



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Ingeniería de Sistemas y Telemática

**APLICACIÓN WEB PARA LA
DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVO CIENTÍFICO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado en:
Ingeniero en Sistemas y Telemática

Autor:

Erick Santiago Cedillo Chacón.;

Directora:

Ing. Catalina Astudillo Rodríguez.;

**Cuenca – Ecuador
2021**

DEDICATORIA

- Este logro lo dedico enteramente a mi Mamá, quien es la única persona que siempre ha estado y estará conmigo en cualquier etapa de mi vida sin importar las circunstancias que se presenten. Agradezco infinitamente por todo su amor, paciencia, apoyo, consejos, palabras de aliento y esfuerzo que me ha brindado y por inculcarme buenos valores para ser un hombre de bien, lo que me ha permitido cumplir una meta académica importante. Le amo mucho, es un pilar muy fuerte en mi vida.
- A mis hermanos Michelle y Josué por su amor y por su comprensión en este proceso y que jamás se den por vencidos por más difícil y oscuro que se torne el camino, recuerden que nos tenemos entre nosotros, y junto somos imparables.
- A Estefanía por su apoyo, palabras de ánimo y por su ayuda incondicional cuando lo necesito. Quiero agradecerle por soportar muchos de mis estados de ánimo y por siempre tener una respuesta optimista para cualquier situación. Ante todo, primero es el *ecui*po.
- Finalmente, a mis amigos Joe, Fernando, Nati, Chxto, Mome, Nezio por aceptarme como parte de ellos, extenderme su mano cuando lo necesito, por los consejos que me brindan y por nunca dejar de confiar en mí.

Lo logré perros :v

AGRADECIMIENTO

- Quiero agradecer a la Universidad del Azuay, por todos los recuerdos que me llevo guardado en el corazón, por las enseñanzas y experiencias que tuve para formarme como persona y como profesional. Agradezco a los docentes por su labor de enseñanza y a mis compañeros de aula por darle un ambiente único todos estos años de estudio.
- Agradezco enormemente a la Ing. Catalina Astudillo, quien fue mi docente, y es la tutora de este trabajo de titulación, por su paciencia, apoyo, confianza y enseñanza que me ha brindado en todo este tiempo, estoy completamente seguro que la considero mi amiga y puedo asegurar que profesionales como ella, existen cada vez menos. Le deseo que siempre tenga éxitos en su vida, porque conozco como hace su trabajo y efectivamente se lo merece.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Índice de Contenidos.....	III
Índice de Ilustraciones	VII
Índice de tablas	XIV
Resumen.....	XVI
Abstract	XVII
Introducción	1
1. Capítulo 1: Marco teórico y estado del arte	2
1.1. Marco teórico.....	2
1.1.1. Documentación lingüística	2
1.1.2. Documentación científica.....	2
1.1.3. Yii2 Framework.....	3
1.1.4. Composer	7
1.1.5. MariaDB.....	7
1.1.6. Metodología SCRUM	8
1.1.7. Metodología OOHDM.....	9
1.1.8. Historias de usuario.....	10
1.2. Estado del arte	10
1.2.1. CAICYT – CONICET: Repositorio Digital Archivo DILA.....	11
1.2.2. Archivo de las Lenguas Indígenas de América Latina (AILLA)	17
1.2.3. Ethnologue: Languages of the World.....	21
1.2.4. SOAS University of London.....	23
1.2.5. Repositorio Académico de la Universidad de Chile.....	25
1.2.6. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana: Repositorio Digital (IIAP)28	
1.2.7. Editorial de la Universidad Nacional de la Formosa.....	31
1.2.8. Centro de Estudios Antropológicos: Revista Estudios Paraguayos (CEADUC-UC)	33
1.2.9. Pontifica Universidad Católica del Perú: Directorio de Investigadores (PUCP) ..	35
1.2.10. Universidad del Azuay: Repositorio Institucional de la UDA.....	37
1.2.11. Department of Empirical Linguistics: Essentials of Language Documentation	41
1.2.12. Análisis de atributos	42
2. Capítulo 2: Elicitación de requisitos	46
2.1. Usuarios.....	46

