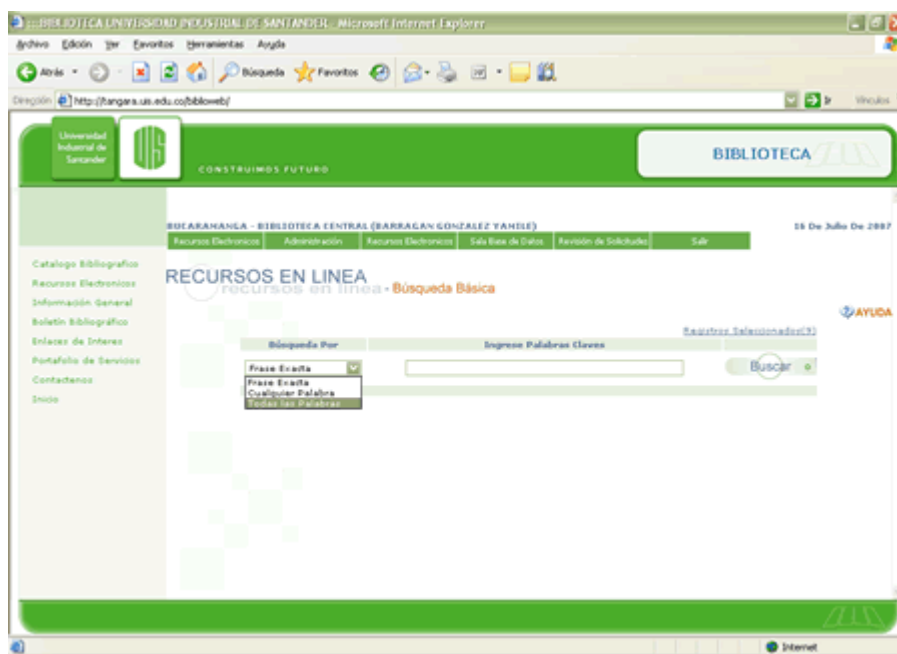


Ilustración 101 Manual Usuario RE Consulta Básica

Objetos presentados en la página:

- **Búsqueda por:** Este campo presenta una lista de valores con las opciones de tipo de búsqueda que se ajustan a las palabras que el usuario va a digitar:
  - Frase Exacta: Concordancia exacta.
  - Cualquier Palabra: Contiene al menos una de las palabras digitadas.
  - Todas las Palabras: Contiene todas las palabras digitadas sin orden estricto.
- **Palabras Claves:** En este campo el usuario debe ingresar las palabras claves que le conducirá a los resultados que busca.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyo título o descripción concuerden con las palabras claves ingresadas por el usuario teniendo en cuenta el tipo de búsqueda seleccionado

## Proveedores/Editores

Esta página permite realizar la consulta por proveedor o editor de los recursos electrónicos. Esta consulta se basa en la búsqueda de recursos en línea correspondientes a un determinado proveedor/editor.

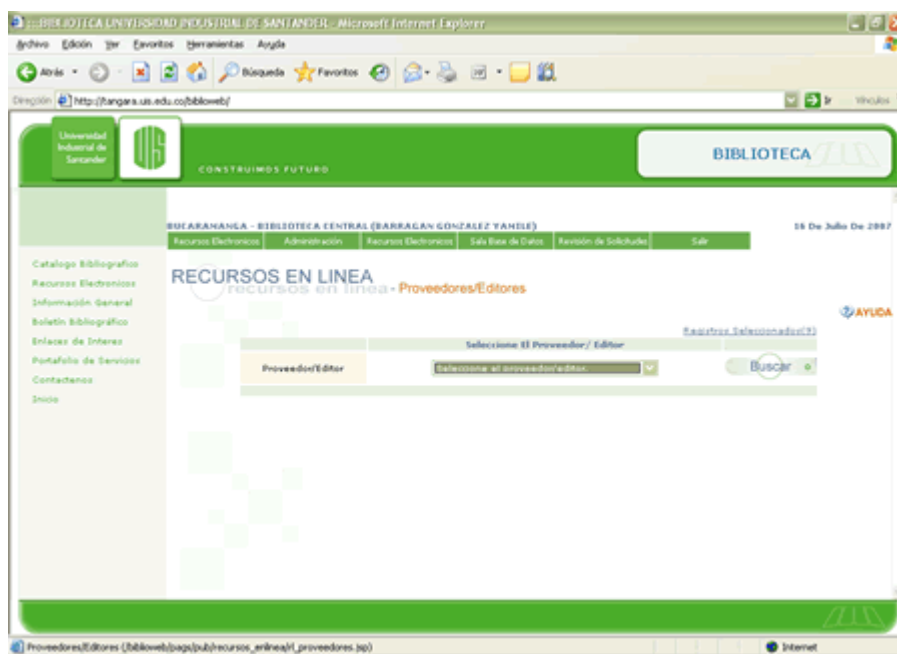


Ilustración 102 Manual Usuario RE Consulta Proveedores 1

Objetos presentados en la página:

- **Proveedor/Editor:** Este campo presenta una lista de valores con los nombres de los proveedores/editores de recursos electrónicos.

- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyo proveedor o editor corresponda al seleccionado por el usuario

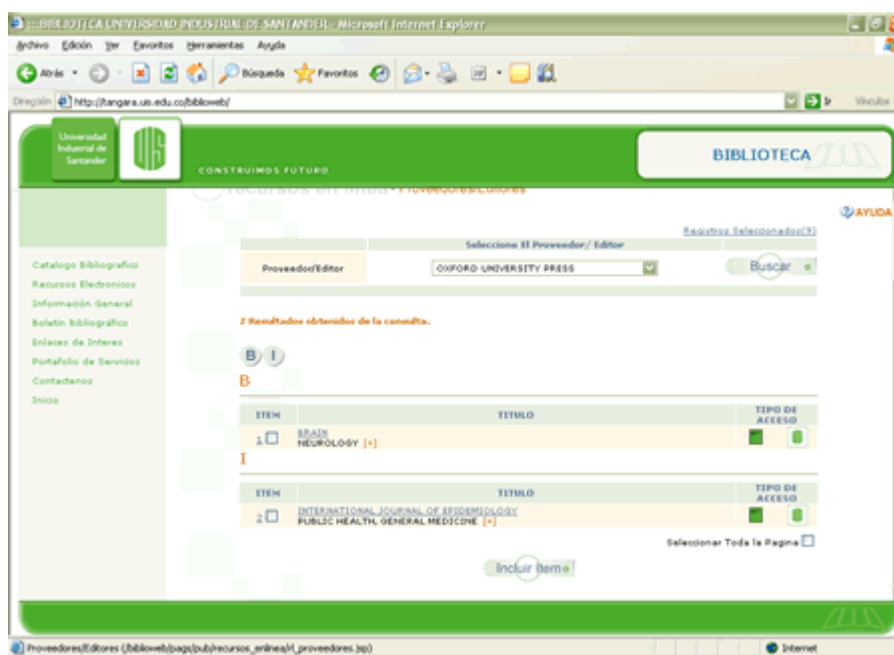


Ilustración 103 Manual Usuario RE Consulta Proveedores 2

## Temática

Esta página permite realizar la consulta por temática de los recursos electrónicos. Esta consulta se basa en la búsqueda de recursos cuyas temáticas concuerden con las especificadas por el usuario.

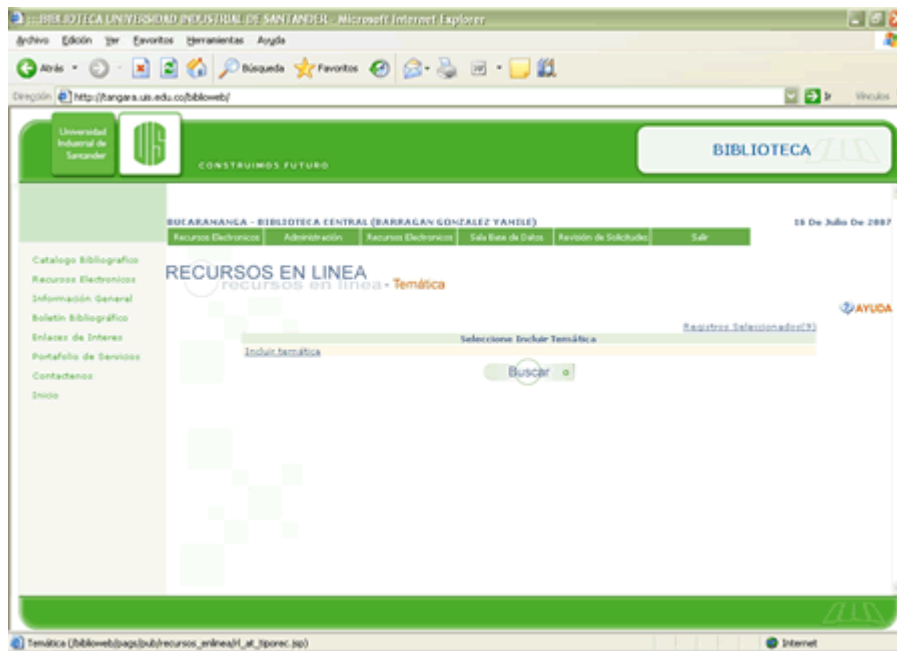


Ilustración 104 Manual Usuario RE Consulta Temática 1

El usuario debe dar clic en el vínculo Incluir Temática; en este, se despliega una nueva ventana a través de la cual podrá consultar las temáticas por nombre y seleccionar aquellas de su interés.

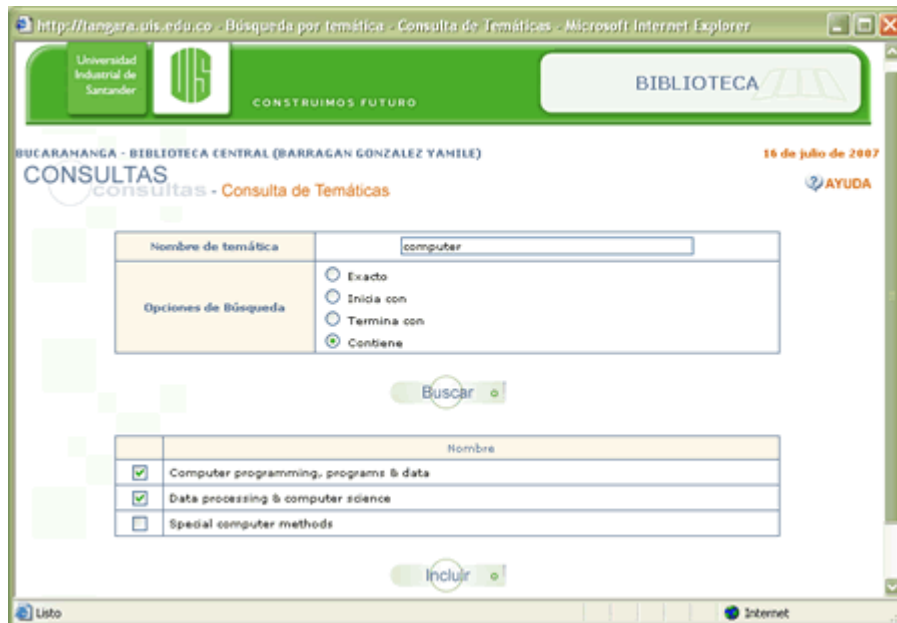


Ilustración 105 Manual Usuario RE Consulta Temática 2

Posteriormente se cargarán los tipos de recursos electrónicos (Base de Datos, Revista en Línea, etc), que poseen recursos asociados a las temáticas seleccionadas, y el usuario podrá restringir la consulta.

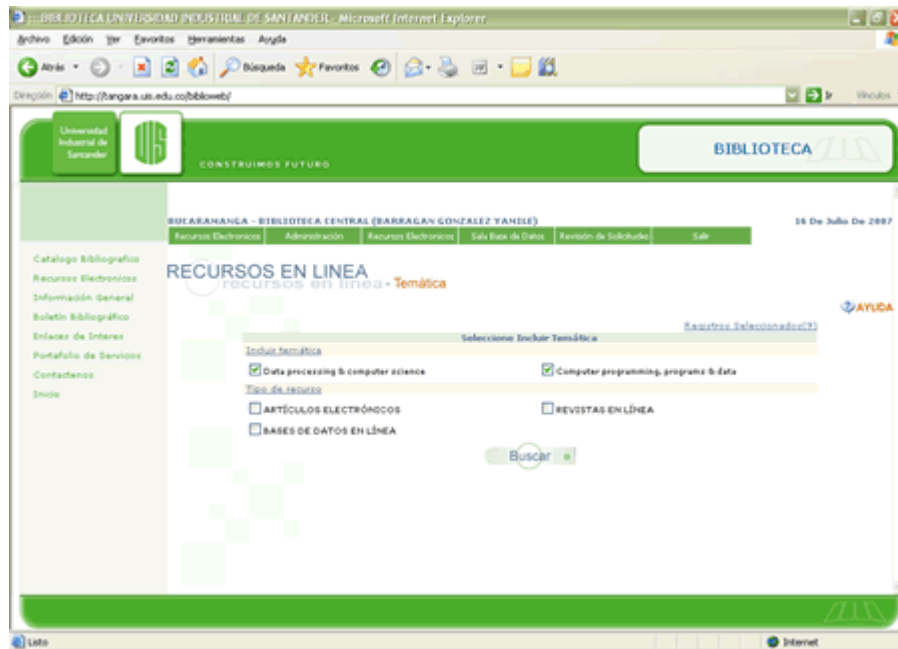


Ilustración 106 Manual Usuario RE Consulta Temática 3

Objetos presentados en la página:

- **Incluir Temática:** Vinculo que enlaza a la página de consulta de temáticas.
- **Tipo de recurso:** Presenta los diferentes tipos de recurso asociados con las temáticas ingresadas por el usuario. Si el usuario no selecciona un tipo específico, se realiza la consulta teniendo en cuenta todos los tipos de recursos.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyas temáticas concuerden con alguna de las seleccionadas por él usuario y con el/los tipo(s) de recurso(s) establecido(s)

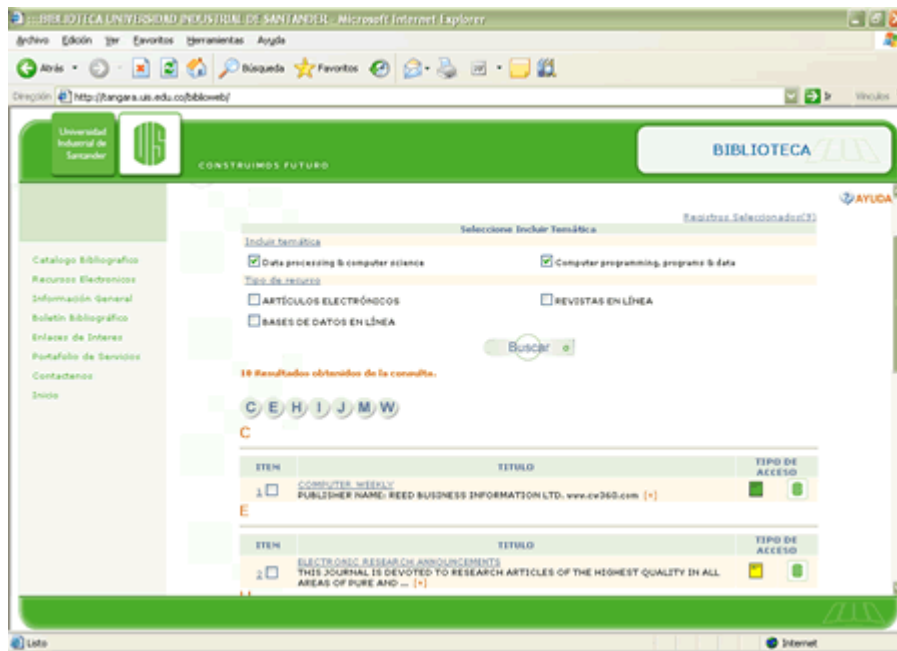


Ilustración 107 Manual Usuario RE Consulta Temática 4

## Recurso

Esta página permite realizar la consulta por recursos electrónicos. La búsqueda se basa en el criterio de agrupación de los recursos en línea en un determinado Recurso Mayor.

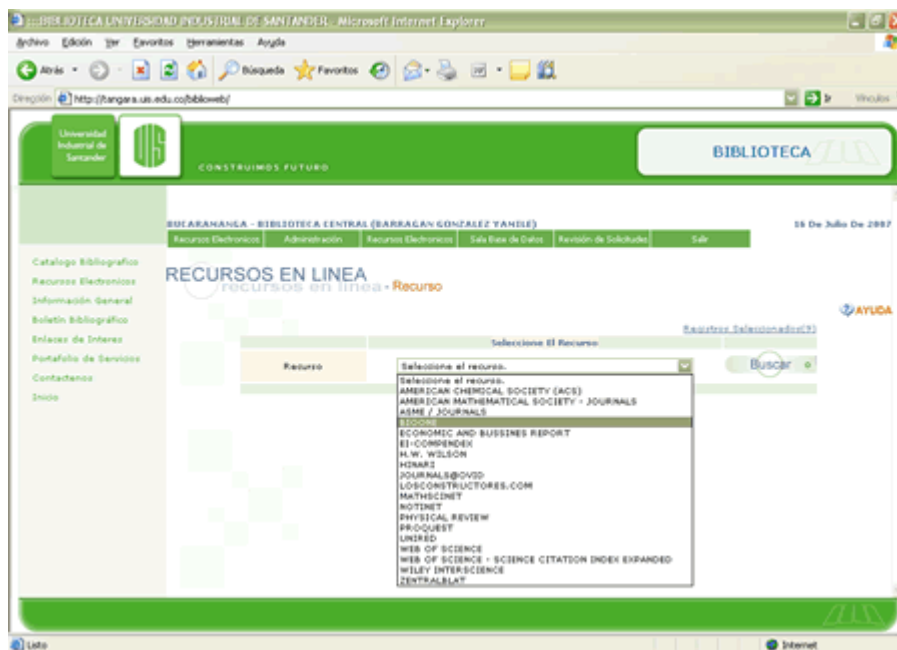


Ilustración 108 Manual Usuario RE Consulta Recurso 1

Objetos presentados en la página:

- **Recurso:** Este campo presenta una lista de valores con los nombres de los Recursos Mayores que contienen a los recursos electrónicos.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.

La Consulta presentará una lista de los recursos disponibles cuyo Recurso Mayor corresponda al seleccionado por el usuario

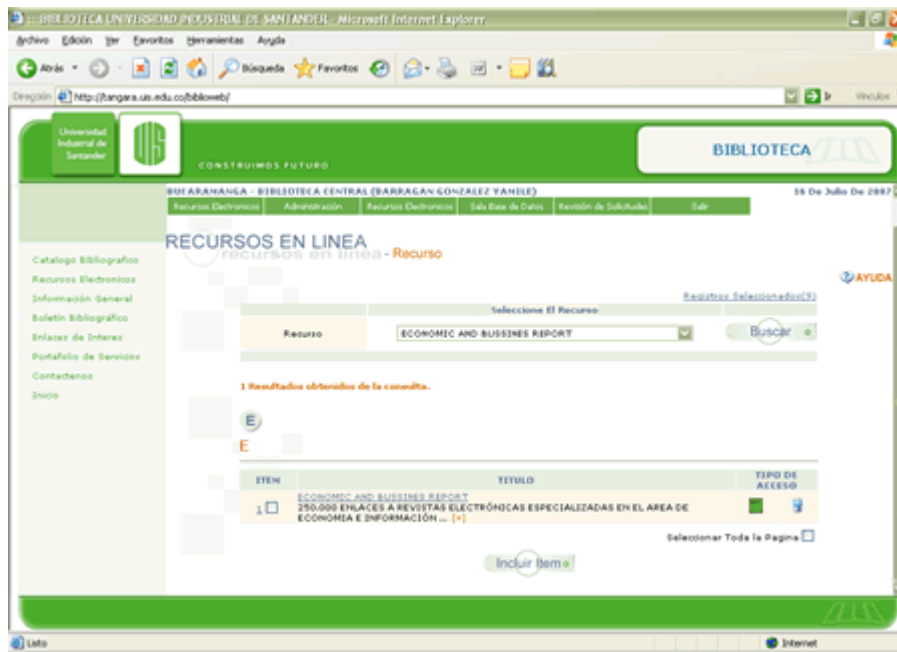


Ilustración 109 Manual Usuario RE Consulta Recurso 2

## Listado General

Esta página presenta al usuario información general de cada uno de los Recursos mayores.

Objetos presentados en la página:

- **Nombre:** Nombre o título del recurso mayor. Al dar clic sobre este, se accede al sitio del Recurso.
- **Descripción:** Detalle de la descripción del recurso.
- **Tipo de Recurso:** Indica la clasificación del recurso. Los tipos de recurso existentes son:
  - Revistas en Línea
  - Bases de Datos
  - Artículos
- **Total disponibles:** Número de recursos electrónicos asociados al Recurso Mayor. Al dar clic sobre el número se ejecuta la página de consulta por Recurso.
- **Ir al sitio Web:** Contiene el enlace para acceder al sitio del Recurso.

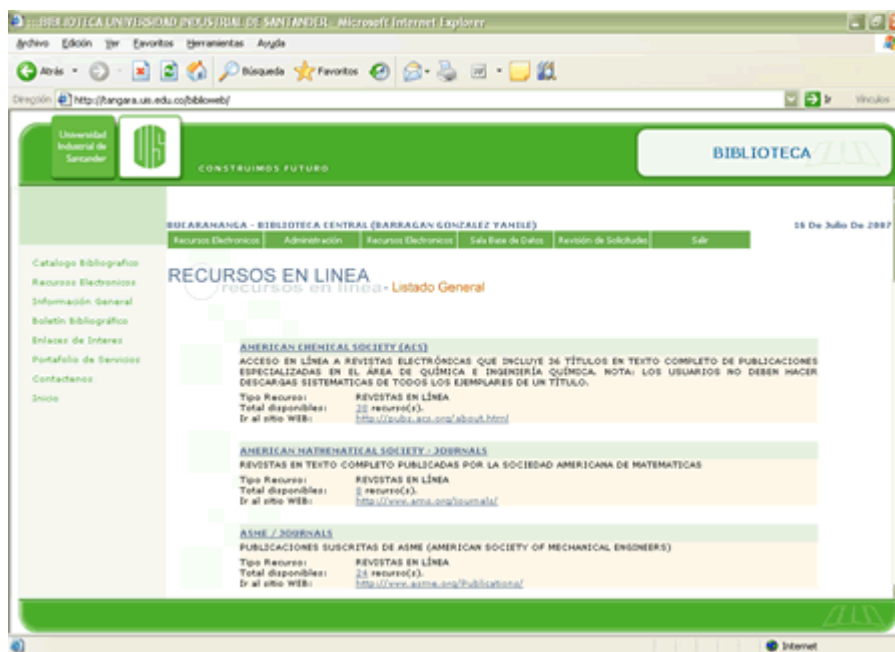


Ilustración 110 Manual Usuario RE Listado General

## Lista de resultados

Cuando una consulta finaliza, los resultados aparecen en la parte inferior de la pantalla en un listado.



