



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

GESTIÓN DE UNA CLÍNICA DE PSICOLOGÍA

PSYCHOLOGICAL CLINIC MANAGEMENT

Realizado por
Lorena Ruiz Díaz

Tutorizado por
José Luís Pastrana Brincones

Departamento
Lenguajes y Ciencias de la Computación
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

MÁLAGA, JUNIO DE 2020



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
GRADUADA/O EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

GESTIÓN DE UNA CLÍNICA DE PSICOLOGÍA

PYSCOLOGICAL CLINIC MANAGEMENT

Realizado por
Lorena Ruiz Díaz

Tutorizado por
José Luis Pastrana Brincones

Departamento
Lenguajes y Ciencias de la Computación

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
MÁLAGA, JUNIO DE 2020

Fecha defensa: Julio de 2020



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Resumen

En este trabajo fin de grado se presenta una aplicación de gestión de un centro psicológico, desarrollada en colaboración con el Área de Psicología Social de la Facultad de Psicología de Málaga. Esta aplicación integra datos de la plataforma MenPas [1]. MenPas es una aplicación web que permite a psicólogos la realización de test en diferentes áreas a pacientes que se registran en ella. Además permite a profesionales registrados en MenPas su acceso, poder tener un dietario donde citar a pacientes, realizar la gestión de estas citas, así como la visualización de pruebas realizadas en dicha plataforma y el poder realizar una evaluación y diagnóstico de los pacientes que han realizado test en la plataforma.

La aplicación cuenta con un doble inicio de sesión. Por un lado, como se ha mencionado anteriormente, van a poder iniciar sesión y utilizar la aplicación los profesionales que utilizan la plataforma MenPas. Por otro lado, van a poder iniciar sesión los usuario registrados en ella. Es de destacar que cuenta con una amplia configuración que va a permitir al usuario poder configurar todo a su gusto. Permite el acceso a las diferentes secciones en función de un perfil y unos permisos preestablecidos y configurables por un usuario con privilegios. Para ello hace uso de los perfiles disponibles en la plataforma MenPas, con la posibilidad de añadir nuevos. Un usuario de esta plataforma, al inicio de sesión, tiene la posibilidad de darse de alta como profesional automáticamente, sólo con su usuario de MenPas.

La aplicación ha sido implementada en el lenguaje de programación C#. Para almacenar los datos se ha elegido una base de datos relacional en SQL Server. Es multiusuario, dando la posibilidad de dar servicios a varios usuarios simultáneamente.

Palabras clave: gestión psicológica, MenPas, C#, SQL Server

Abstract

This final project presents a management application for a psychological center, developed in collaboration with the Social Psychology Area of the Faculty of Psychology of Malaga. This application integrates data from the MenPas platform [1]. MenPas is a web application that allows psychologists to perform tests in different areas on registered patients. It also allows to professionals registered in MenPas to log in it, to have a diary for dating patients, to manage these appointments, as well as the visualization of tests carried out on that platform for the evaluation and diagnosis of the patients who have taken those tests on the platform.

The application has two login options. On one hand, as mentioned before, professionals using the MenPas platform will be able to log in and use the application. On the other hand, local registered users will be able to log in. It is noteworthy that this tool can be widely customized, allowing the user to configure near everything he/she likes. It allows access to the different sections based on a profile and permissions that are pre-established and configurable by a user with administration privileges. In order to do this, it uses the profiles available on the MenPas platform, adding the possibility to add new ones. Any user of MenPas platform, at the beginning of the session, has the possibility of registering as a professional automatically, by only using his/her MenPas user and password.

The application has been implemented using the C # programming language. The SQL Server relational database has been chosen for data storing. It is a multi-user database, giving this way the possibility of providing services to many users simultaneously.

Keywords: psychological management, MenPas, C#, SQL Server

Índice

Resumen	I
Abstract	III
Índice	V
Índice de tablas	XI
Índice de figuras	XVII
Introducción.....	1
1.1 Motivación	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Estructura de la memoria.....	4
1.4 Estado del arte	5
1.4.1 Insight	6
1.4.2 PBEL	6
1.4.3 PsicoClinic	6
1.4.4 ClinicCloud.....	7
1.4.5 Aquar Software	7
1.5 Tecnologías y recursos utilizados	7
1.5.1 Microsoft SQL Server	8
1.5.2 Microsoft Visual Studio Profesional	8
1.5.3 .Net Framework 4.5	8
1.5.4 Trello.....	9
1.5.6 MagicDraw	10
1.5.7 LINQ.....	10
1.5.5 Librería ObjectListView	10
1.5.7 Librería OxyPlot.....	11
1.5.8 Librería FontAwesome	11
1.5.8 Librería Microsoft Visual Basic Power Pack.....	11
1.5.9 NuGet.....	12
1.5.10 Web Services	12
1.5.11 UML	13
1.5.12 C#.....	13
1.6 Metodología empleada.....	13
Análisis.....	15
2.1 Actores y participantes	15
2.2 Obtención y análisis de requisitos	16
2.2.1 Iteración 1: Gestión de usuarios, roles y permisos	17
2.2.1.1 Requisitos funcionales.....	18

2.2.1.2 Requisitos no funcionales	19
2.2.1.3 Casos de uso	20
2.2.2 Iteración 2: Datos de mantenimiento: actos psicológicos, consultorios, profesionales y cuadrantes. Configuración de la aplicación.	20
2.2.2.1 Requisitos funcionales.....	21
2.2.2.2 Requisitos no funcionales	24
2.2.2.3 Casos de uso	24
2.2.3 Iteración 3: Gestión de pacientes: datos del paciente, historia clínica, citas, documentos externos, cuestionarios MenPas y datos estadísticos.	24
2.2.3.1 Requisitos funcionales.....	24
2.1.3.2 Requisitos no funcionales	26
2.1.3.3 Casos de uso	27
2.2.4 Iteración 4: Gestión de agenda del profesional (dietario) y gestión de citas.....	27
2.2.4.1 Requisitos funcionales.....	28
2.2.4.2 Requisitos no funcionales	29
2.2.4.3 Casos de uso	30
2.2.5 Requisitos no funcionales generales del sistema.....	30
2.3 Diagramas de casos de uso.....	31
2.3.1 Diagrama de casos de uso de la iteración 1.....	32
2.3.2 Diagrama de casos de uso de la iteración 2.....	32
2.3.3 Diagrama de casos de uso de la iteración 3.....	33
2.3.4 Diagrama de casos de uso de la iteración 4.....	34
Diseño	35
3.1 Arquitectura cliente/servidor	35
3.2 Diseño de la base de datos	37
3.2.1 Diagrama Entidad-Relación	38
3.2.2 Entidades de la base de datos	40
3.3 Diagrama de clases	42
Implementación	45
4.1 Patrón arquitectónico - Modelo Vista Controlador (MVC)	45
4.2 Estructura de la aplicación.....	47
Pruebas	49
5.1 Casos de prueba.....	50
5.2 Pruebas Unitarias.....	52
5.3 Pruebas de integración.....	53
5.4 Pruebas del sistema	54
5.5 Pruebas beta.....	55
Conclusiones y líneas futuras	57
6.1 Conclusiones.....	57
6.2 Líneas futuras	58
Bibliografía	59
Casos de uso	63

A.1 Casos de uso de la iteración 1	63
A.2 Casos de uso de la iteración 2	77
A.3 Casos de uso de la iteración 3	105
A.4 Casos de uso de la iteración 4	123
Estructura de paquetes del proyecto	137
B.1 Paquete Service Reference	137
B.2 Paquete Clases Auxiliares	137
B.3 Paquete Controlador	138
B.4 Paquete Funciones Auxiliares	138
B.5 Paquete Modelo	139
B.6 Paquete ReportData	139
B.7 Paquete Resources	139
B.8 Paquete Vista	140
Detalle de las pruebas	141
C.1 Casos de pruebas - pruebas unitarias	141
C.1.1 Casos de pruebas de acto psicológico	141
C.1.2 Casos de prueba de consultorio	142
C.1.3 Casos de prueba de profesional	143
C.1.4 Casos de prueba de profesional-acto psicológico	144
C.1.5 Casos de prueba de profesional-consultorio	145
C.1.6 Casos de prueba de cuadrante	146
C.1.7 Casos de prueba de paciente	148
C.1.8 Casos de prueba de dietario y gestión de citas	153
C.2 Casos de pruebas - pruebas de integración	154
Manual de Instalación	159
D.1 Requisitos previos	159
D.2 Instalación de la base de datos	159
D.3 Instalación de la aplicación	160
D.4 Configuración de la conexión con la base de datos	163
Manual de Usuario	165
E.1 Inicio de sesión	165
E.2 Registro de usuario	166
E.3 Ventana principal	167
E.4 Configuración inicial	169
E.4.1 Ubicación de datos	169
E.4.2 Envío de Email	170
E.4.3 Datos corporativos	172
E.4.4 Log del sistema	172
E.5 Perfiles y permisos	173
E.5.1 Perfiles	174
E.5.1.1 Añadir perfil	175
E.5.1.2 Modificar perfil	175
E.5.1.3 Borrar perfil	176
E.5.1.4 Cargar perfiles de MenPas	177
E.5.1.5 Permisos del perfil	177
E.5.1.6 Imprimir	179

E.5.2 Usuarios	180
E.5.2.1 Añadir usuario	180
E.5.2.2 Modificar usuario	182
E.5.2.3 Borrar usuario.....	183
E.5.2.4 Imprimir	183
E.6 Datos básicos de la aplicación	183
E.6.1 Actos psicológicos	183
E.6.1.1 Añadir acto psicológico	184
E.6.1.2 Modificar acto psicológico	185
E.6.1.3 Borrar acto psicológico.....	186
E.6.1.4 Imprimir.....	187
E.6.2 Consultorios	187
E.6.2.1 Añadir consultorio	188
E.6.2.2 Modificar consultorio	189
E.6.2.3 Borrar consultorio	190
E.6.2.4 Imprimir	190
E.6.3 Profesionales	191
E.6.3.1 Añadir profesional	192
E.6.3.2 Modificar profesional	194
E.6.3.3 Borrar profesional	196
E.6.3.4 Imprimir ficha del profesional	196
E.6.3.5 Imprimir	197
E.6.3.6 Actos psicológicos asociados.....	197
<i>E.6.3.6.1 Añadir asociación</i>	<i>198</i>
<i>E.6.3.6.2 Activar/desactivar asociación</i>	<i>199</i>
<i>E.6.3.6.3 Borrar asociación</i>	<i>200</i>
<i>E.6.3.6.4 Imprimir</i>	<i>200</i>
E.6.3.7 Consultorios asociados.....	200
<i>E.6.3.7.1 Añadir asociación</i>	<i>201</i>
<i>E.6.3.7.2 Activar/desactivar asociación</i>	<i>202</i>
<i>E.6.3.7.3 Borrar asociación</i>	<i>203</i>
<i>E.6.3.7.4 Imprimir</i>	<i>203</i>
E.6.3.8 Cuadrantes asociados.....	204
<i>E.6.3.8.1 Añadir cuadrante</i>	<i>205</i>
<i>E.6.3.8.2 Modificar cuadrante</i>	<i>206</i>
<i>E.6.3.8.3 Borrar cuadrante</i>	<i>207</i>
<i>E.6.3.8.4 Programar cuadrante</i>	<i>208</i>
<i>E.6.3.8.5 Ver huecos del cuadrante</i>	<i>208</i>
<i>E.6.3.8.5.1 Añadir hueco al cuadrante</i>	<i>209</i>
<i>E.6.3.8.5.2 Modificar hueco al cuadrante</i>	<i>210</i>
<i>E.6.3.8.5.3 Borrar hueco al cuadrante</i>	<i>211</i>
<i>E.6.3.8.6 Imprimir</i>	<i>212</i>
E.7 Pacientes	212
E.7.1 Añadir paciente	213
E.7.2 Modificar paciente	215
E.7.3 Borrar paciente	216
E.7.4 Abrir ficha del paciente	216

E.7.4.1 Historia clínica del paciente.....	217
E.7.4.2 Historial de citas del paciente	218
E.7.4.3 Documentos externos del paciente.....	219
E.7.4.3.1 Añadir documento externo.....	220
E.7.4.3.2 Modificar documento externo.....	221
E.7.4.3.3 Borrar documento externo	221
E.7.4.3.4 Ver documento externo	222
E.7.4.4 Cuestionarios MenPas del paciente	222
E.7.4.5 Gráfica MenPas del paciente.....	226
E.7.5 Imprimir ficha del paciente	227
E.7.6 Imprimir	227
E.8 Dietario	228
E.8.1 Filtro en huecos	229
E.8.2 Modificación del estado de un hueco	230
E.8.3 Dar una cita	230
E.8.4 Forzar hueco.....	232
E.8.5 Imprimir	234
E.9 Gestión de citas	234
E.9.1 Añadir una cita	236
E.9.2 Modificar una cita.....	237
E.9.3 Anular una cita	238
E.9.4 Cambiar de estado una cita.....	239
E.9.5 Abrir ficha del paciente	240
E.9.6 Imprimir	241
E.10 Salir de la aplicación	242
E.11 Acerca de.....	243

Índice de tablas

Tabla 1. Requisitos funcionales iteración 1	19
Tabla 2. Requisitos no funcionales iteración 1	20
Tabla 3. Requisitos funcionales iteración 2	23
Tabla 4. Requisitos no funcionales iteración 2	24
Tabla 5. Requisitos funcionales iteración 3	26
Tabla 6. Requisitos no funcionales iteración 3	27
Tabla 7. Requisitos funcionales iteración 4	29
Tabla 8. Requisitos no funcionales iteración 4	30
Tabla 9. Requisitos no funcionales generales del sistema	31
Tabla 10. Plantilla para documentar los casos pruebas	50
Tabla 11. Caso de prueba de acto psicológico	51
Tabla 12. Iteración 1. Caso de uso RF01	63
Tabla 13. Iteración 1. Caso de uso RF02	64
Tabla 14. Iteración 1. Caso de uso RF03	65
Tabla 15. Iteración 1. Caso de uso RF04	65
Tabla 16. Iteración 1. Caso de uso RF05	66
Tabla 17. Iteración 1. Caso de uso RF06	66
Tabla 18. Iteración 1. Caso de uso RF08	67
Tabla 19. Iteración 1. Caso de uso RF09	67
Tabla 20. Iteración 1. Caso de uso RF10	68
Tabla 21. Iteración 1. Caso de uso RF11	69
Tabla 22. Iteración 1. Caso de uso RF12	69
Tabla 23. Iteración 1. Caso de uso RF13	70
Tabla 24. Iteración 1. Caso de uso RF14	70
Tabla 25. Iteración 1. Caso de uso RF15	71
Tabla 26. Iteración 1. Caso de uso RF17	72
Tabla 27. Iteración 1. Caso de uso RF18	72
Tabla 28. Iteración 1. Caso de uso RF19	73
Tabla 29. Iteración 1. Caso de uso RF20	74
Tabla 30. Iteración 1. Caso de uso RF21	75

Tabla 31. Iteración 1. Caso de uso RF22.....	75
Tabla 32. Iteración 1. Caso de uso RF23.....	76
Tabla 33. Iteración 1. Caso de uso RF24.....	76
Tabla 34. Iteración 1. Caso de uso RF25.....	77
Tabla 35. Iteración 2. Caso de uso RF26.....	78
Tabla 36. Iteración 2. Caso de uso RF27.....	78
Tabla 37. Iteración 2. Caso de uso RF28.....	79
Tabla 38. Iteración 2. Caso de uso RF29.....	80
Tabla 39. Iteración 2. Caso de uso RF30.....	80
Tabla 40. Iteración 2. Caso de uso RF31.....	81
Tabla 41. Iteración 2. Caso de uso RF32.....	82
Tabla 42. Iteración 2. Caso de uso RF33.....	82
Tabla 43. Iteración 2. Caso de uso RF34.....	83
Tabla 44. Iteración 2. Caso de uso RF35.....	84
Tabla 45. Iteración 2. Caso de uso RF36.....	84
Tabla 46. Iteración 2. Caso de uso RF37.....	85
Tabla 47. Iteración 2. Caso de uso RF38.....	85
Tabla 48. Iteración 2. Caso de uso RF39.....	86
Tabla 49. Iteración 2. Caso de uso RF40.....	87
Tabla 50. Iteración 2. Caso de uso RF41.....	87
Tabla 51. Iteración 2. Caso de uso RF42.....	88
Tabla 52. Iteración 2. Caso de uso RF43.....	89
Tabla 53. Iteración 2. Caso de uso RF44.....	89
Tabla 54. Iteración 2. Caso de uso RF45.....	90
Tabla 55. Iteración 2. Caso de uso RF46.....	91
Tabla 56. Iteración 2. Caso de uso RF47.....	92
Tabla 57. Iteración 2. Caso de uso RF48.....	92
Tabla 58. Iteración 2. Caso de uso RF49.....	93
Tabla 59. Iteración 2. Caso de uso RF50.....	93
Tabla 60. Iteración 2. Caso de uso RF51.....	94
Tabla 61. Iteración 2. Caso de uso RF52.....	95
Tabla 62. Iteración 2. Caso de uso RF53.....	96
Tabla 63. Iteración 2. Caso de uso RF54.....	96
Tabla 64. Iteración 2. Caso de uso RF55.....	97
Tabla 65. Iteración 2. Caso de uso RF56.....	98
Tabla 66. Iteración 2. Caso de uso RF57.....	98
Tabla 67. Iteración 2. Caso de uso RF58.....	99
Tabla 68. Iteración 2. Caso de uso RF59.....	100
Tabla 69. Iteración 2. Caso de uso RF60.....	100
Tabla 70. Iteración 2. Caso de uso RF61.....	101
Tabla 71. Iteración 2. Caso de uso RF62.....	101
Tabla 72. Iteración 2. Caso de uso RF63.....	102
Tabla 73. Iteración 2. Caso de uso RF64.....	103
Tabla 74. Iteración 2. Caso de uso RF65.....	104
Tabla 75. Iteración 2. Caso de uso RF66.....	104
Tabla 76. Iteración 3. Caso de uso RF67.....	105
Tabla 77. Iteración 3. Caso de uso RF68.....	106

Tabla 78. Iteración 3. Caso de uso RF69.....	107
Tabla 79. Iteración 3. Caso de uso RF70.....	107
Tabla 80. Iteración 3. Caso de uso RF71.....	108
Tabla 81. Iteración 3. Caso de uso RF72.....	108
Tabla 82. Iteración 3. Caso de uso RF73.....	109
Tabla 83. Iteración 3. Caso de uso RF74.....	109
Tabla 84. Iteración 3. Caso de uso RF75.....	110
Tabla 85. Iteración 3. Caso de uso RF76.....	111
Tabla 86. Iteración 3. Caso de uso RF77.....	112
Tabla 87. Iteración 3. Caso de uso RF78.....	112
Tabla 88. Iteración 3. Caso de uso RF79.....	113
Tabla 89. Iteración 3. Caso de uso RF80.....	114
Tabla 90. Iteración 3. Caso de uso RF81.....	115
Tabla 91. Iteración 3. Caso de uso RF82.....	116
Tabla 92. Iteración 3. Caso de uso RF83.....	116
Tabla 93. Iteración 3. Caso de uso RF84.....	117
Tabla 94. Iteración 3. Caso de uso RF85.....	118
Tabla 95. Iteración 3. Caso de uso RF86.....	118
Tabla 96. Iteración 3. Caso de uso RF87.....	119
Tabla 97. Iteración 3. Caso de uso RF88.....	120
Tabla 98. Iteración 3. Caso de uso RF89.....	121
Tabla 99. Iteración 3. Caso de uso RF90.....	121
Tabla 100. Iteración 3. Caso de uso RF91.....	122
Tabla 101. Iteración 3. Caso de uso RF92.....	123
Tabla 102. Iteración 4. Caso de uso RF93.....	123
Tabla 103. Iteración 4. Caso de uso RF94.....	124
Tabla 104. Iteración 4. Caso de uso RF95.....	125
Tabla 105. Iteración 4. Caso de uso RF96.....	125
Tabla 106. Iteración 4. Caso de uso RF97.....	126
Tabla 107. Iteración 4. Caso de uso RF98.....	127
Tabla 108. Iteración 4. Caso de uso RF99.....	128
Tabla 109. Iteración 4. Caso de uso RF100.....	129
Tabla 110. Iteración 4. Caso de uso RF101.....	129
Tabla 111. Iteración 4. Caso de uso RF102.....	130
Tabla 112. Iteración 4. Caso de uso RF103.....	131
Tabla 113. Iteración 4. Caso de uso RF104.....	131
Tabla 114. Iteración 4. Caso de uso RF105.....	132
Tabla 115. Iteración 4. Caso de uso RF106.....	133
Tabla 116. Iteración 4. Caso de uso RF107.....	134
Tabla 117. Iteración 4. Caso de uso RF108.....	134
Tabla 118. Iteración 4. Caso de uso RF109.....	135
Tabla 119. Iteración 4. Caso de uso RF110.....	136
Tabla 120. Resumen caso de prueba 1 de acto psicológico.....	141
Tabla 121. Resumen caso de prueba 2 de acto psicológico.....	141
Tabla 122. Resumen caso de prueba 3 de acto psicológico.....	142
Tabla 123. Resumen caso de prueba 4 de acto psicológico.....	142
Tabla 124. Resumen caso de prueba 1 de consultorio.....	142