2.2.	Casos de Uso	47
2.3.	Historias de usuario.....	49
2.3.1.	Usuario administrador.	49
2.3.2.	Usuario investigador.	53
2.3.3.	Usuario registrado.....	54
2.3.4.	Usuario visitante.....	55
2.3.5.	Priorización de requerimientos para usuario administrador.....	56
2.3.6.	Priorización de requerimientos para usuario investigador.....	57
2.3.7.	Priorización de requerimientos para usuario registrado.	57
2.3.8.	Priorización de requerimientos para usuario visitante.....	57
3.	Capítulo 3: Diseño de la aplicación	58
3.1.	Usuario administrador	58
3.1.1.	Historia de usuario 1: Ingresar al sistema	58
3.1.2.	Historia de usuario 12: Gestión de sexo.....	58
3.1.3.	Historia de usuario 6: Gestión de disciplinas.	60
3.1.4.	Historia de usuario 7: Gestión de países.	62
3.1.5.	Historia de usuario 8: Gestión de idioma.....	64
3.1.6.	Historia de usuario 9: Gestión de derechos.	66
3.1.7.	Historia de usuario 10: Gestión de géneros.....	68
3.1.8.	Historia de usuario 11: Gestión de tipos de archivos.....	70
3.1.9.	Historia de usuario 2 y 5: Aceptar usuarios investigadores y Gestión de cuentas de usuario.....	72
3.1.10.	Historia de usuario 3: Aprobar colección/archivo de investigador.....	74
3.1.11.	Historia de usuario 4: Gestión de los atributos del metadato de las publicaciones (Atributos extra).....	78
3.1.12.	Historia de usuario 13: Gestión de preguntas frecuentes.	79
3.1.13.	Historia de usuario 14: Gestión de menú.....	81
3.2.	Usuario investigador, usuario registrado y usuario visitante.....	85
3.2.1.	Historia de usuario 5: Visualizar paginas informativas.	85
3.3.	Usuario investigador y usuario registrado	90
3.3.1.	Historia de usuario 4: Registrarse en la aplicación.	90
3.3.2.	Historia de usuario 6: Reenviar email de confirmación.	90
3.3.3.	Historia de usuario 5: Restablecer la contraseña.....	91
3.3.4.	Historia de usuario 1: Ingresar al sistema.	91
3.4.	Usuario investigador	92
3.4.1.	Historia de usuario 2: Gestión de la información de usuario.....	92

3.4.2.	Historia de usuario 3: Gestión de colección.....	94
3.4.3.	Historia de usuario 4: Gestión de archivos.....	96
3.5.	Usuario registrado.....	99
3.5.1.	Historia de usuario 2: Gestión de la información de usuario.....	99
3.5.2.	Historia de usuario 3, 4 y 6: Consultar colección/archivo y descarga de contenido.	99
3.6.	Usuario visitante	101
3.6.1.	Historia de usuario 1 y 2: Consulta de colección/archivo.	101
4.	Capítulo 4: Desarrollo de la aplicación.....	102
4.1.	Modelo Entidad-Relación.....	102
4.1.	Diccionario de datos.....	104
4.2.	Preparación del ambiente de desarrollo Yii2.....	106
4.3.	Preparación del ambiente de desarrollo María DB.....	107
4.4.	Desarrollo de la aplicación web	107
4.4.1.	Usuario administrador	107
4.4.2.	Usuario investigador, usuario registrado y usuario visitante.....	132
4.4.3.	Usuario investigador y usuario registrado	135
4.4.4.	Usuario investigador	138
4.4.5.	Usuario registrado.....	143
4.4.6.	Usuario visitante.....	144
5.	Capítulo 5: Pruebas de usuario.	145
5.1.	Definición de pruebas	145
5.2.	Pruebas: Usuario administrador	146
5.2.1.	Historia de usuario 1: Ingresar al sistema	146
5.2.2.	Historia de usuario 6: Gestión de disciplina.....	147
5.2.3.	Historia de usuario 7: Gestión de países.....	150
5.2.4.	Historia de usuario 8: Gestión de idiomas	153
5.2.5.	Historia de usuario 9: Gestión de derechos	156
5.2.6.	Historia de usuario 10: Gestión de género.....	159
5.2.7.	Historia de usuario 11: Gestión de tipos de archivo	162
5.2.8.	Historia de usuario 4: Gestión de los atributos del metadato de las publicaciones (Atributos extra).....	165
5.2.9.	Historia de usuario 5: Gestión de cuentas de usuarios.....	169
5.2.10.	Historia de usuario 2: Aceptar usuarios investigadores.....	173
5.2.11.	Historia de usuario 3: Aprobar colección/archivo de investigador.....	174
5.3.	Pruebas: Usuario investigador	177

