



INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

**SERVIDOR DE REGISTRO DE ACCESO
PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIOS**

AUTOR: Daniel David García Malmierca.

TUTORA: Isabel Román Martínez.

Junio 2005. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA.
AREA DE INGENIERÍA DE TELEMÁTICA.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS - SEVILLA.



Escuela Superior de Ingenieros

SERVIDOR DE REGISTRO DE ACCESO PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIOS



Ingeniería de Telecomunicación

Proyecto fin de carrera.

AUTOR: Daniel David García Malmierca.

Firma:

TUTORA: Isabel Román Martínez.

Firma:

Junio 2005. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA.
AREA DE INGENIERÍA DE TELEMÁTICA.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS - SEVILLA.

*A mis padres, por el esfuerzo
incansable de cada día*

*y a María,
por su entrega, apoyo, comprensión y cariño.*

“ La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos ”

Artículo 18.4 de la Constitución Española de 1.978.

INDICE DE CONTENIDOS.-

	Página
1. INTRODUCCIÓN.-	1
1.1. Organización de la memoria.-	2
1.2. Motivación y objetivos.-	3
1.3. Alcance.-	5
1.4. Fases del proyecto.-	6
2. CONCEPTOS TEÓRICOS.-	7
2.1. Consideraciones sobre el control de acceso a recursos en Sistemas de Información Sanitarios.-	8
2.2. Tecnología Cliente / Servidor.-	9
3. TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS.-	11
3.1. Tecnologías empleadas.-	12
3.1.1. Java.-	12
3.1.2. Servlets.-	12
3.1.3. JSP (Java Server Pages). -	13
3.1.4. JDBC (Java DataBase Connectivity).-	13
3.1.5. HTML (HyperText Markup Language).-	14
3.1.6. SQL (Structured Query Language).-	14
3.2. Herramientas necesarias.-	15
3.2.1. JDK (Java Development Kit).-	15
3.2.2. Apache Tomcat.-	15
3.2.3. Base de datos.-	15
3.3. Herramientas de desarrollo.-	16
3.3.1. Entorno de Desarrollo Integrado (IDE). NetBeans.-	16
3.3.2. Base de datos PostgreSQL.-	16
3.3.3. pgAdmin III.-	16
3.3.4. iText.-	17
3.3.5. Avant Browser.-	17
4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN.-	18
4.1. Base de Datos "Registro de Acceso".-	19
4.1.1. Tablas.-	21
4.1.1.1. Tabla: "registro_de_incidentes".-	21
4.1.1.2. Tabla: "registro_de_entrada_de_soportes_informáticos".-	25
4.1.1.3. Tabla: "registro_de_salida_de_soportes_informáticos".-	27
4.1.1.4. Tabla: "registro_de_accesos".-	29
4.1.1.5. Tablas dedicadas a usuarios del servidor.-	33
4.2. Servidor de Registro de Acceso.-	35
4.2.1. Definición de los paquetes.-	36
4.2.1.1. Paquete "ardb".-	36
4.2.1.2. Paquete "ars".-	36
4.2.2. Descripción de clases.-	38
4.2.2.1. Clase Conexion.java.-	38
4.2.2.2. Clase RegistroDeAcceso.java.-	38
4.2.2.3. Clase Calendario.java.-	39
4.2.2.4. Clase ConsultasEstablecidas.java.-	39

4.2.2.5.	Clase ConsultasPersonalizadas.java.-	40
4.2.2.6.	Clase ControlAcceso.java.-	43
4.2.2.7.	Clase ControlCopiaRespaldo.java.-	45
4.2.2.8.	Clase ControlIncidencia.java.-	45
4.2.2.9.	Clase ControlRecuperacionDatos.java.-	46
4.2.2.10.	Clase ControlResponsableSeguridad.java.-	46
4.2.2.11.	Clase ControlSoportesInformaticos.java.-	47
4.2.2.12.	Clase Convertir.java.-	48
4.2.2.13.	Clase GenerarPDF.java.-	48
4.2.2.14.	Clase Informacion.java.-	48
4.2.2.15.	Clase ParametrosDeConsulta.java.-	49
4.2.2.16.	Clase ParametrosPDF.java.-	50
4.2.2.17.	Clase RegistrarAcceso.java.-	50
4.2.2.18.	Clase RegistrarEntradaSoportesInformaticos.java.-	51
4.2.2.19.	Clase RegistrarIncidencia.java.-	51
4.2.2.20.	Clase RegistrarSalidaSoportesInformaticos.java.-	51
4.2.2.21.	Clase Registro.java.-	52
4.2.2.22.	Clase UsuariosDelServidor.java.-	52
4.3.	Cliente del Servidor de Registro de Acceso.-	53
4.3.1.	Definición de los paquetes.-	56
4.3.1.1.	Paquete "cliente".-	56
4.3.1.2.	Paquete "recurso".-	56
4.3.2.	Definición de las clases.-	57
4.3.2.1.	Clase Autorizado.java.-	57
4.3.2.2.	Clase Credenciales.java.-	57
4.3.2.3.	Clase Decision.java.-	58
4.3.2.4.	Clase Despersonalizacion.java.-	58
4.3.2.5.	Clase Identificacion.java.-	58
4.3.2.6.	Clase Relacion.java.-	59
4.3.2.7.	Clase Validar.java.-	59
4.3.2.8.	Clase Recurso_Administración_de_Sistema.java.-	59
4.3.2.9.	Clase Recurso_Base_de_Datos_Historial_Medico.java.-	60
4.3.2.10.	Clase Recurso_Gestion_del_centro.java.-	60
4.3.2.11.	Clase RecursosRegistrados.java.-	60
4.3.2.12.	Clase ResourceName.java.-	60
4.3.2.13.	Clase ResourceNameComponetsList.-	61
5.	MANUAL DE INSTALACIÓN.-	62
6.	VALIDACIÓN DE PROYECTO.-	66
6.1.	Usuarios del Sistema de Información Sanitario simulado en el cliente.-	68
6.2.	Casos de uso.-	69
7.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE DESARROLLO.-	75
7.1.	Conclusiones.-	76
7.2.	Líneas futuras de desarrollo.-	76
7.3.	Requerimientos hardware y software.-	77
8.	BIBLIOGRAFÍA.-	78