Ilustración 111 Manual Usuario RE Lista de Resultados 1

Objetos presentados en el listado

- **Número de resultados obtenidos:** Total de R.E. encontrados con el parámetro de consulta.
- **Carácter Consultado:** Letra o símbolo seleccionado.
- **Ítem:** Número que indica que registro es dentro de la lista, cada resultado.
- **Título:** Contiene el título del R.E. y un resumen de la descripción del mismo. El título es a su vez el vínculo para acceder al sitio correspondiente al recurso. Al final del título aparece un vínculo [+]. Para tener acceso a los detalles del recurso, haga clic allí.
- **Tipo de Acceso:** Indicadores que representan la forma de adquisición del recurso y el modo de acceso al mismo.

	Suscrita		Por Campus
	Gratuita		Por Usuario Clave
	Demostración		Por IP

Tabla 20 Tipos de Acceso

Si el total de resultados de la consulta excede un parámetro establecido (50 registros), la información se presenta organizada alfabéticamente y se agrupan los resultados por la letra de inicio del título del recurso.

Por ejemplo para una consulta que arrojo 423 resultados. Se encontraron para la letra 'A' 56 registros de los 423, esos son los primeros resultados que el usuario visualiza.



Ilustración 112 Manual Usuario RE Lista de Resultados 2

Para acceder al resto de registros, se debe dar clic sobre cada una de las letras que arrojaron resultados. Al dar clic sobre la letra 'P', encontramos que hay 33 registros de los 423.



Ilustración 113 Manual Usuario RE Lista de Resultados 3

Si el resultado por letra excede los 50 registros, estos se pagan y se presentan en grupos de 50 resultados.

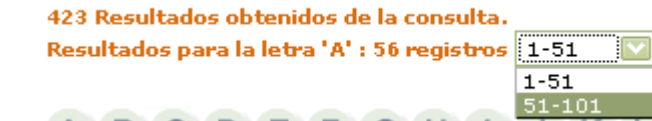


Ilustración 114 Manual Usuario RE Lista de Resultados 4

## Detalles de un Recurso

La página de detalles de un recurso, permite visualizar información completa de un recurso específico. El acceso a esta página se realiza dando clic en el símbolo [+] que aparece junto a la descripción de un recurso en la lista de resultados.

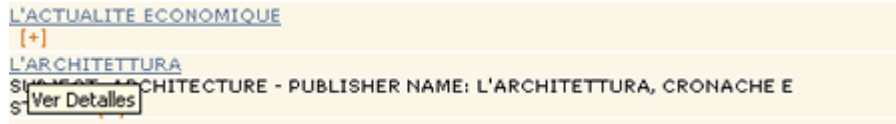


Ilustración 115 Manual Usuario RE Detalles Recursos 1



Ilustración 116 Manual Usuario RE Detalles Recursos 2

Objetos presentados en la página

- **Información General:** Agrupa la información general de un recurso; nombre del recurso mayor, nombre del recurso, descripción, número isbn o issn, tipo de información, forma de adquisición, proveedor y editor.
- **Temáticas Asociadas:** Describe las diferentes temáticas del conocimiento, que se relacionan con el recurso.
- **Vínculos Relacionados:** Contiene los distintos vínculos de acceso a la página del recurso, describiendo el alcance de información del recurso y el tipo de acceso.

## Administración

### Ingreso

La administración del módulo de Recursos Electrónicos se encuentra dentro del menú de administración general del sistema. Para ingresar a este, el usuario debe autenticarse en el sitio Web de Biblioteca. Los usuarios autenticados que poseen roles específicos en el sistema, tienen su correspondiente menú. El usuario administrador del R.E entre sus menús tendrá el módulo Administración, y entre las opciones de este encontramos Recursos Electrónicos. Las opciones de menú relacionadas a la administración de este módulo son:

- Recurso
- Subrecurso
- Proveedor
- Temática

Cada una de las opciones anteriores, tiene a su vez las respectivas opciones para el mantenimiento de la información:

- Insertar
- Actualizar
- Eliminar

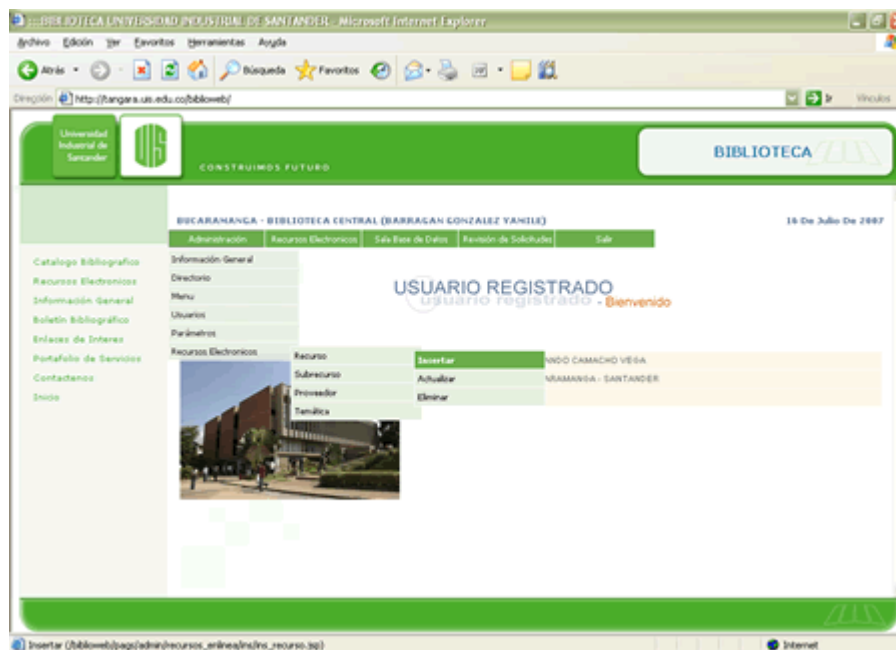


Ilustración 117 Manual Usuario RE Administración 1

### Recurso

La administración de Recurso, hace referencia al mantenimiento de la información relacionada con los Recursos Mayores.

### **Insertar**

Esta página permite realizar la inserción de la información relacionada con los Recursos Mayores

INSERCIÓN DE RECURSOS

Dependencia: Seleccione la dependencia

Nombre: [Campo de texto]

Descripción: [Campo de texto] Caracteres restantes: 1000

Inicio vigencia: [Campo de texto]

Fin vigencia: [Campo de texto]

Proveedor: Seleccione el proveedor

Tipo Recurso: Seleccione el tipo de recurso

Tipo Información: Tipo de información...

Forma de adquisición: Tipo de adquisición...

Restricción: Tipo de restricción...

Vinculo: [Campo de texto]

Alcance: [Campo de texto]

No. Accesos: [Campo de texto]

Señal activo: Si  No

Impreso: Si  No

Temáticas Asociadas (Incluir)

Insertar Regresar

No.	Descripción del Recurso	Señal
1	AMERICAN CHEMICAL SOCIETY (ACS) (REVISTAS EN LÍNEA) ACCESO EN LÍNEA A REVISTAS ELECTRÓNICAS QUE INCLUYE 36 TÍTULOS EN TEXTO COMPLETO DE PUBLICACIONES ESPECIALIZADAS EN EL ÁREA DE QUÍMICA E INGENIERÍA QUÍMICA. NOTA: LOS USUARIOS NO DEBEN HACER DESCARGAS SISTEMÁTICAS DE TODOS LOS EJEMPLARES DE UN TÍTULO. <a href="http://pubs.acs.org/abstract.html">http://pubs.acs.org/abstract.html</a>	\$
2	AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY - JOURNALS (REVISTAS EN LÍNEA) REVISTAS EN TEXTO COMPLETO PUBLICADAS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE MATEMÁTICAS <a href="http://www.ams.org/journals/">http://www.ams.org/journals/</a>	\$
3	ASME / JOURNALS (REVISTAS EN LÍNEA) PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS DE ASME (AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS) <a href="http://www.asme.org/Publications/">http://www.asme.org/Publications/</a>	\$
4	BIOONE (BASES DE DATOS EN LÍNEA) BASE DE DATOS ESPECIALIZADA EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA VIDA. CONTIENE 89 TÍTULOS EN TEXTO COMPLETO.	\$

Ilustración 118 Manual Usuario RE Administración 2

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia:** Este campo presenta una lista de los nombres de las dependencias que existen en el sistema; a la dependencia seleccionada se le asociará al recurso mayor a ingresar.
- **Nombre:** En este campo el usuario administrador ingresa el título o nombre de identificación del recurso mayor.
- **Descripción:** En este campo se almacena la descripción detallada del recurso.

- **Inicio Vigencia:** En este campo se despliega un calendario donde el usuario selecciona la fecha desde la cuál el recurso estará disponible para consulta.
- **Fin vigencia:** En este campo se despliega un calendario donde el usuario selecciona la fecha hasta la cuál el recurso estará disponible para consulta.
- **Proveedor:** Este campo presente una lista de valores con los nombres de los proveedores de los recursos.
- **Tipo Recurso:** Este campo presenta una lista con las categorías en las que se clasifica un recurso:
  - Base de Datos
  - Artículos Electrónicos
  - Revistas en Línea.
- **Tipo Información:** Este campo presenta una lista de con los tipos de información que contiene el recurso:
  - Referencial
  - Texto Completo
  - Imagen Completa
- **Forma de adquisición:** Este campo presenta una lista de valores con las formas en que se adquiere el recurso:
  - Suscrita
  - Demostración
  - Gratuita
- **Restricción:** Este campo presenta una lista de valores con las restricciones de acceso al recurso:
  - Campus Universitario
  - IP
  - Usuario / Clave
- **Vínculo:** En este campo el usuario ingresa la dirección electrónica (url) la cual se accede al recurso mayor.
- **Alcance:** Este campo describe el periodo de tiempo para el cual el recurso contiene información.
- **Nro. Accesos:** En este campo el usuario podrá especificar la cantidad de usuarios concurrentes que acepta el recurso.
- **Señal Activo:** Este campo es un indicativo de si el recurso se encuentra activo o no.
- **Impreso:** Este campo es un indicativo de si el recurso esta en medio impreso o no.
- **Temáticas Asociadas:** Este campo representa el enlace a una nueva ventana donde el usuario podrá seleccionar las temáticas asociadas al recurso.
- **Botón Insertar:** Este botón ejecuta las respectivas validaciones de los campos de la página y ejecuta el proceso de inserción con la información ingresada por el usuario administrador.
- **Botón Regresar:** Este botón permite regresar a la página de noticias.

Al terminar el proceso de inserción se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Actualizar**

Esta página permite realizar la actualización de la principal información relacionada con los Recursos Mayores

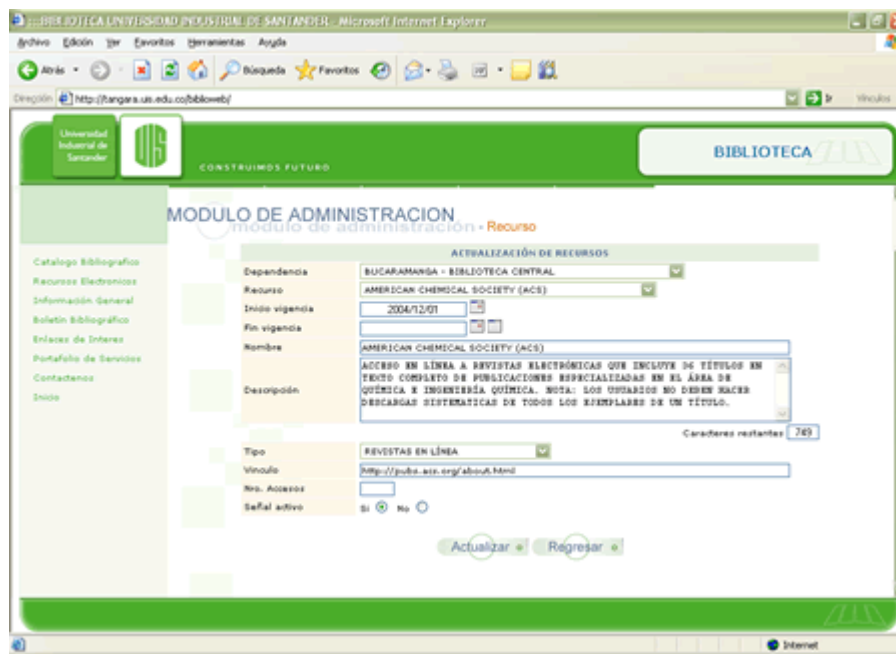


Ilustración 119 Manual Usuario RE Administración 3

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia**
- **Recurso**
- **Inicio Vigencia**
- **Fin vigencia.**
- **Nombre**
- **Descripción**
- **Tipo**
- **Vinculo**
- **Alcance**
- **Nro. Accesos**
- **Señal Activo**
- **Botón Actualizar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

## Eliminar

Esta página permite realizar la eliminación de Recursos Mayores. Para poder eliminar un recurso mayor, este no debe tener relación con ningún recurso específico o subrecurso.



Ilustración 120 Manual Usuario RE Administración 4

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia**
- **Recursos Existentes**
- **No**
- **Nombre**
- **Ítem:** Este campo es un check box. El usuario debe seleccionar aquellos recursos que desee sean borrados.
- **Botón Eliminar.**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de borrado se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no

## Subrecurso

La administración de Subrecursos, hace referencia al mantenimiento de la información relacionada con los recursos específicos.

## Insertar

Esta página permite realizar la inserción de la información relacionada con los subrecursos.

Unidad  
Industrial de  
Santander

BIBLIOTECA

Administración Recursos Electronicos Site Base de Datos Exención de Solitudes Salir

MODULO DE ADMINISTRACION  
modulo de administración - Subrecurso

INSERCIÓN DE SUBRECURSO

Dependencia Seleccione dependencia

Recurso mayor Seleccione el recurso

Proveedor Seleccione el proveedor

Editor Seleccione el editor

Nombre

Descripción

Caracteres restantes: 1000

ISSN

ISBN

Impreso Si No

Documentación

Tipo de información...

Forma de adquisición Tipo de adquisición...

Temáticas Asociadas (Incluir)

Notas: Para no registrar una temática, se deja sin la marca de chequeo.

Vínculos Asociados

Vínculo http://

Alcance

Restricción Tipo de restricción...

Notas: Se asume que el primer vínculo que se registre corresponde al vínculo principal del subrecurso.

(Registrar)

Insertar Regresar

Ilustración 121 Manual Usuario RE Administración 5

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia**
- **Recurso Mayor**
- **Proveedor**
- **Editor**
- **Nombre**
- **Descripción**
- **Issn**
- **Isbn**
- **Impreso**
- **Documentación:** En este campo el usuario podrá ingresar un vinculo opcional, que permita consultar documentación sobre el subrecurso.

- **Tipo**
- **Forma de adquisición**
- **Temáticas Asociadas**
- **Vinculo**
- **Alcance**
- **Restricción**
- **Registro:** Al dar clic en este ítem se registra la información asociadas a los vínculos y se permite asociar nueva información respecto a vínculos, al subrecurso.
- **Botón Insertar**
- **Botón Regresar**

Ventana de selección de temáticas.



Ilustración 122 Manual Usuario RE Administración 6

Al terminar el proceso de inserción se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Actualizar**

Esta página permite realizar la actualización de información relacionada con los subrecursos. El primer paso para actualizar un subrecurso, es realizar una consulta de subrecursos, con el fin de encontrar el subrecurso a actualizar.

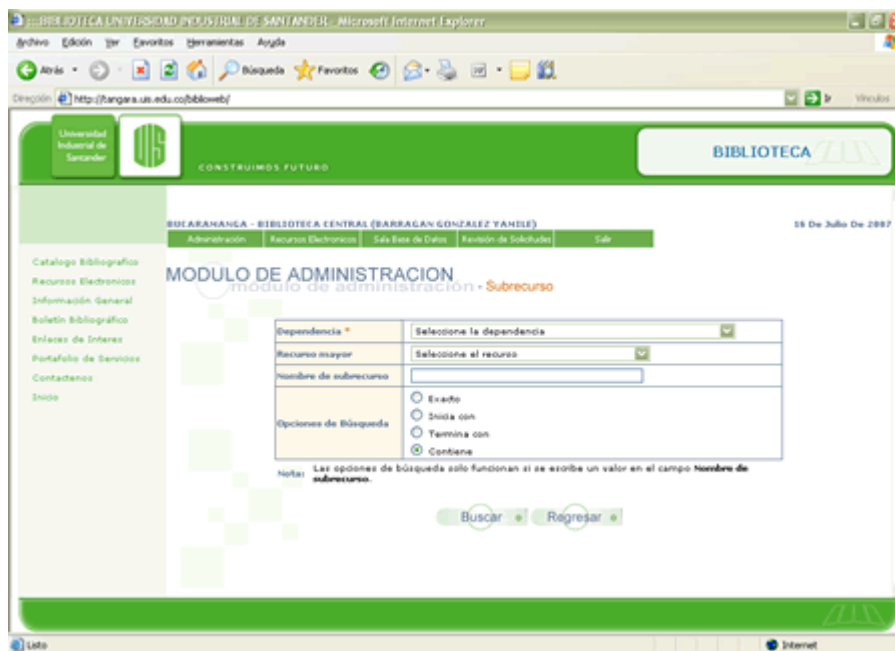


Ilustración 123 Manual Usuario RE Administración 7

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia**
- **Recurso**
- **Nombre de subrecurso**
- **Opciones de búsqueda:** Establece el criterio de concordancia del nombre ingresado por el usuario y el título real del subrecurso. Las opciones presentadas son:
  - Exacto
  - Inicia con
  - Termina con
  - Contiene
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar**

El segundo paso para actualizar un subrecurso, es realizar seleccionar un subrecurso de la lista de resultados presentada. Para seleccionar un recurso se debe dar clic sobre el título.

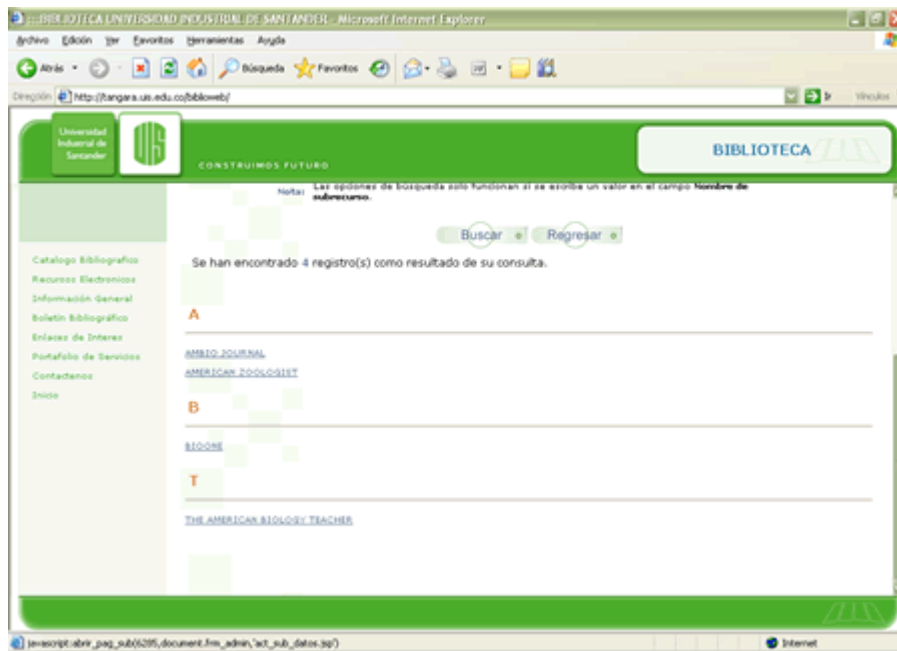


Ilustración 124 Manual Usuario RE Administración 8

El tercer paso consiste en actualizar la información del subrecurso presentada en la página.

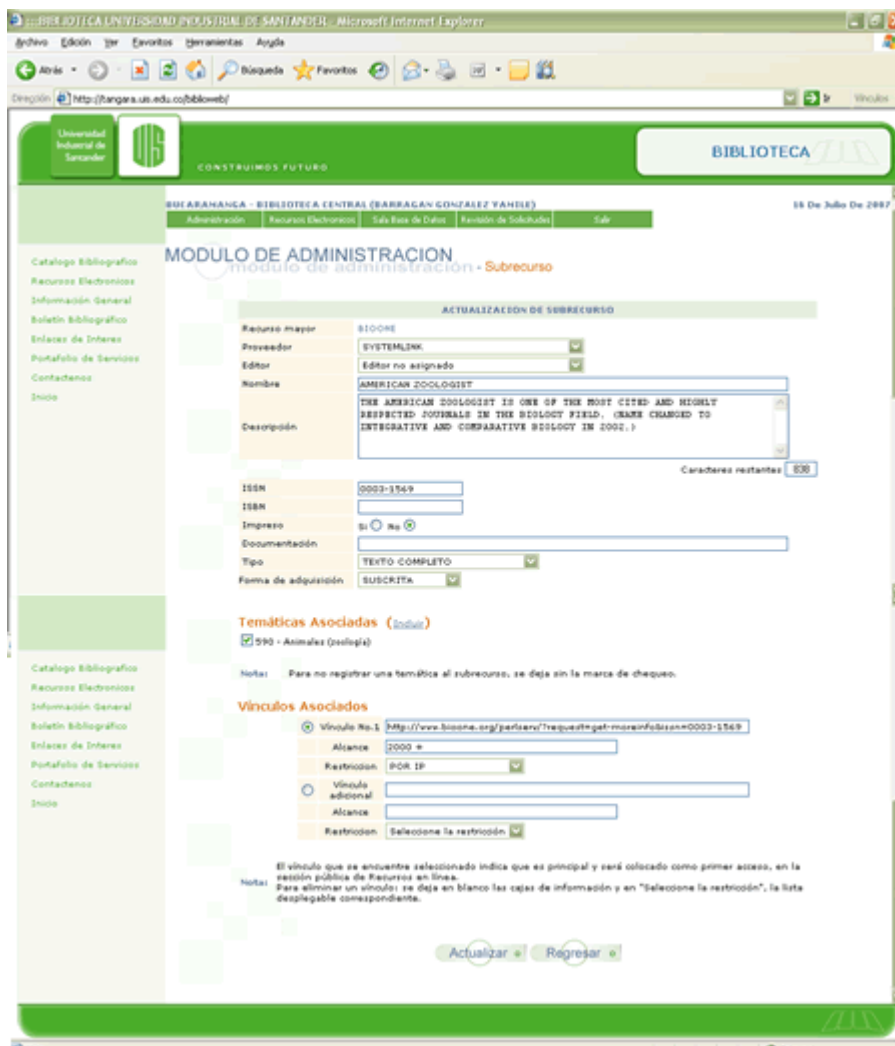


Ilustración 125 Manual Usuario RE Administración 9

Objetos presentados en la página:

- **Recurso Mayor**
- **Proveedor**
- **Editor**
- **Nombre**
- **Descripción**
- **Issn**
- **Isbn**
- **Impreso**
- **Documentación.**
- **Tipo**
- **Forma de adquisición**
- **Temáticas Asociadas**
- **Vinculo**

- **Alcance**
- **Restricción:**
- **Botón Actualizar.**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Eliminar**

Esta página permite realizar la eliminación de subrecursos. El primer paso para eliminar uno o varios subrecursos, consiste en realizar una consulta de subrecursos.