5.3.1.	Historia de usuario 1: Ingresar al sistema	177
5.3.2.	Historia de usuario 2: Gestión de la información de usuario.....	179
5.3.3.	Historia de usuario 3: Gestionar colección	181
5.3.4.	Historia de usuario 4: Gestionar archivos	186
5.4.	Pruebas: Usuario registrado.....	191
5.4.1.	Historia de usuario 1: Ingresar al sistema	191
5.4.2.	Historia de usuario 2: Gestión de la información de usuario.....	192
5.4.3.	Historia de usuario 3: Consultar colecciones	194
5.4.4.	Historia de usuario 4: Consultar archivos	196
5.4.5.	Historia de usuario 5: Descarga de contenido	197
5.5.	Pruebas: Usuario visitante.	198
5.5.1.	Historia de usuario 1: Consultar colecciones	198
5.5.2.	Historia de usuario 2: Consultar archivos	200
6.	Capítulo 6: Manual de usuario	202
6.1.	Usuario administrador	202
6.1.1.	Ingresar al sistema.....	202
6.1.2.	Menú	203
6.1.3.	Gestión de disciplina	203
6.1.4.	Gestión de países	207
6.1.5.	Gestión de idiomas.....	211
6.1.6.	Gestión de nivel de acceso	215
6.1.7.	Gestión de género	218
6.1.8.	Gestión de los atributos extra	222
6.1.9.	Gestión de tipo de archivos.....	226
6.1.10.	Gestión de cuentas de usuarios	230
6.1.11.	Admitir usuarios investigadores.....	235
6.1.12.	Aprobar colección de investigador.....	238
6.1.13.	Aprobar archivo de investigador.....	242
6.2.	Mapa del sitio.....	245
6.3.	Usuario investigador	246
6.3.1.	Ingresar al sistema.....	246
6.3.2.	Gestión de información de usuario	249
6.4.	Usuario registrado.....	264
6.4.1.	Ingresar al sistema.....	264
6.4.2.	Gestión de la información de usuario.	267
6.5.	Usuario visitante	276

6.5.1.	Inicio	276
6.5.2.	Búsqueda avanzada.....	277
6.5.3.	Nosotros	279
6.5.4.	Colecciones.....	279
6.5.5.	Investigadores	281
6.5.6.	Contacto	282
6.5.7.	Preguntas frecuentes	282
	Conclusiones y recomendaciones	284
	Bibliografía	286

Índice de Ilustraciones

Figura 1	Arquitectura de Yii2.....	4
Figura 2	Etapas de la metodología SCRUM.	8
Figura 3	Etapas de la metodología OOHDM.	9
Figura 4	Colecciones presentadas en DILA.....	11
Figura 5	Atributos de la colección presentadas en DILA.....	12
Figura 6	Atributos del archivo multimedia (Audio) presentadas en DILA.....	13
Figura 7	Atributos de archivo multimedia (Imagen) presentadas en DILA.	13
Figura 8	Atributos de archivo multimedia (Video) presentadas en DILA.....	14
Figura 9	Atributos de archivo multimedia (Texto) presentadas en DILA.	14
Figura 10	Colecciones presentadas en AILLA	17
Figura 11	Atributos de la colección presentadas en AILLA.	18
Figura 12	Objetos pertenecientes a la colección presentadas en AILLA.....	19
Figura 13	Atributos del objeto presentado en AILLA.	20
Figura 14	Listado de lenguajes disponibles presentados en Ethnologue.	21
Figura 15	Atributos del lenguaje (Spanish) presentados en Ethnologue.....	22
Figura 16	Repositorio SOAS.....	24
Figura 17	Categoría de investigación presentados en SOAS.....	24
Figura 18	Repositorio Académico de la Universidad de Chile.....	26
Figura 19	Listado de publicaciones presentados en el Repositorio Académico de la Universidad de Chile.....	27
Figura 20	Atributos del Artículo presentado en el Repositorio Académico de la Universidad de Chile.....	27
Figura 21	Clasificación de las investigaciones presentados en IIAP.....	29
Figura 22	Listado de trabajos investigativos presentados en IIAP.....	30
Figura 23	Atributos del artículo presentados en IIAP.	30
Figura 24	Presentación de publicaciones presentado en la Editorial de la Universidad Nacional de la Formosa	32
Figura 25	Artículos en la revista presentados en CEADUC-UC.....	33
Figura 26	Atributos que describen el artículo presentado en CEADUC-UC.	34
Figura 27	Listado de investigadores presentados en PUCP.	36
Figura 28	Detalle del investigador presentados en PUCP.....	36