Tabla 125. Resumen caso de prueba 2 de consultorio	142
Tabla 126. Resumen caso de prueba 2 de consultorio	143
Tabla 127. Resumen caso de prueba 3 de consultorio	143
Tabla 128. Resumen caso de prueba 1 de profesional	143
Tabla 129. Resumen caso de prueba 2 de profesional	143
Tabla 130. Resumen caso de prueba 3 de profesional	144
Tabla 131. Resumen caso de prueba 4 de profesional	144
Tabla 132. Resumen caso de prueba 5 de profesional	144
Tabla 133. Resumen caso de prueba 1 de profesional-acto psicológico	144
Tabla 134. Resumen caso de prueba 2 de profesional-acto psicológico	145
Tabla 135. Resumen caso de prueba 3 de profesional-acto psicológico	145
Tabla 136. Resumen caso de prueba 4 de profesional-acto psicológico	145
Tabla 137. Resumen caso de prueba 1 de profesional-consultorio.....	145
Tabla 138. Resumen caso de prueba 2 de profesional-consultorio.....	146
Tabla 139. Resumen caso de prueba 3 de profesional-consultorio.....	146
Tabla 140. Resumen caso de prueba 4 de profesional-consultorio.....	146
Tabla 141. Resumen caso de prueba 1 de cuadrante	146
Tabla 142. Resumen caso de prueba 2 de cuadrante	147
Tabla 143. Resumen caso de prueba 3 de cuadrante	147
Tabla 144. Resumen caso de prueba 4 de cuadrante	147
Tabla 145. Resumen caso de prueba 5 de cuadrante	147
Tabla 146. Resumen caso de prueba 6 de cuadrante	148
Tabla 147. Resumen caso de prueba 1 de paciente	148
Tabla 148. Resumen caso de prueba 2 de paciente	148
Tabla 149. Resumen caso de prueba 3 de paciente	148
Tabla 150. Resumen caso de prueba 4 de paciente	149
Tabla 151. Resumen caso de prueba 5 de paciente	149
Tabla 152. Resumen caso de prueba 6 de paciente	149
Tabla 153. Resumen caso de prueba 7 de paciente	149
Tabla 154. Resumen caso de prueba 8 de paciente	150
Tabla 155. Resumen caso de prueba 9 de paciente	150
Tabla 156. Resumen caso de prueba 10 de paciente	150
Tabla 157. Resumen caso de prueba 11 de paciente	150
Tabla 158. Resumen caso de prueba 12 de paciente	151
Tabla 159. Resumen caso de prueba 13 de paciente	151
Tabla 160. Resumen caso de prueba 14 de paciente	151
Tabla 161. Resumen caso de prueba 15 de paciente	151
Tabla 162. Resumen caso de prueba 16 de paciente	152
Tabla 163. Resumen caso de prueba 17 de paciente	152
Tabla 164. Resumen caso de prueba 18 de paciente	152
Tabla 165. Resumen caso de prueba 19 de paciente	153
Tabla 166. Resumen caso de prueba 1 de gestión de cita-dietario	153
Tabla 167. Resumen caso de prueba 2 de gestión de cita-dietario	153
Tabla 168. Resumen caso de prueba 3 de gestión de cita-dietario	153
Tabla 169. Resumen caso de prueba 4 de dietario	154
Tabla 170. Resumen caso de prueba de integración de cita y dietario	154
Tabla 171. Resumen caso de prueba de integración de cita y gestión de citas	154

Tabla 172. Resumen caso de prueba de integración de cita y paciente	155
Tabla 173. Resumen caso de prueba de integración de cita y ficha de paciente	155
Tabla 174. Resumen caso de prueba de integración de paciente y añadir cita.....	155
Tabla 175. Resumen caso de prueba de integración de profesional y dietario	156
Tabla 176. Resumen caso de prueba de integración de profesional y gestión de citas ...	156
Tabla 177. Resumen caso de prueba de integración de profesional y cuadrante	156
Tabla 178. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y dietario	156
Tabla 179. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y gestión de citas ...	157
Tabla 180. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y cuadrante	157
Tabla 181. Resumen caso de prueba de integración de acto psicológico y cita	157

Índice de figuras

Figura 1. Logo SQL Server	8
Figura 2. Logo Visual Studio.....	8
Figura 3. Logo Trello	9
Figura 4. Tablón de Trello del proyecto.....	9
Figura 5. Logo de MagicDraw	10
Figura 6. Logo OxyPlot	11
Figura 7. Logo FontAwesome	11
Figura 8. Diagrama de casos de uso de la iteración 1	32
Figura 9. Diagrama de casos de uso de la iteración 2	33
Figura 10. Diagrama de casos de uso de la iteración 3	34
Figura 11. Diagrama de casos de uso de la iteración 4	34
Figura 12. Arquitectura cliente/servidor	36
Figura 13. Funcionamiento arquitectura cliente/servidor	36
Figura 14. Diagrama Entidad/Relación de la base de datos.....	39
Figura 15. Diagrama de clases principal de la aplicación	43
Figura 16. Esquema de funcionamiento Modelo-Vista-Controlador (MVC).....	46
Figura 17. Estructura del proyecto en Visual Studio	47
Figura 18. Detalle del paquete Modelo en el proyecto de Visual Studio.....	47
Figura 19. Detalle del paquete Vista en el proyecto de Visual Studio	48
Figura 20. Detalle del paquete Controlador en el proyecto de Visual Studio.....	48
Figura 21. Test unitario de acto psicológico.....	53
Figura 22. Pruebas unitarias en Visual Studio	53
Figura 23. Detalle del paquete Service Reference	137
Figura 24. Detalle del paquete Clases Auxiliares.....	137
Figura 25. Detalle del paquete Controlador	138
Figura 26. Detalle del paquete FuncionesAuxiliares	138
Figura 27. Detalle del paquete Modelo.....	139
Figura 28. Detalle del paquete ReportData.....	139
Figura 29. Detalle del paquete Resources.....	139
Figura 30. Detalle del paquete Vista	140

Figura 31. Detalle de script de la base de datos en SQL	160
Figura 32. Visualización de la base de datos en SQL Server	160
Figura 33. Logotipo de la aplicación.....	160
Figura 34. Ventana inicial del asistente de instalación de la aplicación	161
Figura 35. Ventana de personalización de accesos directos en la instalación.....	161
Figura 36. Ventana de selección de carpeta de instalación de la aplicación	162
Figura 37. Ventana de finalización de la instalación de la aplicación	162
Figura 38. Acceso directo de la aplicación	163
Figura 39. Directorio de instalación de la aplicación	163
Figura 40. Archivo de configuración de la aplicación.....	164
Figura 41. Detalle de archivo de configuración de la aplicación.....	164
Figura 42. Acceso directo de la aplicación	165
Figura 43. Ventana de inicio de sesión de la aplicación.....	165
Figura 44. Ventana de alta de nuevo usuario	166
Figura 45. Ventana principal de la aplicación	167
Figura 46. Información sobre el usuario conectado en la aplicación	167
Figura 47. Opciones de menú de la aplicación.....	168
Figura 48. Barra Home de la aplicación.....	168
Figura 49. Botones de minimizar, maximizar y salir de la aplicación.....	168
Figura 50. Opción de menú que se muestra sobre la barra Home de la aplicación	168
Figura 51. Ventana de la aplicación con opción de menú "Configuración" seleccionada	169
Figura 52. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Ubicación de datos" seleccionada	169
Figura 53. Búsqueda de directorio dentro de "Configuración-Ubicación de datos"	170
Figura 54. Pregunta de confirmación para guardar la configuración	170
Figura 55. Ventana de la aplicación con opción de menú "Envío de email" seleccionada	171
Figura 56. Opción a configurar para el envío de email	171
Figura 57. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Datos corporativos" seleccionada	172
Figura 58. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Log del sistema" seleccionada	173
Figura 59. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Perfiles y usuarios" seleccionada	174
Figura 60. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Perfiles y permisos" seleccionada	174
Figura 61. Botón añadir perfil	175
Figura 62. Ventana para añadir un nuevo perfil	175
Figura 63. Botón y opción de menú modificar perfil	176
Figura 64. Ventana de modificar perfil.....	176
Figura 65. Botón y opción de menú de borrar perfil.....	177
Figura 66. Mensaje de infracción al borrar	177
Figura 67. Botón de cargar perfiles desde MenPas	177
Figura 68. Botón y opción de menú de ver permisos	178
Figura 69. Ventana de visualización de los permisos de un perfil	178
Figura 70. Ventana de añadir nuevo permiso	179
Figura 71. Botones y opciones de menú para borrar y modificar un permiso	179
Figura 72. Botón de imprimir listado de perfiles	180

Figura 73. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Usuarios" seleccionada.....	180
Figura 74. Botón de añadir nuevo usuario	181
Figura 75. Ventana de añadir nuevo usuario	181
Figura 76. Botón y opción de menú de modificar usuario	182
Figura 77. Ventana de modificar usuario	182
Figura 78. Botón y opción de menú de borrar usuario	183
Figura 79. Botón de imprimir usuario	183
Figura 80. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Acto psicológico" seleccionada	184
Figura 81. Botón de añadir acto psicológico	184
Figura 82. Ventana de añadir acto psicológico	185
Figura 83. Botón y opción de menú de modificar acto psicológico	185
Figura 84. Ventana de modificar acto psicológico	186
Figura 85. Botón y opción de menú de borrar acto psicológico	186
Figura 86. Mensaje de infracción al intentar borrar un acto psicológico	186
Figura 87. Botón de imprimir listado de actos psicológicos.....	187
Figura 88. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Consultorio" seleccionada	188
Figura 89. Botón de añadir consultorio	188
Figura 90. Ventana de añadir nuevo consultorio	188
Figura 91. Botón y opción de menú de modificar consultorio.....	189
Figura 92. Ventana de modificar consultorio	189
Figura 93. Botón y opción de menú de borrar consultorio	190
Figura 94. Mensaje de infracción al borrar consultorio	190
Figura 95. Botón de imprimir listados de consultorios	190
Figura 96. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales" seleccionada	192
Figura 97. Menú contextual de la ventana "Profesionales".....	192
Figura 98. Botón de añadir profesional	192
Figura 99. Ventana de añadir un profesional	193
Figura 100. Ventana de añadir la dirección en los datos de un profesional.	194
Figura 101. Botón y opción de menú de modificar profesional.....	195
Figura 102. Ventana de modificar profesional	195
Figura 103. Botón y opción de menú de borrar profesional	196
Figura 104. Opción de menú de imprimir datos del profesional seleccionado	196
Figura 105. Botón de imprimir listado de profesionales.....	197
Figura 106. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Acto psicológico" seleccionada.....	197
Figura 107. Botón de añadir asociación profesional-acto psicológico.....	198
Figura 108. Ventana de añadir asociación profesional-acto psicológico	198
Figura 109. Opción de menú activar asociación profesional-acto psicológico	199
Figura 110. Opción de menú desactivar asociación profesional-acto psicológico	199
Figura 111. Botón y opción de menú de borrar asociación profesional-acto psicológica	200
Figura 112. Botón de imprimir listado de asociaciones de profesional-acto psicológico.	200
Figura 113. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Consultorios" seleccionada.....	201
Figura 114. Botón de añadir asociación profesional-consultorio	201
Figura 115. Ventana de añadir asociación profesional-consultorio.....	202

Figura 116. Opción de menú activar asociación profesional-consultorio	203
Figura 117. Opción de menú desactivar asociación profesional-consultorio.....	203
Figura 118. Botón y opción de menú de borrar asociación de profesional-consultorio ..	203
Figura 119. Botón de imprimir listado de asociaciones de profesionales-consultorios...	204
Figura 120. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Cuadrantes" seleccionada	204
Figura 121. Botón de añadir cuadrante	205
Figura 122. Ventana de añadir cuadrante.....	205
Figura 123. Opciones para modificar un cuadrante.....	206
Figura 124. Ventana de modificar cuadrante	207
Figura 125. Botón y opción de menú para borrar un cuadrante	207
Figura 126. Botón y opción de menú para programar un cuadrante	208
Figura 127. Botón y opción de menú para ver los huecos de un cuadrante	208
Figura 128. Ventana de huecos de un cuadrante	209
Figura 129. Ventana para añadir un hueco en un cuadrante	209
Figura 130. Ventana de huecos del cuadrante con un hueco añadido.....	210
Figura 131. Opciones de modificar hueco desde el menú contextual.....	210
Figura 132. Estado de los huecos	211
Figura 133. Botón y opción de menú para borrar un hueco.....	211
Figura 134. Botón de imprimir listado de cuadrantes	212
Figura 135. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Pacientes" seleccionada .	212
Figura 136. Botón de añadir paciente	213
Figura 137. Ventana de añadir paciente	213
Figura 138. Ventana de añadir dirección a los datos del paciente	214
Figura 139. Botón y opción de menú de modificar paciente.....	215
Figura 140. Ventana de modificar paciente	215
Figura 141. Botón y opción de menú de borrar paciente	216
Figura 142. Botón y opción de menú de abrir ficha de paciente.....	216
Figura 143. Ventana de ficha del paciente.....	217
Figura 144. Pestaña de historia clínica de la ficha de un paciente	217
Figura 145. Pestaña de historial de citas de la ficha de un paciente	218
Figura 146. Ventana de edición de una cita de un paciente.....	218
Figura 147. Ventana de visualización de una cita de un paciente	219
Figura 148. Botón de imprimir listado de citas de un paciente	219
Figura 149. Pestaña de documentos externos de la ficha de un paciente	219
Figura 150. Botón de añadir un documento externo a un paciente.....	220
Figura 151. Ventana de añadir un documento externo a un paciente.....	220
Figura 152. Botón y opción de menú de modificar un documento externo	221
Figura 153. Ventana de modificar un documento externo.....	221
Figura 154. Botón y opción de menú de borrar un documento externo.....	222
Figura 155. Opciones para visualizar un documento externo asociado a un paciente	222
Figura 156. Pestaña de Cuestionarios MenPas de la ficha de un paciente	223
Figura 157. Pestaña de Cuestionarios Menpas con visualización de respuestas de un cuestionario.....	223
Figura 158. Gráfica de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente.....	224
Figura 159. Gráfica de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente, con la configuración cambiada	224

Figura 160. Etiqueta de valor de un dato de la gráfica	225
Figura 161. Respuestas de un cuestionario MenPas.....	225
Figura 162. Ventana para añadir evaluación a cuestionario realizado por un paciente ..	225
Figura 163. Pestaña de Gráfica MenPas de la ficha de un paciente	226
Figura 164. Gráfica con la visualización de un dato de un área concreta.....	226
Figura 165. Opción de menú para imprimir los datos de un paciente.....	227
Figura 166. Botón para imprimir un listado de pacientes.....	227
Figura 167. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Pacientes" seleccionada .	228
Figura 168. Ventana de dietario	229
Figura 169. Opciones de filtro por estado de los huecos en el dietario.....	229
Figura 170. Menú contextual de huecos	230
Figura 171. Botón de bloquear hueco	230
Figura 172. Botón de añadir cita	230
Figura 173. Ventana de añadir cita.....	231
Figura 174. Ventana de añadir citas con ejemplo de cita	231
Figura 175. Mensaje para enviar un email recordatorio de la cita al paciente.....	232
Figura 176. Mensaje de envío de email satisfactorio.....	232
Figura 177. Botón de forzar hueco	232
Figura 178. Ventana de forzar hueco	233
Figura 179. Huecos de un cuadrante con un hueco forzado.....	233
Figura 180. Botón de imprimir dietario.....	234
Figura 181. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Gestión de citas" seleccionada	234
Figura 182. Detalle de gestión de citas.....	235
Figura 183. Opciones para filtrar las citas por estados	235
Figura 184. Detalle de gestión de citas con citas de ejemplo	235
Figura 185. Botón para añadir una cita forzada	236
Figura 186. Ventana para añadir una cita forzada	236
Figura 187. Ventana de gestión de citas con cita forzada de ejemplo.....	237
Figura 188. Botón y opción de menú para modificar una cita	237
Figura 189. Ventana de modificar cita	238
Figura 190. Botón y opción de menú para anular una cita	238
Figura 191. Opciones para cambiar el estado de una cita	239
Figura 192. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado citado	239
Figura 193. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado visitado.....	240
Figura 194. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado no atendido.....	240
Figura 195. Botón y opción de menú para abrir la ficha del paciente de una cita	240
Figura 196. Ventana del paciente de una cita	241
Figura 197. Botón para imprimir listado de citas	241
Figura 198. Opción de la barra de menú Home para salir de la aplicación.....	242
Figura 199. Ventana principal de la aplicación con opción "Cerrar sesión" seleccionada	242
Figura 200. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Acerca de" seleccionada .	243

1

Introducción

1.1 Motivación

La curiosidad por un área tan distinta a la Informática, como es la Psicología, más concretamente el Área de Psicología Social, ha sido una de las principales motivaciones que han conducido a la realización de este TFG.

El poder colaborar con otra Facultad y ver de primera mano, a través del desarrollo de una aplicación para el uso de profesionales de esta línea, un poco más en lo que ello consiste han supuesto un aliciente muy importante para adentrarse a su realización.

La realización de un trabajo de esta envergadura es una propuesta interesante para poder plasmar todos los conocimientos aprendidos durante la realización del Grado y poner de manifiesto las competencias y profesionalidad adquiridas. Es por ello que este TFG es el culmen de todo el esfuerzo realizado durante estos años.

1.2 Objetivos

El objetivo principal que se pretende alcanzar con este Trabajo Fin de Grado es la realización de una aplicación de gestión psicológica, que trabaje junto con la plataforma MenPas y posibilite a los profesionales de la psicología el poder ver, gestionar y evaluar a sus pacientes, mediante tests previamente realizados desde la plataforma MenPas. Todo ello es posible dotando a la herramienta de las funcionalidades necesarias para su realización, como son un control y gestión de agendas, citas, profesionales, actos psicológicos y consultorios, todo ello relacionado para hacer más dinámico su utilización, así como unos datos estadísticos que permiten al profesional poder realizar una evaluación del paciente de una forma más visual, fácil y cómoda.

Como se ha mencionado en el resumen, la aplicación cuenta con un doble inicio de sesión:

- Van a poder iniciar sesión y utilizar la aplicación los profesionales que utilizan la plataforma MenPas, con el perfil disponible en dicha plataforma. A este tipo de usuario se le llamará "usuario MenPas".
- Por otro lado, van a poder iniciar sesión los usuario registrados en la aplicación, con el perfil básico asignado por defecto. A este tipo de usuario se les llamará "usuario local".

Se permite el acceso a las diferentes secciones en función de un perfil y unos permisos configurables por un usuario "administrador". Para ello la aplicación hace uso de los perfiles disponibles en la plataforma MenPas. También posibilita el poder añadir un nuevo perfil con unos permisos concretos.

El usuario MenPas al inicio de sesión tiene la posibilidad de darse de alta como profesional automáticamente en la aplicación. Simplemente con el nombre de usuario de la plataforma se realiza el alta con los datos de dicha plataforma.

Dentro de la aplicación un usuario MenPas, como profesional, tiene la posibilidad de gestionar su agenda y sus citas o de gestionar todas las agendas y todas las citas de todos los profesionales. Esto va a depender de un permiso que se puede habilitar para ello.

Se le va a permitir al usuario poder configurarlo todo a su gusto, si dispone de los privilegios para ello.

La parte principal de la configuración radica en el acceso por perfiles. Estos perfiles van a poder tener unos permisos establecidos para cada una de las diferentes vistas. Asimismo dentro de cada vista se puede configurar si se tiene privilegio para ver, añadir, modificar, borrar e imprimir, así como la posibilidad de activar y desactivar el permiso dentro del perfil. También se puede desactivar perfiles, con lo cual imposibilitará el acceso a la aplicación de los usuarios con dichos perfiles.

También se cuenta con la configuración de unos datos del centro, así como la carpeta donde se desean alojar los datos y documentos de los pacientes, como el correo electrónico que se usa para mandar los email recordatorios de citas a los pacientes y posibilitará elegir cuando se manda dicho email. Incluso permite configurar al usuario un archivo de auditoría o log, con lo que se desea que contenga, la ruta donde se guardará este archivo y posibilitará activarlo o desactivarlo.

Para poder usar la parte de gestión propia de la aplicación se deberá configurar los profesionales de la aplicación, los actos psicológicos de la aplicación y los consultorios disponibles, siendo estos los espacios habilitados dentro del centro para que un profesional pueda realizar las visitas a sus pacientes. Para ello se deberá tener configurado qué profesional realiza qué acto psicológico y en qué consultorio para poder utilizarlo posteriormente en la configuración del cuadrante, en el dietario y en la gestión de las citas por parte del profesional.

Desde la configuración del cuadrante se puede crear un cuadrante para un profesional para un consultorio concreto y unos días y horas concretas a la semana. Este cuadrante generará unos huecos con el tiempo indicado, que compondrán el dietario del profesional.

El dietario posibilita visualizar los días que un profesional tiene huecos y los huecos de un día y la ocupación de los mismos. Así como la posibilidad de añadir un hueco, que se distinguirá como "hueco forzado".

Desde gestión de citas el profesional podrá llevar el control de las citas de un consultorio y para un día concreto. Permittedose la modificación de las citas existentes o incluso el añadir una nueva, que se le llamará "cita forzada" y se distinguirá de las dadas por los huecos de agenda. También se da la posibilidad de acceder a la ficha del paciente seleccionado, desde donde se podrá consulta la historia clínica, el historial de citas, los documentos externos asociados al paciente, con la posibilidad de añadir uno nuevo y los cuestionarios MenPas de dicho paciente, junto con los datos estadísticos de estos, así como la posibilidad de añadir diagnósticos y observaciones a un cuestionario, realizado en MenPas, seleccionado.

Es de indicar también que la aplicación también cuenta con una sección de pacientes, donde se pueden consultar los existentes, añadir nuevos, dando la posibilidad de importarlo de MenPas y visualizar su ficha, donde se puede realizar todo lo mencionado anteriormente.

1.3 Estructura de la memoria

Se ha intentado estructurar la memoria atendiendo a las etapas de desarrollo de software, para que se pueda seguir la evolución que ha tenido la realización de la aplicación.