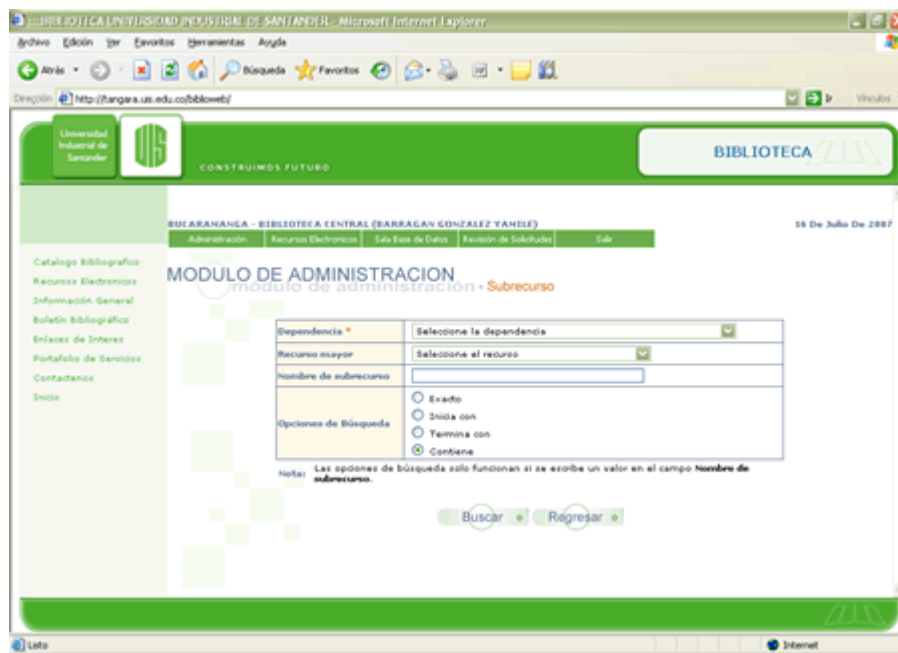


Ilustración 126 Manual Usuario RE Administración 10

Objetos presentados en la página:

- **Dependencia**
- **Recurso**
- **Nombre de subrecurso**
- **Opciones de búsqueda**
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar**

El siguiente paso en el proceso de borrado, consiste en seleccionar el o los subrecursos a eliminar de la lista de resultados de la consulta.

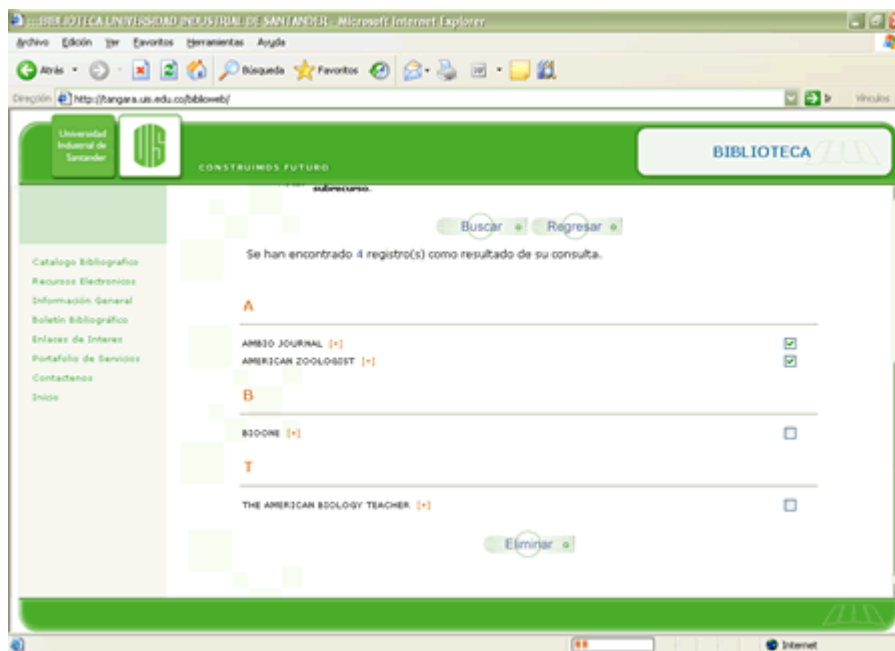


Ilustración 127 Manual Usuario RE Administración 11

Objetos presentados en la página:

- **Nombre**
- **Ítem**
- **Botón Eliminar**

Al terminar el proceso de borrado se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Proveedor**

La administración de Proveedor, hace referencia al mantenimiento de la información relacionada con los Proveedores/Editores de recursos electrónicos.

### ***Insertar***

Esta página permite realizar la inserción de la información relacionada con los proveedores/editores de los recursos.



Ilustración 128 Manual Usuario RE Administración 12

Objetos presentados en la página:

- **Nombre:** En este campo el usuario administrador ingresa el nombre de identificación del proveedor.
- **Descripción:** En este campo se almacena la descripción detallada del proveedor.
- **Tipo:** Este campo presenta una lista de valores con las categorías en las que se clasifica un proveedor
  - Proveedor
  - Editor
  - Publicador
  - Proveedor/Editor
- **Vínculo:** En este campo el usuario ingresa la dirección electrónica en la cuál se accede a la información del proveedor.
- **Botón Insertar:** Este botón ejecuta las respectivas validaciones de los campos de la página y ejecuta el proceso de inserción con la información ingresada por el usuario administrador.
- **Botón Regresar:** Este botón permite regresar a la página de noticias.

Al terminar el proceso de inserción se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Actualizar**

Esta página permite realizar la actualización de la información de los proveedores de recursos.

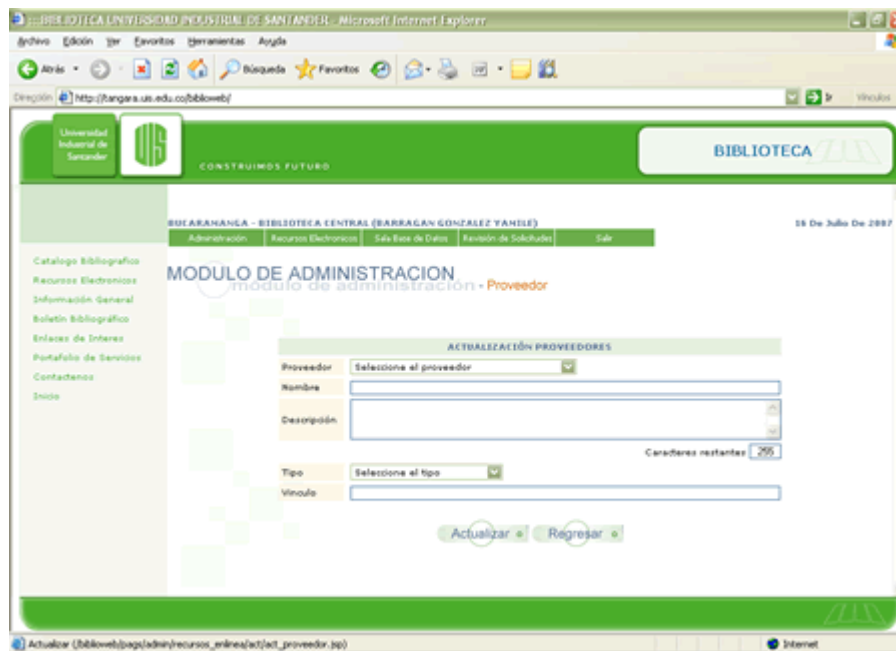


Ilustración 129 Manual Usuario RE Administración 13

Objetos presentados en la página:

- **Proveedor**
- **Nombre**
- **Descripción**
- **Tipo**
- **Vinculo**
- **Botón Actualizar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### ***Eliminar***

Esta página permite realizar la eliminación de Proveedores. Para poder eliminar un proveedor, este no debe tener relación con ningún recurso mayor o subrecurso.



Ilustración 130 Manual Usuario RE Administración 14

Objetos presentados en la página:

- **No**
- **Nombre**
- **Tipo**
- **Ítem**
- **Botón Eliminar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de borrado se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

## Temáticas

La administración de Temáticas, hace referencia al mantenimiento de la información relacionada con las temáticas en que se clasifican los recursos electrónicos.

### *Insertar*

Esta página permite realizar la inserción de la información relacionada con las temáticas.

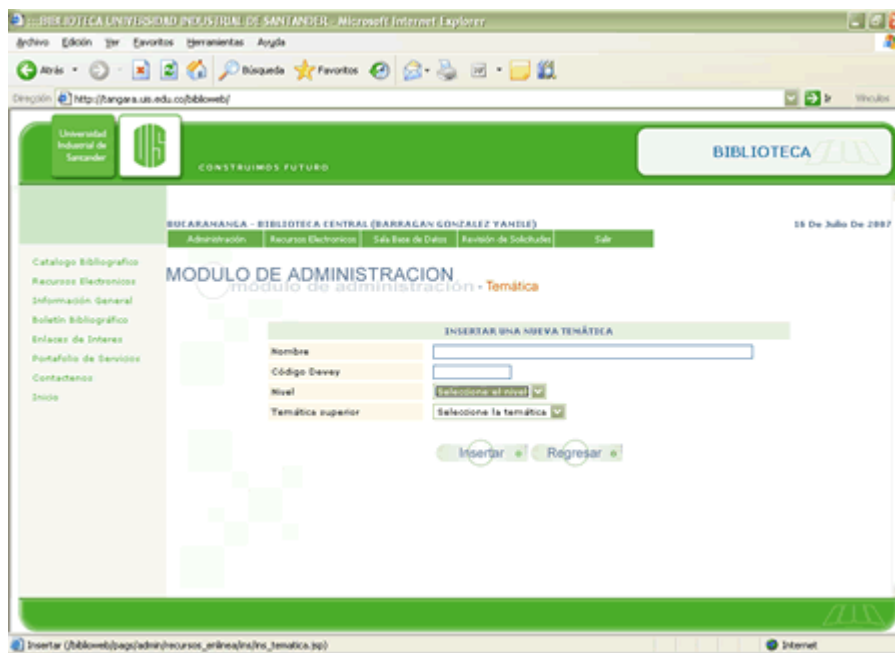


Ilustración 131 Manual Usuario RE Administración 15

Objetos presentados en la página:

- **Nombre:** En este campo el usuario administrador ingresa el nombre de identificación del proveedor.
- **Código Dewey:** En este campo el usuario podrá ingresar el respectivo código dewey de la temática.
- **Nivel:** Este campo presenta una lista de valores, indicando el nivel correspondiente a la temática:
  - **Clase**
  - **División**
  - **Sección**
- **Temática superior:** Este campo presenta una lista de valores, con las posibles temáticas superiores a asignar a la temática a ingresar teniendo en cuenta el nivel seleccionado.
- **Botón Insertar:** Este botón ejecuta las respectivas validaciones de los campos de la página y ejecuta el proceso de inserción con la información ingresada por el usuario administrador.
- **Botón Regresar:** Este botón permite regresar a la página de noticias.

Al terminar el proceso de inserción se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Actualizar**

Esta página permite realizar la actualización de la información de las temáticas. El primer paso para actualizar una temática, consiste en realizar una consulta de temáticas.

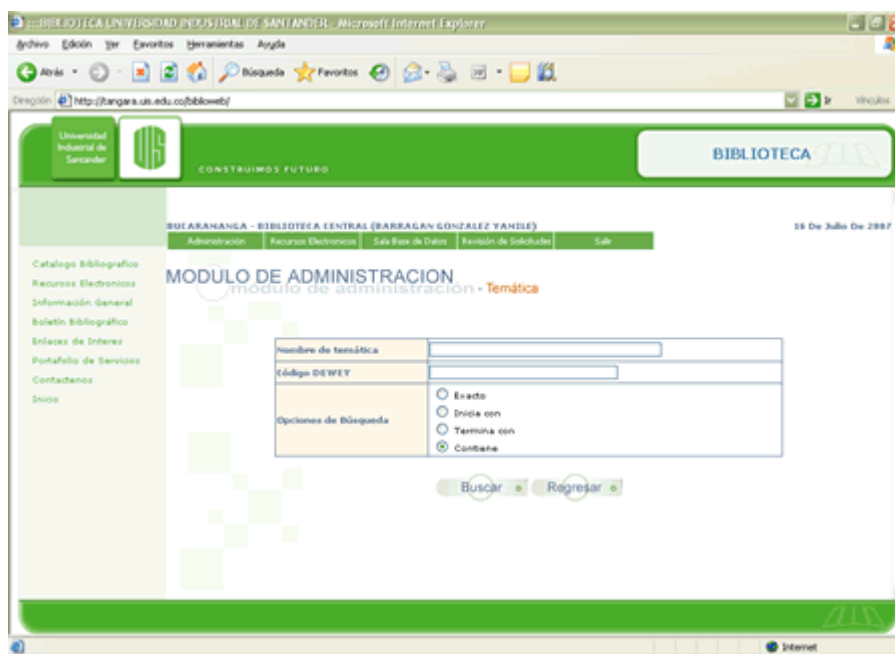


Ilustración 132 Manual Usuario RE Administración 16

Objetos presentados en la página:

- **Nombre de temática**
- **Código DEWEY**
- **Opciones de búsqueda:** Establece el criterio de concordancia del nombre ingresado por el usuario y el título real del subrecurso. Las opciones presentadas son:
  - Exacto
  - Inicia con
  - Termina con
  - Contiene
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar.**

El siguiente paso en el proceso de actualización, consiste en seleccionar la temática a actualizar de la lista de resultados de la consulta y dar clic en el botón Modificar.

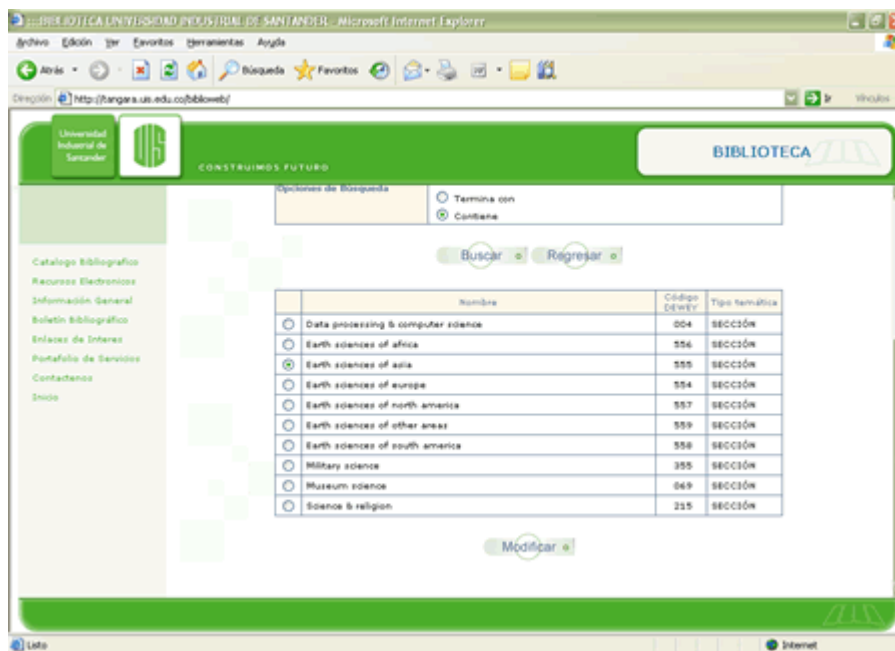


Ilustración 133 Manual Usuario RE Administración 17

El último paso consiste en actualizar la información de la temática escogida.

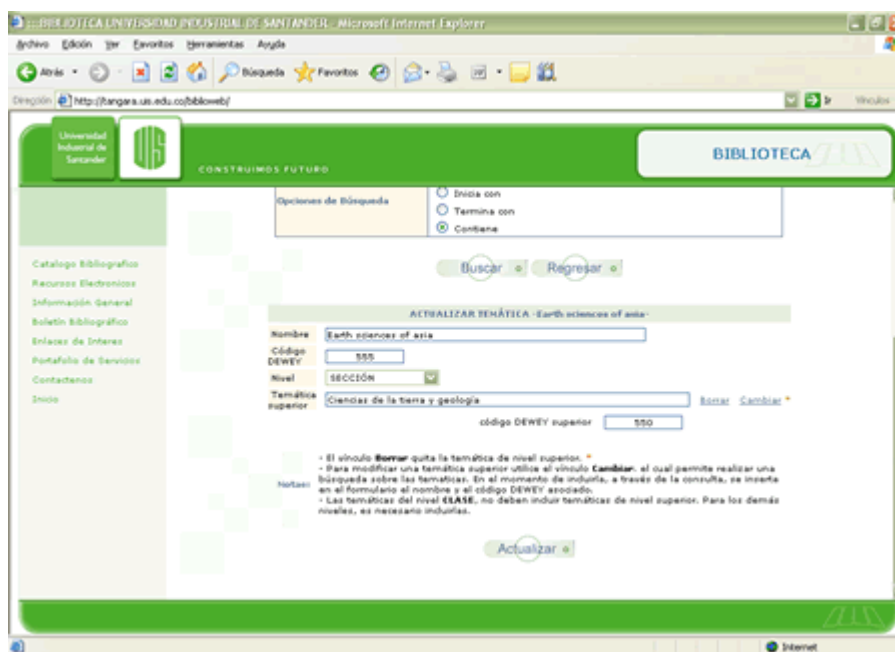


Ilustración 134 Manual Usuario RE Administración 18

Objetos presentados en la página:

- **Nombre**
- **Código Dewey**
- **Nivel**

- **Temática superior**
- **Código Dewey Superior**
- **Botón Actualizar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### **Eliminar**

Esta página permite realizar la eliminación de las temáticas. No se pueden eliminar temáticas que correspondan a temáticas superiores de otros registros. El primer paso para borrar una o más temáticas, consiste en realizar una consulta de temáticas.

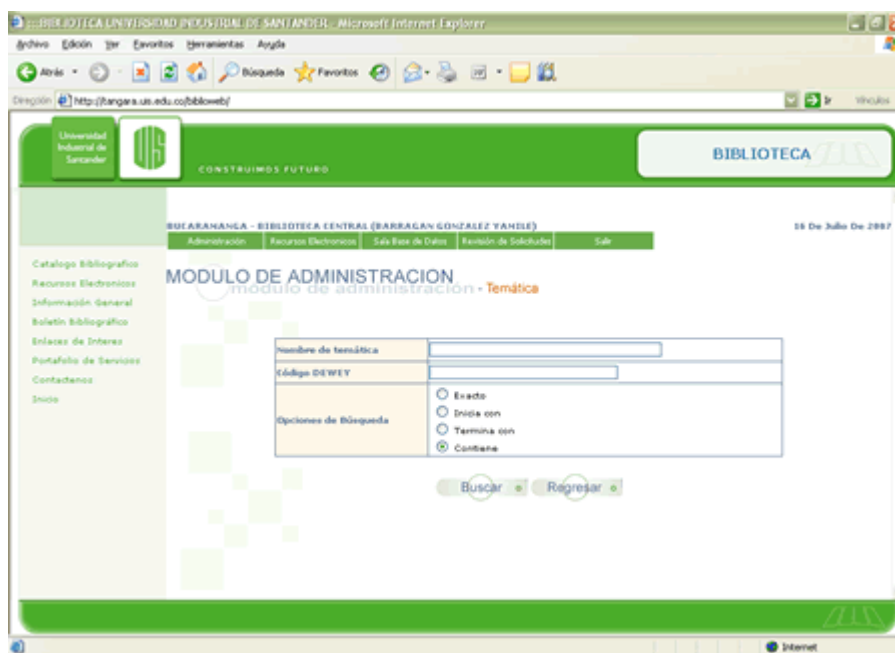


Ilustración 135 Manual Usuario RE Administración 19

Objetos presentados en la página:

- **Nombre de temática**
- **Código DEWEY**
- **Opciones de búsqueda**
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar.**

El siguiente paso en el proceso de borrado, consiste en seleccionar la temática o temáticas a eliminar de la lista de resultados de la consulta y dar clic en el botón Eliminar.