Figura 29 Clasificación de las publicaciones presentados en Repositorios Institucional de la UDA.	38
Figura 30 Categoría de artículos presentados en Repositorios Institucional de la UDA.....	39
Figura 31 Listado de publicaciones presentados en Repositorios Institucional de la UDA.	40
Figura 32 Atributos de la publicación presentados en Repositorios Institucional de la UDA.....	40
Figura 33 Listado de publicaciones presentado en Essentials of Language Documentation.	42
Figura 34 Diagrama de usuarios.....	46
Figura 35 Casos de uso.....	48
Figura 36 Usuario administrador. Ingresar al sistema.	58
Figura 37 Usuario administrador. Gestión de sexo: Listar.	59
Figura 38 Usuario administrador. Gestión de sexo: Agregar.	59
Figura 39 Usuario administrador. Gestión de sexo: Ver.	60
Figura 40 Usuario administrador. Gestión de sexo: Editar.	60
Figura 41 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Listar.	61
Figura 42 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Agregar.	61
Figura 43 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Ver.....	62
Figura 44 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Editar.....	62
Figura 45 Usuario administrador. Gestión de país: Listar.	63
Figura 46 Usuario administrador. Gestión de país: Agregar.	63
Figura 47 Usuario administrador. Gestión de país: Ver.	64
Figura 48 Usuario administrador. Gestión de país: Editar.	64
Figura 49 Usuario administrador. Gestión de idioma: Listar.	65
Figura 50 Usuario administrador. Gestión de idioma: Agregar.	65
Figura 51 Usuario administrador. Gestión de idioma: Ver.	66
Figura 52 Usuario administrador. Gestión de idioma: Editar.....	66
Figura 53 Usuario administrador. Gestión de derecho: Listar.	67
Figura 54 Usuario administrador. Gestión de derecho: Agregar.	67
Figura 55 Usuario administrador. Gestión de derecho: Ver.	68
Figura 56 Usuario administrador. Gestión de derecho: Editar.	68
Figura 57 Usuario administrador. Gestión de género: Listar.	69
Figura 58 Usuario administrador. Gestión de género: Agregar.	69
Figura 59 Usuario administrador. Gestión de género: Ver.	70
Figura 60 Usuario administrador. Gestión de género: Editar.	70
Figura 61 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Listar.	71
Figura 62 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Agregar.	71
Figura 63 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Ver.	72
Figura 64 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Editar.	72
Figura 65 Usuario Administrador. Gestión de usuarios: Listar.	73
Figura 66 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Agregar.	73
Figura 67 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Ver.	74
Figura 68 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Editar.	74
Figura 69 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Listar.	75
Figura 70 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Editar.....	75
Figura 71 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Ver.....	76
Figura 72 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Listar.....	76
Figura 73 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Editar.....	77
Figura 74 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Ver.....	77
Figura 75 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Listar.	78

Figura 76 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Agregar.	78
Figura 77 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Ver.	79
Figura 78 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Editar.	79
Figura 79 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Listar.....	80
Figura 80 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Agregar.....	80
Figura 81 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Ver.....	81
Figura 82 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Editar.....	81
Figura 83 Usuario Administrador. Gestión de menú: Listar.....	82
Figura 84 Usuario Administrador. Gestión de menú: Agregar.....	82
Figura 85 Usuario Administrador. Gestión de menú: Ver.....	83
Figura 86 Usuario Administrador. Gestión de menú: Editar.....	83
Figura 87 Menú de administración de la aplicación web.....	84
Figura 88 Página Inicio de la aplicación web.....	85
Figura 89 Página Nosotros de la aplicación web.....	86
Figura 90 Página Colecciones de la aplicación web.	87
Figura 91 Página investigadores de la aplicación web.	88
Figura 92 Página Contacto de la aplicación web.....	89
Figura 93 Página Preguntas Frecuentes de la aplicación web.	89
Figura 94 Usuario visitante. Registrarse en la aplicación web.....	90
Figura 95 Usuario visitante. Reenviar mensaje de verificación de email.....	91
Figura 96 Usuario visitante. Restablecer la contraseña.....	91
Figura 97 Iniciar sesión de la aplicación web.	92
Figura 98 Usuario investigador. Gestión de información del usuario: Editar.....	93
Figura 99 usuario investigador. Cambiar contraseña.	94
Figura 100 Usuario investigador. Gestión de colección: Listar.	94
Figura 101 Usuario investigador. Gestión de colección: Agregar.	95
Figura 102 Usuario investigador. Gestión de colección: Ver.	95
Figura 103 Usuario investigador. Gestión de colección: Editar.	96
Figura 104 Usuario investigador. Gestión de archivos: Listar.....	96
Figura 105 Usuario investigador. Gestión de archivos: Agregar.....	97
Figura 106 Usuario investigador. Gestión de archivos: Ver.....	97
Figura 107 Usuario investigador. Gestión de archivos: Editar.....	98
Figura 108 Usuario investigador. Ayuda.....	98
Figura 109 Usuario registrado. Gestión de información de usuario: Editar.....	99
Figura 110 Usuario registrado. Consulta de colección/archivo y descarga de contenido.....	100
Figura 111 Usuario visitante. Consulta de colección/archivo.....	101
Figura 112 Modelo Entidad-Relación para la base de datos de la aplicación.....	103
Figura 113 Implementación de Yii2 mediante Composer.....	107
Figura 114 Usuario administrador. Ingresar al sistema.....	108
Figura 115 Usuario administrador. Gestión de sexo: Listar.....	109
Figura 116 Usuario administrador. Gestión de sexo: Agregar.....	109
Figura 117 Usuario administrador. Gestión de sexo: Ver.....	110
Figura 118 Usuario administrador. Gestión de sexo: Editar.....	110
Figura 119 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Listar.....	111
Figura 120 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Agregar.....	111
Figura 121 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Ver.....	111
Figura 122 Usuario administrador. Gestión de disciplina: Editar.....	112
Figura 123 Usuario administrador. Gestión de país: Listar.....	112