9. PLIEGO DE CONDICIONES.-	81
9.1. Clase Conexion.java.-	82
9.2. Clase RegistroDeAcceso.java.-	84
6.3. Clase Calendario.java.-	90
9.4. Clase ConsultasEstablecidas.java.-	91
9.5. Clase ConsultasPersonalizadas.java.-	103
9.6. Clase ControlAcceso.java.-	111
9.7. Clase ControlCopiaRespaldo.java.-	115
9.8. Clase ControlIncidencia.java.-	116
9.9. Clase ControlRecuperacionDatos.java.-	118
9.10. Clase ControlResponsableSeguridad.java.-	120
9.11. Clase ControlSoportesInformaticos.java.-	121
9.12. Clase Convertir.java.-	123
9.13. Clase GenerarPDF.java.-	124
9.14. Clase Informacion.java.-	127
9.15. Clase ParametrosDeConsulta.java.-	136
9.16. Clase ParametrosPDF.java.-	141
9.17. Clase RegistrarAcceso.java.-	143
9.18. Clase RegistrarEntradaSoportesInfomaticos.java	145
9.19. Clase RegistrarIncidencia.java.-	147
9.20. Clase RegistrarSalidaSoportesInfomaticos.java	149
9.21. Clase Registro.java.-	151
9.22. Clase UsuariosDelServidor.java.-	152
9.23. Clase Autorizado.java.-	154
9.24. Clase Credenciales.java.-	155
9.25. Clase Decision.java.-	156
9.26. Clase Despersonalizacion.java.-	157
9.27. Clase Identificacion.java.-	158
9.28. Clase Relacion.java.-	159
9.29. Clase Validar.java.-	160
9.30. Clase Recurso_Administración_de_Sistema.java.-	162
9.31. Clase Recurso_Base_de_Datos_Historial_Medico.java.-	163
9.32. Clase Recurso_Gestion_del_centro.java.-	164
9.33. Clase RecursosRegistrados.java.-	165
9.34. Clase ResourceName.java.-	166
9.35. Clase ResourceNameComponetsList.-	168
9.36. index.html	169
9.37. Bienvenido.jsp	170
9.38. Identificacion.jsp	172
9.39. Usuarios_Registrados.dat	174
9.40. Validar_Identificacion.jsp	174
9.41. Credenciales.dat	177
9.42. Obtencion_Credenciales.jsp	177
9.43. Eleccion_de_Recursos.jsp	179
9.44. Identificacion_de_Recursos.jsp	181
9.45. DA_Base_de_Datos_Historial_Medico.jsp	181
9.46. DA_Administracion_del_Sistema.jsp	183
9.47. DA_Gestion_de_Centro.jsp	185
9.48. Acceso_Autorizado.jsp	187
9.49. Recurso_Base_de_Datos_Historial_Medico.jsp	187

9.50. Recurso_Gestion_de_Centro.jsp	189
9.51. Recurso_Administracion_del_Sistema.jsp	191
9.52. Menu_Configuraciones.jsp	193
9.53. Configuracion_Comunicacion.jsp	197
9.54. Configuracion_Credenciales.jsp	201
9.55. Configuracion_Forma_de_Envio.jsp	205
9.56. Configuracion_Incidencias.jsp	209
9.57. Configuracion_Motivos_Denegacion.jsp	213
9.58. Configuracion_Personal_Autorizado.jsp	217
9.59. Configuracion_Recursos.jsp	221
9.60. Configuracion_Situacion_Acceso.jsp	225
9.61. Configuracion_Tipo_de_Soporte.jsp	229
9.62. Menu_Consultas.jsp	233
9.63. Configurar_Consultas_Personalizadas.jsp	235
9.64. Consultas_Establecidas.jsp	241
9.65. Consultas_Personalizadas.jsp	247
9.66. Mostrar_Consultas_Establecidas_Estaticas.jsp	250
9.67. Mostrar_Consultas_Establecidas_Dinamicas.jsp	253
9.68. Mostrar_Consultas_Personalizadas.jsp	254
9.69. Mostrar_PDF.jsp	259
9.70. Menu_Simulaciones.jsp	261
9.71. Recuperacion_de_Datos.jsp	263
9.72. Registrar_ESI.jsp	265
9.73. Registrar_SSI.jsp	268
9.74. Encabezado.jsp	271
9.75. Pie.jsp	272
9.76. Error.jsp	273
9.77. Cerrar_Sesion.jsp	274
10. ANEXOS.-	275