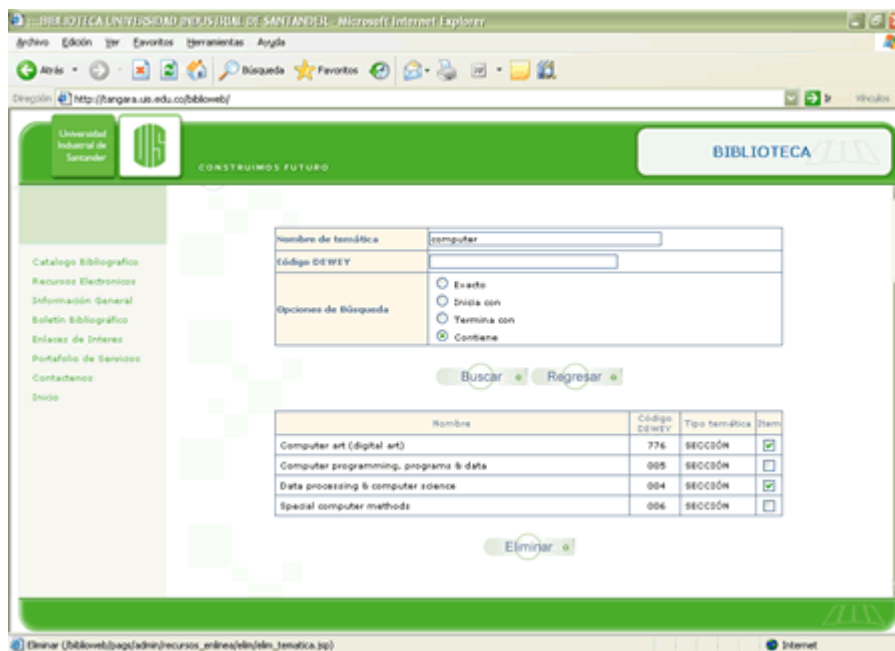


Ilustración 136 Manual Usuario RE Administración 20

Objetos presentados en la página:

- **Nombre.**
- **Código Dewey**
- **Tipo Temática**
- **Botón Eliminar**

Al terminar el proceso de borrado se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no

## 5.7 IMPLANTACIÓN

Esta fase se inició con la realización de pruebas al módulo implementado; las pruebas a las cuales fue sometido el módulo hacen referencia a:

- Pruebas de desempeño.
- Pruebas de rendimiento.
- Pruebas de concurrencia.

Posteriormente se realizó la capacitación del uso de la herramienta a los usuarios respectivos:

- Se capacitó a varios miembros de la comunidad universitaria: estudiantes, personal de biblioteca, sobre el manejo en general de la aplicación, uso del catálogo de consulta a los Recursos Electrónicos.
- Se capacitó a los responsables de la administración de la aplicación Coordinador Biblioteca Virtual, en cuanto al uso de las herramientas administrativas desarrolladas para el mantenimiento del módulo.

Como finalización de esta fase se genero y entrego toda la documentación correspondiente al modulo:

- Documento de Visión
- Documento de Especificación de Requerimientos
- Documentación del Modelo de Datos
- Documentación en UML
- Documento de Especificación de Clases
- Manual de Diseño
- Manual del Usuario

## 6. MODULO DE BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO

Antes de la descripción de este módulo, se hace una aclaración respecto al nombre de este, en la etapa de análisis se llegó a la conclusión de que el nombre más apropiado para este módulo es: Novedades Bibliográficas, que se refiere a las recientes adquisiciones de la Biblioteca.

### 6.1 OBJETIVOS

- Desarrollar un módulo que permita generar y publicar las novedades bibliográficas por áreas del conocimiento
- Desarrollar las páginas que permitan realizar la administración y mantenimiento del módulo.
- Desarrollar la documentación pertinente al módulo.
- Capacitar a los usuarios del módulo sobre el uso y administración de este.

### 6.2 ESTADO DEL ARTE

Actualmente existe un menú de boletines desarrollado en modo carácter (*Ilustración 169*). Tiene la dificultad que hay que interactuar con otro software de descarga y no es muy intuitivo para el usuario encargado.

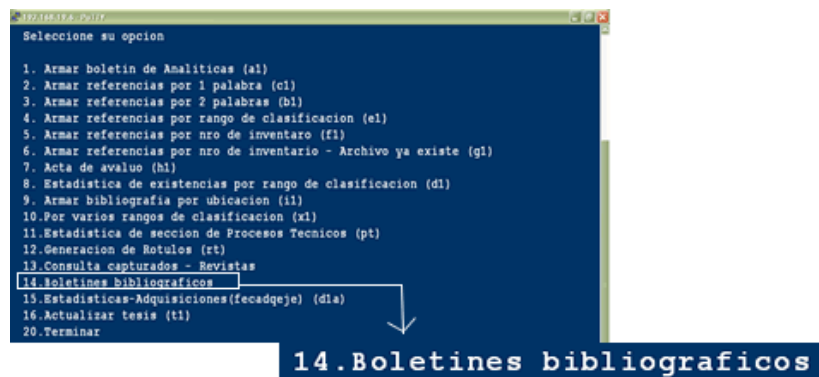


Ilustración 137 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 1

El usuario responsable digitaba la opción Boletines Bibliográficos y posteriormente seleccionaba la colección (*Ilustración 170*).

```

192.168.19.6 - PuTTY
Seleccione su opcion para armar el boletin

1. Armar boletin general (x1a.sh)
2. boletin de Ciencias Basicas (x2b.sh)
3. boletin de Ciencias Aplicadas (x3b.sh)
4. boletin de Ciencias Humanas (x4b.sh)
5. boletin de Ciencias Salud (x5b.sh)
20.Terminar

```

Ilustración 138 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 2

El sistema generaba un archivo tipo lst, con la lista de materiales bibliográficos, según colección y rango de fecha específico (*Ilustración 171 a*).

<pre> nro_invt      98900 numero_clasif 005.133 clave_autor   J31c autor         JAHSA, KRIS titulo        C++ PROGRAMACION EXITOSA / Kris Jamea publicacion   Mexico : Computec : Alfaomega, c1997 descrip_fisica 529p. : diagrs. + [1] disquete 3 « plgs.  nro_invt      82309 numero_clasif 620.1623 clave_autor   L399D autor         UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. DEPARTAMENTO DE INGENIERIA               QUIMICA. titulo        DESARROLLO DE NUEVOS METODOS DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION               MEDIANTE LA ELECTRODEPOSICION DE ENULSIONES POLIMERICAS: PROPUE               STA DE INVESTIGACION, INFORME FINAL / DIONISIO LAVERDE CATANO,               RODRIGO CORREA C. publicacion   BUCARAMANGA : UIS. DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA,1994, 199               7 descrip_fisica 2V. : diagrs., il., tablas. </pre>	 	<p><b>BIBLIOTECA - CIENCIAS APLICADAS</b>  <b>RECIENTES ADQUISICIONES</b>  <b>MAYO 2007</b></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">  </td> <td style="padding: 5px;"> <p><b>004.6/F676r</b>  <b>RED DE DATOS PARA INSTRUMENTACION /</b>  Aldemar Fonseca Velásquez, Rafael Alberto Fino Sandoval -- Bogota: Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, 2003 -- 302p. : diagrs., tablas.</p> </td> </tr> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">  </td> <td style="padding: 5px;"> <p><b>005.1/S697i</b>  <b>INGENIERIA DEL SOFTWARE /</b> Ian Sommerville -- Madrid: Pearson Educacion, 2006 -- 687p. : il., tablas.</p> </td> </tr> </table>			<p><b>004.6/F676r</b>  <b>RED DE DATOS PARA INSTRUMENTACION /</b>  Aldemar Fonseca Velásquez, Rafael Alberto Fino Sandoval -- Bogota: Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, 2003 -- 302p. : diagrs., tablas.</p>		<p><b>005.1/S697i</b>  <b>INGENIERIA DEL SOFTWARE /</b> Ian Sommerville -- Madrid: Pearson Educacion, 2006 -- 687p. : il., tablas.</p>
	<p><b>004.6/F676r</b>  <b>RED DE DATOS PARA INSTRUMENTACION /</b>  Aldemar Fonseca Velásquez, Rafael Alberto Fino Sandoval -- Bogota: Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, 2003 -- 302p. : diagrs., tablas.</p>					
	<p><b>005.1/S697i</b>  <b>INGENIERIA DEL SOFTWARE /</b> Ian Sommerville -- Madrid: Pearson Educacion, 2006 -- 687p. : il., tablas.</p>					

Ilustración 139 Generación Boletín Bibliográfico Modo Carácter 3

Manualmente se debía configurar el documento lst; se eliminaba la información innecesaria, se daba el formato deseado y finalmente se asignaba la imagen de la carátula del material. Este documento final (*Ilustración 171 b*) se exporta a formato pdf y se envía por correo electrónico a la comunidad universitaria. Como se expreso inicialmente esta información no llega masivamente a los usuarios, ya que todos no poseen correo electrónico institucional y en ocasiones este archivo resultaba demasiado pesado y congestionaba las bandejas de entrada de estos correos. Con la creación de este modulo no solo se busca que la información llegue a la comunidad universitaria UIS, sino a cualquier usuario que visite el portal de la Biblioteca.

### 6.3 VISIÓN

La Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander cuenta con más de 100.000 ejemplares de material bibliográfico; dichos materiales se encuentran ubicados en la biblioteca por colecciones: Ciencias Básicas, Ciencias Aplicadas,

Ciencias Sociales y Ciencias Salud. Mensualmente el personal de la Biblioteca genera listados con la información de las novedades bibliográficas (recientes adquisiciones) en cada una de la colecciones.

La Biblioteca continuamente ofrece a sus usuarios novedades del material bibliográfico en las distintas áreas del conocimiento, pero dicha información no llega masivamente a toda la comunidad universitaria. A través de este modulo se pretende publicar en el Sito Web las novedades bibliográficas y que estén disponibles para los usuarios internos y externos. Estas Novedades bibliográficas se publicaran de acuerdo a las distintas áreas del conocimiento: Ciencias Básicas, Ciencias Aplicadas, Ciencias Humanas y Ciencias de la Salud.

### ***Lista de Necesidades***

<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>
1	Listado General de Novedades Bibliográficas	El usuario responsable podrá generar el Listado General de Novedades Bibliográficas, teniendo en cuenta parámetros de área del conocimiento y fecha de disponibilidad. Se presentará al usuario la lista de los materiales que cumplen con los criterios de consulta, el usuario podrá seleccionar, los registros a incluir en el boletín a publicar.	Muy Alta
2	Listado Específico de Novedades Bibliográficas	El usuario responsable podrá generar el Listado Específico de Novedades Bibliográficas, teniendo en cuenta los mismos parámetros del boletín general, la fecha de publicación del material y las áreas temáticas por área de conocimiento. Se presentará al usuario la lista de los materiales que cumplen con los criterios de consulta, en base a estos el usuario podrá seleccionar, cuales incluye en el listado a exportar, Este no se publicará en el sitio, pero servirá de soporte para los coordinaciones de areas.	Muy Alta

3	Publicación del Listado General de Novedades bibliográficas.	Una vez generado el Listado General de Novedades Bibliográficas del mes, este deberá publicarse en el Sitio Web de Biblioteca.	Media
4	Inclusión de Materiales en el Listado General de Novedades bibliográficas.	Los materiales que se incluyan en un determinado Listado General de Novedades bibliográficas, no podrán volver a incluirse en otro. La funcionalidad de este, es mostrar al público las novedades bibliográficas, y repetir información de materiales violaría este requerimiento.	Alta
5	Exportación del Listado Específico de Novedades Bibliográficas.	Una vez generado el listado específico con la respectiva información de cada material bibliográfico, el usuario podrá exportarlo a formato pdf.	Media
6	Presentación de las Novedades Bibliográficas	Los listados a generar conservarán el formato actual: imagen material, y breve descripción del mismo. Se establecerá un parámetro de número de materiales a incluir por página.	Media
7	Inserción de Imágenes	El usuario responsable de la generación de los boletines, una vez ha seleccionado los ítems a incluir en este listado, podrá adicionar a la información correspondiente a cada material, la imagen alusiva al mismo.	Media
8	Mantenimiento Modulo	Se desarrollarán las páginas que permitan realizar el la administración y mantenimiento de la información relacionada con este modulo.	Alta

Tabla 21 Listado de Necesidades Modulo Boletín Bibliográfico

## **6.4 ANALISIS**

Estás necesidades se especifican de manera precisa en el Documento de Especificación de Requisitos del módulo, sin embargo se presentan los puntos clave de este documento, como soporte del análisis desarrollado.

### **6.4.1 Funciones Del Producto**

- a) Generar y Publicar el Listado General de Novedades Bibliográficas, a través de la consulta de materiales teniendo en cuenta las áreas de conocimiento generales y la fecha de disponibilidad de los materiales.
- b) Generar y exportar el Listado Específico de Novedades Bibliográficas, a través de la consulta de materiales teniendo en cuenta las áreas de conocimiento generales y las áreas temática específicas, año de publicación de los materiales y la fecha de disponibilidad de estos.
- c) Permitir al usuario público (miembros de la comunidad universitaria y otros) consultar las novedades bibliográficas por áreas del conocimiento.
- d) Permitir al usuario Administrador del Modulo realizar las operaciones de inserción, actualización y borrado de la información pertinente a las novedades bibliográficas.

### **6.4.2 Requisitos Específicos**

1. El Módulo de generación y publicación de Novedades Bibliográficas estará diseñado para ser utilizado por los Coordinadores de cada una de las áreas del conocimiento, en las que se divide la Biblioteca.
2. El Módulo manejará la información relacionada con las novedades bibliográficas y publicará dicha información en el Sitio Web de Biblioteca.
3. Se generarán dos tipos de listados, uno para publicación directa al público (Listado General) y otro de manejo interno (Listado Específico), este ultimo permitirá a los funcionarios generar boletines específicos solicitados por los usuarios.
4. El Listado General de Novedades Bibliográficas será generado a través de la consulta de los materiales teniendo en cuenta los siguientes criterios:
  - a. Área del Conocimiento (Ciencias: Básicas, Aplicadas, Sociales y Salud).
  - b. Fecha de disponibilidad del material: fecha registrada en el sistema referente al día en que el material bibliográfico termina el proceso físico y se actualiza su estado a disponible al público.
  - c. Materiales que no se hayan publicado en una emisión anterior.
5. El Listado Específico de Novedades Bibliográficas será generado a través de la consulta de los materiales teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- a. Área del Conocimiento (Ciencias: Básicas, Aplicadas, Sociales y Salud).
  - b. Áreas Temáticas (Biología, Física, Química, etc.)
  - c. Fecha de disponibilidad del material: fecha registrada en el sistema referente al día en que el material bibliografico termina el proceso físico y se actualiza su estado a disponible al publico.
  - d. Año de Publicación del material.
6. Los materiales que cumplan los requisitos de consulta especificados, se presentaran en una lista de resultados donde el usuario podrá visualizar para cada material los siguientes campos:

<i>Ítem</i>	<i>Título</i>	<i>No.</i>
<input type="checkbox"/> 1	<u>Calculo I</u>	102030
<input type="checkbox"/> 2	<u>Trigonometría</u>	102031
<input type="checkbox"/> 3	<u>Algebra</u>	102032

Además se presentará a través de un enlace el detalle del material bibliográfico. El usuario podrá seleccionar de la lista de resultados aquellos materiales que desea incluir en el listado de novedades y el criterio de organización de estos (número de clasificación o número de inventario).

7. Una vez se seleccionen los materiales a incluir y se genere el nuevo listado con estos, el usuario podrá asignar a cada material su imagen correspondiente.
8. El Listado General de Novedades Bibliográficas realizado por el usuario será publicado por el sistema en el Sitio Web de la Biblioteca. De manera paralela una vez se genere este, se enviará un correo electrónico de confirmación al responsable con la lista referencias bibliográficas publicadas.
9. El Listado específico de Novedades Bibliográficas realizado por el usuario será exportado a formato pdf y se podrá almacenar en el equipo del usuario coordinador.
10. Los usuarios coordinadores podrán consultar la información relacionada con los listados generales de novedades generados, y exportar dichos listados a formato pdf.
11. El usuario administrador del módulo podrá realizar el mantenimiento y administración de la información relacionada con este modulo: Áreas temáticas del conocimiento y Publicación de las Novedades.
12. La administración referente a los privilegios y parámetros de los usuarios encargados de la generación y administración de los listados, podrá realizarse usando la administración de Parámetros del Modulo de Información General.

### 6.4.3 Análisis De Requerimientos

Esta etapa fue dirigida a través de los casos de uso

#### Diagrama de Casos de Uso

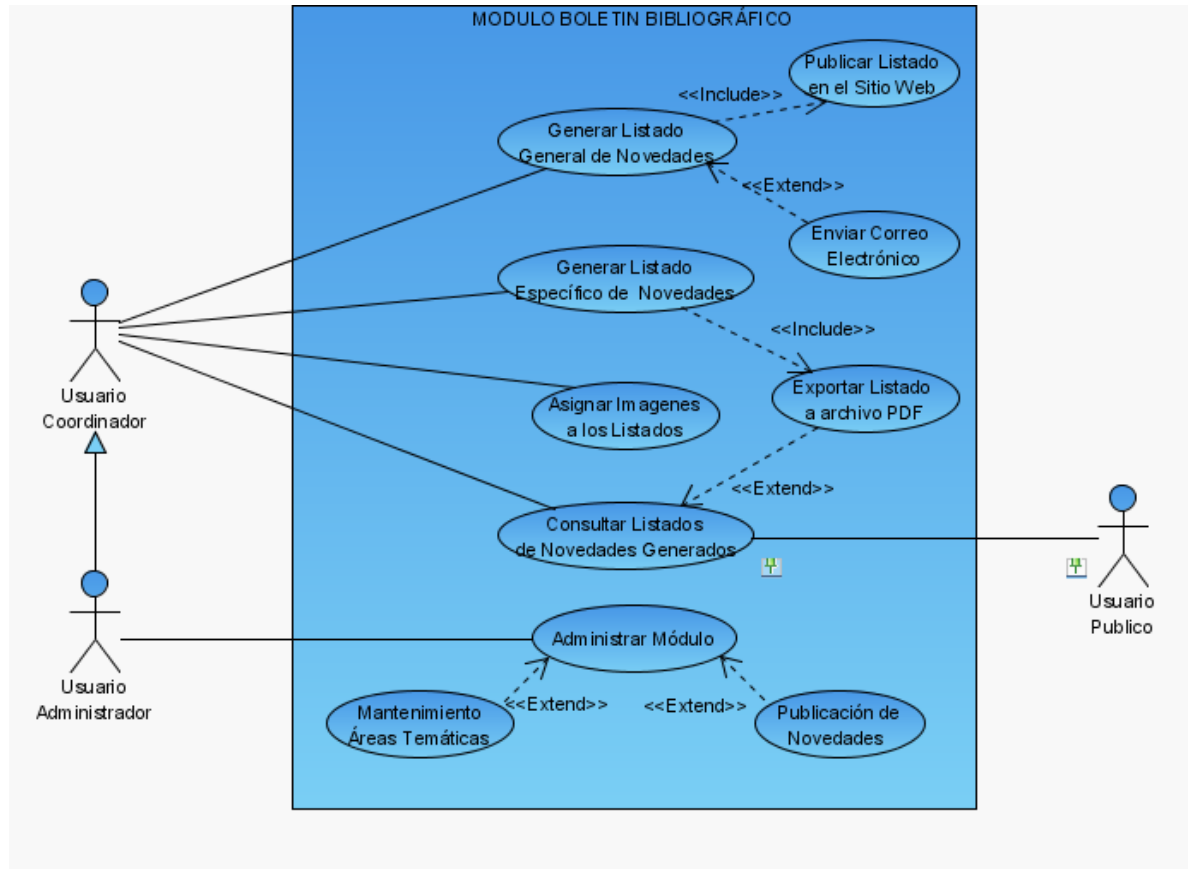


Ilustración 140 Casos de Uso Boletín Bibliográfico

#### Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Generar Listado General de Novedades	E	1	2, 4,6,8	Permite al usuario generar el Listado General de Novedades Bibliográficas
Generar Listado	E	2	5,6,9	Permite al usuario generar el Listado

Específico de Novedades				Específico de Novedades Bibliográficas
Asignar Imágenes a los Listados	F	3	7	Permite al usuario asignar una imagen descriptiva de cada uno de los materiales seleccionados
Consultar Listados de Novedades Generados	H	4	10	Permite al usuario coordinador consultar los listados con novedades generados y exportar estos a archivo pdf.
Administrar Modulo	H	5	11	Permite al usuario administrador realizar el mantenimiento de la información relacionada con el módulo.

Tabla 22 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## ***Descripción de los Casos de Uso Primarios***

### **Caso de Uso Generar Listado General de Novedades (NB- E1)<sup>11</sup>**

<b>Código</b>	NB - E1
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Generar Listado General de Novedades.
<b>Actores</b>	Usuario Coordinador
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El Usuario Coordinador debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	Necesidad de realizar el boletín de novedades bibliográficas.
<b>Flujo de Eventos</b>	1. El usuario coordinador ingresa a la página de Listado General de Novedades Bibliográficas usando el menú para ello.