Figura 124 Usuario administrador. Gestión de país: Agregar.	113
Figura 125 Usuario administrador. Gestión de país: Ver.	113
Figura 126 Usuario administrador. Gestión de país: Editar.	114
Figura 127 Usuario administrador. Gestión de idioma: Listar.	114
Figura 128 Usuario administrador. Gestión de idioma: Agregar.	115
Figura 129 Usuario administrador. Gestión de idioma: Ver.	115
Figura 130 Usuario administrador. Gestión de idioma: Editar.....	116
Figura 131 Usuario administrador. Gestión de derecho: Listar.	116
Figura 132 Usuario administrador. Gestión de derecho: Agregar.	117
Figura 133 Usuario administrador. Gestión de derecho: Ver.	117
Figura 134 Usuario administrador. Gestión de derecho: Editar.	117
Figura 135 Usuario administrador. Gestión de género: Listar.	118
Figura 136 Usuario administrador. Gestión de género: Agregar.	118
Figura 137 Usuario administrador. Gestión de género: Ver.	119
Figura 138 Usuario administrador. Gestión de género: Editar.	119
Figura 139 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Listar.	120
Figura 140 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Agregar.	120
Figura 141 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Ver.	120
Figura 142 Usuario administrador. Gestión de tipo de archivo: Editar.	121
Figura 143 Usuario Administrador. Gestión de usuarios: Listar.	121
Figura 144 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Agregar.....	122
Figura 145 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Ver.	122
Figura 146 Usuario administrador. Gestión de usuarios: Editar.....	123
Figura 147 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Listar.	123
Figura 148 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Editar.....	124
Figura 149 Usuario Administrador. Gestión de colecciones: Ver.	124
Figura 150 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Listar.....	125
Figura 151 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Editar.....	125
Figura 152 Usuario Administrador. Gestión de archivos: Ver.....	126
Figura 153 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Listar.	126
Figura 154 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Agregar.	127
Figura 155 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Ver.	127
Figura 156 Usuario Administrador. Gestión de atributos extra: Editar.	127
Figura 157 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Listar.	128
Figura 158 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Agregar.....	128
Figura 159 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Ver.....	129
Figura 160 Usuario Administrador. Gestión de preguntas frecuentes: Editar.....	129
Figura 161 Usuario Administrador. Gestión de menú: Listar.....	130
Figura 162 Usuario Administrador. Gestión de menú: Agregar.....	130
Figura 163 Usuario Administrador. Gestión de menú: Ver.....	131
Figura 164 Usuario Administrador. Gestión de menú: Editar.....	131
Figura 165 Menú de administración de la aplicación web.....	132
Figura 166 Página Inicio de la aplicación web.....	133
Figura 167 Página Nosotros de la aplicación web.....	133
Figura 168 Página Colecciones de la aplicación web.	134
Figura 169 Página investigadores de la aplicación web.....	134
Figura 170 Página Contacto de la aplicación web.....	135
Figura 171 Página Preguntas Frecuentes de la aplicación web.	135

Figura 172	Usuario visitante. Registrarse en la aplicación web.	136
Figura 173	usuario visitante. Reenviar mensaje de verificación de email.	136
Figura 174	Usuario visitante. Restablecer la contraseña.	137
Figura 175	Iniciar sesión de la aplicación web.	137
Figura 176	Usuario investigador. Gestión de información del usuario: Editar.	138
Figura 177	usuario investigador. Cambiar contraseña.	138
Figura 178	Usuario investigador. Gestión de colección: Listar.	139
Figura 179	Usuario investigador. Gestión de colección: Agregar.	139
Figura 180	Usuario investigador. Gestión de colección: Ver.	140
Figura 181	Usuario investigador. Gestión de colección: Editar.	140
Figura 182	Usuario investigador. Gestión de archivos: Listar.	141
Figura 183	Usuario investigador. Gestión de archivos: Agregar.	141
Figura 184	Usuario investigador. Gestión de archivos: Ver.	142
Figura 185	Usuario investigador. Gestión de archivos: Editar.	142
Figura 186	Usuario investigador. Ayuda.	143
Figura 187	Usuario registrado. Gestión de información de usuario: Editar.	143
Figura 188	Usuario registrado. Consulta de colección/archivo y descarga de contenido.	144
Figura 189	usuario visitante. Consulta de colección/archivo.	144
Figura 190	Manual de usuario administrador: Iniciar sesión en administrador DYAC	202
Figura 191	Manual de usuario administrador: Mensaje de error al iniciar sesión.	203
Figura 192	Menú de administración.	203
Figura 193	Manual de usuario administrador: Opción disciplina.	204
Figura 194	Manual de usuario administrador: Reporte de disciplinas.	204
Figura 195	Manual de usuario administrador: Formulario de disciplina.	205
Figura 196	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación al agregar disciplina.	205
Figura 197	Manual de usuario administrador: Ver disciplina.	206
Figura 198	Manual de usuario administrador: Formulario de disciplina.	206
Figura 199	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación al agregar disciplina.	207
Figura 200	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	207
Figura 201	Manual de usuario administrador: Opción país.	208
Figura 202	Manual de usuario administrador: Reporte de país.	208
Figura 203	Manual de usuario administrador: Formulario de país.	209
Figura 204	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación al agregar país.	209
Figura 205	Manual de usuario administrador: Ver país.	210
Figura 206	Manual de usuario administrador: Formulario de país.	210
Figura 207	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	210
Figura 208	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	211
Figura 209	Manual de usuario administrador: Opción idioma.	211
Figura 210	Manual de usuario administrador: Reporte de idioma.	212
Figura 211	Manual de usuario administrador: Formulario de idioma.	212
Figura 212	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	213
Figura 213	Manual de usuario administrador: Ver idioma.	213
Figura 214	Manual de usuario administrador: Formulario de idioma.	214
Figura 215	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	214
Figura 216	Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.	214
Figura 217	Manual de usuario administrador: Opción nivel de acceso.	215