Es por ello que la división en capítulos de la memoria es la siguiente:

1. Introducción.

Se dan unas breves pinceladas al lector sobre lo que va a ser la aplicación desarrollada en el TFG. Además se pone de manifiesto la motivación que ha llevado a la realización de este proyecto. Así como se detallan los objetivos que se pretenden cubrir con su realización. Continuando con la estructura que va a tener la presente memoria. Y finalizando con el análisis de las diferentes aplicaciones alternativas existentes, la exposición de las tecnologías que se van a utilizar para la realización de este trabajo y la metodología empleada para la realización del proyecto.

2. Análisis.

Se especifican los requisitos obtenidos al ver las necesidades del cliente. Se exponen los requisitos funcionales y no funcionales. Se identifican los actores que interactúan con la aplicación y se detallan los casos de uso obtenidos del análisis de requisitos. Asimismo también se muestran los diagramas de casos de uso de cada iteración.

3. Diseño.

En este capítulo se detalla la arquitectura que va a tener el sistema. También se muestra el diagrama de clases del sistema y se profundiza en el diseño de la base de datos.

4. Implementación.

Este cuarto capítulo entra a describir el patrón arquitectónico empleado en el desarrollo del sistema y continua con una breve explicación de la estructura del código en la aplicación.

5. Pruebas.

En este capítulo se explican los tipos de pruebas que se han realizado al sistema y se detallan la realización de estas.

6. Conclusiones y líneas futuras.

En este último capítulo se pone de manifiesto el resultado final del proyecto, así como los objetivos que se han pretendido cumplir con su realización. Además se exponen los conocimientos adquiridos, así como las conclusiones personales surgidas durante el desarrollo del proyecto. También se indican las posibles líneas futuras que puede tener el presente proyecto.

1.4 Estado del arte

Se van a analizar diferentes soluciones que existen el mercado y que cubren parte de las necesidades de las que cubre la aplicación objeto de este TFG. Algunas de ellas contemplan ciertas funcionalidades similares, pero ninguna de ellas cubre todas las necesidades que tiene el cliente, en especial la pasarela con MenPas y el tratamiento de sus datos.

1.4.1 Insight

Insight [2] es una aplicación que incluye entre sus funcionalidades el poder realizar hojas de auditoría, la facturación electrónica, así como la emisión de informes contables y la realización de informes financieros. También permite llevar un registro exhaustivo de los pacientes guardando datos relativos a información personal, historial farmacológico, informes de tratamiento y sesiones, así como anexarle documentos. Asimismo dispone de una agenda que cuenta con un sistema de avisos mediante SMS y Email y de una gestión de usuarios.

Aunque esta es una aplicación muy completa en lo que es el área de la gestión psicológica, no permite la conexión con otra plataforma para obtener datos, lo que hace que parte de la necesidad que tiene el cliente no quede cubierta.

1.4.2 PBEL

Pbel [3] es un software de código abierto que permite a los psicólogos la creación y modificación de pruebas psicológicas, lo que les facilita el poder diseñar sus propias evaluaciones para los pacientes. Aunque mirando de la parte de la gestión de las pruebas de los pacientes se trata de un programa muy versátil, no dispone de otras necesidades del cliente como son la gestión de usuarios, la gestión de agendas o la de profesionales.

También es de destacar que su instalación no es nada fácil, por lo que se requiere tener unos conocimientos informáticos para ello. Asimismo su interfaz es poco atractiva para el usuario.

1.4.3 PsicoClinic

PsicoClinic [4] es un software que está diseñado por módulos con diferentes funcionalidades. Permite llevar el control de citas mediante una agenda, emitir facturas en diferentes formatos, la admisión de pacientes pudiendo recoger diferentes datos respecto a éste, las pruebas psicológicas, así como poder guardar imágenes. Es muy intuitivo a simple vista y permite configurar los colores de los módulos de la interfaz para comodidad del usuario. Aunque este software recoge una amplia variedad de funcionalidades de las que demanda el cliente, no se puede decir que pueda cubrir toda su demanda, ya que no dispone de una gestión de usuarios,

perfiles y permisos, así como no permite una pasarela con MenPas para poder diagnosticar y evaluar las pruebas realizadas en esta plataforma.

1.4.4 ClinicCloud

ClinicCloud [5] se trata de un software en la nube que no necesita ser descargado e instalado y que además cuenta con una agenda para cada profesional, así como de aviso de citas para pacientes. También dispone de historia clínica electrónica que permite personalizaciones. Además permite la configuración de quien tiene acceso a cada agenda, así como gestionar los pagos y acceder a las historias de los pacientes citados.

Aunque este software parece bastante completo no cubre todas las necesidades del cliente, ya que los datos clínicos del paciente, así como la gestión documental y el acceso a datos de la plataforma MenPas no son funcionalidades con las que cuenta.

1.4.5 Aquar Software

Este software [6] dispone de una gran cantidad de módulos con una amplia variedad de funcionalidades como gestión de citas, de pacientes, gestión de recepción y sala de espera, hoja de trabajo para los profesionales, gestión económica, gestión documental e historia clínica entre otros. Aunque es bastante completo, como otros vistos, no cubre todas las necesidades de nuestro cliente, ya que la necesidad principal en la que se basa nuestra aplicación es la interconexión con la plataforma MenPas.

1.5 Tecnologías y recursos utilizados

Se pasa a describir las distintas tecnologías, lenguaje de programación, así como herramientas y librerías empleadas en el desarrollo de este proyecto.

1.5.1 Microsoft SQL Server



Figura 1. Logo SQL Server

Microsoft SQL Server [7] es un sistema de base de datos relacional. Utiliza el lenguaje de desarrollo TSQL para manipular y recuperar datos (DML) y para crear tablas y definir las relaciones (DDL), todo ello en un entorno gráfico.

Puede ser configurado para utilizar varias instancias y permite administrar información de otros servidores de datos. Soporta transacciones, procedimientos almacenados y permite trabajar en modo cliente-servidor.

Para el desarrollo de este proyecto se ha trabajado con la versión 15 de 2019, que es bastante similar a versiones anteriores.

1.5.2 Microsoft Visual Studio Profesional



Figura 2. Logo Visual Studio

Microsoft Visual Studio [8] es un entorno de desarrollo integrado (IDE) compatible con múltiples lenguajes de programación, como C#, Visual Basic .NET, PHP, Java, etc. También permite el desarrollo web de sitios y aplicaciones web, así como servicios web. Para la realización de este proyecto se ha trabajado con la versión Microsoft Visual Studio Profesional 2019.

1.5.3 .Net Framework 4.5

Microsoft .NET [9] es un framework de Microsoft que permite desarrollar aplicaciones de forma rápida. Incluye una biblioteca de clases de Marco (FCL) y proporciona interoperabilidad entre lenguajes. Los programas escritos en .NET Framework se ejecutan en un software llamado CLR (Common Lenguaje Runtime). FCL y CLR constituyen .NET Framework. FCL proporciona el acceso a los datos, la conectividad a la base de datos, la interfaz de usuario, la criptografía y las comunicaciones de red entre otros. Esta versión sólo es compatible con

Windows Vista o superior. Utiliza CLR 4.0 con algunas características adicionales en tiempo de ejecución.

1.5.4 Trello



Figura 3. Logo Trello

Trello [10] es un software de administración de proyectos, disponible en 21 idiomas, con una interfaz web y un cliente para iOS y Android para poder organizar proyectos. Es un tablón virtual versátil y fácil de usar que permite organizar la información de un proyecto, como es éste. Permite el registro de actividades con tarjetas virtuales para poder organizar tareas, también el poder agregar listas, adjuntar archivos, así como compartir tableros.

Para la realización de este proyecto ha sido una gran herramienta que ha permitido una gran organización del trabajo. Al haber elegido una metodología ágil, como es Scrum, se requería de un control y planificación del trabajo en las mismas y Trello lo ha hecho posible. En el tablero que se ha usado se han configurado las secciones de Pendiente, Hecho, En progreso e Iteración actual. Una vista de la organización efectuada es la siguiente.

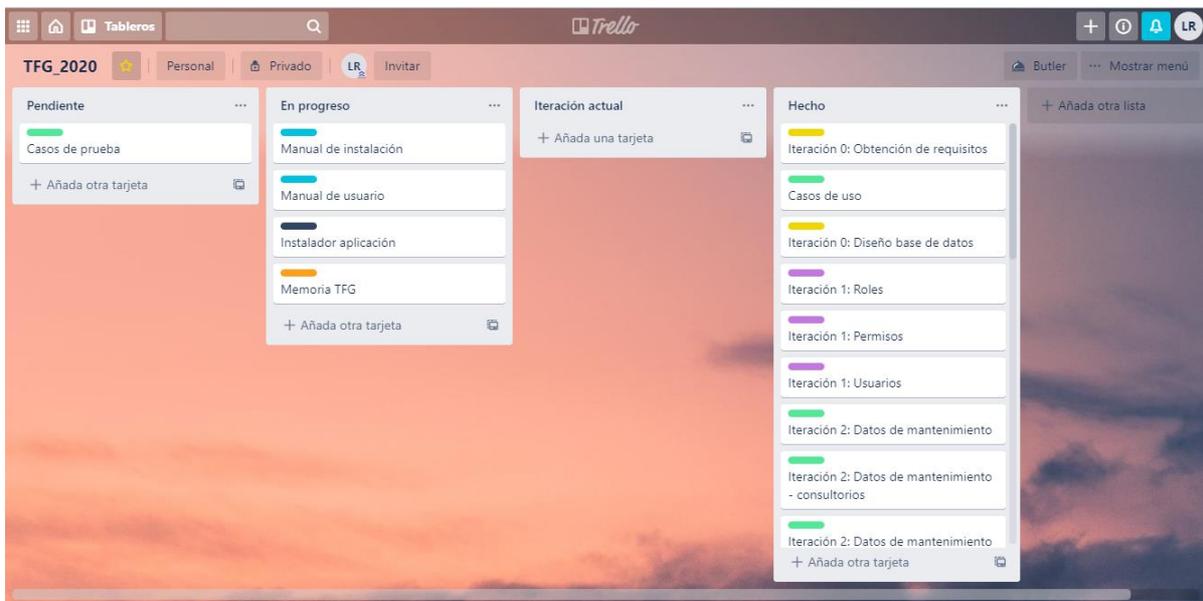


Figura 4. Tablón de Trello del proyecto

1.5.6 MagicDraw

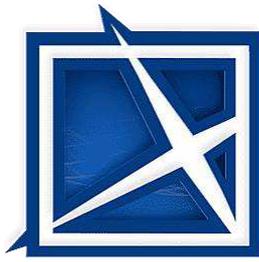


Figura 5. Logo de MagicDraw

MagicDraw [11] es una herramienta Case (Computer Aided Software Engineering) compatible con el estándar UML 2.3. Diseñada para analistas de negocios, analistas de software, programadores, ingenieros de control de calidad y redactores de documentación, esta herramienta de desarrollo dinámica y versátil facilita el análisis y el diseño de sistemas y bases de datos orientados a objetos (OO). Ofrece el mejor mecanismo de ingeniería de código de la industria (con soporte completo de ida y vuelta para Java, C ++, C #, CL (MSIL) y el poder modelar de esquemas de bases de datos, generar DDL e instalaciones de ingeniería inversa.

1.5.7 LINQ

LINQ (Language Integrated Query) [12] está integrada dentro de la plataforma Microsoft .NET que agrega capacidad de consulta a datos de manera nativa a los lenguajes .NET, tales como C#. Antiguamente, las consultas con datos se expresaban como cadenas simples que no realizaban comprobación de tipos en tiempo de compilación ni compatibilidad con IntelliSense. Usando LINQ, una consulta es una construcción de lenguaje de primera clase, como clases, métodos y eventos. Escribe consultas con palabras claves del lenguaje y operadores conocidos, en colecciones de objetos fuertemente tipada. LINQ ofrece consultas coherentes para objetos (LINQ to Objects), bases de datos relacionales (LINQ to SQL) y XML (LINQ to XML).

1.5.5 Librería ObjectListView

ObjectListView [13] es una librería que ofrece un contenedor para el componente ListView en C#. Permite poder usar un ListView de una forma más fácil, por ejemplo permitiendo convertir de forma automática una lista de objetos en un ListView totalmente funcional o haciendo que la edición de celdas de arrastras y solar sea mucho más fácil de usar. También

le agrega muchas más funcionalidades al ListView, como sugerencias de herramientas personalizadas o superposición de imágenes, por ejemplo.

1.5.7 Librería OxyPlot

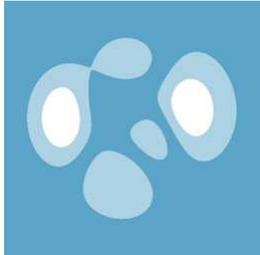


Figura 6. Logo OxyPlot

Oxyplot [14] es una librería de código abierto para la generación de gráficas., bajo la licencia MIT. La librería está basada en .NET y se puede utilizar en diferentes plataformas. El núcleo de la librería es portable, lo que permite que el código de una gráfica sea fácilmente reutilizable en diferentes plataformas. Además posibilita el cambiar la apariencia de una gráfica de forma simple y una gran personalización de la misma.

1.5.8 Librería FontAwesome

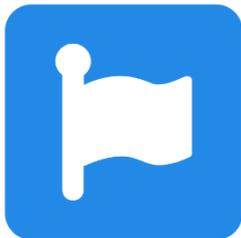


Figura 7. Logo FontAwesome

FontAwesome [15] es una librería de código abierto basada en CSS que provee una gran colección de iconos vectoriales que se pueden utilizar en los controles de una aplicación o sitio web, de una forma personalizada. Se usa para sustituir imágenes de iconos por gráficos vectoriales convertidos en fuentes.

1.5.8 Librería Microsoft Visual Basic Power Pack

Microsoft Visual Basic Power Pack [16] es una librería que incluye un nuevo control DataRepeater, controles de línea y formas, el componente PrintForm y una librería de compatibilidad de impresoras.

El nuevo control DataRepeater permite usar controles estándar de formularios Windows Forms para mostrar filas de sus datos en un contenedor desplazable, lo que brinda más flexibilidad y personalización que los controles de cuadrícula estándar.

Los controles de Línea y Forma son un conjunto de tres controles gráficos que permiten dibujar rectángulos, óvalos y líneas en formularios y contenedores en el modo diseño, lo que hace que sea mucho más fácil mejorar el aspecto de su interfaz de usuario.

1.5.9 NuGet

NuGet [17] define cómo se crean, hospedan y consumen paquetes en .NET. Un paquete NuGet es un archivo ZIP con extensión .nupkg. Este paquete contiene código compilado, es decir, archivos DLL, otros archivos relacionados con ese código y un manifiesto descriptivo que incluye información como el número de versión del paquete. Un paquete NuGet es una unidad de código que se puede compartir, pero no requiere ni implica ningún medio concreto de uso compartido.

1.5.10 Web Services

Un servicio web o web service o web services [18] es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Aplicaciones de software heterogéneas, de distintos lenguajes de programación, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son las responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web.

Según la W3C [19] un servicio web es un sistema de software diseñado para admitir la interacción interoperable de máquina a máquina a través de una red. Tiene una interfaz descrita en un formato procesable por máquina (específicamente WSDL). Otros sistemas interactúan con el servicio web de la manera prescrita por su descripción usando mensajes SOAP, típicamente transmitidos usando HTTP con una serialización XML junto con otros estándares relacionados con la web.

1.5.11 UML

UML [20] es un lenguaje gráfico que permite especificar, construir, definir, documentar y visualizar un sistema. UML permite describir un modelo (plano) del sistema. Permite añadir aspectos conceptuales como funciones del sistema y procesos, y aspectos concretos como esquemas de base de datos y expresiones de lenguajes de programación, entre otros.

1.5.12 C#

C# [21] es un lenguaje orientado a objetos que posibilita el crear muchos tipos de aplicaciones seguras y sólidas que se ejecutan en .NET Framework. Con C# se pueden crear desde aplicaciones de base de datos, tipo cliente-servidor, aplicaciones cliente de Windows, hasta servicios web XML y componentes distribuidos, entre otros.

La sintaxis de C# es fácil de aprender, además permite tipos que aceptan valores NULL, enumeraciones, delegados, expresiones lambda y acceso directo a memoria. C# acepta iteradores, tipos genéricos y métodos. Las expresiones LINQ transforman la consulta fuertemente tipada en una construcción de lenguaje de primera clase.

C# admite herencia, polimorfismo y encapsulación. Las variables y métodos se encapsulan dentro de las definiciones de clase. Una clase puede implementar varias interfaces y además puede heredar de una clase primaria. Con la palabra clave `override` se puede redefinir un método y así evitar una redefinición accidental.

1.6 Metodología empleada

Para el análisis y diseño del sistema de información se utilizará el lenguaje de especificación UML [20] (Lenguaje Unificado de Modelado).

La programación de la aplicación se realiza mediante el uso de programación orientada a objetos usando el lenguaje C# [21] en el entorno de desarrollo de Visual Studio [8].

Se ha optado por el uso de una metodología ágil, como es Scrum para el desarrollo del proyecto. Scrum [22] es un marco de trabajo por el cual las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos, a la vez que entregar productos del máximo valor posible productiva y creativamente. Es una metodología ágil, incremental e iterativa que aporta capacidad de adaptabilidad y la posibilidad de obtener productos funcionales con parte de las funcionalidades solicitadas en fases tempranas del proyecto.

En cada sprint se añadirán nuevas funcionalidades, lo cual permitirá que cada vez se puedan crear versiones más complejas del producto y se pueda obtener retroalimentación del cliente lo antes posible. Esto posibilita el poder orientar el desarrollo al cumplimiento de las necesidades del cliente y realizar todas las posibles adaptaciones para cumplir con los objetivos establecidos.

En este proyecto se han propuesto 4 sprint o iteraciones, de 2 semanas cada uno. Estos son:

- 1ª iteración: Gestión de roles, permisos y usuarios. Configuración de la aplicación atendiendo a los roles.
- 2ª iteración: Gestión de datos de mantenimiento de la aplicación. Se entra en las secciones de profesionales, actos psicológicos, consultorios, cuadrantes, profesionales-actos psicológicos, profesionales-consultorios, profesionales-cuadrantes. Y configuración general de la aplicación.
- 3ª iteración: Gestión del paciente. Datos del paciente, historia clínica, citas del paciente, documentos externos, cuestionarios MenPas, datos estadísticos.
- 4ª iteración: Gestión de agenda de profesional o dietario y gestión de citas del profesional.

2

Análisis

2.1 Actores y participantes

En el desarrollo de software un actor [23] es la persona, entidad o sistema externo que usa o interacciona directamente con el sistema. Los actores principales pueden ser los usuarios directos del sistema. Y los actores secundarios del sistema son con los que el sistema interacciona para lograr los objetivos del actor principal.

Se denomina participante [23] o stakeholder a las personas, instituciones o sistemas externos que no usan directamente el sistema pero afectan o son afectados por el sistema y tienen un nivel de influencia sobre los requisitos.

La aplicación va a permitir definir unos perfiles, a los que posteriormente se le asignarán unos permisos de acceso y serán asignados a los usuarios de la aplicación.

Inicialmente la aplicación coge los perfiles existentes en la plataforma MenPas, pero dispone de la posibilidad de añadir nuevos perfiles. Estos perfiles deben ser configurados para el acceso a las distintas secciones de la aplicación.

Para el uso de la aplicación se pueden distinguir claramente los siguientes tipos de actores:

- Administrador: es el usuario con control total de la aplicación, que se encarga de configurar la aplicación para que esta pueda ser utilizada. Es decir, puede configurar los profesionales, actos psicológicos, los consultorios y los cuadrantes, así como los parámetros de configuración para guardar datos, enviar email o generar el log y los asignar permisos a los perfiles.

- Usuario MenPas: es un usuario que se ha dado de alta desde la plataforma MenPas y tiene acceso a la aplicación con el mismo perfil de esta plataforma. Normalmente este tipo de usuario van a ser profesionales de la psicología que van a acceder a la aplicación para gestionar sus citas y ver sus pacientes.

-Usuario local: es un usuario que se da de alta en la propia aplicación, este puede ser un profesional o personal administrativo. La aplicación está pensada para que los profesionales que usen la aplicación previamente hayan usado la plataforma MenPas. Lo más normal es que se trate de personal administrativo, que hará las funciones de gestionar las agendas de los profesionales.

-Paciente (local o MenPas) : es el usuario que puede consultar sólo sus citas y su historia clínica.

-MenPas: es un actor secundario y pasivo, que va a responder a las peticiones del sistema.

2.2 Obtención y análisis de requisitos

La obtención y el análisis de requisitos es una de las etapas más importantes, ya que de ella va a depender el buen desarrollo del proyecto.

Para la obtención de requisitos se han realizados reuniones con el tutor y con el profesor Antonio Hernández Mendo (facultad de Psicología).

Puesto que se ha decidido usar una metodología iterativa e incremental basada en el Proceso Unificado de Desarrollo de Software [24], en la cual se van a separar las tareas a desarrollar en sprints o iteraciones y al final de cada una de ellas se va a obtener una implementación de los requisitos de dicha iteración de forma progresiva. La obtención y el análisis de requisitos se va a describir atendiendo a estas iteraciones, así como los casos de usos que contemplan los requisitos que en cada iteración se definen, tal como se ha realizado en el desarrollo de la aplicación.

Los **requisitos funcionales** [23] son los que expresan qué debe hacer el sistema. Estos son una declaración de los servicios de los que va a disponer la aplicación. Definen el alcance del sistema en cuanto a las acciones a realizar y en cuanto a la transferencia de datos entre las diferentes funciones que posee el sistema.