<sup>11</sup> NB-E1: Sigla que representa que es un Caso de Uso del Módulo de Boletín Bibliográfico.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema verifica que el usuario identificado se encuentre dentro del parámetro USUARIO BOLETIN.</li> <li>3. El Sistema lista las Áreas del Conocimiento correspondientes a la biblioteca y muestra las cajas donde se escogerá el rango de fechas y el criterio de organización de resultados.</li> <li>4. El usuario coordinador establece los valores que se solicitan y da clic en Buscar.</li> <li>5. El sistema busca los materiales que cumplan con esos requisitos que se encuentren disponibles después de realizado su proceso físico, en las fechas indicadas, y que no se hayan publicado en emisiones anteriores.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	<p>En el paso 2, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y envía un mensaje.</p> <p>En el paso 5, sino no se encuentran materiales que cumplan las condiciones se envía el mensaje de que no se hallaron resultados de la consulta.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	<p>El sistema presenta la lista de materiales, resultado de la consulta, y el usuario coordinador selecciona cuales de estos materiales se incluirán en el listado.</p>

Tabla 23 Descripción Caso de Uso NB - E1

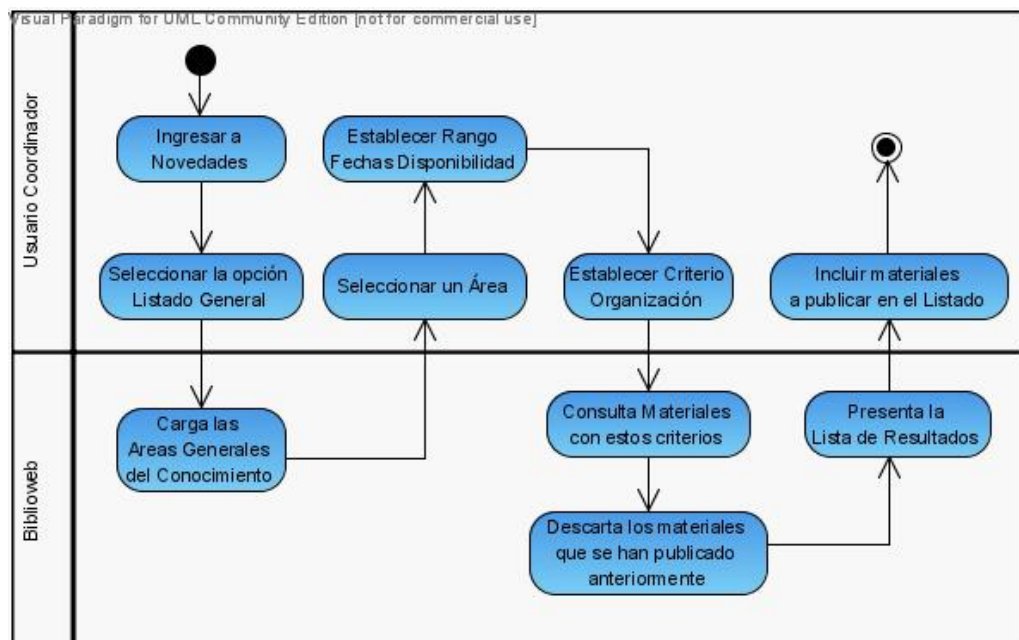


Ilustración 141 Diagrama de Actividades Generar Listado General de Novedades

### Caso de Uso Generar Listado Específico de Novedades (NB- E2)

<b>Código</b>	NB – E2
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Generar Listado Específico de Novedades.
<b>Actores</b>	Usuario Coordinador
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El Usuario debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	Necesidad de realizar un Listado Especifico de Novedades Bibliográficas.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario coordinador ingresa a la página de Listado Especifico de Novedades Bibliográficas usando el menú para ello.</li> <li>2. El sistema verifica que el usuario identificado se encuentre dentro del parámetro USUARIO BOLETIN.</li> <li>3. El Sistema lista las Áreas del Conocimiento correspondientes a la biblioteca.</li> <li>4. El Sistema lista las áreas-temáticas relacionadas con el área seleccionada y muestra las cajas donde se escogerá el rango de fechas, año de publicación y el criterio de organización de resultados.</li> <li>5. El usuario coordinador establece los valores que se solicitan y da clic en Buscar.</li> <li>6. El sistema busca los materiales que cumplan con esos requisitos que se encuentren disponibles (después del proceso físico), en las fechas indicadas, y en los años de publicación establecidos.</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	<p>En el paso 2, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y envía un mensaje.</p> <p>En el paso 5, sino no se encuentran materiales que cumplan las condiciones se envía el mensaje de que no se hallaron resultados de la consulta.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema presenta la lista de materiales, resultado de la consulta, y el usuario coordinador selecciona cuales de estos materiales se incluirán en el listado.

Tabla 24 Descripción Caso de Uso NB - E2

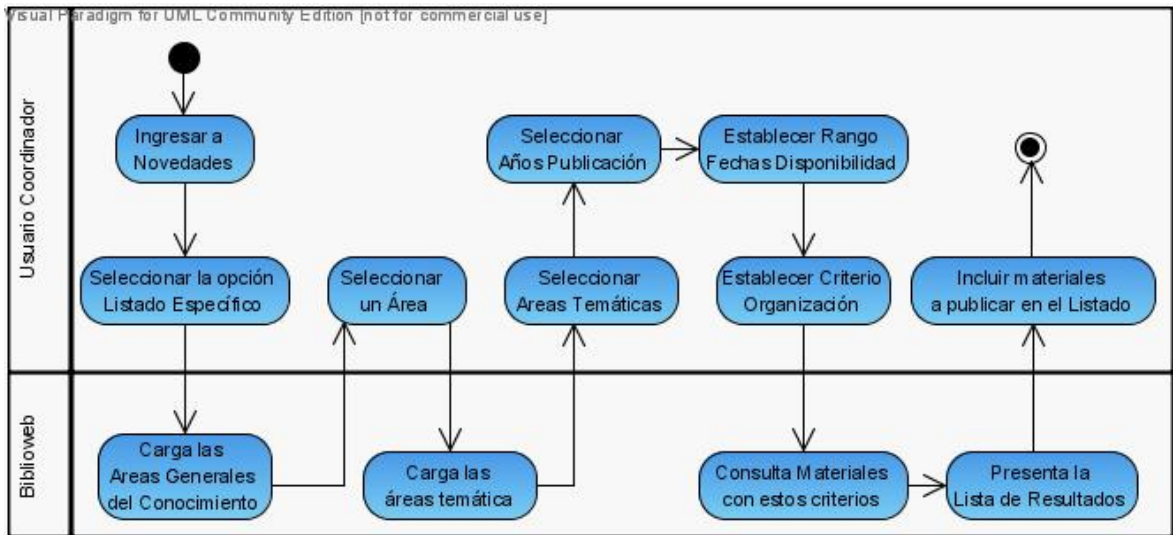


Ilustración 142 Diagrama de Actividades Generar Listado Específico de Novedades

## 6.5 DISEÑO

Tras el estudio de requisitos y análisis en detalle de los mismos, se inició la fase de diseño, con la elaboración del diagrama de clases, con el fin de identificar las clases que participarían en el desarrollo de este módulo.

### 6.5.1 Diagrama De Clases



Ilustración 143 Diagrama Clases Boletín Bibliográfico

## 6.6 IMPLEMENTACIÓN

En base al análisis y al diseño del módulo, se inicio la fase de implementación teniendo como prioridad la implementación de los casos de uso.

Las restricciones establecidas respecto a la implementación hacen referencia a las restricciones generales de la aplicación, mencionadas en el capítulo 4 en el número 4.6.

## 6.6.1 Manual Del Usuario

Una vez los usuarios ingresan al portal Web de Biblioteca, se encuentran con la página principal del sitio. Dentro de las opciones de menú público que se presentan a los usuarios, se encuentra la opción Boletín Bibliográfico. Al dar clic en esta opción el usuario ingresa a la consulta del módulo de N.B.

### Consulta

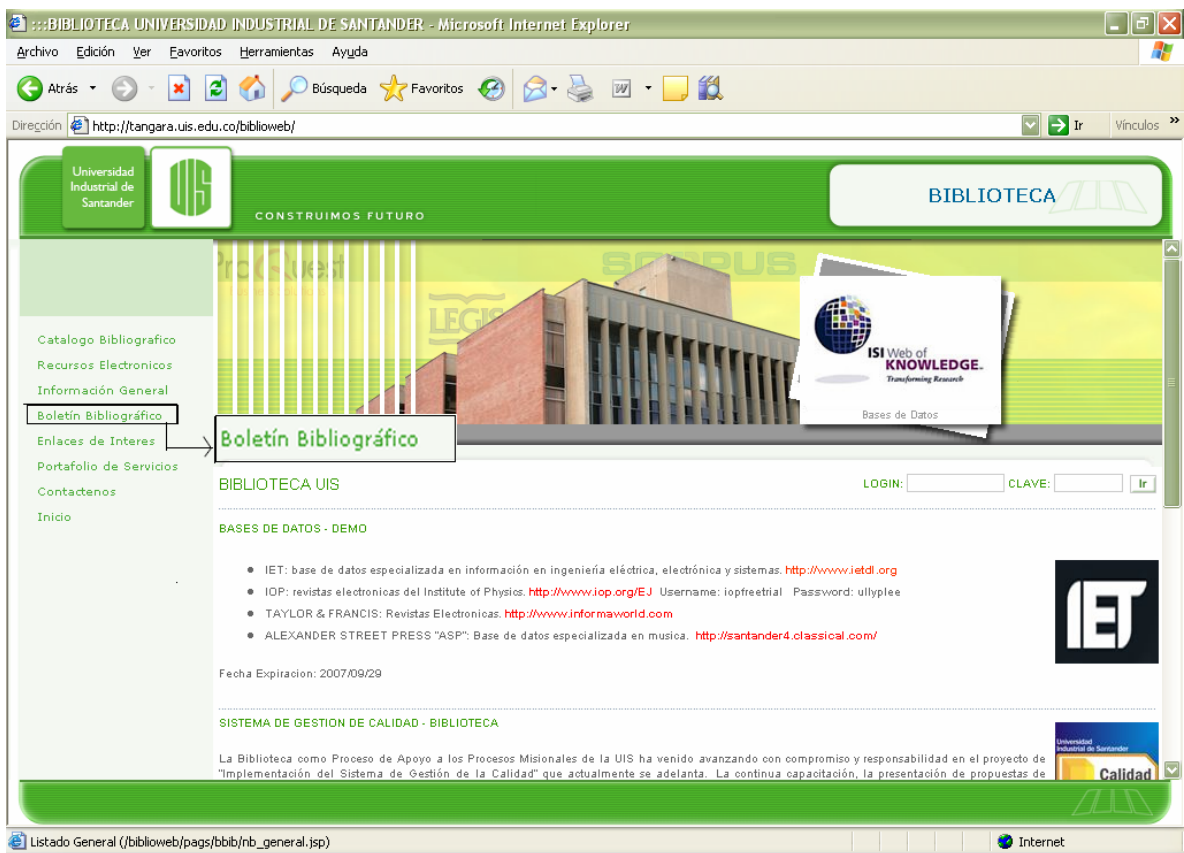


Ilustración 144 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 1

Al ingresar a la página de consulta, se muestra al usuario público las diferentes áreas del conocimiento, en las cuales se dividen las colecciones de materiales bibliográficos.

- Ciencias Aplicadas
- Ciencias Básicas
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Sociales y Humanas

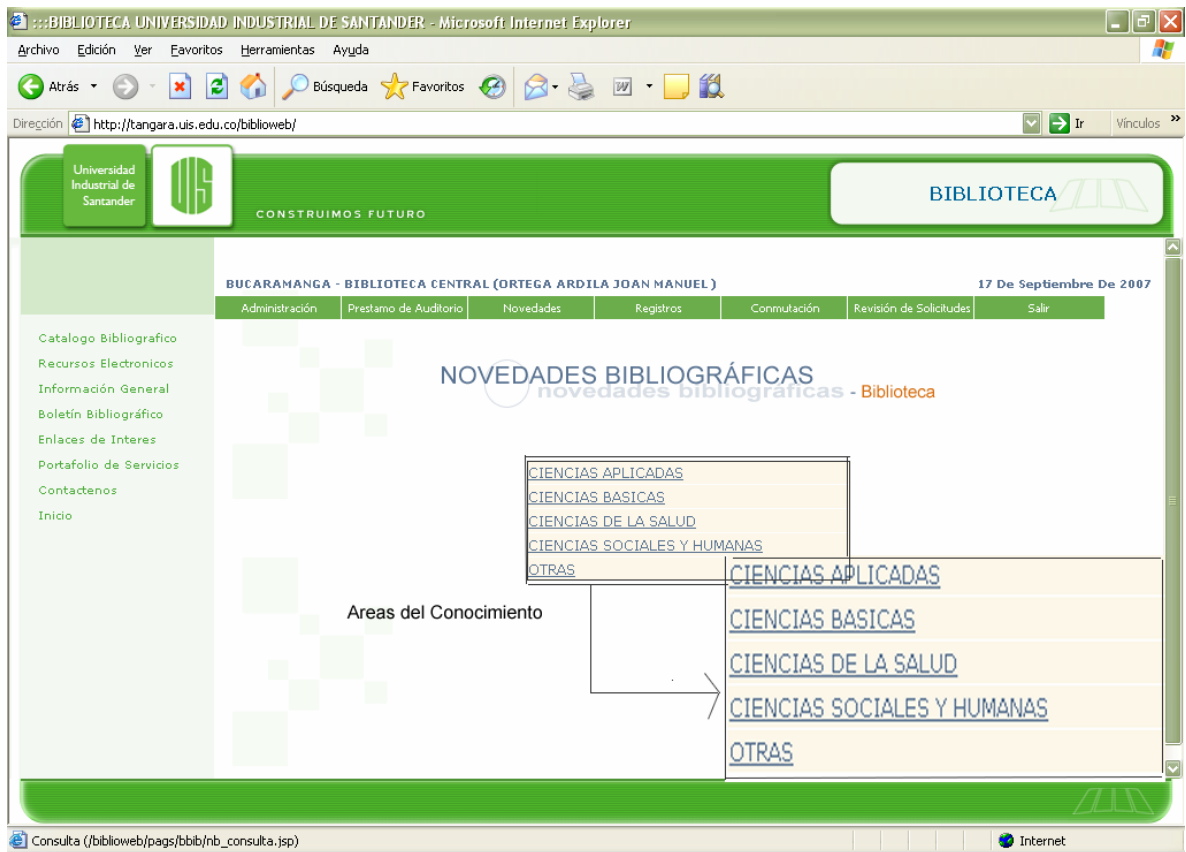


Ilustración 145 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 2

Según el área seleccionada por el usuario, se carga el Listado de Novedades Bibliográficas vigente. En esta página el usuario público tendrá la opción de exportar el listado a un archivo PDF.

5 Novedades Bibliográficas.

CIENCIAS APLICADAS

Area seleccionada

CIENCIAS APLICADAS

Permite exportar el listado a un archivo PDF

Generar PDFo

Regresar

	<b>620.163/C643m</b> METALURGIA MECANICA / Jorge Luis Gonzalez Velazquez. -- Mexico : Limusa, 2006. -- 245p. : diagrs., tablas -- Nro. Inventario 123474 [+]
	<b>620.82/R173e</b> ERGONOMIA Y PRODUCTIVIDAD / Cesar Ramirez Cavassa. -- Mexico : Limusa, 2006. -- 433p. : il., diagrs. -- Nro. Inventario 123479 [+]
	<b>629/F163i</b> INGENIERIA SANITARIA Y DE AGUAS RESIDUALES / Gordon Maskew Fair, John Charles Geyer, Daniel Alexander Okun. -- Mexico : Limusa, c1997-1998. -- 2V. : il., diagrs., tablas +[2]plegs. -- Nro. Inventario 123478 [+]
	<b>658.562/E74s</b> SEIS-SIGMA : METODOLOGIA Y TECNICAS / Edgardo J. Escalante Vazquez. -- Mexico : Limusa, c2006. -- 435p. : il., diagrs., tablas -- Nro. Inventario 123469 [+]
	<b>660.281/L657i</b> INGENIERIA DE LAS REACCIONES QUIMICAS / Octave Levenspiel. -- Mexico : Limusa Wiley, c2006. -- 669p. : il., diagrs., tablas -- Nro. Inventario 123458 [+]

Ilustración 146 Manual Usuario Consulta al Boletín Bibliográfico 3

Los usuarios coordinadores, son los responsables, del proceso de generación de los listados que los usuarios públicos consultan. Para realizar este proceso, los usuarios coordinadores cuentan con un menú de Novedades, donde acceden a las páginas para realizar dicha labor.

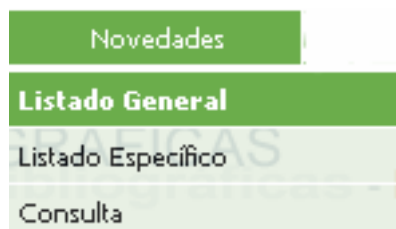


Ilustración 147 Manual Usuario Menú Boletín Bibliográfico

### Listado General de Novedades

A través de esta opción de menú el usuario coordinador podrá realizar el proceso de consulta y selección de los materiales a incluir en el Listado General de Novedades Bibliográficas.

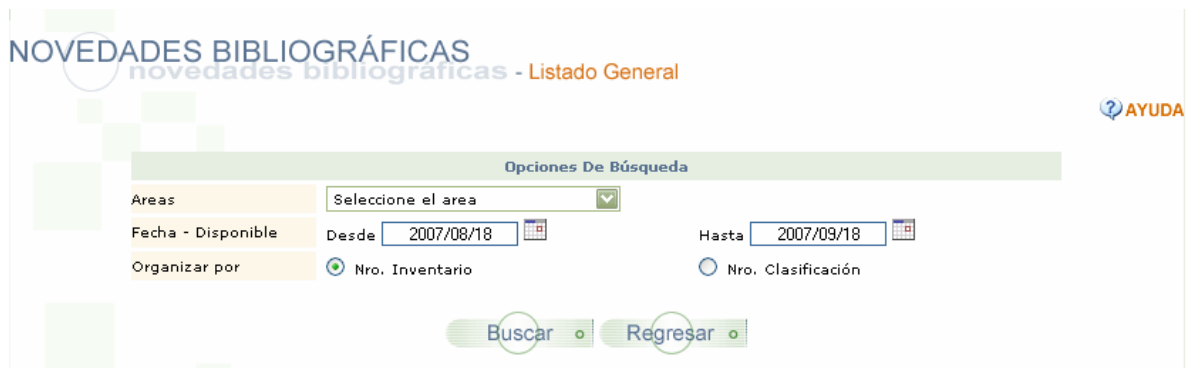


Ilustración 148 Manual Usuario Listado General 1

Objetos presentados en la página:

- **Áreas:** Este campo presenta una lista de valores con las opciones de áreas del conocimiento.
- **Fecha – Disponible:** En este campo el usuario coordinador debe establecer el rango de fechas, para los cuales desea consultar los materiales, esta fecha registrada en el sistema hace referencia al día en que el material bibliografico termina el procesamiento técnico y se actualiza su estado de proceso físico a disponible al publico.
- que terminaron su proceso físico y están disponibles al público.
- **Organizar por:** En este campo se selecciona el criterio de organización de los resultados: Número de Inventario o Número de Clasificación.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.
- **Botón Regresar:** Este botón envía al usuario a la página de noticias.

La Consulta presentará una lista con los materiales que cumplan con las especificaciones dadas, y que no se han publicado en listados anteriores. El usuario coordinador podrá seleccionar cuales de estos resultados incluirá en el Listado de Novedades.

9 Resultados obtenidos.

ITEM	TITULO	Nro Inventario
1 <input checked="" type="checkbox"/>	PRACTICAL METHOD FOR THE VIOLIN. [+]	960
2 <input type="checkbox"/>	ESPEJO DE JUSTICIA; ESBOZO PSIQUIATRICO-SOCIAL DE DON SIMON RODRIGUEZ. [+]	5856
3 <input type="checkbox"/>	MISERIA DEL HISTORICISMO. [+]	50624
4 <input checked="" type="checkbox"/>	CONSTITUCIONES DE LA PRIMERA REPUBLICA LIBERAL : 1853-1885/ CARLOS RESTREPO PIEDRAHITA. [+]	85851
5 <input type="checkbox"/>	COHERENCIA FORMAL?/ EDUARDO SERAFIN GUEVARA MELO. [+]	87406
6 <input type="checkbox"/>	SISTEMAS DE ESCRITURA / por Geoffrey Sampson [+]	93510
7 <input checked="" type="checkbox"/>	BIENES / Fernando Jaramillo Jaramillo, Luis Alonso Rico Puerta [+]	100566
8 <input checked="" type="checkbox"/>	DESCIFRANDO LA 'NUEVA' CORTE CONSTITUCIONAL : UNA EVALUACION DE PERIODO 2001-2003 / Sergio Clavijo [+]	116067
9 <input type="checkbox"/>	TRATADO DE RESPONSABILIDAD CIVIL / Javier Tamayo Jaramillo [+]	123618

Seleccionar Toda la Pagina

Incluir Item

Ilustración 149 Manual Usuario Listado General 2

Al incluir los materiales seleccionados, aparece en la parte superior de la página un link [Registros Seleccionados](#), al dar clic en este, se continúa el proceso.

En esta página le usuario coordinador podrá eliminar aquellos ítems que no desea se publiquen en el listado, o confirmar que el listado es correcto y continuar con el proceso, dando clic en el botón **Continuar**.

## NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

novedades bibliográficas - Listado General

AYUDA

Novedades Seleccionadas

4 Resultados Almacenados.

ITEM	TITULO	Nro Inventario
1 <input type="checkbox"/>	PRACTICAL METHOD FOR THE VIOLIN. [+]	960
2 <input type="checkbox"/>	CONSTITUCIONES DE LA PRIMERA REPUBLICA LIBERAL : 1853-1885/ CARLOS RESTREPO PIEDRAHITA. [+]	85851
3 <input type="checkbox"/>	BIENES / Fernando Jaramillo Jaramillo, Luis Alonso Rico Puerta [+]	100566
4 <input type="checkbox"/>	DESCIFRANDO LA 'NUEVA' CORTE CONSTITUCIONAL : UNA EVALUACION DE PERIODO 2001-2003 / Sergio Clavijo [+]	116067

Seleccionar Todos

Eliminar Item

Regresar

Continuar

Ilustración 150 Manual Usuario Listado General 3

En el siguiente paso, el usuario coordinador debe asignar a cada novedad su correspondiente imagen.



Ilustración 151 Manual Usuario Listado General 4

Objeto presentados en la página:

- **Examinar:** A través de este botón el usuario coordinador podrá navegar en su sistema, hasta encontrar la imagen a asignar a cada novedad.

La imagen a asignar deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- Tipo jpg (\*.jpg)
- Tamaño estándar de de 70 x 90 píxeles
- Nombre de la imagen es igual al número de inventario correspondiente al material al cual desea asociar.





Si el usuario no dispone de una imagen para asignar a un material, puede dar clic en el botón ayuda y guardar la imagen presentada por defecto, asignándole como nombre el número de inventario del ejemplar a relacionar.

Una vez se asigne a cada novedad su respectiva imagen, se continúa con el proceso dando clic en el botón **Continuar**.

Para concluir el proceso de generación, se presenta una visualización preliminar del Listado a generar. Una vez el usuario coordinador da clic en el botón **Generar**, se genera y se publica las novedades bibliográficas en el sitio Web. Al generar un listado, automáticamente se cierra la vigencia de otros listados de la misma área; El sistema maneja un boletín vigente por cada área del conocimiento. Paralelo a este proceso, se envía un correo electrónico al usuario coordinador con la información de los materiales bibliográficos incluidos en el listado.