Figura 218 Manual de usuario administrador: Reporte de derechos de autor.	215
Figura 219 Manual de usuario administrador: Formulario de derechos de autor.	216
Figura 220 Manual de usuario administrador: Ver derechos de autor.....	216
Figura 221 Manual de usuario administrador: Ver nivel de acceso.....	217
Figura 222 Manual de usuario administrador: Formulario de derechos de autor.	217
Figura 223 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	218
Figura 224 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	218
Figura 225 Manual de usuario administrador: Opción género de archivos.....	219
Figura 226 Manual de usuario administrador: Reporte de género de archivos.	219
Figura 227 Manual de usuario administrador: Formulario de género de archivos.	220
Figura 228 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	220
Figura 229 Manual de usuario administrador: Ver género de archivo.	221
Figura 230 Manual de usuario administrador: Formulario de género de archivos.	221
Figura 231 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	221
Figura 232 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	222
Figura 233 Manual de usuario administrador: Opción atributo extra.	222
Figura 234 Manual de usuario administrador: Reporte atributo extra.	223
Figura 235 Manual de usuario administrador: Formulario atributo extra.....	224
Figura 236 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	224
Figura 237 Manual de usuario administrador: Ver atributo extra.....	224
Figura 238 Manual de usuario administrador: Formulario atributo extra.....	225
Figura 239 Manual de usuario administrador: Mensaje atributo extra.....	225
Figura 240 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	226
Figura 241 Manual de usuario administrador: Opción tipos de archivos.	226
Figura 242 Manual de usuario administrador: Reporte tipos de archivos.	227
Figura 243 Manual de usuario administrador: Formulario tipos de archivos.....	228
Figura 244 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	228
Figura 245 Manual de usuario administrador: Ver tipo de archivo.	229
Figura 246 Manual de usuario administrador: Formulario de tipos de archivos.....	229
Figura 247 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	230
Figura 248 Manual de usuario administrador: Opción usuarios.....	230
Figura 249 Manual de usuario administrador: Reporte usuarios.	231
Figura 250 Manual de usuario administrador: Formulario de usuarios.	232
Figura 251 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación al agregar usuario..	232
Figura 252 Manual de usuario administrador: Ver usuario.	233
Figura 253 Manual de usuario administrador: Formulario usuario.	233
Figura 254 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	234
Figura 255 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	234
Figura 256 Manual de usuario administrador: Opción usuarios.....	235
Figura 257 Manual de usuario administrador: Reporte de usuarios.	236
Figura 258 Manual de usuario administrador: Ver usuario.	236
Figura 259 Manual de usuario administrador: Formulario usuario.	237
Figura 260 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	238
Figura 261 Manual de usuario administrador: Opción colecciones.....	239
Figura 262 Manual de usuario administrador: Reporte colecciones.	239
Figura 263 Manual de usuario administrador: Ver usuario.	240
Figura 264 Manual de usuario administrador: Formulario usuario.	241
Figura 265 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	241