Los **requisitos no funcionales** [23] son las restricciones o condiciones que el cliente impone que el sistema debe cumplir. No se refieren a las funciones específicas que el sistema tiene que tener, sino a las propiedades emergentes del mismo, como son la capacidad de almacenamiento, respuesta a fallos, tiempo de respuesta, fiabilidad de uso, protección de datos, etc. Este tipo de requisitos surge de las necesidades del usuario atendiendo a las restricciones que pueden surgir en el presupuesto, a las necesidades de interoperabilidad con otros sistemas dentro de una misma empresa, a las políticas dentro de una empresa, a reglamentos de seguridad o políticas de privacidad, entre otros.

Los **casos de uso** [25] son representaciones de los requisitos funcionales del sistema. Estos especifican el comportamiento del sistema o de parte de él, según una manera específica de dar respuesta a los usuarios. Describen el conjunto de secuencias de acciones que ejecuta el sistema para producir un resultado, observable para un actor.

2.2.1 Iteración 1: Gestión de usuarios, roles y permisos

La primera iteración es una de las más importantes en el desarrollo de la aplicación. Del buen diseño de ésta va a depender, en gran medida, el desarrollo de las iteraciones siguientes.

En esta iteración se van a definir los requisitos para la gestión de roles, permisos y usuarios. Así como la configuración de la aplicación atendiendo a los roles.

2.2.1.1 Requisitos funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RF01	Inicio de sesión usuario de MenPas	Un usuario registrado en MenPas puede iniciar sesión en la aplicación
RF02	Inicio de sesión usuario local	Un usuario local puede iniciar sesión en la aplicación
RF03	Registro en la aplicación	Un usuario que desea acceder a la aplicación se puede registrar
RF04	Recordar contraseña	Un usuario que no recuerda su contraseña puede recuperarla.
RF05	Cierre de sesión	Un usuario que ha iniciado sesión puede cerrar su sesión.
RF06	Salir de la aplicación	Un usuario que ha iniciado sesión puede salir de la aplicación.
RF07	Acceso a sección	Un usuario puede acceder a una sección de la aplicación si dispone de un rol con un permiso para ver esa sección.
RF08	Importar perfiles MenPas	Un usuario administrador puede importar los perfiles existentes en MenPas
RF09	Listado de perfiles	Debe haber un listado de todos los perfiles.
RF10	Crear perfil	Un usuario administrador puede crear un perfil
RF11	Modificar perfil	Un usuario administrador puede modificar datos de un perfil.
RF12	Borrar perfil	Un usuario administrador puede borrar un perfil.

RF13	Buscar perfil	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un perfil entre los existentes
RF14	Imprimir perfiles	Un usuario administrador puede imprimir la lista de perfiles.
RF15	Listado de permisos	Debe haber un listado de todos los permisos de un perfil.
RF16	Ver permisos de un perfil	Un usuario administrador puede ver los permisos de un perfil
RF17	Añadir permiso a un perfil	Un usuario administrador puede añadir un permiso a un perfil.
RF18	Modificar permiso de un perfil	Un usuario administrador puede modificar un permiso a un perfil.
RF19	Borrar permiso de un perfil	Un usuario administrador puede borrar un permiso a un perfil.
RF20	Crear usuario	Un usuario administrador puede crear un usuario
RF21	Modificar usuario	Un usuario administrador puede modificar datos de un usuario.
RF22	Borrar usuario	Un usuario administrador puede borrar un usuario.
RF23	Buscar usuario	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un usuario entre los existentes
RF24	Listado de usuarios	Debe haber un listado de todos los usuarios.
RF25	Imprimir lista usuarios	Un usuario administrador puede imprimir la lista de usuarios.

Tabla 1. Requisitos funcionales iteración 1

2.2.1.2 Requisitos no funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
-----------	-----------------------------	----------------------------------

RNF01	Acceso simultaneo de usuario	El sistema debe permitir el acceso simultáneo de varios usuarios.
RNF02	Encriptación de contraseñas	La contraseña de los usuarios se almacenará cifrada en la base de datos.
RNF03	Control de borrado de perfiles	La aplicación no debe permitir borrar perfiles importados de MenPas.
RNF04	Control de acceso	La aplicación debe permitir el acceso a los usuarios en función del perfil y permisos asignados.
RNF05	Usuarios duplicados	No pueden existir dos usuarios con el mismo nombre.
RNF06	Conexión	El equipo que quiere usar la aplicación debe disponer de conexión a Internet para poder acceder a los datos de la plataforma MenPas.

Tabla 2. Requisitos no funcionales iteración 1

2.2.1.3 Casos de uso

Debido a la extensión de este apartado se ha decidido exponer los casos de uso en el Apéndice A, en la sección 1.

2.2.2 Iteración 2: Datos de mantenimiento: actos psicológicos, consultorios, profesionales y cuadrantes. Configuración de la aplicación.

La buena implementación de esta iteración será la base para el correcto uso de la aplicación, ya que de ella va a depender el funcionamiento de la aplicación.

En esta iteración se realizará la gestión de los datos de la aplicación. Estos datos son los profesionales, actos psicológicos, consultorios, cuadrantes y las asociaciones de profesionales con actos, consultorios y cuadrantes. Además se debe definir unos parámetros de

configuración que se utilizan en el funcionamiento de la aplicación para almacenar información, enviar email o generar el log de actividad.

2.2.2.1 Requisitos funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RF26	Crear acto psicológico	Un usuario administrador puede crear un acto psicológico.
RF27	Modificar acto psicológico	Un usuario administrador puede modificar datos de un acto psicológico.
RF28	Borrar acto psicológico	Un usuario administrador puede borrar un acto psicológico.
RF29	Buscar acto psicológico	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un acto psicológico entre los existentes.
RF30	Imprimir actos psicológicos	Un usuario administrador puede imprimir la lista de actos psicológicos.
RF31	Listado de actos psicológicos	Debe haber un listado de todos los actos psicológicos.
RF32	Crear consultorio	Un usuario administrador puede crear un consultorio.
RF33	Modificar consultorio	Un usuario administrador puede modificar datos de un consultorio.
RF34	Borrar consultorio	Un usuario administrador puede borrar un consultorio.
RF35	Buscar consultorio	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un consultorio entre los existentes
RF36	Imprimir consultorios	Un usuario administrador puede imprimir la lista de consultorios.
RF37	Listado de consultorios	Debe haber un listado de todos los consultorios.
RF38	Crear profesional	Un usuario administrador puede crear un profesional.

RF39	Modificar profesional	Un usuario administrador puede modificar datos de un profesional.
RF40	Borrar profesional	Un usuario administrador puede borrar un profesional.
RF41	Buscar profesional	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un profesional entre los existentes
RF42	Imprimir ficha del profesional	Un usuario administrador puede imprimir la ficha con los datos de un profesional.
RF43	Imprimir profesionales	Un usuario administrador puede imprimir la lista de profesionales.
RF44	Listado de profesional	Debe haber un listado de todos los profesionales.
RF45	Crear asociación profesional-acto psicológico	Un usuario administrador puede crear una asociación profesional-acto psicológico.
RF46	Modificar asociación profesional-acto psicológico	Un usuario administrador puede modificar datos de una asociación profesional-acto psicológico.
RF47	Borrar asociación profesional-acto psicológico	Un usuario administrador puede borrar una asociación profesional-acto psicológico.
RF48	Buscar asociación profesional-acto psicológico	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de una asociación profesional-acto psicológico entre los existentes
RF49	Imprimir asociación profesional-acto psicológico	Un usuario administrador puede imprimir la lista de asociación profesional-acto psicológico.
RF50	Listado de asociación profesional-acto psicológico	Debe haber un listado de todos las asociación profesional-acto psicológico.
RF51	Crear asociación profesional-consultorio	Un usuario administrador puede crear una asociación profesional-consultorio.
RF52	Modificar asociación profesional-consultorio	Un usuario administrador puede modificar datos de una asociación profesional-consultorio.

RF53	Borrar asociación profesional-consultorio	Un usuario administrador puede borrar una asociación profesional-consultorio.
RF54	Buscar asociación profesional-consultorio	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de una asociación profesional-consultorio entre los existentes
RF55	Imprimir asociación profesional-consultorio	Un usuario administrador puede imprimir la lista de asociación profesional-consultorio.
RF56	Listado de asociación profesional-consultorio	Debe haber un listado de todas las asociación profesional-consultorio.
RF57	Crear cuadrante	Un usuario administrador puede crear un cuadrante.
RF58	Modificar cuadrante	Un usuario administrador puede modificar datos de un cuadrante.
RF59	Borrar cuadrante	Un usuario administrador puede borrar un cuadrante.
RF60	Buscar cuadrante	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un cuadrante entre los existentes
RF61	Imprimir cuadrante	Un usuario administrador puede imprimir la lista de cuadrantes.
RF62	Listado de cuadrante	Debe haber un listado de todos los cuadrantes.
RF63	Crear configuración	Un usuario administrador puede crear la configuración de la aplicación.
RF64	Modificar configuración	Un usuario administrador puede modificar datos de la configuración.
RF65	Crear configuración del log	Un usuario administrador puede crear la configuración del log de la aplicación.
RF66	Modificar configuración del log	Un usuario administrador puede modificar datos de la configuración del log.

Tabla 3. Requisitos funcionales iteración 2

2.2.2.2 Requisitos no funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RNF07	Control de fechas	El sistema no debe permitir crear cuadrantes en fechas pasadas.
RNF08	Configuración	Sólo puede existir una configuración interna de la aplicación.
RNF09	Configuración del log	La configuración del log será única.

Tabla 4. Requisitos no funcionales iteración 2

2.2.2.3 Casos de uso

Debido a la extensión de este apartado se ha decidido exponer los casos de uso en el Apéndice A, en la sección 2.

2.2.3 Iteración 3: Gestión de pacientes: datos del paciente, historia clínica, citas, documentos externos, cuestionarios MenPas y datos estadísticos.

Para la realización de esta tercera iteración será fundamental que las anteriores estén correctamente desarrolladas, ya que parte de ella necesitará secciones de iteraciones anteriores.

En esta iteración se desarrollará el módulo de pacientes, junto con su historia clínica, sus citas, documentos externos, cuestionarios MenPas, así como datos estadísticos de los cuestionarios realizados por el paciente.

2.2.3.1 Requisitos funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RF67	Crear paciente	Un usuario puede crear un paciente.

RF68	Modificar paciente	Un usuario puede modificar datos de un paciente.
RF69	Borrar paciente	Un usuario puede borrar un paciente.
RF70	Buscar paciente	Un usuario puede realizar una búsqueda de un paciente entre los existentes
RF71	Imprimir pacientes	Un usuario puede imprimir la lista de pacientes.
RF72	Imprimir ficha del paciente	Un usuario puede imprimir la ficha de un paciente.
RF73	Listado de pacientes	Debe haber un listado de todos los pacientes.
RF74	Abrir ficha de un paciente	Un usuario puede abrir la ficha de un paciente.
RF75	Añadir historia clínica a un paciente	Un usuario puede añadir la historia clínica a un paciente.
RF76	Modificar historia clínica a un paciente	Un usuario puede modificar la historia clínica a un paciente.
RF77	Listado de citas de un paciente	Un usuario puede ver el listado de citas de un paciente.
RF78	Acceder a los datos de la cita de un paciente	Un usuario puede acceder a los datos de una cita de un paciente.
RF79	Imprimir listado de citas	Un usuario puede imprimir el listado de citas de un paciente.
RF80	Añadir documento externo a un paciente	Un usuario puede añadir un documento externo a un paciente.
RF81	Modificar documento externo a un paciente	Un usuario puede modificar los datos de un documento externo a un paciente.
RF82	Borrar documento externo a un paciente	Un usuario puede borrar un documento externo a un paciente.
RF83	Visualizar documento externo de un paciente	Un usuario puede visualizar un documento externo de un paciente.
RF84	Ver cuestionarios MenPas de un paciente	Un usuario puede ver los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por un paciente.

RF85	Ver respuestas de un cuestionario MenPas concreto	Un usuario puede ver las respuestas de un cuestionario MenPas concreto.
RF86	Añadir evaluación a un cuestionario MenPas	Un usuario puede añadir una evaluación a un cuestionario realizado en la plataforma MenPas por un paciente.
RF87	Modificar evaluación a un cuestionario MenPas	Un usuario puede modificar una evaluación a un cuestionario realizado en la plataforma MenPas por un paciente.
RF88	Ver datos estadísticos sobre un tipo de cuestionario MenPas	Un usuario puede ver datos estadísticos de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente.
RF89	Imprimir datos estadísticos sobre un tipo de cuestionario MenPas	Un usuario puede imprimir los datos estadísticos del tipo de cuestionario que está visualizando.
RF90	Modificar la configuración de los datos estadísticos a mostrar	Un usuario puede configurar los datos estadísticos a mostrar sobre el tipo de cuestionario MenPas a ver.
RF91	Ver datos estadísticos de todos los cuestionarios MenPas del paciente	Un usuario puede ver un resumen estadístico de todos los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el paciente.
RF92	Imprimir datos estadísticos sobre todos los cuestionarios MenPas realizados por el paciente	Un usuario puede imprimir los datos estadísticos de todos los cuestionarios MenPas realizados por el paciente y que está visualizando.

Tabla 5. Requisitos funcionales iteración 3

2.1.3.2 Requisitos no funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
-----------	-----------------------------	----------------------------------

RNF10	Número de historia clínica único	Cada paciente en la aplicación debe tener un número de historia clínica único.
RNF11	Modificar citas	Sólo se van a poder modificar citas que no estén en estado visitado.
RNF12	Código de documento externo único	Cada documento externo debe tener un código único.
RNF13	Ruta de datos	Para poder guardar documentos externos a los pacientes la aplicación debe tener configurada la ruta del directorio donde se van a guardar los datos.
RNF14	Acceso a plataforma MenPas	Para poder mostrar los datos de los cuestionarios MenPas de un paciente el paciente debe tener informado su usuario MenPas.
RNF15	Acceso a Internet	Para poder mostrar los datos de la plataforma MenPas el equipo donde se ejecuta la aplicación debe disponer de acceso a Internet.

Tabla 6. Requisitos no funcionales iteración 3

2.1.3.3 Casos de uso

Debido a la extensión de este apartado se ha decidido exponer los casos de uso en el Apéndice A, en la sección 3.

2.2.4 Iteración 4: Gestión de agenda del profesional (dietario) y gestión de citas.

Para poder desarrollar esta iteración ha sido necesario que las anteriores estuvieran correctamente diseñadas, ya que utiliza funcionalidades de ellas.

En esta iteración se va a realizar la gestión de la agenda del profesional y la gestión de las citas de éste, atendiendo a unos parámetros.

2.2.4.1 Requisitos funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RF93	Seleccionar profesional en dietario	Un usuario puede seleccionar un profesional en el dietario.
RF94	Seleccionar consultorio en dietario	Un usuario puede seleccionar un consultorio asociado al profesional en el dietario.
RF95	Ver días con agenda abierta en dietario	Un usuario puede ver en el calendario los días que tiene agenda abierta un profesional, para el consultorio seleccionado.
RF96	Ver huecos de un día en dietario	Un usuario puede ver los huecos de la agenda de un día seleccionado en el dietario.
RF97	Filtrar por estado de los huecos de un día en dietario	Un usuario puede filtrar por los estados del día seleccionado, atendiendo a su estado.
RF98	Forzar hueco en dietario	Un usuario puede añadir un hueco en el día seleccionado del calendario desde el dietario.
RF99	Añadir cita en dietario	Un usuario puede añadir una cita en un hueco, si éste está disponible desde el dietario.
RF100	Modificar estado de un hueco en el dietario	Un usuario puede modificar el estado de un hueco desde dietario.
RF101	Bloquear hueco desde dietario	Un usuario puede bloquear un hueco desde dietario.
RF102	Seleccionar profesional en gestión de citas	Un usuario puede seleccionar un profesional en gestión de citas.
RF103	Seleccionar consultorio en gestión de citas	Un usuario puede seleccionar un consultorio asociado al profesional en gestión de citas.
RF104	Ver citas de un día en gestión de citas	Un usuario puede ver las citas de un día seleccionado en gestión de citas.

RF105	Filtrar por estado de las citas en gestión de citas	Un usuario puede filtrar por el estado de las citas en gestión de citas.
RF106	Imprimir listado de citas	Un usuario puede imprimir un listado con las citas visualizadas desde gestión de citas.
RF107	Añadir cita en gestión de citas	Un usuario puede añadir una cita desde gestión de citas.
RF108	Modificar una cita desde gestión de citas	Un usuario puede modificar una cita desde gestión de citas.
RF109	Mandar email recordatorio de cita.	Un usuario puede mandar un email recordatorio de una cita a un paciente desde gestión de citas.
RF110	Abrir ficha del paciente	Un usuario puede abrir la ficha de un paciente desde gestión de citas.

Tabla 7. Requisitos funcionales iteración 4

2.2.4.2 Requisitos no funcionales

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RNF16	Calendario con agenda abierta	La aplicación mostrará un calendario con los días que el profesional tiene agenda abierta.
RNF17	Colores en los estados de huecos	La aplicación mostrará un distintivo con un color distinto para cada estado de hueco.
RNF18	Distinguir huecos forzados desde dietario	La aplicación mostrará de forma distinta los huecos forzados desde el dietario.
RNF19	Acceso por profesionales a la aplicación para dietario	Si el usuario que accede a la aplicación es un profesional sólo podrá ver sus agendas en dietario.
RNF20	Acceso por profesionales a la aplicación para gestión de citas	Si el usuario que accede a la aplicación es un profesional sólo podrá ver sus agendas gestión de citas.

RNF21	Colores en los estados de las citas	La aplicación mostrará un distintivo con un color distinto para cada estado de cita.
RNF22	Distinguir citas forzadas desde gestión de citas	La aplicación mostrará de forma distinta las citas forzadas.
RNF23	Número de citas	La aplicación debe mostrar el número de citas que se visualizan.
RNF24	Mandar email opcional	La aplicación debe dar la posibilidad de no mandar el email de la cita de forma automática.

Tabla 8. Requisitos no funcionales iteración 4

2.2.4.3 Casos de uso

Debido a la extensión de este apartado se ha decidido exponer los casos de uso en el Apéndice A, en la sección 4.

2.2.5 Requisitos no funcionales generales del sistema.

Además de los requisitos no funcionales expuestos en cada iteración es importante indicar los que en general debe cumplir el sistema y que no se pueden catalogar en ninguna de las iteraciones realizadas.

Id	Nombre del requisito	Descripción del requisito
RNF25	Documentación	La aplicación debe tener un manual en el que se indiquen y detallen como realizar todas las funcionalidades que posea.
RNF26	Usabilidad. Fácil instalación	La aplicación debe ser fácil de instalar.
RNF27	Usabilidad. Información	La aplicación informará al usuario sobre cada acción que pueda o no pueda ejecutar.
RNF28	Usabilidad. Confirmación	La aplicación deberá pedir confirmación al usuario para la ejecución de las acciones.

RNF29	Usabilidad. Interfaz atractiva	La aplicación debe tener una interfaz de usuario amistosa, que permita a usuarios no expertos en informática poder trabajar de forma fácil e intuitiva.
RNF30	Usabilidad. Fácil uso	La aplicación debe poder permitir al usuario realizar las acciones de una forma sencilla.
RNF31	Disponibilidad	El sistema debe estar disponible para todo usuario que se quiera conectar a él.
RNF32	Accesibilidad	La aplicación debe ser accesible desde distintas ubicaciones.
RNF33	Eficiencia. Liviana	La aplicación debe ser ligera respecto a los recursos que consume en su ejecución.
RNF34	Seguridad	La aplicación debe permitir la seguridad de los datos con los que trabaja.
RNF35	Escalabilidad	La aplicación se debe diseñar para que pueda soportar el crecimiento de datos de forma eficiente.
RNF36	Acceso a datos	El sistema interactuará con una base de datos para poder trabajar con ellos mediante la aplicación.
RNF37	Integridad referencial de los datos	La aplicación debe controlar la integridad referencial de las entidades, pudiendo sólo borrarse entidades que no tienen relaciones con otras.

Tabla 9. Requisitos no funcionales generales del sistema

2.3 Diagramas de casos de uso.

Un diagrama de casos de uso [26] se utiliza para modelar las funcionalidades que un sistema tiene, mediante la interacción de los actores con los casos de uso. Cada funcionalidad del sistema es un caso de uso en el diagrama y los actores pueden interactuar con ellos.

Puesto que en el sistema desarrollado se han dividido los requisitos y casos de usos por iteraciones, se realizarán los diagramas de casos de uso atendiendo a la misma estructura.

2.3.1 Diagrama de casos de uso de la iteración 1

En este primer diagrama se representarán todas las funcionalidades se contemplan en la primera iteración.