Visualización Boletín

4 Novedades Bibliográficas.

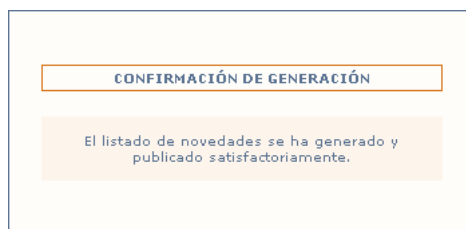
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	
	<b>342.861/C617d</b> DESCIFRANDO LA 'NUEVA' CORTE CONSTITUCIONAL : UNA EVALUACION DE PERIODO 2001-2003 / Sergio Clavijo. -- Bogota : Alfaomega, 2004. -- 54p. -- Nro. Inventario 116067 [+]
	<b>346.8610401/J37b</b> BIENES / Fernando Jaramillo Jaramillo, Luis Alonso Rico Puerta. -- Bogota : Leyer, 2001. -- -t. -- Nro. Inventario 100566 [+]
	<b>348.610223/C718C</b> CONSTITUCIONES DE LA PRIMERA REPUBLICA LIBERAL : 1853-1885/ CARLOS RESTREPO PIEDRAHITA., -- BOGOTA : UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA, 1979-`985., -- 4T.en 5P. +il., mapas, tablas. -- Nro. Inventario 85851 [+]
	<b>787.107/H719P</b> PRACTICAL METHOD FOR THE VIOLIN., -- NEW YORK, NY. : G. SCHIRMER, 1925. -- 0053 p. -- Nro. Inventario 960 [+]

Regresar

Generar

Ilustración 152 Manual Usuario Listado General 5

Si el listado es generado satisfactoriamente se presenta un mensaje de confirmación con dicha acción.



Aceptar

Ilustración 153 Manual Usuario Listado General 6

## Listado Específico de Novedades

A través de esta opción de menú el usuario coordinador podrá realizar el proceso de consulta y selección de los materiales a incluir en el Listado Específico de Novedades Bibliográficas.

The screenshot shows the 'NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS - Listado Específico' search interface. At the top, there is a header with the logo and a navigation menu. Below the header, there is a search form titled 'Opciones De Búsqueda'. The form includes several fields: 'Areas' (set to 'CIENCIAS APLICADAS'), 'Año Publicación' (with 'Desde' and 'Hasta' dropdowns set to 'Todas'), 'Fecha - Disponible' (with 'Desde' and 'Hasta' date pickers set to '2007/08/18' and '2007/09/18' respectively), and 'Organizar por' (with radio buttons for 'Nro. Inventario' and 'Nro. Clasificación'). Below the search form, there is a section titled 'Áreas Temática' with a grid of checkboxes for various fields: Ciencias agropecuarias, Ingeniería de sistemas, Ingeniería química - ambiental, Ingeniería metalúrgica, Diseño industrial, Ingeniería industrial, Ingeniería eléctrica - electrónica, Ingeniería civil, Ingeniería de petróleo, and Ingeniería mecánica. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Buscar' and 'Regresar'.

Ilustración 154 Manual Usuario Listado Específico 1

Objetos presentados en la página:

- **Áreas:** Este campo presenta una lista de valores con las opciones de áreas del conocimiento.
- **Año Publicación:** Lista de valores, donde el usuario coordinador establece el rango de años de publicación de material, para los cuales desea restringir la consulta.
- **Fecha – Disponible:** En este campo el usuario coordinador debe establecer el rango de fechas, para los cuales desea consultar materiales que terminaron su proceso físico y están disponibles al público.
- **Organizar por:** En este campo se selecciona el criterio de organización de los resultados: Número de Inventario o Número de Clasificación.
- **Áreas Temática:** El usuario podrá seleccionar, una o más áreas temáticas pertenecientes al área seleccionada.
- **Botón Buscar:** Este botón ejecuta la consulta con los parámetros de la página.
- **Botón Regresar:** Este botón envía al usuario a la página de noticias.

La Consulta presentará una lista con los materiales que cumplan con las especificaciones dadas. El usuario coordinador podrá seleccionar cuales de estos resultados incluirá en el Listado Específico de Novedades.

**Opciones De Búsqueda**

Areas: CIENCIAS APLICADAS  
 Año Publicación: Desde Todas Hasta Todas  
 Fecha - Disponible: Desde 2007/08/18 Hasta 2007/09/18  
 Organizar por:  Nro. Inventario  Nro. Clasificación

**Areas Temática**

Ciencias agropecuarias  
 Ingeniería de sistemas  
 Ingeniería química - ambiental  
 Ingeniería metalúrgica  
 Diseño industrial  
 Ingeniería industrial  
 Ingeniería eléctrica - electrónica  
 Ingeniería civil  
 Ingeniería de petróleos  
 Ingeniería mecánica

**2 Resultados obtenidos.**

ITEM	TITULO	Nro Inventario
1 <input checked="" type="checkbox"/>	MODERN CONTROL ENGINEERING. [+]	71146
2 <input checked="" type="checkbox"/>	CURVES AND SURFACES FOR COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN : A PRACTICAL GUIDE / GERALD FARIN. [+]	79194

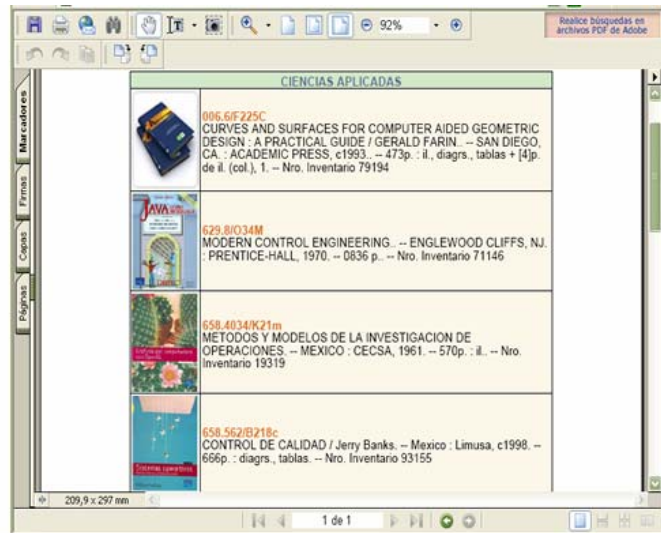
Seleccionar Toda la Pagina

Ilustración 155 Manual Usuario Listado Especifico 2

Al incluir los materiales seleccionados, aparece en la parte superior de la página un link [Registros Seleccionados](#), al dar clic en este, se continúa el proceso. En la siguiente página (*Ver Ilustración 190*) *Listado General* el usuario coordinador podrá eliminar aquellos ítems que no desea se incluyan en el listado específico, o confirmar que el listado es correcto y continuar con el proceso, dando clic en el botón **Continuar**.

En el siguiente paso, el usuario coordinador debe asignar a cada novedad su correspondiente imagen (*Ver Ilustración 191*) *Listado General*.

Para concluir el proceso de generación, se el presenta una visualización del Listado Especifico a generar. Una vez el usuario coordinador da clic en el botón **Generar PDF**, se genera este archivo y se muestra al usuario. El usuario coordinador puede almacenar el archivo generado, con el nombre y ruta que desee.



Visualización Boletín  
4 Novedades Bibliográficas.

CIENCIAS APLICADAS	
	<b>006.6/F225C</b> CURVES AND SURFACES FOR COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN : A PRACTICAL GUIDE / GERALD FARIN.. -- SAN DIEGO, CA. : ACADEMIC PRESS, c1993.. -- 473p. : il., diagrs., tablas + [4]p. de il. (col.), 1 -- Nro. Inventario 79194 [+]
	<b>629.8/O34M</b> MODERN CONTROL ENGINEERING.. -- ENGLEWOOD CLIFFS, NJ. : PRENTICE-HALL, 1970. -- 0836 p. -- Nro. Inventario 71146 [+]
	<b>658.4034/K21m</b> METODOS Y MODELOS DE LA INVESTIGACION DE OPERACIONES. -- MEXICO : CECSA, 1961. -- 570p. : il. -- Nro. Inventario 19319 [+]
	<b>658.562/B218c</b> CONTROL DE CALIDAD / Jerry Banks. -- Mexico : Limusa, c1998. -- 666p. : diagrs., tablas -- Nro. Inventario 93155 [+]

[Regresar](#) | [Generar PDFs](#)

Ilustración 156 Manual Usuario Listado Específico 3

## Administración

La administración del modulo se dividen en administración de:

- Áreas Temáticas
- Publicación de Novedades.

## Áreas Temáticas

La administración de Áreas Temática, hace referencia al mantenimiento de la información relacionada con las áreas temáticas pertenecientes a las áreas generales del conocimiento.

## **Insertar**

Esta página permite realizar la inserción de las áreas temáticas y la información correspondiente a los rangos deweys asociados, adicionalmente permite la inclusión de varios rangos de clasificación por áreas temáticas

MODULO DE ADMINISTRACION  
módulo de administración - Novedades Bibliográficas

INSERCIÓN AREA TEMATICA

Areas: Seleccione el area

Nombre Area Temática: [ + ]

Rangos Dewey Asociados

Dewey Inicial: [ ] Dewey Final: [ ]

( Registrar )

Insertar Regresar

Ilustración 157 Manual Usuario NB Administración 1

Objetos presentados en la página:

- **Áreas:** Este campo presenta una lista de valores con las opciones de áreas del conocimiento.
- **Nombre Área Temática:** En este campo el usuario administrador ingresa el nombre de identificación del área temática.
- **[+]:** Consulta de los nombres temáticos de la tabla temática.
- **Registrar:** Al dar clic en este ítem se registra la información asociadas a los códigos dewey del área temática y permite asociar nuevos rangos a esta.
- **Botón Insertar:** Este botón ejecuta las respectivas validaciones de los campos de la página y ejecuta el proceso de inserción con la información ingresada por el usuario administrador.
- **Botón Regresar:** Este botón permite regresar a la página de noticias.

Al terminar el proceso de inserción se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

## **Actualizar**

Esta página permite realizar la consulta de las áreas temáticas, a fin de seleccionar un área temática específica, de la cuál se podrá actualizar información.

ACTUALIZACIÓN AREA TEMÁTICA	
Area	CIENCIAS BASICAS <input type="button" value="v"/>
Nombre del area temática	<input type="text"/>
Código Dewey	<input type="text"/>
Opciones de Búsqueda	<input type="radio"/> Exacto <input type="radio"/> Inicia con <input type="radio"/> Termina con <input checked="" type="radio"/> Contiene

	Nombre
<input type="radio"/>	Biología
<input checked="" type="radio"/>	Física
<input type="radio"/>	Geología - minería
<input type="radio"/>	Matemáticas
<input type="radio"/>	Química

Ilustración 158 Manual Usuario NB Administración 2

Objetos presentados en la página:

- **Áreas**
- **Nombre Área Temática**
- **Código Dewey**
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar**

Una vez se ejecuta la consulta, se presenta la lista de áreas temáticas encontradas, y el usuario administrador debe seleccionar, una de estas para actualizar, y dar clic en el botón **Seleccionar**.

En esta página se actualiza la información del área temática seleccionada y los rangos deweys asociados.

**ACTUALIZAR AREA TEMÁTICA - Física -**

Area	CIENCIAS BASICAS
Nombre Area Temática	Física <span>[+]</span>

**Rangos Dewey Asociados**

Dewey Inicial	Dewey Final
520	523.999
530	539.999

[Actualizar](#) [Regresar](#)

Ilustración 159 Manual Usuario NB Administración 3

Objetos presentados en la página:

- **Áreas**
- **Nombre Área Temática**
- **[+]**
- **Rangos Dewey Asociados**
- **Botón Actualizar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

### ***Eliminar***

Esta página permite realizar la consulta de las áreas temáticas, a fin de seleccionar un área temática específica, de la cuál se podrá eliminar información.

ELIMINACIÓN AREA TEMÁTICA	
Area	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS <input type="button" value="v"/>
Nombre del area temática	<input type="text" value="Derecho"/>
Código Dewey	<input type="text"/>
Opciones de Búsqueda	<input type="radio"/> Exacto <input type="radio"/> Inicia con <input type="radio"/> Termina con <input checked="" type="radio"/> Contiene

	Nombre
<input type="radio"/>	Derecho

Ilustración 160 Manual Usuario NB Administración 4

Objetos presentados en la página:

- **Áreas**
- **Nombre Área Temática**
- **Código Dewey**
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar**

Una vez se ejecuta la consulta, se presenta la lista de áreas temáticas encontradas, y el usuario administrador debe seleccionar, una de estas para eliminar, y dar clic en el botón **Seleccionar**.

En esta página se elimina la información del área temática seleccionada, borrando los rangos deweys seleccionados, teniendo en cuenta que si el área temática tiene un solo rango se borraría toda el área temática completa.

ELIMINAR RANGOS DE -Derecho-			
Area	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS		
Nombre Area Temática	Derecho		

RANGOS DEWEY ASOCIADOS			
No.	Dewey Inicial	Dewey Final	Item
1	340	349.999	<input type="checkbox"/>
2	364	365.999	<input type="checkbox"/>

[Eliminar](#) [Regresar](#)

Ilustración 161 Manual Usuario NB Administración 5

Objetos presentados en la página:

- **Áreas:**
- **Nombre Área Temática**
- **Rangos Dewey Asociados**
- **Ítem**
- **Botón Eliminar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de eliminación se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizó satisfactoriamente o no.

## Listados Generados

Esta administración hace referencia al manejo de la publicación de los Listados Generales de Novedades Bibliográficas.

### **Actualizar**

Esta página permite realizar la consulta y actualización de la información relacionada con los Listados Generales, generados por los usuarios coordinadores.

**ADMINISTRACION NOVEDADES VIGENTES**

Areas: CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS ▼

Fecha Vigencia Desde:   Hasta:

**NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS**

	Item	Fecha Inicio	Fecha Fin	Vigente
<input type="radio"/>	Novedad No. 5 <a href="#">[+]</a>	2007/09/14	2007/09/18	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	Novedad No. 6 <a href="#">[+]</a>	2007/09/14		<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	Novedad No. 10 <a href="#">[+]</a>	2007/09/18		<input checked="" type="checkbox"/>

Ilustración 162 Manual Usuario NB Administración 6

Objetos presentados en la página:

- **Áreas**
- **Fechas:** En este campo el usuario administrador debe establecer el rango de fechas de consulta correspondientes a la generación de los listados generales.
- **Botón Buscar**
- **Botón Regresar**

Una vez se ejecuta la consulta, se presenta la lista de boletines encontrados, y al hacer clic en el símbolo [\[+\]](#) se observa en detalle el listado completo de novedades, además se presenta la funcionalidad de exportar el listado a formato PDF.



Ilustración 163 Manual Usuario NB Administración 7

El usuario administrador debe seleccionar el listado a modificar, y dar clic en el botón **Seleccionar**.

En esta página se actualiza la información del listado general seleccionado.

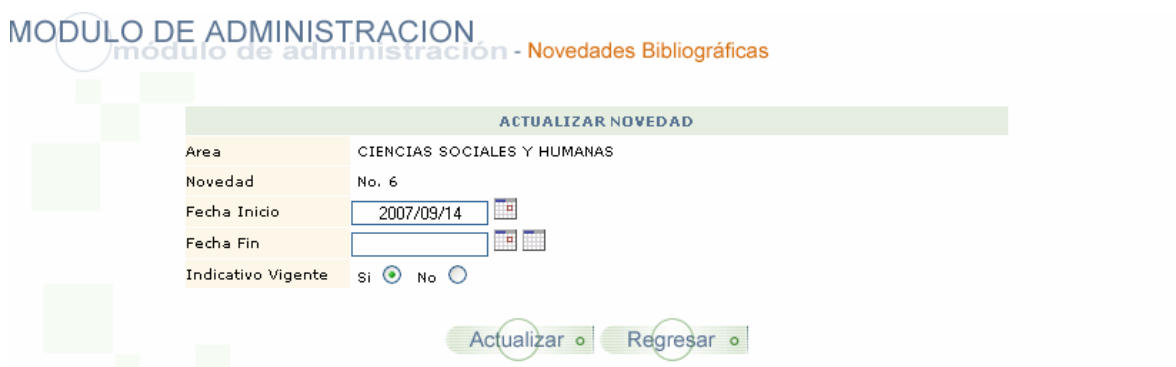


Ilustración 164 Manual Usuario NB Administración 8

Objetos presentados en la página:

- **Áreas**
- **Novedad:** Esta campo presente el nombre identificador el listado.
- **Fechas:** En este campo el usuario administrador puede modificar las fechas de vigencia del listado.
- **Indicativo Vigencia:** Este campo indica si el listado se encuentra vigente.
- **Botón Actualizar**
- **Botón Regresar**

Al terminar el proceso de actualización se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizo satisfactoriamente o no.

### **Eliminar**

Esta página permite realizar la consulta y borrado de Listados Generales, generados por los usuarios coordinadores.

MODULO DE ADMINISTRACION - Novedades Bibliográficas

ELIMINACIÓN LISTADOS NOVEDADES

Areas: CIENCIAS APLICADAS

Fecha Vigencia: Desde [ ] Hasta [ ]

Buscar Regresar

Listado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Vigente	Item
Novedad No. 11 [+]	2007/09/19		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eliminar

Ilustración 165 Manual Usuario NB Administración 9

Al terminar el proceso de eliminación se muestra un mensaje en pantalla informando al usuario si la operación se realizo satisfactoriamente o no.

## **6.7 IMPLANTACIÓN**

Esta fase se inicio con la realización de pruebas al modulo implementado; las pruebas a las cuales fue sometido el módulo hacen referencia a:

- Pruebas de desempeño.
- Pruebas de rendimiento.
- Pruebas de concurrencia.

Posteriormente se realizó la capacitación del uso de la herramienta a los usuarios respectivos:

- Se capacitó a los Coordinadores de las diferentes áreas del conocimiento de la Biblioteca. sobre el manejo de la aplicación: Generación de los Listados Generales y Específicos de Novedades Bibliográficas.
- Se capacitó a los responsables de la administración de la aplicación Coordinador Biblioteca Virtual y Coordinador del Área de Ciencias Sociales, en cuanto al uso de las herramientas administrativas desarrolladas para el mantenimiento del módulo.

En la etapa de capacitación se generaron unos requerimientos adicionales como: agregar una opción de consulta de boletines generados para el usuario coordinador, y para el usuario administrador implementar la función de Eliminar boletín. Estos han sido tenidos en cuenta y ahora hacen parte del módulo.

Como finalización de esta fase se genero y entrego toda la documentación correspondiente al modulo:

- Documento de Visión
- Documento de Especificación de Requerimientos
- Documentación del Modelo de Datos
- Documentación en UML
- Documento de Especificación de Clases
- Manual de Diseño
- Manual del Usuario

## **7. MODULO DE ESTADÍSTICAS Y REPORTES**

### **7.1 OBJETIVOS**

- Desarrollar un modulo que genere los reportes y estadísticas de los módulos de préstamo de instalaciones, solicitudes especiales, catalogo bibliográfico, recursos electrónicos, conmutación bibliográfica y novedades bibliográficas.
- Desarrollar la documentación pertinente al módulo.
- Capacitar a los usuarios del módulo sobre el uso y administración de este.

### **7.2 ESTADO DEL ARTE**

Debido al desarrollo de estos nuevos módulos orientados a los servicios hacia el público, la biblioteca no cuenta con la herramienta administrativa que le permita recopilar información estadística referente a estos servicios y que posteriormente sirva de apoyo para la toma de decisiones.

Al inicio del desarrollo del proyecto se planteo la indiscutible necesidad de establecer a través del sistema Web, las opciones de reportes y estadísticas según las necesidades respectivas de información en cada módulo; es por este motivo que en algunos de los módulos paralelo a su desarrollo se realizaron las páginas que manejaban los reportes y estadísticas de estos.

Debido a que esta proyecto se realizó en paralelo con la Práctica Empresarial Sistematización En Ambiente Web De Los Servicios De Biblioteca De La Universidad Industrial De Santander de Joan Manuel Ortega, algunas de las responsabilidades de este modulo se realizaron en conjunto. En el proyecto mencionado se realizaron los reportes del módulo de Préstamo de Instalaciones y los reportes y estadísticas de Conmutación Bibliográfica, pues durante el desarrollo de estos módulos específicos se generó el espacio para su producción. De igual manera en el módulo de Estadísticas y Reportes se realizaron los demás reportes y estadísticas planteados desde un principio, además de asumir nuevas responsabilidades debido al surgimiento de nuevos requerimientos a lo largo del desarrollo del proyecto, como generar los reportes y estadísticas de las Solicitudes Especiales.

## 7.3 VISIÓN

Los sistemas de información tienen como responsabilidad primordial el correcto manejo y gestión de la información, optimizar el desarrollo de los procesos a través de herramientas informáticas a fin de brindar a sus usuarios eficiencia y sencillez a la hora de realizar dichos procesos. Es por este motivo que la información debe servir como herramienta administrativa para la toma de decisiones y es a través de las estadísticas y reportes que los usuarios administrativos pueden comprender de forma sencilla el funcionamiento y resultados obtenidos a través del uso de herramientas informáticas.

El módulo de estadísticas y reportes pretende brindar a los usuarios administradores información puntual y de interés sobre los procesos implementados en cada uno de los módulos desarrollados.

### *Lista de Necesidades*

ID	Nombre	Descripción	Prioridad
1	Reportes y Estadísticas de Solicitudes Especiales	El usuario administrador podrá realizar reportes sobre las solicitudes de pérdida de carnet y pérdida de material, estableciendo un rango de fechas de consulta. Las estadísticas mostrarán el número de solicitudes reportadas y las clasificará según el estado.	Alta
2	Estadísticas del Préstamo de Instalaciones	Se podrá consultar el número de solicitudes aprobadas según el tipo de instalación.	Media
3	Reportes y Estadísticas de Catalogo Bibliográfico	El usuario administrador podrá realizar reportes estableciendo el tipo de consulta y rango de fechas; con estos criterios se generara el listado por fecha de consultas exitosas y consultas sin resultados. Las estadísticas mostrarán el total de consultas realizadas en un rango de fechas para cada tipo de consulta.	Alta

4	Reportes y Estadísticas de Recursos Electrónicos	Los reportes mostrarán el uso de los recursos, por temática y por subrecurso, según un rango de fechas. Las estadísticas mostrarán la cantidad de subrecursos por recurso mayor y por temática, clasificados en vigentes y no vigentes.	Alta
5	Reportes y Estadísticas de Novedades Bibliográficas	Los reportes mostrarán los listados generados según área del conocimiento y la cantidad de novedades por listado. Las estadísticas mostrarán la cantidad de listados generados por área, total de novedades y el promedio de novedades por listado.	Alta

Tabla 25 Listado de Necesidades Modulo Estadísticas y Reportes

## 7.4 ANALISIS

Estas necesidades se especifican de manera precisa en el Documento de Especificación de Requisitos del módulo, sin embargo se presentan los puntos clave de este documento, como soporte del análisis desarrollado.

### 7.4.1 Funciones Del Producto

- a) Generar reportes para cada uno de los módulos desarrollados, a través de la selección de criterios de consulta y un rango específico de fechas.
- b) Generar estadísticas para cada uno de los módulos desarrollados, a través de la selección un rango específico de fechas.
- c) Apoyar la toma de decisiones del personal administrativo a través de la información generada por los reportes y estadísticas correspondientes a cada módulo.