Figura 266 Manual de usuario administrador: Opción archivos.....	242
Figura 267 Manual de usuario administrador: Reporte archivos.	242
Figura 268 Manual de usuario administrador: Ver usuario.	243
Figura 269 Manual de usuario administrador: Formulario usuario.	244
Figura 270 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	244
Figura 271 Mapa del sitio: DYAC.	245
Figura 272 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	246
Figura 273 Manual de usuario investigador: Iniciar sesión.....	247
Figura 274 Manual de usuario investigador: Mensaje de error al iniciar sesión.	247
Figura 275 Manual de usuario investigador: Formulario de registrarse.....	248
Figura 276 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	249
Figura 277 Manual de usuario investigador: Mi perfil.....	250
Figura 278 Manual de usuario investigador: Mensaje de verificación.	251
Figura 279 Manual de usuario investigador: <i>Mis colecciones</i>	252
Figura 280 Manual de usuario investigador: Formulario para agregar colección.	253
Figura 281 Manual de usuario investigador: Ver colección creada.	254
Figura 282 Manual de usuario investigador: Ver colección.	254
Figura 283 Manual de usuario investigador: Formulario de colección.....	255
Figura 284 Manual de usuario investigador: Ver colección.	256
Figura 285 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	256
Figura 286 Manual de usuario investigador: Reporte de archivos de colección.	257
Figura 287 Manual de usuario investigador: Formulario de archivo.	258
Figura 288 Manual de usuario investigador: Ver archivo.	259
Figura 289 Manual de usuario investigador: Ver archivo.	259
Figura 290 Manual de usuario investigador: Formulario de archivo.	260
Figura 291 Manual de usuario investigador: Ver archivo.	261
Figura 292 Manual de usuario administrador: Mensaje de confirmación.....	261
Figura 293 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	262
Figura 294 Manual de usuario investigador: Cambiar clave.	262
Figura 295 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	263
Figura 296 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	263
Figura 297 Manual de usuario investigador: Página inicial de DYAC.	264
Figura 298 Manual de usuario investigador: Iniciar sesión.....	265
Figura 299 Manual de usuario investigador: Mensaje de error al iniciar sesión.	265
Figura 300 Manual de usuario investigador: Formulario de registrarse.....	266
Figura 301 Manual de usuario registrado: Página inicial de DYAC.	267
Figura 302 Manual de usuario registrado: "Mi perfil" de usuario.	268
Figura 303 Manual de usuario registrado: Mensaje de confirmación.	268
Figura 304 Manual de usuario registrado: Menú principal.....	269
Figura 305 Manual de usuario registrado: Colecciones.	269
Figura 306 Manual de usuario registrado: Detalle de la colección.....	270
Figura 307 Manual de usuario registrado: Página inicial de DYAC.	270
Figura 308 Manual de usuario registrado: Resultados de búsqueda.....	271
Figura 309 Manual de usuario registrado: Detalle de colección.....	271
Figura 310 Manual de usuario registrado: Detalle de colección.....	272
Figura 311 Manual de usuario registrado: Archivos de colección.	272
Figura 312 Manual de usuario registrado: Archivos de colección.	273
Figura 313 Manual de usuario registrado: Descarga de archivo.....	273

Figura 314 Manual de usuario registrado: Archivo restringido.	273
Figura 315 Manual de usuario registrado: Página inicial de DYAC.	274
Figura 316 Manual de usuario registrado: Cambiar clave.	274
Figura 317 Manual de usuario registrado: Página inicial de DYAC.	275
Figura 318 Manual de usuario registrado: Página inicial de DYAC.	275
Figura 319 Manual de usuario visitante: Inicio.	276
Figura 320 Manual de usuario visitante: Resultado de búsqueda.	277
Figura 321 Manual de usuario visitante: Búsqueda avanzada.	277
Figura 322 Manual de usuario visitante: Resultados de búsqueda.	278
Figura 323 Manual de usuario visitante: Detalle de colección.	278
Figura 324 Manual de usuario visitante: Colecciones.	279
Figura 325 Manual de usuario visitante: Detalle de la colección.	280
Figura 326 Manual de usuario visitante: Detalle de colección.	280
Figura 327 Manual de usuario visitante: Archivos de colección.	280
Figura 328 Manual de usuario visitante: Investigadores.	281
Figura 329 Manual de usuario visitante: Colección de Investigador.	281
Figura 330 Manual de usuario visitante: Contacto.	282
Figura 331 Manual de usuario visitante: Preguntas frecuentes.	283

Índice de tablas

<i>Tabla 1 Atributos de la colección presentadas en DILA.</i>	12
<i>Tabla 2 Atributos comunes de los archivos multimedia presentadas en DILA.</i>	15
<i>Tabla 3 Atributos del archivo multimedia (Audio) presentadas en DILA.</i>	15
<i>Tabla 4 Atributos del archivo multimedia (Imagen) presentadas en DILA.</i>	16
<i>Tabla 5 Atributos del archivo multimedia (Video) presentadas en DILA.</i>	16
<i>Tabla 6 Atributos del archivo multimedia (Texto) presentadas en DILA.</i>	16
<i>Tabla 7 Atributos de la colección presentadas en AILLA.</i>	18
<i>Tabla 8 Atributos del objeto presentado en AILLA.</i>	20
<i>Tabla 9 Atributos del Lenguaje (Spanish) presentados en Ethnologue.</i>	22
<i>Tabla 10 Atributos del Artículo presentado en SOAS.</i>	25
<i>Tabla 11 Atributos del Artículo presentado en el Repositorio Universidad de Chile.</i>	28
<i>Tabla 12 Atributos para el artículo presentados en IAP.</i>	31
<i>Tabla 13 Atributos para el documento presentados en IAP.</i>	31
<i>Tabla 14 Atributo de las publicaciones presentado en la Editorial de la Universidad Nacional de la Formosa.</i>	32
<i>Tabla 15 Atributos que describen el artículo presentado en CEADUC-UC.</i>	34
<i>Tabla 16 Atributos de investigadores presentados en PUCP.</i>	37
<i>Tabla 17 Atributos del artículo presentados en Repositorios Institucional de la UDA.</i>	41
<i>Tabla 18 Atributos del documento presentados en Repositorios Institucional de la UDA.</i>	41
<i>Tabla 19 Atributos de las publicaciones presentadas en Essentials of Language Documentation.</i>	42
<i>Tabla 20 Clasificación de atributos por sitio web.</i>	44
<i>Tabla 21 Estructura de las historias de usuario.</i>	49
<i>Tabla 22 Historias de usuario: Usuario Administrador.</i>	49
<i>Tabla 23 Historias de usuario: Usuario Administrador.</i>	53
<i>Tabla 24 Historias de usuario: Usuario Registrado.</i>	54