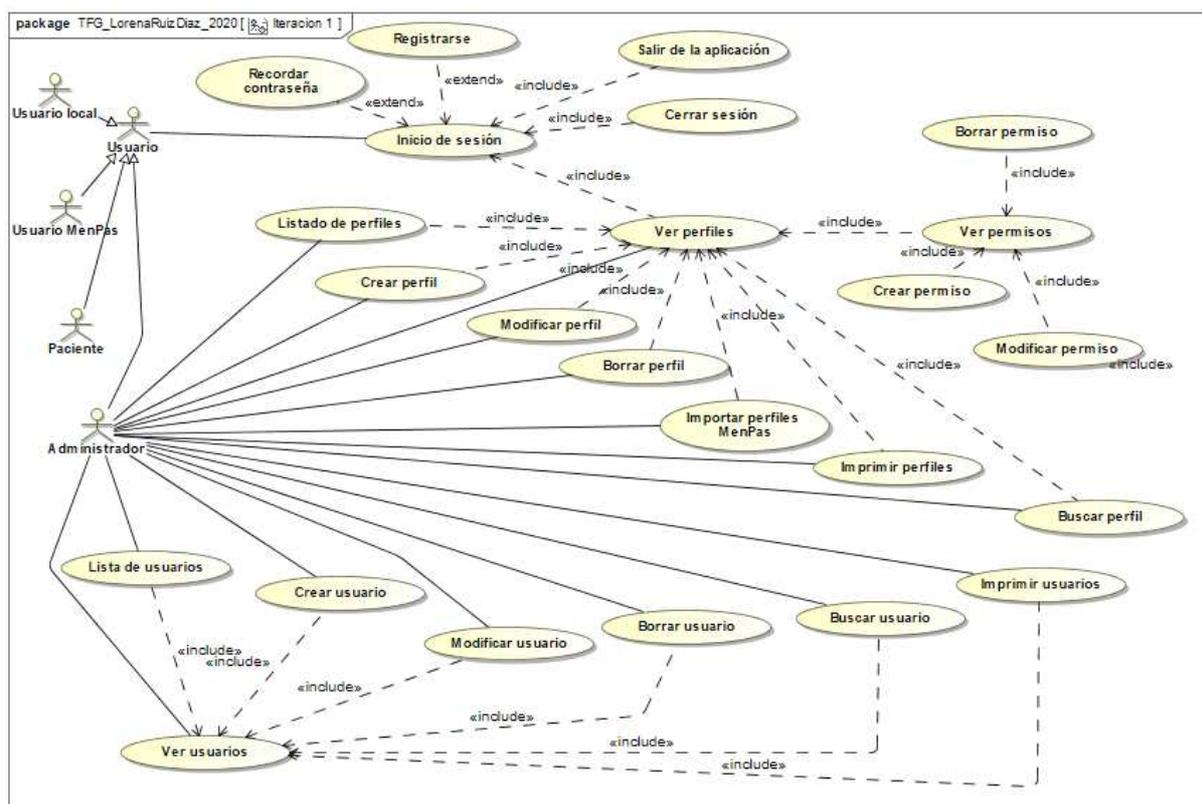


Figura 8. Diagrama de casos de uso de la iteración 1

2.3.2 Diagrama de casos de uso de la iteración 2

En este segundo diagrama de casos de uso representaremos todos los casos de uso que se contemplan en la segunda iteración, es decir, los relativos a la parametrización de la aplicación.

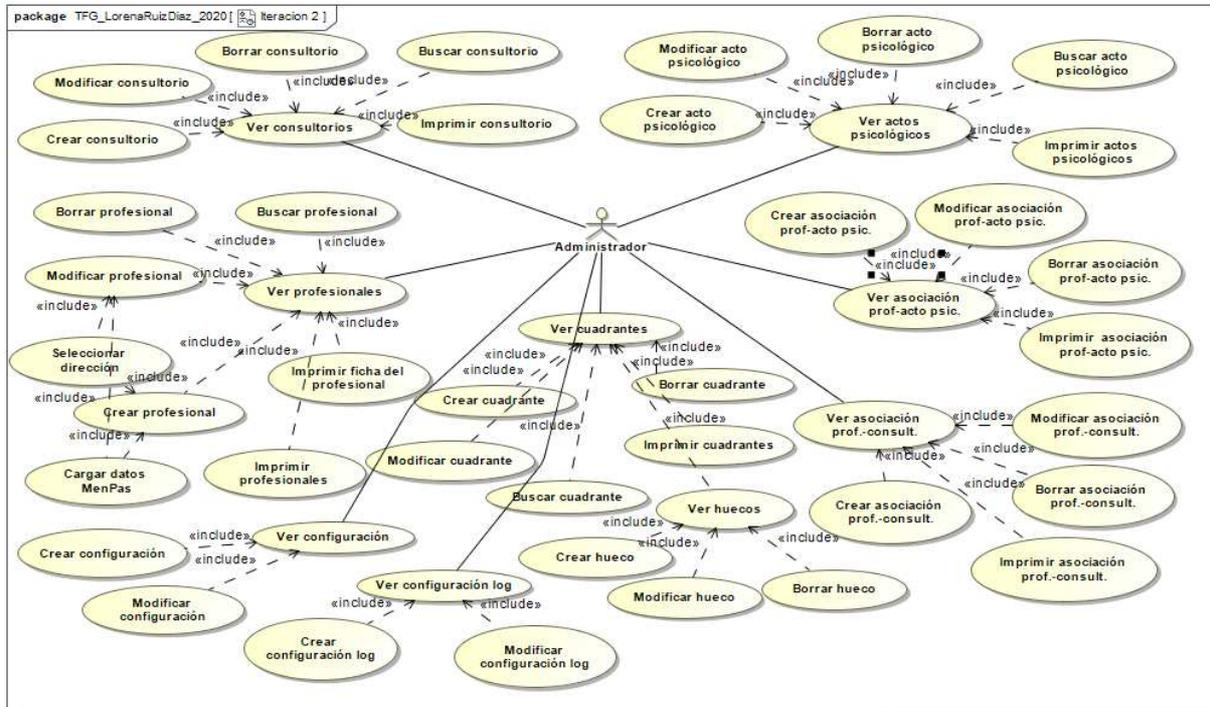


Figura 9. Diagrama de casos de uso de la iteración 2

2.3.3 Diagrama de casos de uso de la iteración 3

En el presente diagrama de casos de uso, correspondiente a la iteración 3 se presentan los casos de uso que se detallan en esta iteración, es decir, los relativos a pacientes.

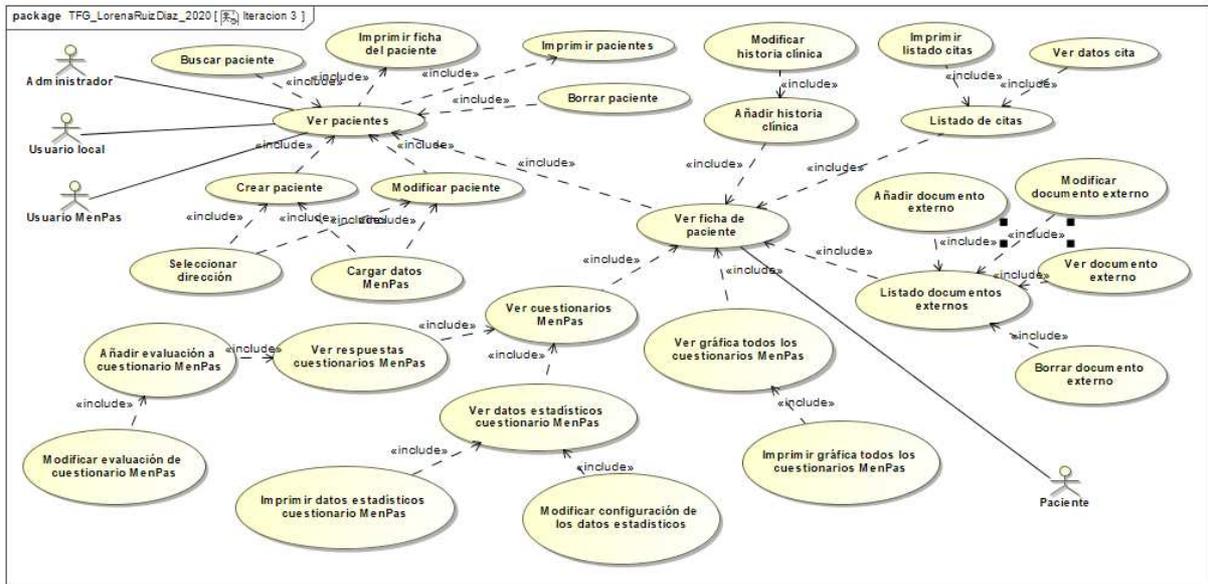


Figura 10. Diagrama de casos de uso de la iteración 3

2.3.4 Diagrama de casos de uso de la iteración 4

En este diagrama de casos de uso, correspondiente a la iteración 4, se presentan los casos de uso que se detallan en esta iteración, es decir, los relativos a dietario y gestión de citas.

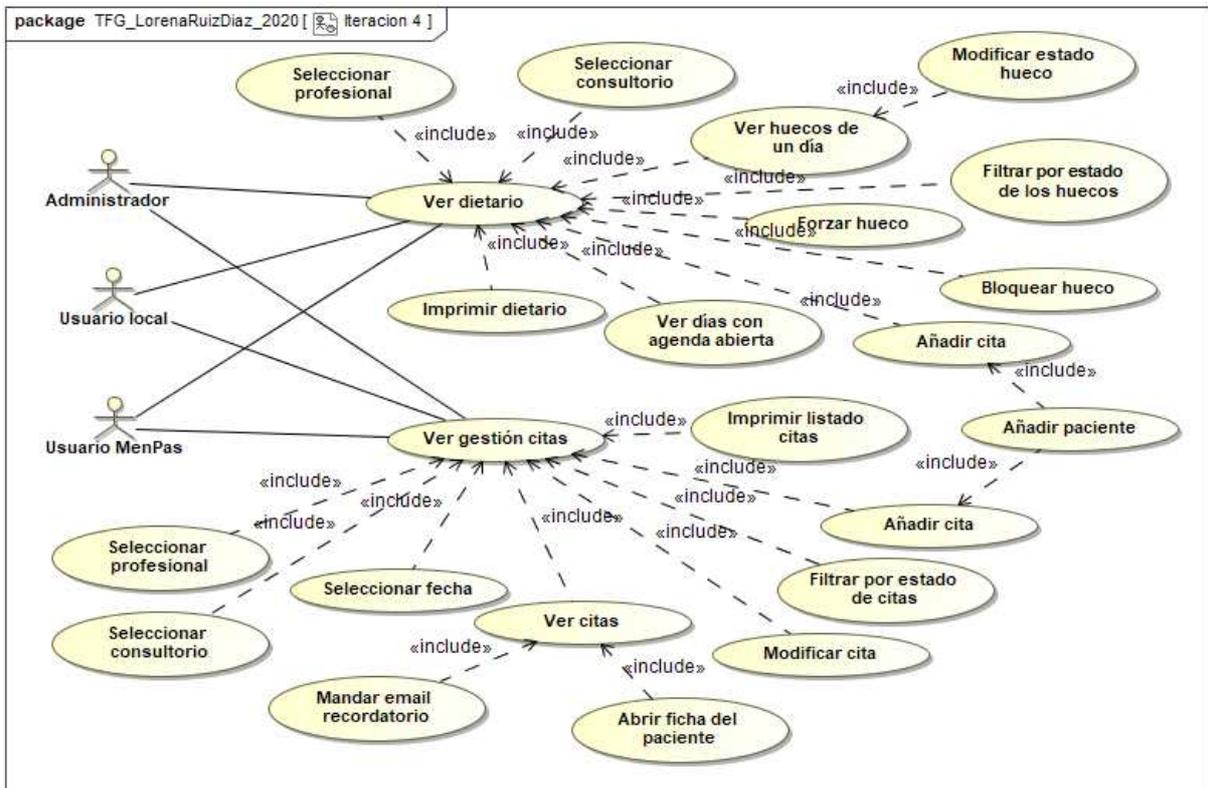


Figura 11. Diagrama de casos de uso de la iteración 4

3

Diseño

3.1 Arquitectura cliente/servidor

Para el diseño del presente proyecto se ha usado una arquitectura cliente/servidor de dos capas. La elección de este tipo de arquitectura se basa en el funcionamiento de la aplicación en sí. Esta aplicación necesita conectarse a otro equipo, en este caso un servidor de base de datos, para poder trabajar con la base de datos que en este equipo se aloja, mediante peticiones.

En esta arquitectura cliente/servidor [27] de dos capas tenemos las siguientes capas:

- Una capa cliente, que implementa la interfaz con la que el usuario realiza su actividad con el sistema.
- Una capa servidor, que es el gestor de la base de datos. Es donde se guarda toda la información con la que trabaja el sistema de forma permanente. El servidor trata las peticiones que el cliente le realiza.

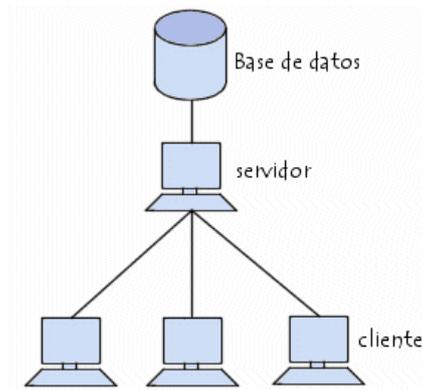


Figura 12. Arquitectura cliente/servidor

http://1.bp.blogspot.com/_YRC0IbufbRc/ScQGwiTIEoI/AAAAAAAAAABI/XSScKzlpWkk/s320/bdd-images-basecs.gif

En el presente proyecto la aplicación de la arquitectura cliente/servidor es la siguiente:

- Un conjunto de clientes, normalmente estaciones de trabajo o PC, que constituyen las instancias en ejecución de la aplicación de Gestión de una Clínica de Psicología. Estos clientes contienen la lógica de la aplicación y solicitan servicios al servidor.
- Un servidor de BBDD, común para un conjunto de clientes. El servidor debe de ser una máquina que pueda soportar la carga de trabajo, ya que va a funcionar de depósito de datos y va a realizar las funciones del sistema gestor de base de datos, en el presente proyecto con SQL Server. El servidor da respuesta a las peticiones de los clientes.

Ambas partes, cliente y servidor, deben conectarse entre sí por medio de una red.

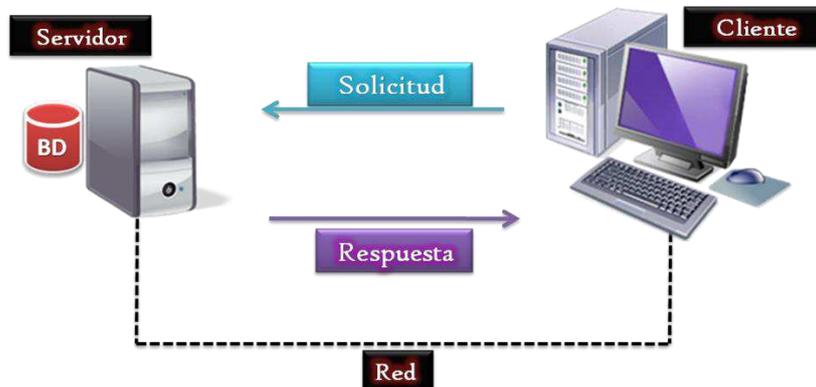


Figura 13. Funcionamiento arquitectura cliente/servidor

<http://ulya003.files.wordpress.com/2010/02/imagen3.png>

El uso de una arquitectura de dos capas tiene múltiples ventajas. El uso de capas permite encapsular aspectos concretos del sistema en cada capa, lo que posibilita el débil acoplamiento de sistemas, ya que la dependencia entre capas es mínima, así como el posibilitar su reutilización.

Pero también hay que señalar que tiene algunas desventajas, como la congestión que puede sufrir el servidor cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones al servidor al mismo tiempo.

3.2 Diseño de la base de datos

El diseño de la base de datos es una de las primeras tareas a realizar en el desarrollo de un proyecto, ya que una vez obtenidos y analizados los requisitos se debe darle forma al sistema en forma de datos y para ello se realiza el diseño de la base de datos, con la que trabajará la aplicación.

Una base de datos [28] no es más que un conjunto de información que pertenece a un mismo contexto y que se almacena para su posterior uso. Hay dos tipos de base de datos, las base de datos relacionales y las base de datos no relacionales. Para la realización del presente proyecto se ha optado una base de datos de tipo relacional como es una base de datos SQL Server.

Las bases de datos relacionales [29] aportan una serie de ventajas a los sistemas, tales como aislamiento, consistencia, atomicidad y durabilidad, lo cual permite a los sistemas ser menos vulnerables ante fallos y ser más robustos.

Para almacenar los datos y posteriormente acceder a ellos de una forma rápida y estructurada para su modificación o extracción existen programas específicos. Este tipo de programas se llamas Sistemas Gestores de Base de Datos (SGBD) [30]. Estos programas permiten asegurar la integridad de los datos, así como controlar el acceso a los datos y gestionar el acceso

concurrente a estos, incluso hacer copias de seguridad y poder recuperar los datos si se produce un fallo en el sistema y se corrompe. Para la realización de este proyecto se ha optado por el uso del SGBD Microsoft SQL Server.

3.2.1 Diagrama Entidad-Relación

A la representación de las entidades o tablas que comprenden la base de datos, así como las relaciones de integridad existentes entre ellas se le llama Diagrama Entidad-Relación.

El Diagrama Entidad-Relación del presente proyecto es el siguiente:

3.2.2 Entidades de la base de datos

Una entidad es la parte fundamental en una base de datos y del diagrama Entidad-Relación. También se le puede llamar tabla. Para dar una definición un poco más formal se puede decir que es cualquier cosa u objeto del mundo real, distinguible de los demás, del cual se quiere almacenar información en la base de datos.

Se explicarán las diferentes entidades que comprenden la base de datos del proyecto, para que se pueda tener una visión un poco más clara de la estructura de ésta, así como de su cometido.

- *tActoMedico*: esta entidad va a guardar los actos psicológicos que se definan en la aplicación para posteriormente poder dar una cita con dicho acto. Además se da la posibilidad de activar y desactivar este para habilitar su uso o no.
- *tConsultorio*: va a almacenar los consultorios con los cuales trabaje la aplicación. Un consultorio se le asociará a un profesional, para que pueda pasar consulta en él. Sobre este consultorio se definirá un cuadrante y se podrán dar unas citas. Además se da la posibilidad de activar y desactivar este para habilitar su uso o no.
- *-tProfesional*: esta entidad va a almacenar los profesionales con los que trabaje la aplicación. Se permite activar y desactivar un profesional para que la aplicación pueda trabajar con el o no. También se permite asignarle un permiso especial que le posibilita a ver y gestionar no solo sus agendas, sino la de todos los profesionales.
- *-tProfesionalActoMedico*: esta entidad va a guardar las distintas correspondencias de profesionales con actos psicológicos con el objetivo de poder guardar los actos que el profesional puede realizar, para que a la hora de dar una cita no salgan todos los actos, sino sólo los que tenga asociados y activos. Se da la posibilidad de activar y desactivar esta asociación para que se puede habilitar y deshabilitar su uso en la aplicación.
- *-tProfesionalConsultorio*: esta entidad va a guardar las correspondencias de profesionales con los consultorios que tenga asociado, con el fin de poder elegir uno de entre ellos a la hora de definirle una agenda, dar una cita o realizar la gestión de estas. Se da la posibilidad de activar y desactivar esta asociación para que se puede habilitar y deshabilitar su uso en la aplicación.

- *-tCuadrante*: esta entidad va a contener las definiciones de las distintas agendas que pueda tener un profesional en un consultorio para unas fechas concretas.
- *-tHueco*: esta entidad va a contener los distintos huecos que se generen dentro de un cuadrante de un profesional en un consultorio y sobre el cual se podrá crear una cita para un paciente. Es el dietario del profesional.
- *-tPaciente*: esta entidad va a contener los pacientes con los que trabaje la aplicación. Se da la posibilidad de activar y desactivar este con el fin de que la aplicación pueda trabajar con él o no.
- *-tPacienteHistClin*: va a contener la historia clínica de los pacientes.
- *-tPacienteCuestionarios*: va a contener los cuestionarios sobre los que se ha realizado una valoración o evaluación por parte de un profesional.
- *-tPacienteDocExterno*: va a contener la relación de documentos externos que tiene asociado un paciente en su historial.
- *-tCita*: va a contener las citas que se creen para un paciente con un profesional y consultorio concreto, para una fecha y hora definida.
- *-tPais*: esta entidad contiene los países que se pueden asociar a un paciente y/o profesional, tanto para la nacionalidad como para indicarlo en su dirección.
- *-tProvincia*: esta entidad contiene la relación de provincias que se le pueden asociar a un paciente y/o profesional en su dirección.
- *-tPoblación*: esta entidad contiene las diferentes poblaciones existentes en las distintas provincias y que pueden ser seleccionadas en la dirección de pacientes y/o profesionales.
- *-tCodPostal*: esta entidad contiene los distintos códigos postales existentes en las poblaciones de la tabla tPoblación, junto con la definición de algunas calles dentro de los distintos distritos. Este puede ser seleccionado como parte de la dirección de un paciente y/o profesional.
- *-tUsuario*: esta entidad va a contener a los usuarios locales que se registren en la aplicación como tal. Se da la posibilidad de activar y desactivar estos para poder controlar el acceso a la aplicación.
- *-tPerfil*: esta entidad va a contener los perfiles con los cuales trabaje la aplicación, pudiendo estos ser locales o importados de la plataforma MenPas. También se da la posibilidad de activar y desactivar estos para poder controlar el acceso a la aplicación.

- *-tPermiso*: esta entidad va a contener la relación de permisos que pueda tener un perfil. Estos permisos hacen referencia a las distintas vistas o formularios de la aplicación y posibilidad en cada una de ellas habilitar permisos de ver, crear, modificar, imprimir y borrar, así como de activar y desactivar el mismo.
- *-tConfig*: esta entidad va a contener los parámetros de configuración de la aplicación, tales como los necesarios para enviar email, el email corporativo que se va a usar, así como la carpeta que va a usar la aplicación para almacenar los documentos de los pacientes.
- *-tConfigLog*: esta entidad va a contener la configuración del archivo log de la aplicación. En esta entidad se debe guardar la ruta de donde se va a guardar dicho archivo, así como el contenido que va a tener el archivo distinguiendo entre operaciones de inicio de sesión, cierre de sesión, salir de la aplicación, creación de registros en tablas, modificación de registros y eliminación de registros. Dando la posibilidad de activar y desactivar este.

3.3 Diagrama de clases

Un diagrama de clases [31] de UML (Lenguaje Unificado de Modelado) es un diagrama de estructura estática que describe la estructura de un sistema al mostrar sus elementos, tales como las clases del sistema, sus atributos, operaciones y las relaciones existentes entre los objetos. Este tipo de diagrama no contempla como se comporta el sistema en su ejecución.

Este tipo de diagramas [32] está orientado a la modelo de programación orientado a objetos, puesto que define las clases que se utilizarán en la fase de implementación, así como las relaciones existentes entre estas.