### 7.4.2 Requisitos Específicos

1. El Módulo de Estadísticas y Reportes estará diseñado para ser utilizado por los usuarios administrativos de la Biblioteca.
2. El usuario administrador de cada módulo podrá consultar los reportes y estadísticas correspondientes a su módulo.

3. Las estadísticas para el módulo de Préstamo de Instalaciones, tendrán como criterio de consulta un rango de fechas. Una vez establecido este rango se presentara el número de solicitudes aprobadas por tipo de auditorio en estas fechas.
4. Los reportes de solicitudes especiales: denuncia de pérdida de carnet y pérdida de material, mostrarán el número de solicitud, el nombre del solicitante, la fecha de solicitud y el estado de esta; el reporte se generará estableciendo como criterio de consulta un rango de fechas.
5. El reporte del Catalogo Bibliográfico, establecerá como criterios de consulta el tipo de búsqueda: Básica, Avanzada o Trabajos de Grado y un rango de fechas. En base a esta información se presenta un listado con la descripción en detalle de las consultas al catalogo con o sin éxito por día.
6. Las estadísticas del Catálogo Bibliográfico mostrarán el número total de consultas realizadas al catalogo con o sin éxito por tipo de consulta.
7. El reporte de los Recursos Electrónicos, establecerá como criterios de consulta, tipo de búsqueda: Consulta por Subrecursos y Consulta por Temática y un rango de fechas. En base a esta información se consultará el uso de los subrecursos y se mostrará un listado con el número de consultas ya sea por temática o subrecurso.
8. En el reporte de los Recursos, si el criterio seleccionado es Temáticas, se podrá consultar en detalle cuales subrecursos fueron consultados por temática específica.
9. Las estadísticas del módulo de recursos electrónicos, presentará el número de subrecursos vigentes y sin vigencia por temática o por recurso.
10. El reporte del módulo de Novedades Bibliográficas, establecerá como criterios de consulta: área del conocimiento y asignación de un rango de fechas. En base a esta información se consultarán los listados generados y se mostrará el número de novedades asignadas por listado.
11. En el reporte de las novedades bibliográficas, el usuario administrador podrá consultar en detalle la información relacionada a un listado específico.
12. Las estadísticas del módulo de Novedades Bibliográficas, presentarán el número de listados generados por área del conocimiento, total de novedades publicadas en un rango de fechas seleccionado y el promedio de novedades por listado

### **7.4.3 Análisis De Requerimientos**

Esta etapa fue dirigida a través de los casos de uso

#### ***Diagrama de Casos de Uso***

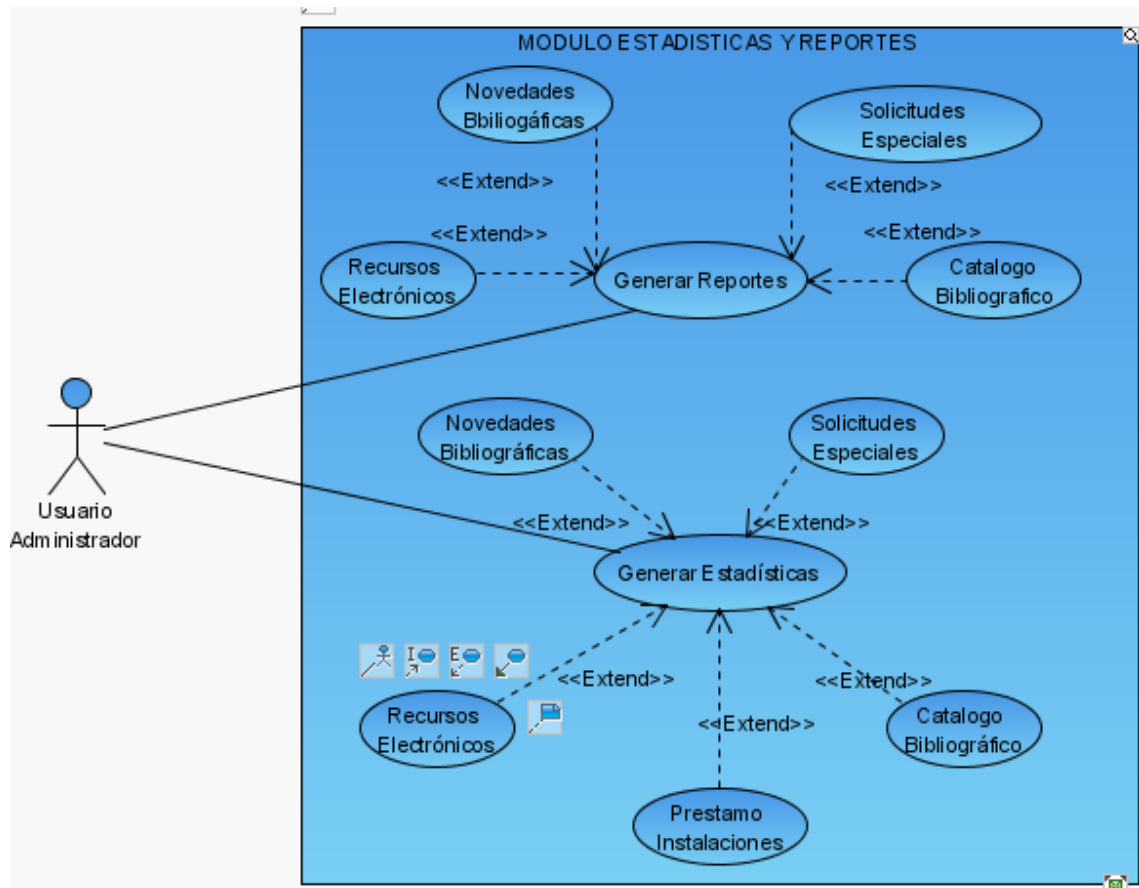


Ilustración 166 Casos de Uso Estadísticas y Reportes

### Identificación de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso	Prioridad	Numero	Requerimientos Funcionales	Descripción
Generar Reportes	E	1	4,5,7,8,10,11	El usuario administrador podrá generar reportes de los módulos desarrollados estableciendo criterios de consulta.
Generar Estadísticas	E	2	3,6,9,12	El usuario administrador podrá generar estadísticas de los módulos desarrollados estableciendo criterios de consulta.

Tabla 26 Listado de Casos de Uso, prioridades y requerimientos relacionados

## Descripción de los Casos de Uso Primarios

### Caso de Uso Generar Reportes (ER- E1)<sup>12</sup>

<b>Código</b>	ER - E1
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Generar Reportes
<b>Actores</b>	Usuario Administrador
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El Usuario Coordinador debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	Necesidad de generar un reporte.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa a la página de reportes del módulo correspondiente usando el menú para ello.</li> <li>2. El sistema verifica que el usuario identificado se encuentre dentro del parámetro USUARIO ADMINISTRADOR.</li> <li>3. El Sistema lista los ítems para la generación del reporte</li> <li>4. El usuario administrador establece el ítem de consulta y el rango de fechas para la cual desea consultar la información para el reporte.</li> <li>5. El sistema busca la información según el módulo y los criterios establecidos por el usuario administrador</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	<p>En el paso 2, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y envía un mensaje.</p> <p>En el paso 5, sino no se encuentra información que cumplan las condiciones se envía el mensaje de que no se encontró información con los criterios ingresados.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	El sistema presenta el reporte al usuario administrador.

Tabla 27 Descripción Caso de Uso ER - E1

<sup>12</sup> ER-E1: Sigla que representa que es un Caso de Uso del Módulo de Estadísticas y Reportes.

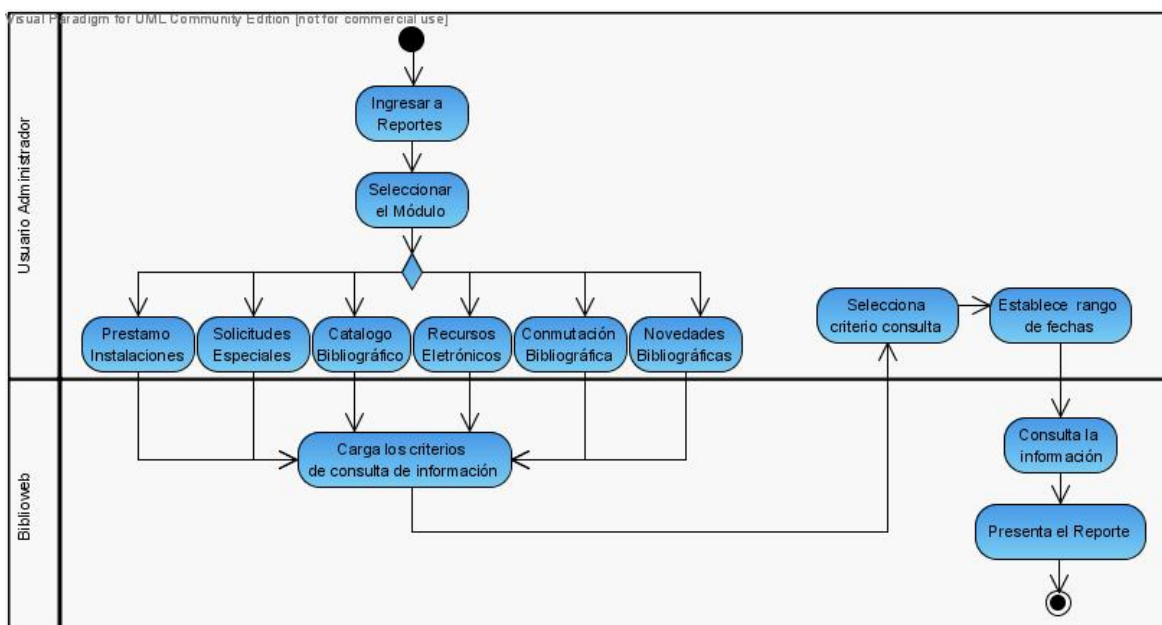


Ilustración 167 Diagrama de Actividades Generar Reportes

### Caso de Uso Generar Estadísticas (ER- E2)

<b>Código</b>	ER – E2
<b>Nombre del Caso de Uso</b>	Generar Estadísticas
<b>Actores</b>	Usuario Administrador
<b>Prioridad</b>	Esencial
<b>Precondiciones</b>	El Usuario Coordinador debió haber iniciado sesión correctamente.
<b>Disparadores</b>	Necesidad de generar estadísticas.
<b>Flujo de Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa a la página de estadísticas del módulo correspondiente usando el menú para ello.</li> <li>2. El sistema verifica que el usuario identificado se encuentre dentro del parámetro USUARIO ADMINISTRADOR.</li> <li>3. El usuario administrador establece el rango de fechas para la cual desea consultar la información para las estadísticas.</li> <li>4. El sistema busca la información según el módulo y los criterios establecidos por el usuario administrador</li> </ol>
<b>Eventos Alternativos</b>	En el paso 2, sino se cumplen estas condiciones el proceso no se puede iniciar y envía un mensaje.

	En el paso 5, sino no se encuentra información que cumplan las condiciones se envía el mensaje de que no se encontró información con los criterios ingresados.
<b>Post- Condiciones</b>	El sistema presenta las estadísticas al usuario administrador.

Tabla 28 Descripción Caso de Uso ER - E2

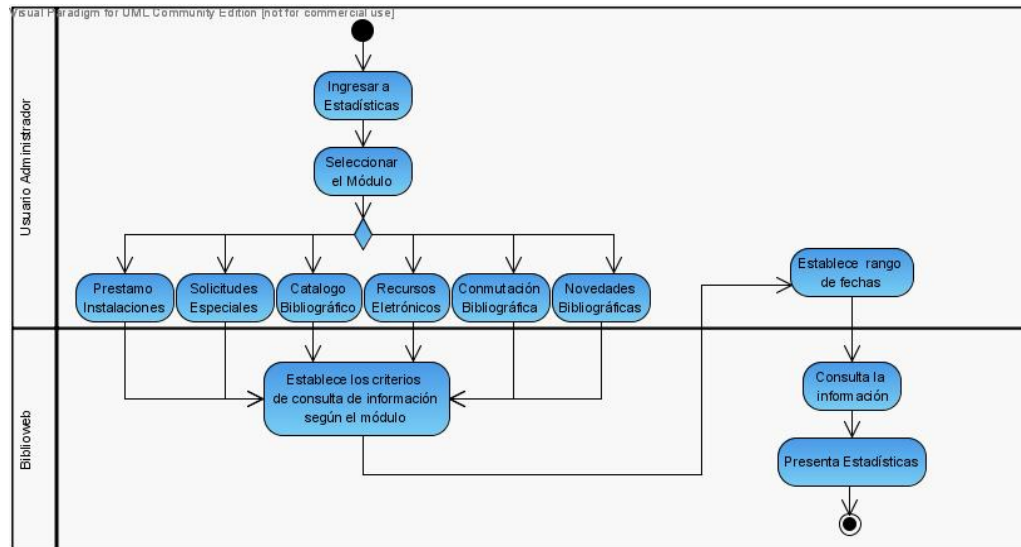


Ilustración 168 Diagrama de Actividades Generar Estadísticas

## 7.5 DISEÑO

Tras el estudio de requisitos y análisis en detalle de los mismos, se inició la fase de diseño, con la elaboración del diagrama de clases, con el fin de identificar las clases que participarían en el desarrollo de este módulo.

### 7.5.1 Diagrama De Clases

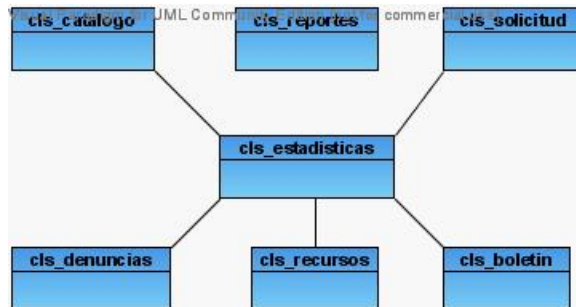


Ilustración 169 Diagrama Clases Estadísticas y Reportes

## 7.6 IMPLEMENTACIÓN

Con base al análisis y al diseño del módulo, se inicio la fase de implementación teniendo como prioridad la implementación de los casos de uso.

Las restricciones establecidas respecto a la implementación hacen referencia a las restricciones generales de la aplicación, mencionadas en el capítulo 4 en el número 4.6.

### 7.6.1 Manual Del Usuario

Como se ha explicado durante este capítulo, el módulo de Estadísticas y Reportes es una aplicación para los usuarios administradores. Para poder acceder a este, es necesario que el usuario administrador inicie sesión y utilice su menú.

#### **Reportes**

Los reportes del sistema se agrupan según las necesidades especificadas en cada uno de los módulos.

#### **Solicitudes Especiales**

En estos reportes el usuario administrador podrá encontrar la información de las solicitudes de pérdida de carnet y pérdida de material, a través de la consulta estableciendo un rango de fechas.

#### **Pérdida de Carnet**

REGISTRO PÉRDIDA CARNET  
registro pérdida carnet - Reportes

**REPORTE DEL REGISTRO DE PERDIDA DE CARNET**

El siguiente reporte permite conocer los registros realizados por los usuarios de biblioteca respecto a denuncia de perdida de carnet.

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Inicio Consulta: 2007/08/20

Fecha Fin Consulta: 2007/09/20



Aceptar

Ilustración 170 Manual Usuario Reportes 1

Una vez termina la consulta de la información se presenta el reporte

**Tipo de reporte** REGISTROS DE PERDIDA DE CARNET  
**Fecha inicio reporte** Sept. 11 de 2007  
**Fecha final reporte** Sept. 20 de 2007

---

Fecha inicio Consulta:   Fecha final Consulta:  

Item	Nro.	Codigo Usuario	Nombre Usuario	Fecha Registro
1	<a href="#">1506</a>	542040930	DURAN BARAJAS SANDRA MILENA	2007-09-17
2	<a href="#">1469</a>	231983335	MARTINEZ MANRIQUE MARIO ALBERT	2007-09-11
3	<a href="#">1468</a>	231983335	MARTINEZ MANRIQUE MARIO ALBERT	2007-09-11
4	<a href="#">1470</a>	242040425	GAMBOA SILVA SAUL FERNANDO	2007-09-11
5	<a href="#">1471</a>	241982880	PAEZ SARMIENTO OSCAR LEONEL	2007-09-11
6	<a href="#">1477</a>	212051847	BARRAGAN CARDENAS ANA YIBE	2007-09-11
7	<a href="#">1508</a>	262071436	BARRETO JAIMES DIEGO ANDRES	2007-09-17
8	<a href="#">1507</a>	262071436	BARRETO JAIMES DIEGO ANDRES	2007-09-17
9	<a href="#">1509</a>	452021510	MOGOLLON PARADA ERIKA JAZMIN	2007-09-17
10	<a href="#">1510</a>	242070312	PEÑA HERAZO HAROLD ANDRES	2007-09-17
11	<a href="#">1511</a>	142062307	MOGOLLON ARIZA DIEGO ARMANDO	2007-09-18
12	<a href="#">1517</a>	442070896	LIZCANO VILLALBA SANDRA VIVIAN	2007-09-18

**Generado por** (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

Ilustración 171 Manual Usuario Reportes 2

### ***Pérdida de Material***

**REGISTRO PÉRDIDA MATERIAL**  
 registro pérdida material - Reportes

**REPORTE DEL REGISTRO DE PERDIDA DE MATERIAL**

El siguiente reporte permite conocer los registros realizados por los usuarios de biblioteca respecto a denuncia de pérdida de material bibliográfico.

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.


Fecha Inicio Consulta:   Fecha Fin Consulta:  

Ilustración 172 Manual Usuario Reportes 3

Una vez termina la consulta de la información se presenta el reporte

Tipo de reporte REGISTROS DE PERDIDA DE MATERIAL  
 Fecha inicio reporte Ago. 20 de 2007  
 Fecha final reporte Sept. 20 de 2007

Fecha inicio Consulta: 2007/08/20

Fecha final Consulta: 2007/09/20

Aceptar

Regresar

Item	Nro.	Codigo Usuario	Nombre Usuario	Fecha Registro
1	<a href="#">1401</a>	372070796	FUENTES GONZALEZ SERGIO ALBERT	2007-08-28
2	<a href="#">1431</a>	5610	NOVOA NOHORA	2007-09-01
3	<a href="#">1437</a>	261996247	HERNANDEZ SUAREZ FELIPE EDUARD	2007-09-03
4	<a href="#">1443</a>	222051933	PINEDA CARDENAS DIEGO ORLANDO	2007-09-04
5	<a href="#">1445</a>	412052563	CORDOBA MORENO LUCY MILENA	2007-09-04
6	<a href="#">1447</a>	262040493	SAENZ NOVAL JORGE JOHANNY	2007-09-04
7	<a href="#">1449</a>	262040493	SAENZ NOVAL JORGE JOHANNY	2007-09-04
8	<a href="#">1467</a>	222051933	PINEDA CARDENAS DIEGO ORLANDO	2007-09-10
9	<a href="#">1512</a>	302052214	SIERRA OJEDA LUIS ALEJANDRO	2007-09-18
10	<a href="#">1516</a>	442070896	LIZCANO VILLALBA SANDRA VIVIAN	2007-09-18
11	<a href="#">1518</a>	322043493	CAMACHO CADENA WILMER JAIR	2007-09-19

Generado por (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

Ilustración 173 Manual Usuario Reportes 4

## Catálogo Bibliográfico

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación del reporte referente a las consultas realizadas al catálogo bibliográfico. El criterio de consulta para este reporte se basa en el tipo de búsqueda, con esta información y el rango de fechas establecido por el usuario administrador, se consulta el número de consultas realizadas por los usuarios al catalogo, especificando cuantas fueron exitosas y cuantas no, por días para el periodo establecido.

### CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO - Reportes

#### REPORTE CATALOGO BIBLIOGRÁFICO

El siguiente reporte permite conocer el número de consultas realizadas al Catalogo Bibliográfico. A continuación se solicita el tipo de consulta para la cual se desea realizar el reporte, la fecha inicial y la fecha final establecen el rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Tipo Consulta:

Fecha Inicio Consulta: 2007/08/19

Fecha Fin Consulta: 2007/09/19

Aceptar

Ilustración 174 Manual Usuario Reportes 5

Una vez termina la consulta de la información se presenta el reporte.

Tipo de reporte CONSULTAS AL CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO  
Tipo consulta Búsqueda Básica  
Fecha inicio reporte Ago. 19 de 2007  
Fecha final reporte Sept. 19 de 2007

Fecha	Consultas Exitosas	Consultas Sin Resultados
2007-08-19	83	52
2007-08-20	202	124
2007-08-21	789	394
2007-08-22	943	633
2007-08-23	816	527
2007-08-24	500	346
2007-08-25	394	181
2007-08-26	312	143
2007-08-27	835	626
2007-08-28	821	491
2007-08-29	656	322
2007-08-30	774	400
2007-08-31	971	546
2007-09-03	840	580
2007-09-04	706	345
2007-09-05	651	382
2007-09-06	571	386
2007-09-07	545	320
2007-09-08	348	231
2007-09-09	118	96
2007-09-10	630	376
2007-09-11	588	385
2007-09-12	559	515
2007-09-13	638	350
2007-09-14	448	268
2007-09-15	240	176
2007-09-17	762	374
2007-09-18	579	303
2007-09-19	460	230

Generado por (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

[Regresar](#)

Ilustración 175 Manual Usuario Reportes 6

## Recursos Electrónicos

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación del reporte referente a las consultas realizadas a los recursos electrónicos. El criterio de consulta para este reporte se basa en el tipo de búsqueda y el rango de fechas establecido por el usuario administrador, se suma el número de consultas realizadas a los recursos en línea por subrecurso o por temática.

## REPORTE RECURSOS ELECTRÓNICOS

El siguiente reporte permite conocer el número de consultas que se realizan a los recursos electrónicos. A continuación se solicita el tipo de consulta para la cual se desea realizar el reporte, la fecha inicial y la fecha final establecen el rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Tipo Consulta:

Fecha Inicio Consulta:

Fecha Fin Consulta:

[Generar](#) [Regresar](#)

Ilustración 176 Manual Usuario Reportes 7

Una vez termina la consulta de la información se presenta el reporte.