<i>Tabla 25 Historias de usuario: Usuario Visitante</i>	55
<i>Tabla 26 Tabla de priorización de requerimientos para usuario administrador.</i>	56
<i>Tabla 27 Tabla de priorización de requerimientos para usuario administrador.</i>	57
<i>Tabla 28 Tabla de priorización de requerimientos para usuario administrador.</i>	57
<i>Tabla 29 Tabla de priorización de requerimientos para usuario administrador.</i>	57
<i>Tabla 30 Diccionario de datos</i>	104
<i>Tabla 31 Plantilla de pruebas de usuario.</i>	145
<i>Tabla 32 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 1.</i>	146
<i>Tabla 33 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 6.</i>	147
<i>Tabla 34 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 7.</i>	150
<i>Tabla 35 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 8.</i>	153
<i>Tabla 36 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 9.</i>	156
<i>Tabla 37 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 10.</i>	159
<i>Tabla 38 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 11.</i>	162
<i>Tabla 39 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 4.</i>	165
<i>Tabla 40 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 5.</i>	169
<i>Tabla 41 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 2.</i>	173
<i>Tabla 42 Prueba de usuario administrador: Historia de usuario 3.</i>	174
<i>Tabla 43 Prueba de usuario para administrador.</i>	176
<i>Tabla 44 Prueba de usuario investigador: Historia de usuario 1.</i>	177
<i>Tabla 45 Prueba de usuario investigador: Historia de usuario 2.</i>	179
<i>Tabla 46 Prueba de usuario investigador: Historia de usuario 3.</i>	181
<i>Tabla 47 Prueba de usuario investigador: Historia de usuario 4.</i>	186
<i>Tabla 48 Prueba de usuario registrado: Historia de usuario 1.</i>	191
<i>Tabla 49 Prueba de usuario registrado: Historia de usuario 2.</i>	192
<i>Tabla 50 Prueba de usuario registrado: Historia de usuario 3.</i>	194
<i>Tabla 51 Prueba de usuario registrado: Historia de usuario 4.</i>	196
<i>Tabla 52 Prueba de usuario registrado: Historia de usuario 5.</i>	197
<i>Tabla 53 Prueba de usuario visitante: Historia de usuario 1.</i>	198
<i>Tabla 54 Prueba de usuario visitante: Historia de usuario 2.</i>	200

Resumen

La Documentación Lingüística se orienta a la preservación de documentos e información primaria de la investigación lingüística, antropológica, arqueológica y humanística, siendo importante su respaldo en medios digitales y su posterior distribución dentro de la comunidad académica. Nuestro medio, no se cuenta con una aplicación web que aporte en este ámbito, razón por la que el presente trabajo se proyecta en contribuir a la documentación, preservación y difusión del material investigativo con fines científicos y educativos, mediante la construcción de una aplicación web denominada “Documentación y Archivo Científico”. Los pasos para el desarrollo de esta solución figuran en tres actividades: 1) la revisión detallada de once sitios web de referencia que cubren aspectos similares a los que se abordarán en este trabajo de titulación, 2) la identificación de entidades y atributos encontrados en las páginas para la descripción y manejo de documentos digitales, y 3) el proceso de desarrollo del prototipo de la aplicación “Documentación y Archivo Científico”. Esta aplicación busca una validación inicial con los diferentes usuarios.

Palabras claves: aplicación web, almacenamiento y difusión, archivo científico, documentación científica.

Abstract

Linguistic Documentation is oriented towards the preservation of documents and primary information from linguistic, anthropological, archaeological, and humanistic research, being important its support in digital media and its subsequent distribution to society. In our environment, no web application contributes to this area, which is why this work aims to contribute to the documentation, preservation, and dissemination of research material for scientific and educational purposes, through the construction of a web application called "Documentation and Scientific Archive". The steps for the development of this solution are contained in three activities: 1) detailed review of eleven reference websites that cover aspects similar to those that will be addressed in this degree work, 2) identification of entities and attributes found in the pages for the description and handling of digital documents, and 3) process of developing the prototype of the application.

Keywords: web application, storage and dissemination, scientific archive, scientific documentation.

Translated by



Erick Santiago Cedillo Chacón
Egresado de Ing. de Sistemas y Telemática
Universidad del Azuay