El diagrama de clases del presente proyecto es el que se muestra en la siguiente figura. Este diagrama es una representación abstracta del sistema, en el que quedan expuestas las clases principales, motor del sistema y las interrelaciones entre estas para el funcionamiento de la aplicación.

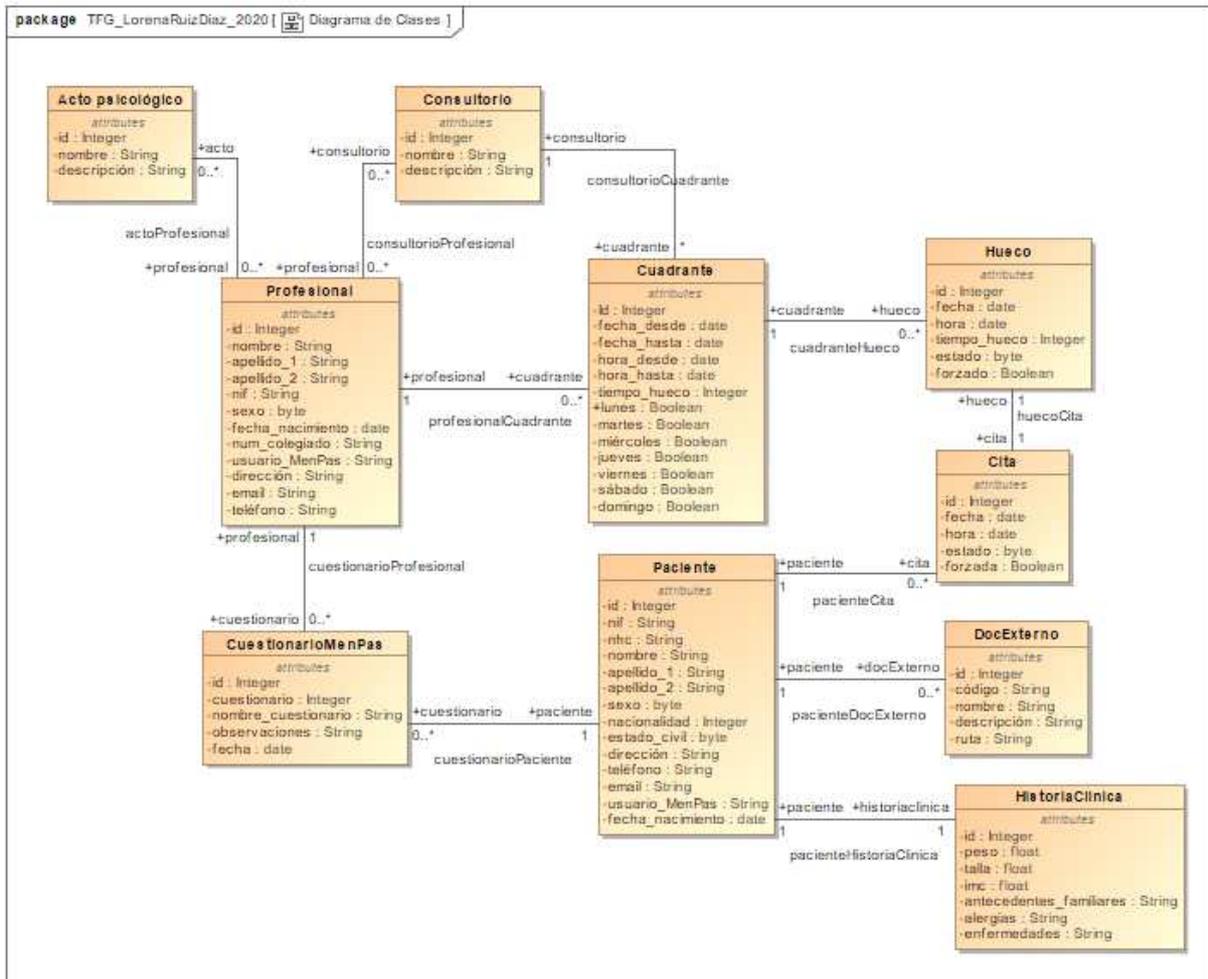


Figura 15. Diagrama de clases principal de la aplicación

4

Implementación

4.1 Patrón arquitectónico - Modelo Vista Controlador (MVC)

Para el desarrollo de la presente aplicación se ha empleado el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC).

El patrón Modelo-Vista-Controlador(MVC) [33] es un patrón arquitectónico, concretamente de arquitectura software, que busca la reutilización de código y la separación de conceptos, para facilitar las tareas de desarrollo de aplicaciones y su mantenimiento. Este patrón separa los datos de la lógica de la aplicación y de su representación. Para ello utiliza tres componentes, que son el modelo, la vista y el controlador, para la representación de la información y para la interacción con el usuario.

La función de cada uno de los componentes es la siguiente:

- *Modelo*: contiene una representación de los datos con los que trabaja el sistema. Gestiona todos los accesos a los datos (consultas, actualizaciones, etc). Es este el que se encarga de enviar a la Vista parte de la información que se le solicita. Estas peticiones le llegan a través del Controlador, en forma de eventos de entrada.
- *Vista*: es la interfaz de usuario o la representación visual de los datos. Se encarga de recibir los datos del Modelo y mostrarlo al usuario.

- *Controlador*: Actúa de intermediario entre el Modelo y la Vista. Responde a las acciones de un usuario invocando peticiones al Modelo cuando se hace alguna solicitud de información, o enviando comandos a la Vista cuando se solicita un cambio en esta.

El esquema de funcionamiento es el siguiente [33]:

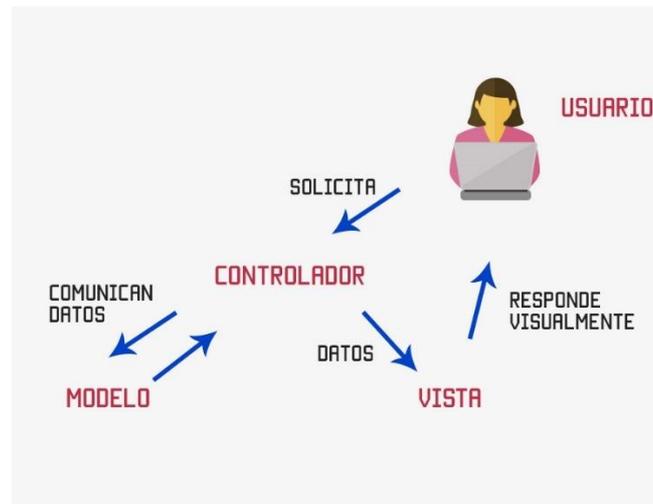


Figura 16. Esquema de funcionamiento Modelo-Vista-Controlador (MVC)

https://codigofacilito.com/photo_generales_store/29.jpg

1. El usuario interactúa con la interfaz de usuario realizando una petición mediante un evento, por ejemplo pulsando un botón.
2. El controlador recibe la acción que ha solicitado el usuario mediante un objeto de la interfaz. Este gestiona el evento de la acción mediante un manejador o gestor de eventos.
3. El controlador accede al modelo para realizar la acción solicitada por el usuario. Por ejemplo, para modificar los datos de un usuario.
4. El controlador delega a la vista el desplegar la interfaz de usuario. Es la vista la que obtiene los datos del modelo para representar la interfaz acorde a los cambios solicitados por el usuario en el modelo. El modelo no tiene que tener conocimiento de la Vista.
5. La interfaz de usuario se queda a la espera de interacciones por parte del usuario, para así comenzar el ciclo de nuevo.

4.2 Estructura de la aplicación

Atendiendo al patrón descrito en el apartado anterior, al patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) la estructura de las clases y del código de la aplicación es el siguiente.

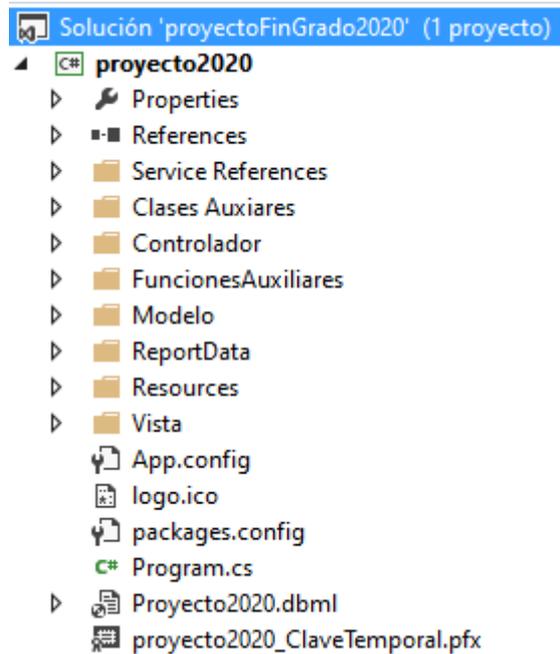


Figura 17. Estructura del proyecto en Visual Studio

Se ha pretendido seguir fielmente el patrón MVC, para ello se ha separado las vistas, de la lógica de la aplicación de los datos. Para ello se han creado la siguiente estructura de paquetes.

El paquete *Modelo* contiene las clases que accede a los datos para cada entidad.

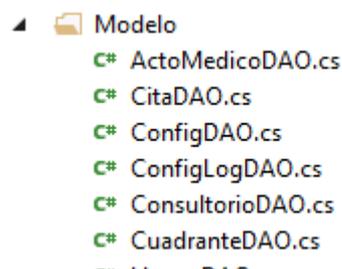


Figura 18. Detalle del paquete Modelo en el proyecto de Visual Studio

El paquete *Vista* contiene las interfaces de usuario de cada funcionalidad del sistema.

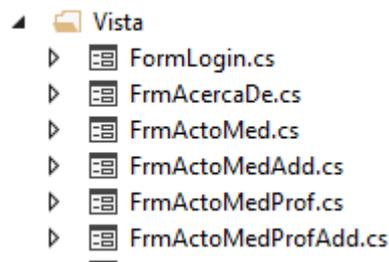


Figura 19. Detalle del paquete Vista en el proyecto de Visual Studio

El paquete *Controlador* contiene las clases que van a interactuar con Vista y Modelo.

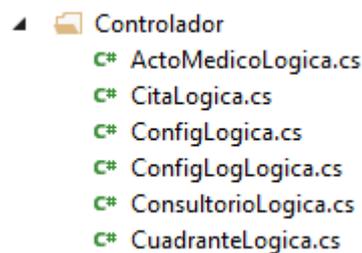


Figura 20. Detalle del paquete Controlador en el proyecto de Visual Studio

Además de estos paquetes explicados, la aplicación contiene otros que se describen brevemente:

- *Service Reference* : contiene la referencia al servicio web que se usa para obtener los datos de la plataforma MenPas.
- *Clases auxiliares*: contiene clases que utiliza la aplicación para algún tipo de funcionalidad, por ejemplo para el envío de email, la encriptación de la contraseña del usuario, darle formato a los `ObjetListView`, realizar la comprobación del NIF, mostrar los días en `MonthCalendar`, entre otros.
- *FuncionesAuxiliares*: contiene funciones de comprobación y verificación que utilizan directamente las clases controlador.
- *ReportData*: contiene la definición de informes tipo `ReportView`.
- *Resources*: contiene fuentes externas, en este caso imágenes e iconos que se utilizan en el diseño de la interfaz gráfica de la aplicación.

Para ver el detalle de cada uno de ellos se puede consultar el Anexo B.

5

Pruebas

La fase de pruebas cobra vital importancia en el ciclo de desarrollo de un software de gran calidad y fiabilidad. Es por ello que, en el presente proyecto, tras cada sprint se han realizado las pruebas correspondientes a las funcionalidades del sprint. Una vez comprobadas estas funcionalidades se volvían a realizar las pruebas de anteriores sprints para poder comprobar y verificar su correcta integración.

Bien es sabido, dentro del desarrollo software, que para poder verificar que un requisito es completamente satisfactorio debe tener como mínimo un caso de prueba asociado que compruebe su correcto funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Se han realizado numerosas pruebas durante el desarrollo de todo el proyecto para asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación.

Se han ido realizando pruebas unitarias sobre cada pantalla o formulario desarrollado y codificado para confirmar su funcionamiento de forma individual. Asimismo se han realizado pruebas de integración con otras partes de la aplicación anteriormente desarrolladas e implementadas con objeto de poder detectar incidencias o inconsistencias de esta integración y su subsanación. En cada una de las pruebas realizadas también se ha comprobado el correcto almacenamiento de los datos sobre la base de datos.

Se pasa a detallar la especificación de los tipos de pruebas realizadas sobre la aplicación, así como dichas pruebas.

5.1 Casos de prueba

Un caso de prueba [34] es una secuencia de pasos y el resultado que se espera al ejecutarlo para poder verificar que un sistema o parte de él funciona satisfactoriamente. Estos se crean a partir de los requisitos funcionales y cada requisito debe tener como mínimo un caso de prueba para poder comprobar que cumple la funcionalidad que le corresponde.

Estos casos de pruebas pueden ser escritos en lenguaje natural o en un lenguaje específico para ello como es Guerkin. Guerkin [35] es un lenguaje DSL (Domain Specific Language) que es comprensible por humanos y ordenadores, utilizado para especificar cómo se comporta una funcionalidad, sin entrar en detalle de implementación. Es un lenguaje fácil de entender, leer y escribir que además sirve para documentar y automatizar las pruebas que luego se convertirán en test.

Para la realización de los casos de prueba del presente proyecto se ha usado un modelo de tabla para definir las pruebas que posteriormente se han pasado a lenguaje Guerkin. La definición de la tabla es la que se muestra en la Tabla 10.

Ventana	
Prueba	
Resultado obtenido	
Resultado esperado	
Modificación	

Tabla 10. Plantilla para documentar los casos pruebas

La especificación de uno de los casos de pruebas es el que se puede ver en la tabla 11.

Ventana	Acto Psicológico
Prueba	Añadir un nuevo acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 11. Caso de prueba de acto psicológico

Para ver la especificación de los casos de prueba documentados se puede consultar el Apéndice C, en la sección 1.

Una vez se ha obtenido el resumen del caso de prueba a realizar se ha procedido con la definición del caso de prueba a lenguaje Guerkin como se detalla a continuación.

Feature: El usuario "admin" da de alta un nuevo acto psicológico

#Un usuario con perfil de administrador da de alta un nuevo acto psicológico en el sistema de manera satisfactoria

Scenario: Un usuario administrador da de alta un nuevo acto psicológico en el sistema de manera satisfactoria

Given: El usuario "admin" está conectado al sistema

And: El acto psicológico con código "COD01" y nombre "ACTO 1" no está dado de alta en el sistema

And: Se muestra el formulario de alta de nuevo acto psicológico

When: El usuario introduce en el formulario el código "COD01" y el nombre "ACTO 1" para el nuevo acto psicológico

And: El usuario pulsa sobre el botón Aceptar

And: El sistema muestra un mensaje para que el usuario confirme la creación del nuevo acto psicológico.

And: El usuario pulsa sobre la opción Si.

Then: El sistema comprueba que no hay un acto psicológico con el código "COD01" dado de alta

And: El sistema inserta el nuevo acto psicológico en la base de datos

And: El sistema muestra el acto psicológico recién añadido.

Una vez se han definido los pasos que comprenden el caso de pruebas estos se pueden realizar de forma manual o de forma automática mediante herramientas como Selenium o el propio Visual Studio, en el generador de pruebas automatizadas de IU.

5.2 Pruebas Unitarias

Las pruebas unitarias [36] valen para comprobar que una unidad de código, en este caso una clase, funciona correctamente. El objetivo de estas es comprobar el correcto funcionamiento de cada unidad de forma aislada y verificar que el código hace lo que se espera de él.

Dentro de este tipo de pruebas se han realizado pruebas de distintos tipos, tales como:

- Controlar que el usuario introduce un dato en un campo obligatorio. En caso de no cumplirse se avisa al usuario mediante un mensaje en el que se le indica que un campo obligatorio no ha sido rellenado.
- Controlar que se accede correctamente a los datos que se muestran en las ventanas, para ello estos datos deben ser correctamente informados.
- Se debe verificar que cada ventana realiza la acción para la que ha sido diseñada. Esto facilitará la integración de cada parte. Para poder probar esto se introducirán datos correctos y datos incorrectos y se analizará el comportamiento de la aplicación.

Estas pruebas se realizan durante el desarrollo e implementación de cada ventana de la aplicación. El entorno para realizar estas pruebas es el propio entorno de desarrollo de la aplicación.

La definición de estas pruebas se realiza en Visual Studio sobre el propio proyecto. Para ello hay que agregar un proyecto de pruebas y añadir a la clase de Test que se crea el método que va a simular el caso de prueba a realizar.

Se muestra en la figura 21 un ejemplo de test unitario del caso de prueba que se ha descrito anteriormente.

```
[TestMethod]
public void TestMethodAddActo()
{
    ActoMedicoDAO.Add("COD01", "ACTO 1", "", true);
    Assert.IsTrue(ActoMedicoAux.CheckExistCodigoActo("COD01"));
}
```

Figura 21. Test unitario de acto psicológico

Si la ejecución de las pruebas ha sido correcta Visual Studio debe mostrar el resultado de estas. Un ejemplo de ello se puede ver en la figura 22, en la que se pueden observar el resultado de la prueba descrita en la figura 21 y otras pruebas realizadas.

Pruebas: Superada (4)	
✓ TestMethodAddActo	98 ms
✓ TestMethodAddConsultorio	15 ms
✓ TestMethodAddPaciente	6 ms
✓ TestMethodAddProfesional	22 ms

Figura 22. Pruebas unitarias en Visual Studio

5.3 Pruebas de integración

El objetivo de este tipo de pruebas es verificar que los componentes interactúan correctamente mediante las interfaces y cubren las funcionalidades que se les pide en los requisitos establecidos.

Dentro de este tipo de pruebas se han realizado pruebas de distintos tipos, tales como:

- Controlar que cada ventana funciona correctamente de forma aislada y de forma conjunta con otras y que no afecta al correcto funcionamiento de otras partes de la aplicación.
- Cuando una clase necesite a otra para su funcionamiento, se debe verificar el funcionamiento de las llamadas entre estas. Para ello se prueba las llamadas de cada clase hacia la otra.
- Comprobar el funcionamiento de todo el sistema de forma conjunta. Es decir, comprobar que cada una de las operaciones que se realizan en la aplicación se realizan de forma correcta y producen la modificación de datos sobre la base de datos que se espera de ella.

Estas pruebas se realizan una vez se ha terminado de implementar una ventana en la aplicación. El entorno para realizar estas pruebas es el propio entorno de desarrollo de la aplicación también. Para ello se sigue el mismo procedimiento que para las pruebas unitarias, empezando por definir los casos de pruebas, realizar el detalle de estos y posteriormente ejecutarlos para ver si son satisfactorios.

Para ver el detalle de las pruebas realizadas de este tipo consulta el Apéndice C, en la sección 2.

5.4 Pruebas del sistema

El objetivo de estas pruebas es poder realizar un análisis de las pruebas de integración e ir realizando la evolución del sistema.

Dentro de este tipo de pruebas se han realizado pruebas de distintos tipos, tales como:

- Comprobar que el sistema realiza correctamente las funciones que se han sido especificadas por parte del usuario.
- Comprobar que los tiempos de respuesta del sistema están dentro de unos intervalos de tiempo razonables para la operación realizada.
- Comprobar que un usuario, sin amplios conocimientos de Informática, puede realizar una acción sobre el sistema de una forma fácil e intuitiva sobre la interfaz de usuario que ofrece la aplicación.

Estas pruebas pueden ser realizadas una vez está la aplicación completamente desarrollada.

Dado que una vez se han ido realizando las pruebas de integración de los diferentes módulos o ventanas se han ido subsanando los errores acontecidos para adaptar las funcionalidades a lo que se esperaba de estas, la evaluación de la cobertura de funcionalidades ha sido satisfactoria. Estos módulos probados han sido agregados al sistema y una vez que han estado todos integrados se han realizado pruebas al sistema completo para verificar que no hay inconsistencias y que se cumplen los requisitos pedidos por el cliente y que toda la aplicación funciona correctamente.

5.5 Pruebas beta

Este tipo de pruebas [37] han sido realizadas por un usuario final, en este caso el Dr. Antonio Hernández Mendo y han estado centradas en la validación del aspecto visual (look & feel) y el funcionamiento de la aplicación. Básicamente, en cómo el usuario percibe la facilidad de uso, la funcionalidad y la fiabilidad de la aplicación. Son un medio para que un cliente sin conocimientos técnicos pueda realizar una validación de los requisitos que debe cumplir el sistema, ya que en este tipo de pruebas priman las funcionalidades del software, su aspecto visual y su facilidad de uso.

Cabe destacar que estas pruebas han sido realizadas por parte del cliente, sin la presencia del desarrollador y han consistido en la instalación y ejecución por parte del usuario del software

implementado en un entorno que no es controlado por el desarrollador, es decir, el entorno habitual de trabajo del cliente. El cliente debe registrar los posibles errores o problemas de funcionalidad que detecte durante la ejecución de las pruebas e informar al desarrollador para su subsanación.

Como se ha mencionado anteriormente, este tipo de pruebas han sido realizadas por el profesor Dr. Antonio Hernández Mendo, al cual se le ha enviado un paquete de instalación de la aplicación para su aceptación, la cual ha sido validada tras las distintas iteraciones por las que ha pasado el desarrollo de la aplicación y en las cuales se han ido subsanando los errores encontrados.

6

Conclusiones y líneas futuras

6.1 Conclusiones

La realización del presente TFG ha supuesto un gran reto profesional, en el que se ha cumplido el principal objetivo que se perseguía, que era el construir una aplicación desde cero, pasando por todas las fases que ello requiere.