Item	Nombre	Cantidad Consultas
1	ADMINISTRACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA <a href="#">[+]</a>	1
2	BELLAS ARTES Y ARTES DECORATIVAS <a href="#">[+]</a>	2
3	BIBLIOGRAFÍAS <a href="#">[+]</a>	1
4	BIBLIOGRAFÍAS DE INDIVIDUOS <a href="#">[+]</a>	1
5	BIBLIOTECAS Y CIENCIAS DE LAS INFORMACIÓN <a href="#">[+]</a>	3
6	BIBLIOTECAS PARA TEMAS ESPECÍFICOS <a href="#">[+]</a>	1
7	CATÁLOGOS GENERALES POR MATERIA <a href="#">[+]</a>	1
8	CATÁLOGOS ORDENADOS POR AUTOR, FECHA, ETC. <a href="#">[+]</a>	1
9	CIENCIAS DE LA VIDA BIOLÓGÍA <a href="#">[+]</a>	1
10	CIENCIAS MÉDICAS MEDICINA <a href="#">[+]</a>	6
11	CIENCIAS SOCIALES <a href="#">[+]</a>	2
12	CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS RELACIONADAS <a href="#">[+]</a>	1
13	CONOCIMIENTO <a href="#">[+]</a>	1
14	DE OBRAS ANÓNIMAS Y SEUDÓNIMAS <a href="#">[+]</a>	1
15	DE OBRAS DE LUGARES ESPECÍFICOS <a href="#">[+]</a>	1
16	DE OBRAS SOBRE TEMAS ESPECÍFICOS <a href="#">[+]</a>	1
17	DERECHO <a href="#">[+]</a>	3
18	EDUCACIÓN <a href="#">[+]</a>	3
19	EL LIBRO <a href="#">[+]</a>	1
20	EN INGLÉS <a href="#">[+]</a>	1
22	FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA <a href="#">[+]</a>	1
23	GENERALIDADES <a href="#">[+]</a>	4
24	INGENIERÍA Y OPERACIONES AFINES <a href="#">[+]</a>	1
25	MÉTODOS ESPECIALES DE COMPUTADOR <a href="#">[+]</a>	1
26	NO ASIGNADA <a href="#">[+]</a>	12
27	NUEVOS MEDIOS, PERIODISMO Y PUBLICIDAD <a href="#">[+]</a>	2
28	OPERACIONES BIBLIOTECARIAS <a href="#">[+]</a>	1
29	PROGRAMACIÓN, PROGRAMAS, DATOS DE COMPUTADOR <a href="#">[+]</a>	1
30	QUÍMICA Y CIENCIAS AFINES <a href="#">[+]</a>	1
31	RELACIONES BIBLIOTECARIAS <a href="#">[+]</a>	1
32	REVISTAS, PERIÓDICOS Y PUBLICACIONES SERIADAS <a href="#">[+]</a>	1
33	SISTEMAS <a href="#">[+]</a>	1

Generado por (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

Ilustración 177 Manual Usuario Reportes 8

A través del símbolo [\[+\]](#), se consulta en detalle información relacionada por subrecurso si el tipo consulta es Subrecursos, de lo contrario a través de este enlace se podrá consultar para la temática seleccionada el detalle de consulta por subrecursos asociados a esta.

Detalle del Reporte <a href="#">[+]</a>	
<a href="#">Consulta por Subrecurso</a>	<a href="#">Consulta por Temática</a>

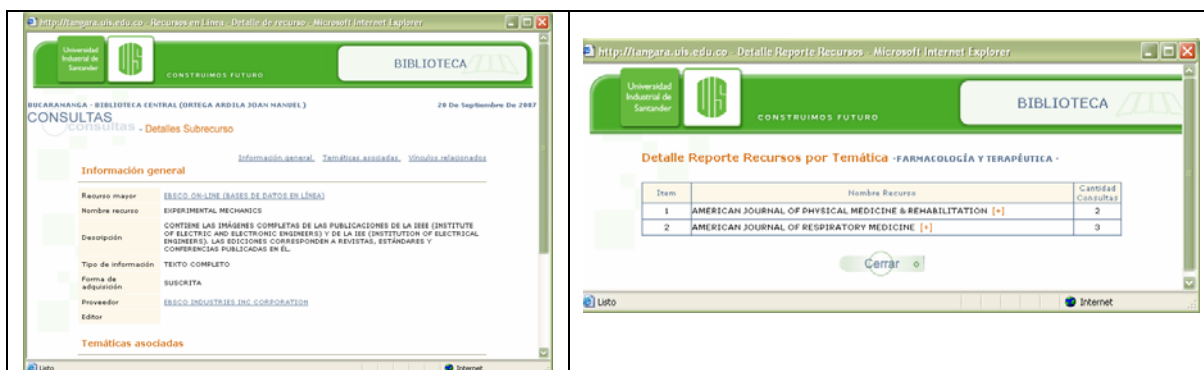


Ilustración 178 Manual Usuario Reportes 9

## Novedades Bibliográficas

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación del reporte referente a los listados de novedades bibliográficas. El criterio de consulta para este reporte se basa en el área del conocimiento, con esta información y el rango de fechas establecido por el usuario administrador, se consulta el número de listados realizados.

## NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS - Reportes

**REPORTE NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS**

El siguiente reporte permite conocer el listado de novedades generados por los coordinadores de biblioteca. A continuación se solicita el área del conocimiento para la cual se desea realizar el reporte, la fecha inicial y la fecha final establecen el rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Áreas:

Fecha Inicio Consulta:

Fecha Fin Consulta:

Ilustración 179 Manual Usuario Reportes 10

Una vez termina la consulta de la información se presenta el reporte.

**Tipo de reporte** LISTADO DE NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS  
**Area** Ciencias sociales y humanas  
**Fecha inicio reporte** Ago. 20 de 2007  
**Fecha final reporte** Sept. 20 de 2007

Item	Nombre	Total Novedades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Vigente
1	Novedad No. 5 <a href="#">[+]</a>	5	2007/09/14	2007/09/18	N
2	Novedad No. 6 <a href="#">[+]</a>	5	2007/09/14		N
3	Novedad No. 10 <a href="#">[+]</a>	4	2007/09/18		S

Generado por (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL)

[Regresar](#)

Ilustración 180 Manual Usuario Reportes 11

A través del símbolo [\[+\]](#), se consulta en detalle, información relacionada con los listados de novedades.

**5 Novedades Bibliográficas.**  
**NOVEDAD BILIOGRAFICA No.6**

	<b>344.86104602632/C718c</b> CODIGO DE RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE ANOTADO / Miguel Angel Escallon Ortiz. -- Bogota : Leyer, 2007. -- 907p. + 1 CD-ROM -- Nro. Inventario 123585 <a href="#">[+]</a>
	<b>346.86103/T153t</b> TRATADO DE RESPONSABILIDAD CIVIL / Javier Tamayo Jaramillo. -- Bogota : Legis, 2007. -- 2T. -- Nro. Inventario 123619 <a href="#">[+]</a>
	<b>346.8610433/C718p</b> PROPIEDAD HORIZONTAL Y UNIDADES INMOBILIARIAS CERRADAS / Miguel Angel Escallon Ortiz. -- Bogota : Leyer, 2007. -- 312p. + 1 CD-ROM -- Nro. Inventario 123591 <a href="#">[+]</a>
	<b>347.86109/H557c</b> LA CONCILIACION EXTRAJUDICIAL EN DERECHO : COMO REQUISITO DE PROCEDIBILIDAD / Alfonso Hernandez Tous. -- Bogota : Leyer, 2005. -- 151p. + 1 CD-ROM -- Nro. Inventario 123587 <a href="#">[+]</a>
	<b>863.44/E77c</b> CUENTOS DE LOS VENCIDOS / Anastassia Espinel Souares. -- Bucaramanga : SIC Editorial, 2007. -- 164p. : mapa -- Nro. Inventario 119836 <a href="#">[+]</a>

[Generar PDFs](#) [Cerrar](#)

Ilustración 181 Manual Usuario Reportes 12

## Estadísticas

Las estadísticas del sistema se agrupan según las necesidades especificadas en cada uno de los módulos.

### Préstamo Instalaciones

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación de estadísticas referente al número de solicitudes aprobadas por auditorio según el rango de fechas establecido.



PRÉSTAMO INSTALACIONES - Estadísticas

**ESTADISTICAS PRÉSTAMO DE AUDITORIO**

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Consulta: Desde  Hasta

**Criterios de Información**

Nombre Auditorio	Nro. Solicitudes
AUDITORIO 1	37
AUDITORIO 2	14
BD CENTRAL	5
HALL RECEPCION	1
<b>Total Solicitudes:</b>	<b>57</b>

Ilustración 182 Manual Usuario Estadísticas 1

### Solicitudes Especiales

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación de estadísticas referente al número de solicitudes realizadas de registros de pérdida de carnet y registro de pérdida de material según el estado de la solicitud y rango de fechas establecido.

#### *Pérdida de Carnet*

## REGISTRO PÉRDIDA DE CARNET

registro pérdida de carnet - Estadísticas

### ESTADÍSTICAS DEL REGISTRO DE PERDIDA DE CARNET

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Inicio  
Consulta: 2007/08/20

Fecha Fin  
Consulta: 2007/09/20

Aceptar

#### Criterios de Información

No. de Carnets Reportados 30

Ilustración 183 Manual Usuario Estadísticas 2

## Pérdida de Material

BUCARAMANGA - BIBLIOTECA CENTRAL (ORTEGA ARDILA JOAN MANUEL) 13 De Marzo De 2007

Administración Prestamo de Auditorio Registros Consultación Revisión de Solicitudes Salir

### REGISTRO PÉRDIDA MATERIAL

registro pérdida material - Estadísticas

#### ESTADÍSTICAS DEL REGISTRO DE PERDIDA DE MATERIAL

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Inicio  
Consulta: 2007/02/13

Fecha Fin  
Consulta: 2007/03/13

Aceptar

#### Criterios de Información

No. de Libros Reportados	3
No. de Libros Pagados	1
No. de Libros Recibidos	1
No. de Libros Devueltos	1



Ilustración 184 Manual Usuario Estadísticas 3

## Catalogo Bibliográfico

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación de estadísticas referente al número de consultas realizadas al catalogo bibliográfico según el tipo de consulta y rango de fechas establecido.

### ESTADÍSTICAS CATALOGO BIBLIOGRÁFICO

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Consulta: Desde   Hasta  

#### Criterios de Información

Tipo Búsqueda	Consultas Exitosas	Consultas Sin Resultados	Nro. Consultas
BÚSQUEDA AVANZADA	811	866	1677
BÚSQUEDA BÁSICA	16969	10234	27203
TRABAJOS DE GRADO	3067	444	3511
<b>Total Consultas:</b>			32391

Ilustración 185 Manual Usuario Estadísticas 4

## Recursos Electrónicos.

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación de estadísticas referente al número de subrecursos vigentes y sin vigencia por temáticas o recursos.

## ESTADÍSTICAS RECURSOS ELECTRÓNICOS

A continuación se solicita el criterio de consulta para el cual se desean ver los registros.

Criterio Consulta

Aceptar

### Criterios de Información

	Subrecursos Vigentes	Subrecursos No Vigentes	Total Subrecursos
AMERICAN CHEMICAL SOCIETY (ACS) [+]	38	0	38
AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY - JOURNALS [+]	8	0	8
ASME / JOURNALS [+]	24	0	24
BIOONE [+]	4	0	4
EBSCO ON-LINE [+]	51	0	51
ECONOMIC AND BUSSINES REPORT [+]	1	0	1
EI-COMPENDEX [+]	1	0	1
H.W. WILSON [+]	1418	0	1418
HINARI [+]	1	0	1
JOURNALS@OVID [+]	71	0	71
LEGIS [+]	1	0	1
LOSCONSTRUCTORES.COM [+]	1	0	1
MATHSCINET [+]	1	0	1
NOTINET [+]	1	0	1
PHYSICAL REVIEW [+]	4	0	4
PROQUEST [+]	4405	0	4405
UNIRED [+]	1	0	1
WEB OF SCIENCE [+]	1	0	1
WEB OF SCIENCE - SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED [+]	1	0	1
WILEY INTERSCIENCE [+]	31	0	31
ZENTRALBLAT [+]	2	0	2
Total Subrecursos:			6066

Ilustración 186 Manual Usuario Estadísticas 5

## Novedades Bibliográficas

A través de esta opción de menú el usuario administrador podrá realizar el proceso de consulta y generación de estadísticas referente al número de listados realizados por área del conocimiento y rango de fechas establecido.

### ESTADÍSTICAS NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

A continuación se solicita la fecha inicial y la fecha final que establece en rango de tiempo para el cual se desean ver los registros.

Fecha Consulta: Desde  Hasta

Aceptar

#### Criterios de Información

Area	No. Listados	No. Novedades	Promedio Novedades/Listado
CIENCIAS APLICADAS	5	58	11
CIENCIAS BASICAS	1	11	11
CIENCIAS DE LA SALUD	2	14	7
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	3	14	4
OTRAS	1	0	0

Ilustración 187 Manual Usuario Estadísticas 6

## 7.7 IMPLANTACIÓN

Esta fase se inicio con la realización de pruebas al modulo implementado; las pruebas a las cuales fue sometido el módulo hacen referencia a:

- Pruebas de desempeño.
- Pruebas de rendimiento.
- Pruebas de concurrencia.

Posteriormente se realizo la capacitación del uso de la herramienta a los usuarios respectivos:

- Se capacito a los usuarios administradores de cada módulo sobre el manejo de la aplicación Estadísticas y Reportes.

Como finalización de esta fase se genero y entrego toda la documentación correspondiente al modulo:

- Documento de Visión
- Documento de Especificación de Requerimientos
- Documentación del Modelo de Datos
- Documentación en UML
- Documento de Especificación de Clases
- Manual de Diseño
- Manual del Usuario



## 8. EXPERIENCIA DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL

En este capítulo más que describir las tareas desarrolladas durante el tiempo que duró la práctica empresarial, se pretende mostrar el proceso de crecimiento profesional a lo largo de la misma.

Sin lugar a dudas el mayor reto para un estudiante es dejar a un lado la teoría aprendida en las aulas de clase y salir al mercado laboral a desempeñar las funciones de un profesional. El ingeniero de sistemas debe ser un profesional capaz de integrarse a grupos multidisciplinarios, ya que la esencia de su profesión consiste en interactuar con todo tipo de empresas, profesionales y personas.

Al inicio de la práctica, fue necesario establecer un periodo de transición donde se empezó a estudiar el sistema actual, la información que este manejaba, el tipo de negocio que la Biblioteca constituía, y al ir comprendiendo más y más las responsabilidades adquiridas se iba constituyendo en un gran reto esta práctica empresarial como trabajo de grado.

Durante un período de aproximadamente dos años con un grupo de profesionales se hicieron intentos de consolidar este proyecto, lo cual no arrojó resultados esperados. La falta de un adecuado direccionamiento de parte de las anteriores directivas de la Biblioteca y el dimensionamiento del proyecto se constituyó en la principal razón del no cumplimiento de los objetivos planteados.

Tras aproximadamente tres meses de ingresar a esta dependencia, y empezar a dar los primeros pasos en cuanto a análisis y diseño del proyecto, fue necesario hacer un alto en el camino, con el fin de replantear los objetivos trazados para la realización del proyecto de grado. Se encontró que los objetivos inicialmente planteados no podían cumplirse en un año de trabajo por parte de dos estudiantes y un ingeniero líder, y fue necesario hacerlo saber a las directivas de la Biblioteca y replantear los objetivos y alcances del proyecto.

Es preciso enfatizar que el haber comprendido que no sería factible desarrollar el proyecto como se planteó en un principio con los objetivos iniciales, fue un acto de responsabilidad y Ética profesional y nos ayudó a establecer y aprender a definir requerimientos claros, alcanzables y medibles dentro de la práctica empresarial.

Como resultado del estudio inicial se encontró que el principal obstáculo para la realización del proyecto en experiencias anteriores se debió a la falta de interés del personal administrativo, trabajadores y directivas de Biblioteca; situación que, cambió de manera positiva durante la administración del Ingeniero Orlando Camacho – Director de Biblioteca, quien dispuso en su equipo de trabajo como su principal colaboradora a la Ingeniera Yamile Barragán G. (Coordinadora de Servicios al Público) y conjuntamente liderar este proyecto con una nueva perspectiva y reorientación.

El concientizar al personal acerca de la importancia del proyecto fue de vital importancia, porque no solo son necesarios expertos en programación para que los proyectos informáticas sean exitosos; los sistemas de información son el resultado del conjunto de esfuerzos tanto de los profesionales en sistemas como de los expertos e involucrados en el negocio, y esta es la mayor enseñanza que adquirí durante el desarrollo de esta practica empresarial.

En relación a cada uno de los módulos desarrollados, se definieron y cumplieron las etapas de visión, análisis, diseño, implementación e implantación, y la participación de los usuarios interesados fue la clave del éxito en cada una de estas fases; involucrar al usuario no se constituyó en un simple formalismo, este se convirtió en un actor directo que apoyo y aprobó el proceso de desarrollo. Al involucrar a los usuarios beneficiarios en las distintas etapas de trabajo se aumentan las exigencias en cuanto a programación, y este punto no se debe analizar como un factor negativo, sino por el contrario, es un factor positivo que permite explorar, encontrar nuevas y mejores técnicas y herramientas con el fin de que los sistemas a parte de ser funcionales sean prácticos y eficientes para los usuarios finales.

Hoy se puede afirmar con orgullo y alegría que los objetivos se cumplieron, que la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander cuenta con un Sistema Web con información y servicios para la comunidad universitaria (I FASE), que es una herramienta de apoyo en la gestión de procesos internos y toma decisiones administrativas y que es la carta de presentación de la Biblioteca para el mundo.

## CONCLUSIONES

Los sistemas de información son el resultado de la unión de esfuerzos tanto de profesionales de ingeniería de sistemas, así como los usuarios, empleados y directivos interesados en los mismos; quienes en conjunto definen y alcanzan una serie objetivos, a través del trabajo colaborativo continuo e incremental.

Es imperativo que los futuros profesionales en ingeniería de sistemas tengan como complemento a su formación académica y practica, el involucrase en el sector productivo, a fin de consolidar los conocimientos adquiridos en resultados reales que solo se pueden alcanzar al romper la barrera academia-empresa.

El oficio del ingeniero de sistemas no constituye en estar al frente de un computador realizando programas, la razón y misión del ingeniero de sistemas es ser, a través de sus conocimientos e ideas, un analista, diseñador e implementador de soluciones en cualquier área.

Trabajar con sistemas de información Web, amplía la perspectiva sobre el enfoque de desarrollo de aplicaciones, donde la funcionalidad sigue siendo el factor primario, pero aspectos como los requisitos no funcionales juegan un papel fundamental en la eficiencia y rendimiento de los mismos.

Los módulos de Información General, Recursos Electrónicos, Boletín Bibliográfico y Estadísticas y Reportes del sistema integrado de información de la biblioteca impactan de forma directa y positiva a toda la comunidad universitaria, toda vez que están orientados hacia la prestación de un amplio portafolio de servicios, apoyando los diferentes procesos de actualización tecnológica y de procesos al interior de la universidad, brindando múltiples beneficios para todos sus usuarios finales.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Biblioteca realizar jornadas periódicas de sensibilización, promoción y capacitación sobre el uso del sistema Web implementado a la comunidad universitaria, a fin de promover los nuevos servicios que tiene esta dependencia para sus usuarios y los beneficios de esta nueva herramienta en comparación con el sistema anterior; así como medir el grado de aceptación de los usuarios hacia éste.

Es indispensable que esta dependencia de continuidad a este proyecto, estableciendo el desarrollo e implementación de nuevos módulos, a fin de dar una mayor robustez al Sistema Web y lograr de esta forma el proceso incremental de migración de todos los sistemas de biblioteca a un ambiente Web.

Proyectar el uso del Sistema en las sedes regionales de la universidad, a fin de extender a éstas las mismas herramientas y beneficios obtenidos a través de su correcta implementación y puesta en marcha; lo cuál es posible gracias al carácter totalmente parametrizable del mismo.

Teniendo en cuenta el auge de los sistemas Web, se recomienda a la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática fortalecer la formación en esta área con el objetivo de preparar a los futuros Ingenieros para afrontar de una manera adecuada los retos y el futuro de este tipo de desarrollos en el sector empresarial y productivo.

La modalidad de práctica empresarial se constituye como una excelente oportunidad para la adecuada formación profesional del estudiante, aprendiendo de la experiencia de profesionales de diversos campos; esto sumado al hecho de trabajar desarrollos paralelos con diferentes objetivos, pero integrables a un mismo objetivo final, constituyen los motivos para recomendar a la Escuela y la Universidad apoyar e incentivar este tipo de prácticas como trabajo de grado.

El sistema es por y para los Usuarios, solamente a través del uso de este, se podrán encontrar nuevas funcionalidades y fortalecer las existentes.

Tener en cuenta para la próxima fase del proyecto el refinamiento de las estrategias de consulta.

A los estudiantes que darán continuidad a este proyecto, utilizar la documentación desarrollada.

## BIBLIOGRAFÍA

BOOCH, Grady - RUMBAUGH, James - JACOBSON, Ivar. El lenguaje unificado de modelado. Madrid: Addison-Wesley, 1999.

BOOCH, Grady - RUMBAUGH, James - JACOBSON, Ivar. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Madrid: Addison-Wesley, 1999.

GIL PECHUAN, Ignacio. Sistemas y Tecnologías de la Información para la gestión. Madrid: McGraw Hill, 1997.

PIATTINI, Mario G. Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión: Una perspectiva de Ingeniería del software. Mexico: Alfaomega; Madrid: Ra-Ma, 2004.

SENN, J.A. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. México: McGraw-Hill, 1992, p. 25-29.

<http://www.etechwebsite.com/colombia/elibro/uis/> Base de datos E-LIBRO, Que recopila libros electrónicos en texto completo en todas las áreas, Contenidos académicos, apuntes de cátedra, investigaciones, textos, etc. libros en Idioma Inglés y Español.

<http://www.etechwebsite.com/colombia/uis/> Acceso a 19 bases de datos que indican revistas de renombre mundial en las diferentes áreas del conocimiento.

<http://www.lowagie.com/iText/> Sitio Web con la información referente a la librería de Java para generación de archivos PDF.

<http://www.sun.com/> Sitio oficial de Sun Microsystems, con software e información completa sobre Java.

## **NOTA ACLARATORIA**

Respecto a la información correspondiente al diseño del proyecto y modelo de datos, se omiten detalles en este documento, debido a su carácter confidencial y protección de derechos de autor de la Universidad Industrial de Santander.