Se han tenido que ir tomando decisiones al respecto en todas las áreas, desde el diseño de la aplicación, la estructura de esta para que fuese funcional e intuitiva para el usuario final, hasta un aspecto más visual como es el tipo de interfaz que iba a tener y que resultara atractiva para el cliente. La consecución de cada uno de estos puntos, aunque a simple vista pueden parecer fáciles de elaborar han supuesto un gran esfuerzo y dedicación y han conllevado al cambio y evolución de unas primeras ideas establecidas.

Respecto a las tecnologías empleadas para la realización del presente TFG, concretamente al lenguaje de programación C#, es verdad que en el ciclo se han podido aprender las bases de

este, pero el desarrollo de este proyecto ha permitido poder profundizar más en su funcionamiento y en las amplias herramientas y funcionalidades que ofrece.

Además también se han usado otras herramientas disponibles y recomendables en el análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones, algunas de ellas ya conocidas previamente y otras lo han sido durante el transcurso del proyecto, lo que ha permitido un mayor enriquecimiento a nivel profesional.

También es de destacar el gran enriquecimiento a nivel personal que ha supuesto la realización del presente TFG. Ha sido un placer tener como tutor a José Luis Pastrana Brincones, que en todo momento ha estado disponible para brindar su ayuda. Además ha sido un orgullo el poder realizar una colaboración con la Facultad de Psicología mediante el Dr. Antonio Hernández Mendo y espero que la aplicación desarrollada sea una gran herramienta para él y el resto de profesionales que comprenden el campo de la psicología.

6.2 Líneas futuras

El presente proyecto permite algunas ampliaciones. Algunas de mejora de la actual aplicación y otras ampliación de funcionalidades. Como futuras líneas dentro de este se puede indicar las siguientes:

- Incluir el multi idioma, lo que permitiría que la aplicación pudiera llegar a más usuarios.
- Implementar atajos de teclado, que permitieran a los usuarios el poder usar la aplicación de una manera más fácil.
- Adaptarla a dispositivos móviles, ya que actualmente la aplicación está pensada para ser una aplicación de escritorio.
- Implementarle un módulo de facturas y de caja, lo que permitiría que el rango de usuarios que pudiera usar la aplicación fuese mayor.

Bibliografía

- [1] A. H. M. J. L. P. B. Sergio L. González Ruiz, «MenPas, Plataforma de evaluación psicosocial online,» [En línea]. Available: <http://www.menpas.com>.
- [2] I. Software, «Insight gestión de psicólogos,» Infonet Software, [En línea]. Available: <https://www.grupoinsight.com>.
- [3] Sourceforge, «Sourceforge. PEBL: The Psychology Experiment Building Language,» Sourceforge, [En línea]. Available: <http://pebl.sourceforge.net>.
- [4] S. REM, «Club REM. Programas de gestión,» [En línea]. Available: <http://www.clubrem.es/psicoclinic.htm>.
- [5] S. INGENIESIA DESARROLLO CLOUD, «CLINIC CLOUD,» [En línea]. Available: <https://softwareparapsicologos.com>.
- [6] A. SOFTWARE, «AQUAR SOFTWARE,» [En línea]. Available: <https://www.aquarsoftware.com>.
- [7] Microsoft, «Microsoft. Documentación de SQL. SQL Server,» [En línea]. Available: <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>.
- [8] Microsoft, «Microsoft MSDN Library. Visual Studio .NET,» [En línea]. Available: <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb401006.aspx>.
- [9] Microsoft, «Microsoft MSDN Library. .NET Framework 4.5,» [En línea]. Available: <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/framework/?redirectedfrom=MSDN>.
- [10] Atlassian, «Trello,» [En línea]. Available: <https://trello.com/es>.
- [11] D. Systemes, «No Magic,» [En línea]. Available: <https://www.nomagic.com/products/magicdraw>.
- [12] Microsoft, «Microsoft. Language-Integrated Query (LINQ),» [En línea]. Available: <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/programming-guide/concepts/linq/>.
- [13] P. Piper, «Sourceforge. ObjectListView. NET ListView on caffeine, guarana and steroids,» [En línea]. Available: <http://objectlistview.sourceforge.net/cs/index.html>.
- [14] O. contributors, «Oxyplot,» [En línea]. Available: <https://oxyplot.readthedocs.io/en/latest/>.
- [15] I. Fonticons, «FontAwesome,» [En línea]. Available: <https://fontawesome.com/icons?d=gallery>.
- [16] Microsoft, «Microsoft. Microsoft Visual Basic Power Pack,» [En línea]. Available: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=25169>.
- [17] Microsoft, «Microsoft. Nuget.,» [En línea]. Available: <https://docs.microsoft.com/es-es/nuget/what-is-nuget>.

- [18] J. d. Andalucía, «Junta de Andalucía. Conceptos de seguridad en los servicios WEB,» [En línea]. Available: <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/211>.
- [19] W. W. W. Consortium, «W3C Working Group Note,» [En línea]. Available: <https://www.w3.org/TR/2004/NOTE-ws-gloss-20040211/#webservice>.
- [20] O. M. Group, «Unified Modeling Language,» [En línea]. Available: <https://www.uml.org>.
- [21] Microsoft, «Microsoft. Introducción al lenguaje C# y .NET Framework,» [En línea]. Available: <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/getting-started/introduction-to-the-csharp-language-and-the-net-framework>.
- [22] K. S. y J. Sutherland, «Scrum.org,» Julio 2016. [En línea]. Available: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2016/2016-Scrum-Guide-Spanish.pdf#zoom=100>.
- [23] D. L. y C. Computación, «Ingeniería de Requisitos. ETSI Informática Málaga Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/294380/mod_resource/content/0/apuntes/tema_3._analisis_de_requisitos.pdf.
- [24] U. d. Salamanca, «U. Salamanca. Ingeniería de software I. Proceso unificado,» [En línea]. Available: https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1144/1/IS_I%20Tema%205%20-%20Proceso%20Unificado.pdf.
- [25] C. Rossi y E. Medina, «Ingeniería de Requisitos. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/294454/mod_resource/content/1/apuntes/Modelado/PresCasosUsoP1314.pdf.
- [26] E. I. Informática, «Introducción a la Ingeniería del Software. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: <https://informatica.cv.uma.es/mod/resource/view.php?id=232268>.
- [27] E. I. Informática, «Introducción a la Ingeniería del Software. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/247989/mod_resource/content/1/01-Arquitectura-Software-IIS.pdf.
- [28] U. d. Murcia, «UM. Base de datos,» [En línea]. Available: https://www.um.es/geograf/sigmur/sigpdf/temario_9.pdf.
- [29] Eukera, «Eukera Mastering Data,» [En línea]. Available: <https://aukera.es/blog/bases-de-datos-relacionales-vs-no-relacionales/>.
- [30] U. d. Murcia, «UM. Sistema Gestor de Base de Datos,» [En línea]. Available: https://www.um.es/geograf/sigmur/sigpdf/temario_9.pdf.
- [31] E. I. Informática, «Introducción a la Ingeniería del Software. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/255241/mod_resource/content/0/IntroduccionSoft.Tema%20UML.3%20Diagramas%20de%20Clases.pdf.
- [32] S. L.-N. Huete-Huerta, «Diagramas UML. Diagrama de clases,» [En línea]. Available: <https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/>.

- [33] E. I. Informática, «Introducción a la Ingeniería del Software. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/255284/mod_resource/content/0/MVC-Pattern.pdf.
- [34] E. I. Informática, «Introducción a la Ingeniería del Software. ETSI Informática Campus Virtual UMA,» [En línea]. Available: https://informatica.cv.uma.es/pluginfile.php/257151/mod_resource/content/0/IntroIngSoft.Lesson6.pdf.
- [35] S. Software, «Cucumber,» [En línea]. Available: <https://cucumber.io/docs/gherkin/>.
- [36] E. I. Sevilla, «Ingeniería del Software de Gestión. Pruebas unitarias,» [En línea]. Available: <http://www.lsi.us.es/docencia/get.php?id=698>.
- [37] SOFTWARETESTINGHELP, «Software Testing Help,» [En línea]. Available: <https://www.softwaretestinghelp.com/beta-testing/>.

Apéndice A

Casos de uso

A.1 Casos de uso de la iteración 1

Caso de uso	RF01. Inicio de sesión usuario de MenPas
Descripción	Un usuario registrado en MenPas puede iniciar sesión en la aplicación
Actores	Usuario MenPas
Pre-condición	El sistema funciona correctamente y todos los elementos tienen conexión, el actor no ha iniciado sesión
Post-condición	El sistema muestra al actor la interfaz atendiendo a su perfil y permisos
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor accede al sistema y este muestra la pantalla de inicio de sesión. 2. El actor introduce su nombre de usuario y contraseña y pulsa el botón de acceder. 3. El sistema compara si las credenciales introducidas están en la plataforma MenPas. 4. El sistema muestra la vista de sistema que corresponda al perfil del usuario introducido y los permisos que éste tiene. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b Las credenciales introducidas no están en la plataforma MenPas o son incorrectas(usuario o contraseña incorrectos).</p> <p>2.c El sistema muestra un mensaje de error indicando que los datos introducidos son erróneos(sin decir el error concreto, solo que se han introducido datos incorrectos).</p> <p>3.b Se pierde la conexión con la plataforma MenPas.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje de error informando de la pérdida de conexión .</p>	

Tabla 12. Iteración 1. Caso de uso RF01

Caso de uso	RF02. Inicio de sesión usuario local
Descripción	Un usuario local puede iniciar sesión en la aplicación
Actores	Usuario local
Pre-condición	El sistema funciona correctamente y todos los elementos tienen conexión, el actor no ha iniciado sesión
Post-condición	El sistema muestra al actor la interfaz atendiendo a su perfil y permisos
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor accede al sistema y este muestra la pantalla de inicio de sesión . 2. El actor introduce su nombre de usuario y contraseña y pulsa el botón de acceder. 3. El sistema compara si las credenciales introducidas están en la base de datos. 4. El sistema muestra la vista de sistema que corresponda al perfil del usuario introducido y los permisos que éste tiene. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b Las credenciales introducidas no están en la base de datos o son incorrectas(usuario o contraseña incorrectos).</p> <p>2.c El sistema muestra un mensaje de error indicando que los datos introducidos son erróneos(sin decir el error concreto, solo que se han introducido datos incorrectos).</p> <p>3.b Se pierde la conexión con la base de datos.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje de error informando de la pérdida de conexión.</p>	

Tabla 13. Iteración 1. Caso de uso RF02

Caso de uso	RF03. Registro en la aplicación
Descripción	Un usuario que desea acceder a la aplicación se puede registrar
Actores	Usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	El actor no está registrado en la aplicación
Post-condición	El actor queda registrado en la aplicación
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa sobre "¿Desea registrarse?" . 2. El actor muestra un formulario para introducir los datos. 3. El actor introduce el nombre de usuario con el que se va a registrar. 4. El actor introduce el email con el que se va a registrar. 5. El actor introduce la contraseña con la que se va a registrar. 6. El actor pulsa sobre el botón Aceptar y confirma la creación del usuario. 	

Escenario alternativo
<p>3.b El usuario ya existe.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicando que el usuario ya existe.</p> <p>4.b El email ya existe.</p> <p>4.c El sistema muestra un mensaje al actor indicando que el email ya existe.</p> <p>6.b El sistema muestra un mensaje de error indicando que los datos introducidos son erróneos(sin decir el error concreto, solo que se han introducido datos incorrectos) .</p>

Tabla 14. Iteración 1. Caso de uso RF03

Caso de uso	RF04. Recordar contraseña
Descripción	Un usuario que no recuerda su contraseña puede recuperarla
Actores	Usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	El actor no recuerda la contraseña de acceso a la aplicación
Post-condición	El actor recuerda la contraseña de acceso a la aplicación
Escenario principal	
<p>1. El actor pulsa sobre "¿Ha olvidado la contraseña?" .</p> <p>2. El sistema muestra un formulario para introducir el usuario y email con el que se registró en la aplicación.</p> <p>3. El actor introduce el nombre de usuario con el que se registró.</p> <p>4. El actor introduce el email con el que se registró.</p> <p>5. El actor pulsa sobre el botón Aceptar y confirma la creación del usuario.</p> <p>6. El sistema envía un email con la contraseña al email del usuario.</p>	
Escenario alternativo	
<p>3.b El usuario no existe.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicando que el usuario no existe.</p> <p>4.b El email no existe.</p> <p>4.c El sistema muestra un mensaje al actor indicando que el email no existe.</p> <p>5.b El sistema muestra un mensaje de error indicando que los datos introducidos son erróneos(sin decir el error concreto, solo que se han introducido datos incorrectos) .</p> <p>6.b El sistema muestra un error porque no se puede mandar el email.</p>	

Tabla 15. Iteración 1. Caso de uso RF04

Caso de uso	RF05. Cierre de sesión
Descripción	Un usuario que ha iniciado sesión puede cerrar su sesión
Actores	Usuario local, usuario MenPas, administrador, paciente

Pre-condición	El actor ha iniciado sesión en la aplicación
Post-condición	El actor ha salido de la sesión
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa sobre el botón "Cerrar Sesión", situado en la esquina inferior izquierda de la ventana. 2. El actor es redirigido a la página de inicio de sesión. 	

Tabla 16. Iteración 1. Caso de uso RF05

Caso de uso	RF06. Salir de la aplicación
Descripción	Un usuario que ha iniciado sesión puede salir de la aplicación
Actores	Usuario local, usuario MenPas, administrador, paciente
Pre-condición	El actor ha iniciado sesión en la aplicación
Post-condición	El actor ha salido de la aplicación
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa sobre el botón de cierre de la aplicación situado en la esquina superior derecha de la ventana. 2. El actor sale de la aplicación. 	

Tabla 17. Iteración 1. Caso de uso RF06

Caso de uso	RF08. Importar perfiles MenPas
Descripción	Un usuario administrador puede importar los perfiles existentes en MenPas
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe tener permiso para poder importar perfiles. 4. El sistema no debe mostrar perfiles de MenPas
Post-condición	Los perfiles de MenPas quedan registrados en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa sobre el botón "Cargar" . 2. El sistema muestra los perfiles de MenPas en la ventana en la que se encuentra el actor. 3. El sistema muestra al actor un mensaje con el número de perfiles que se han cargado. 	

Escenario alternativo
1.b El sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pueden cargar los perfiles.

Tabla 18. Iteración 1. Caso de uso RF08

Caso de uso	RF09. Listado de perfiles
Descripción	Debe haber un listado de todos los perfiles.
Actores	Administrador
Pre-condición	1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los perfiles
Escenario principal	
1. El actor accede a la ventana de perfiles. 2. El actor visualiza el listado de todos los perfiles.	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún perfil.	

Tabla 19. Iteración 1. Caso de uso RF09

Caso de uso	RF10. Crear perfil
Descripción	Un usuario administrador debe poder crear un perfil.
Actores	Administrador
Pre-condición	1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo perfil. 4. El perfil que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El perfil queda registrado en el sistema
Escenario principal	

1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo perfil.
2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo perfil.
3. El actor introduce el nombre del perfil.
4. El actor marca el perfil como activo.
5. El actor introduce la descripción del perfil.
6. El actor solicita al sistema que almacene los datos.
7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos.
8. El sistema almacena los datos proporcionados como perfil.
9. El sistema muestra al actor el nuevo perfil creado.

Escenario alternativo

- 3.b El perfil introducido ya existe.
 3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el perfil ya existe.
 6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de alta.
 *.a.1. El sistema no añade ningún dato.

Tabla 20. Iteración 1. Caso de uso RF10

Caso de uso	RF11. Modificar perfil
Descripción	Un usuario administrador debe poder modificar los datos de un perfil.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un perfil. 4. El perfil que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El perfil queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un perfil. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del perfil seleccionado. 3. El actor modifica el perfil como activo. 4. El actor modifica la descripción del perfil. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados del perfil. 8. El sistema muestra al actor el perfil con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	

5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de modificación.
 *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.

Tabla 21. Iteración 1. Caso de uso RF11

Caso de uso	RF12. Borrar perfil
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un perfil.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un perfil. 4. El perfil que desea modificar el actor debe estar seleccionado. 5. El perfil que se desea borrar no debe tener permisos asociados.
Post-condición	El perfil queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un perfil. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el perfil. 5. El sistema muestra al actor el listado de perfiles sin el perfil borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa. 2.c El sistema muestra al actor el listado de perfiles con el perfil que se deseaba borrar. *.a. El actor abandona el proceso de borrar. *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 22. Iteración 1. Caso de uso RF12

Caso de uso	RF13. Buscar perfil
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un perfil entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los perfiles. 4. El sistema muestra una lista con todos los perfiles

Post-condición	El perfil buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un perfil. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los perfiles que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún perfil.	

Tabla 23. Iteración 1. Caso de uso RF13

Caso de uso	RF14. Imprimir perfiles
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de perfiles.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los perfiles. 4. El sistema muestra una lista con todos los perfiles
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los perfiles que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los perfiles. 2. El sistema muestra un documento con los perfiles que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún perfil en el listado.	

Tabla 24. Iteración 1. Caso de uso RF14

Caso de uso	RF15. Listado de permisos
Descripción	Debe haber un listado de todos los permisos de un perfil.
Actores	Administrador

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de perfiles. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver los permisos de los perfiles. 4. El actor debe haber seleccionado un perfil.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los permisos del perfil
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. . El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de permisos del perfil seleccionado. 2. El actor visualiza el listado de todos los permisos del perfil. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún permiso.	

Tabla 25. Iteración 1. Caso de uso RF15

Caso de uso	RF17. Añadir permiso a un perfil
Descripción	Un usuario administrador puede añadir un permiso a un perfil.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de permisos de un perfil. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo permiso. 4. El permiso que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El permiso queda registrado en el sistema y asociado al perfil
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo permiso. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo permiso. 3. El actor selecciona el elemento para el permiso. 4. El actor marca las opciones del permiso. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como permiso del perfil. 8. El sistema muestra al actor el nuevo permiso creado. 	
Escenario alternativo	

<p>3.b El permiso introducido ya existe en el perfil.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el permiso ya existe.</p> <p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 26. Iteración 1. Caso de uso RF17

Caso de uso	RF18. Modificar permiso de un perfil
Descripción	Un usuario administrador puede modificar un permiso a un perfil
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de permisos de un perfil. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un permiso. 4. El permiso que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El permiso queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un permiso. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del permiso seleccionado. 3. El actor modifica los datos del permiso. 4. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena los datos proporcionados del permiso. 7. El sistema muestra al actor el permiso con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>4.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 27. Iteración 1. Caso de uso RF18

Caso de uso	RF19. Borrar permiso de un perfil
Descripción	Un usuario administrador puede borrar un permiso a un perfil
Actores	Administrador

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de permisos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para borrar un permiso. 4. El permiso que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El permiso queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un permiso. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el permiso. 5. El sistema muestra al actor el listado de permisos sin el permiso borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de permisos con el permiso que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 28. Iteración 1. Caso de uso RF19

Caso de uso	RF20. Crear usuario
Descripción	Un usuario administrador puede crear un usuario
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo usuario. 4. El usuario que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El usuario queda registrado en el sistema
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo usuario. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo usuario. 3. El actor introduce el nombre del usuario. 4. El actor selecciona el tipo de perfil para el usuario. 5. El actor introduce el email del usuario. 6. El actor marca el usuario como activo. 7. El actor introduce la contraseña del usuario. 8. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 9. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 10. El sistema almacena los datos proporcionados como usuario. 11. El sistema muestra al actor el nuevo usuario creado.
<p>Escenario alternativo</p>
<p>3.b El usuario introducido ya existe. 3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el usuario ya existe. 8.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío. *.a. El actor abandona el proceso de alta. *.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 29. Iteración 1. Caso de uso RF20

Caso de uso	RF21. Modificar usuario
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de un usuario
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un usuario. 4. El usuario que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El usuario queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un usuario. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del usuario seleccionado. 3. El actor modifica el usuario como activo. 4. El actor modifica la descripción del usuario. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados del usuario. 8. El sistema muestra al actor el usuario con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	

5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de modificación.
 *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.

Tabla 30. Iteración 1. Caso de uso RF21

Caso de uso	RF22. Borrar usuario
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un usuario.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un usuario. 4. El usuario que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El usuario queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un usuario. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el usuario. 5. El sistema muestra al actor el listado de usuarios sin el perfil borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa. 2.c El sistema muestra al actor el listado de usuarios con el perfil que se deseaba borrar. *.a. El actor abandona el proceso de borrar. *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 31. Iteración 1. Caso de uso RF22

Caso de uso	RF23. Buscar usuario
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un usuario entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los usuarios. 4. El sistema muestra una lista con todos los usuarios

Post-condición	El usuario buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un usuario. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los usuarios que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún usuario.	

Tabla 32. Iteración 1. Caso de uso RF23

Caso de uso	RF24. Listado de usuarios
Descripción	Debe haber un listado de todos los usuarios
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver usuarios.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los usuarios
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de usuarios. 2. El actor visualiza el listado de todos los usuarios. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún usuario.	

Tabla 33. Iteración 1. Caso de uso RF24

Caso de uso	RF25. Imprimir lista de usuarios
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de usuarios.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de usuarios. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los usuarios. 4. El sistema muestra una lista con todos los usuarios

Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los usuarios que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los usuarios. 2. El sistema muestra un documento con los usuarios que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún usuarios en el listado.	

Tabla 34. Iteración 1. Caso de uso RF25

A.2 Casos de uso de la iteración 2

Caso de uso	RF26. Crear acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede crear un acto psicológico
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de actos psicológicos. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo acto psicológico. 4. El acto psicológico que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El acto psicológico queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo acto psicológico. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo acto psicológico. 3. El actor introduce el código del acto psicológico. 4. El actor introduce el nombre del acto psicológico. 5. El actor introduce la descripción del acto psicológico. 6. El actor marca el acto psicológico como activo. 7. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 8. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 9. El sistema almacena los datos proporcionados como acto psicológico. 10. El sistema muestra al actor el nuevo acto psicológico creado. 	
Escenario alternativo	

<p>3.b El código del acto psicológico introducido ya existe.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el código ya existe.</p> <p>7.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 35. Iteración 2. Caso de uso RF26

Caso de uso	RF27. Modificar acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de un acto psicológico
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un acto psicológico. 4. El acto psicológico que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El acto psicológico queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un acto psicológico. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del acto psicológico seleccionado. 3. El actor modifica el acto psicológico como activo. 4. El actor modifica el nombre del acto psicológico. 5. El actor modifica la descripción del acto psicológico. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados del acto psicológico. 9. El sistema muestra al actor el acto psicológico con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 36. Iteración 2. Caso de uso RF27

Caso de uso	RF28. Borrar acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un acto psicológico.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un acto psicológico. 4. El acto psicológico que desea borrar el actor debe estar seleccionado. 4. El acto psicológico que se desea borrar no puede tener datos relacionados.
Post-condición	El acto psicológico queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un acto psicológico. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el acto psicológico. 5. El sistema muestra al actor el listado de acto psicológico sin el perfil borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de actos psicológicos con el acto psicológico que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 37. Iteración 2. Caso de uso RF28

Caso de uso	RF29. Buscar acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un acto psicológico entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los actos psicológicos. 4. El sistema muestra una lista con todos los actos psicológicos
Post-condición	El acto psicológico buscado se muestra en la ventana

Escenario principal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un acto psicológico. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los acto psicológico que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos.
Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ningún acto psicológico.

Tabla 38. Iteración 2. Caso de uso RF29

Caso de uso	RF30. Imprimir actos psicológicos
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de actos psicológicos.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los actos psicológicos. 4. El sistema muestra una lista con todos los actos psicológicos
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los actos psicológicos que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los actos psicológicos. 2. El sistema muestra un documento con los actos psicológicos que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún acto psicológico en el listado.	

Tabla 39. Iteración 2. Caso de uso RF30

Caso de uso	RF31. Listado de actos psicológicos
Descripción	Debe haber un listado de todos los actos psicológicos
Actores	Administrador

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de actos psicológicos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver actos psicológicos.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los actos psicológicos
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de actos psicológicos. 2. El actor visualiza el listado de todos los actos psicológicos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún acto psicológico.	

Tabla 40. Iteración 2. Caso de uso RF31

Caso de uso	RF32. Crear consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede crear un consultorio
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorios. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo consultorio. 4. El consultorio que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El consultorio queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo consultorio. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo consultorio. 3. El actor introduce el código del consultorio. 4. El actor introduce el nombre del consultorio. 5. El actor introduce la descripción del consultorio. 6. El actor marca el consultorio como activo. 7. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 8. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 9. El sistema almacena los datos proporcionados como consultorio. 10. El sistema muestra al actor el nuevo consultorio creado. 	
Escenario alternativo	

<p>3.b El código del consultorio introducido ya existe.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el código ya existe.</p> <p>7.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>
--

Tabla 41. Iteración 2. Caso de uso RF32

Caso de uso	RF33. Modificar consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de un consultorio
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un consultorio. 4. El consultorio que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El consultorio queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un consultorio. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del consultorio seleccionado. 3. El actor modifica el consultorio como activo. 4. El actor modifica el nombre del consultorio. 5. El actor modifica la descripción del consultorio. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados del consultorio. 9. El sistema muestra al actor el consultorio con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 42. Iteración 2. Caso de uso RF33

Caso de uso	RF34. Borrar consultorio
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un consultorio.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un consultorio. 4. El consultorio que desea borrar el actor debe estar seleccionado. 4. El consultorio que se desea borrar no puede tener datos relacionados.
Post-condición	El consultorio queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un consultorio. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el consultorio. 5. El sistema muestra al actor el listado de consultorio sin el perfil borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de consultorios con el consultorio que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 43. Iteración 2. Caso de uso RF34

Caso de uso	RF35. Buscar consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un consultorio entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los consultorios. 4. El sistema muestra una lista con todos los consultorios
Post-condición	El consultorio buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un consultorio. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los consultorios que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos.
Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ningún consultorio.

Tabla 44. Iteración 2. Caso de uso RF35

Caso de uso	RF36. Imprimir consultorios
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de consultorios.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los consultorios. 4. El sistema muestra una lista con todos los consultorios
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los consultorios que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los consultorios. 2. El sistema muestra un documento con los consultorios que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún consultorio en el listado.	

Tabla 45. Iteración 2. Caso de uso RF36

Caso de uso	RF37. Listado de consultorios
Descripción	Debe haber un listado de todos los consultorios
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de consultorios. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver consultorios.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los consultorios
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de consultorios. 2. El actor visualiza el listado de todos los consultorios.
Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ningún consultorio.

Tabla 46. Iteración 2. Caso de uso RF37

Caso de uso	RF38. Crear profesional
Descripción	Un usuario administrador puede crear un profesional
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesionales. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo profesional. 4. El profesional que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El profesional queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo profesional. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo profesional. 3. El actor introduce los datos del profesional. 4. El actor selecciona la dirección del profesional. 5. El actor marca el profesional como activo. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados como profesional. 9. El sistema muestra al actor el nuevo profesional creado. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 3.b El NIF del profesional introducido ya existe. 3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el NIF ya existe. 6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío. *.a. El actor abandona el proceso de alta. *.a.1. El sistema no añade ningún dato. 	

Tabla 47. Iteración 2. Caso de uso RF38

Caso de uso	RF39. Modificar profesional
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de un profesional
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesional. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un profesional. 4. El profesional que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El profesional queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un profesional. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del profesional seleccionado. 3. El actor modifica el profesional como activo. 4. El actor modifica datos del profesional. 5. El actor modifica la dirección del profesional. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados del profesional. 9. El sistema muestra al actor el profesional con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 48. Iteración 2. Caso de uso RF39

Caso de uso	RF40. Borrar profesional
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un profesional.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesional. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un profesional. 4. El profesional que desea borrar el actor debe estar seleccionado. 4. El profesional que se desea borrar no puede tener datos relacionados.

Post-condición	El profesional queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un profesional. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el profesional. 5. El sistema muestra al actor el listado de profesional sin el perfil borrado. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de profesionales con el profesional que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 49. Iteración 2. Caso de uso RF40

Caso de uso	RF41. Buscar profesional
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un profesional entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesional. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los profesionales. 4. El sistema muestra una lista con todos los profesionales
Post-condición	El profesional buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un profesional. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los profesionales que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún profesional.	

Tabla 50. Iteración 2. Caso de uso RF41

Caso de uso	RF42. Imprimir ficha de un profesional
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la ficha con los datos de un profesional.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesional. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los datos de un profesional. 4. El sistema muestra una lista con todos los profesionales 5. El actor debe seleccionar un profesional
Post-condición	El sistema muestra un informe con todos los datos del profesional seleccionado
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los datos de un profesional. 2. El sistema muestra un documento con los datos del profesional seleccionado. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún dato del profesional seleccionado.	

Tabla 51. Iteración 2. Caso de uso RF42

Caso de uso	RF43. Imprimir profesionales
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de profesionales.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesional. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los profesionales. 4. El sistema muestra una lista con todos los profesionales
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los profesionales que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los profesionales. 2. El sistema muestra un documento con los profesionales que se muestran en la ventana. 	

Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ningún profesional en el listado.

Tabla 52. Iteración 2. Caso de uso RF43

Caso de uso	RF44. Listado de profesionales
Descripción	Debe haber un listado de todos los profesionales
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de profesionales. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver profesionales.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los profesionales
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de profesionales. 2. El actor visualiza el listado de todos los profesionales. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún profesional.	

Tabla 53. Iteración 2. Caso de uso RF44

Caso de uso	RF45. Crear asociación profesional-acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede crear una asociación profesional-acto psicológico
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológicos. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir una nuevo asociación profesional-acto psicológico. 4. La asociación profesional-acto psicológico que desea crear el actor no existe.
Post-condición	La asociación profesional-acto psicológico queda registrado en el sistema
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de una nueva asociación profesional-acto psicológico. 2. El sistema muestra un formulario para seleccionar una nueva asociación profesional-acto psicológico. 3. El actor selecciona el profesional. 4. El actor selecciona el acto psicológico. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como asociación profesional-acto psicológico. 8. El sistema muestra al actor la nueva asociación profesional-acto psicológico creado.
Escenario alternativo
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque no se ha seleccionado profesional o acto psicológico..</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 54. Iteración 2. Caso de uso RF45

Caso de uso	RF46. Modificar asociación profesional-acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de una asociación profesional-acto psicológico
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar una asociación profesional-acto psicológico. 4. El asociación profesional-acto psicológico que desea modificar el actor debe estar seleccionada.
Post-condición	La asociación profesional-acto psicológico queda modificado en el sistema
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de una asociación profesional-acto psicológico. 2. El sistema muestra un formulario con los datos de la asociación profesional-acto psicológico seleccionado. 3. El actor modifica la asociación profesional-acto psicológico como activo. 4. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena los datos proporcionados de la asociación profesional-acto psicológico. 7. El sistema muestra al actor la asociación profesional-acto psicológico con los datos modificados.
Escenario alternativo
<p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 55. Iteración 2. Caso de uso RF46

Caso de uso	RF47. Borrar asociación profesional-acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar una asociación profesional-acto psicológico.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar una asociación profesional-acto psicológico. 4. La asociación profesional-acto psicológico que desea borrar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	La asociación profesional-acto psicológico queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de una asociación profesional-acto psicológico. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra la asociación profesional-acto psicológico. 5. El sistema muestra al actor el listado de asociación profesional-acto psicológico sin la asociación borrada. 	
Escenario alternativo	

2.b El actor pulsa la opción negativa.
 2.c El sistema muestra al actor el listado de asociación profesional-acto psicológicos con la asociación profesional-acto psicológico que se deseaba borrar.
 * .a. El actor abandona el proceso de borrar.
 *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.

Tabla 56. Iteración 2. Caso de uso RF47

Caso de uso	RF48. Buscar asociación profesional-acto psicológico
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de una asociación profesional-acto psicológico entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver las asociación profesional-acto psicológicos. 4. El sistema muestra una lista con todos las asociación profesional-acto psicológicos
Post-condición	La asociación profesional-acto psicológico buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de una asociación profesional-acto psicológico. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra las asociación profesional-acto psicológicos que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-acto psicológico.	

Tabla 57. Iteración 2. Caso de uso RF48

Caso de uso	RF49. Imprimir asociación profesional-acto psicológicos
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de asociación profesional-acto psicológicos.
Actores	Administrador

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológico. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir las asociación profesional-acto psicológicos. 4. El sistema muestra una lista con todos las asociación profesional-acto psicológicos
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos las asociación profesional-acto psicológicos que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir las asociación profesional-acto psicológicos. 2. El sistema muestra un documento con las asociación profesional-acto psicológicos que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-acto psicológico en el listado.	

Tabla 58. Iteración 2. Caso de uso RF49

Caso de uso	RF50. Listado de asociación profesional-acto psicológicos
Descripción	Debe haber un listado de todos las asociación profesional-acto psicológicos
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-acto psicológicos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver asociación profesional-acto psicológicos.
Post-condición	El actor visualiza el listado de las asociación profesional-acto psicológicos
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de asociación profesional-acto psicológicos. 2. El actor visualiza el listado de todos las asociación profesional-acto psicológicos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-acto psicológico.	

Tabla 59. Iteración 2. Caso de uso RF50

Caso de uso	RF51. Crear asociación profesional-consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede crear una asociación profesional-consultorio
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorios. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir una nuevo asociación profesional-consultorio. 4. La asociación profesional-consultorio que desea crear el actor no existe.
Post-condición	La asociación profesional-consultorio queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de una nueva asociación profesional-consultorio. 2. El sistema muestra un formulario para seleccionar una nueva asociación profesional-consultorio. 3. El actor selecciona el profesional. 4. El actor selecciona el consultorio. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como asociación profesional-consultorio. 8. El sistema muestra al actor la nueva asociación profesional-consultorio creado. 	
Escenario alternativo	
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque no se ha seleccionado profesional o consultorio.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 60. Iteración 2. Caso de uso RF51

Caso de uso	RF52. Modificar asociación profesional-consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de una asociación profesional-consultorio
Actores	Administrador

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar una asociación profesional-consultorio. 4. El asociación profesional-consultorio que desea modificar el actor debe estar seleccionada.
Post-condición	La asociación profesional-consultorio queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de una asociación profesional-consultorio. 2. El sistema muestra un formulario con los datos de la asociación profesional-consultorio seleccionado. 3. El actor modifica la asociación profesional-consultorio como activo. 4. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena los datos proporcionados de la asociación profesional-consultorio. 7. El sistema muestra al actor la asociación profesional-consultorio con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>* a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 61. Iteración 2. Caso de uso RF52

Caso de uso	RF53. Borrar asociación profesional-consultorio
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar una asociación profesional-consultorio.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar una asociación profesional-consultorio. 4. La asociación profesional-consultorio que desea borrar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	La asociación profesional-consultorio queda borrado en el sistema
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de una asociación profesional-consultorio. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra la asociación profesional-consultorio. 5. El sistema muestra al actor el listado de asociación profesional-consultorio sin la asociación borrada.
Escenario alternativo
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de asociación profesional-consultorios con la asociación profesional-consultorio que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 62. Iteración 2. Caso de uso RF53

Caso de uso	RF54. Buscar asociación profesional-consultorio
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de una asociación profesional-consultorio entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver las asociación profesional-consultorios. 4. El sistema muestra una lista con todos las asociación profesional-consultorios
Post-condición	La asociación profesional-consultorio buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de una asociación profesional-consultorio. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra las asociación profesional-consultorios que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-consultorio.	

Tabla 63. Iteración 2. Caso de uso RF54

Caso de uso	RF55. Imprimir asociación profesional-consultorios
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de asociación profesional-consultorios.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorio. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir las asociación profesional-consultorios. 4. El sistema muestra una lista con todos las asociación profesional-consultorios
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos las asociación profesional-consultorios que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir las asociación profesional-consultorios. 2. El sistema muestra un documento con las asociación profesional-consultorios que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-consultorio en el listado.	

Tabla 64. Iteración 2. Caso de uso RF55

Caso de uso	RF56. Listado de asociación profesional-consultorios
Descripción	Debe haber un listado de todos las asociación profesional-consultorios
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de asociación profesional-consultorios. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver asociación profesional-consultorios.
Post-condición	El actor visualiza el listado de las asociación profesional-consultorios
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de asociación profesional-consultorios. 2. El actor visualiza el listado de todos las asociación profesional-consultorios.
Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ninguna asociación profesional-consultorio.

Tabla 65. Iteración 2. Caso de uso RF56

Caso de uso	RF57. Crear cuadrante
Descripción	Un usuario administrador puede crear un cuadrante
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrantes. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo cuadrante. 4. El cuadrante que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El cuadrante queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo cuadrante. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo cuadrante. 3. El actor introduce los datos del cuadrante. 4. El actor marca el cuadrante como activo. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como cuadrante. 8. El sistema muestra al actor el nuevo cuadrante creado. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 3.b El cuadrante introducido ya existe. 3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el cuadrante ya existe. 5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío. *.a. El actor abandona el proceso de alta. *.a.1. El sistema no añade ningún dato. 	

Tabla 66. Iteración 2. Caso de uso RF57

Caso de uso	RF58. Modificar cuadrante
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de un cuadrante
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrante. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un cuadrante. 4. El cuadrante que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El cuadrante queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un cuadrante. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del cuadrante seleccionado. 3. El actor modifica el cuadrante como activo. 4. El actor modifica datos del cuadrante. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados del cuadrante. 8. El sistema muestra al actor el cuadrante con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 67. Iteración 2. Caso de uso RF58

Caso de uso	RF59. Borrar cuadrante
Descripción	Un usuario administrador debe poder borrar un cuadrante.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrante. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un cuadrante. 4. El cuadrante que desea borrar el actor debe estar seleccionado. 4. El cuadrante que se desea borrar no puede tener datos relacionados.
Post-condición	El cuadrante queda borrado en el sistema

Escenario principal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un cuadrante. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el cuadrante. 5. El sistema muestra al actor el listado de cuadrante sin el cuadrante borrado.
Escenario alternativo
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de cuadrantes con el cuadrante que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 68. Iteración 2. Caso de uso RF59

Caso de uso	RF60. Buscar cuadrante
Descripción	Un usuario administrador puede realizar una búsqueda de un cuadrante entre los existentes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrante. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los cuadrantes. 4. El sistema muestra una lista con todos los cuadrantes
Post-condición	El cuadrante buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un cuadrante. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los cuadrantes que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún cuadrante.	

Tabla 69. Iteración 2. Caso de uso RF60

Caso de uso	RF61. Imprimir cuadrantes
Descripción	Un usuario administrador puede imprimir la lista de cuadrantes.
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrante. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los cuadrantes. 4. El sistema muestra una lista con todos los cuadrantes
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los cuadrantes que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los cuadrantes. 2. El sistema muestra un documento con los cuadrantes que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún cuadrante en el listado.	

Tabla 70. Iteración 2. Caso de uso RF61

Caso de uso	RF62. Listado de cuadrantes
Descripción	Debe haber un listado de todos los cuadrantes
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de cuadrantes. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver cuadrantes.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los cuadrantes
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de cuadrantes. 2. El actor visualiza el listado de todos los cuadrantes. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún cuadrante.	

Tabla 71. Iteración 2. Caso de uso RF62

Caso de uso	RF63. Crear configuración
Descripción	Un usuario administrador puede crear la configuración de la aplicación
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de configuración. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir una nueva configuración. 4. La configuración que desea crear el actor no existe.
Post-condición	La configuración queda registrada en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de una nueva configuración. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir la nueva configuración. 3. El actor introduce los datos de la configuración. 4. El actor marca la configuración como activo. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como configuración. 8. El sistema muestra al actor la nueva configuración creado. 	
Escenario alternativo	
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 72. Iteración 2. Caso de uso RF63

Caso de uso	RF64. Modificar configuración
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de la configuración de la aplicación
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de configuración. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar la configuración.
Post-condición	La configuración queda modificado en el sistema

Escenario principal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de la configuración. 2. El sistema muestra un formulario con los datos de la configuración. 3. El actor modifica la configuración como activo. 4. El actor modifica datos de la configuración. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados de la configuración. 8. El sistema muestra al actor la configuración con los datos modificados.
Escenario alternativo
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 73. Iteración 2. Caso de uso RF64

Caso de uso	RF65. Crear configuración del log
Descripción	Un usuario administrador puede crear la configuración del log de la aplicación
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de configuración del log. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir una nueva configuración del log. 4. La configuración del log que desea crear el actor no existe.
Post-condición	La configuración del log queda registrada en el sistema
Escenario principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de una nueva configuración del log. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir la nueva configuración del log. 3. El actor introduce los datos de la configuración del log. 4. El actor marca la configuración del log como activo. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como configuración del log. 8. El sistema muestra al actor la nueva configuración del log creado.
Escenario alternativo	

5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de alta.
 *.a.1. El sistema no añade ningún dato.

Tabla 74. Iteración 2. Caso de uso RF65

Caso de uso	RF66. Modificar configuración del log
Descripción	Un usuario administrador puede modificar datos de la configuración del log de la aplicación
Actores	Administrador
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de configuración del log. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar la configuración del log.
Post-condición	La configuración del log queda modificada en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de la configuración del log. 2. El sistema muestra un formulario con los datos de la configuración del log. 3. El actor modifica la configuración del log como activo. 4. El actor modifica datos de la configuración del log. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados de la configuración del log. 8. El sistema muestra al actor la configuración del log con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío. *.a. El actor abandona el proceso de modificación. *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 75. Iteración 2. Caso de uso RF66

A.3 Casos de uso de la iteración 3

Caso de uso	RF67. Crear paciente
Descripción	Un usuario puede crear un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de pacientes. 3. El actor debe de disponer de permisos para añadir un nuevo paciente. 4. El paciente que desea crear el actor no existe.
Post-condición	El paciente queda registrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo paciente. 2. El sistema muestra un formulario con los campos para introducir el nuevo paciente. 3. El actor introduce los datos del paciente. 4. El actor selecciona la dirección del paciente. 5. El actor marca el paciente como activo. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados como paciente. 9. El sistema muestra al actor el nuevo paciente creado. 	
Escenario alternativo	
<p>3.b El NIF del paciente introducido ya existe.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje al actor indicándole que el NIF ya existe.</p> <p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 76. Iteración 3. Caso de uso RF67

Caso de uso	RF68. Modificar paciente
Descripción	Un usuario puede modificar datos de un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de paciente. 3. El actor debe de disponer de permisos para modificar un paciente. 4. El paciente que desea modificar el actor debe estar seleccionado.
Post-condición	El paciente queda modificado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un paciente. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del paciente seleccionado. 3. El actor modifica el paciente como activo. 4. El actor modifica datos del paciente. 5. El actor modifica la dirección del paciente. 6. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 8. El sistema almacena los datos proporcionados del paciente. 9. El sistema muestra al actor el paciente con los datos modificados. 	
Escenario alternativo	
<p>6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 77. Iteración 3. Caso de uso RF68

Caso de uso	RF69. Borrar paciente
Descripción	Un usuario debe poder borrar un paciente.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de paciente. 3. El actor debe de disponer de permisos para borrar un paciente. 4. El paciente que desea borrar el actor debe estar seleccionado. 4. El paciente que se desea borrar no puede tener datos relacionados.
Post-condición	El paciente queda borrado en el sistema
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un paciente. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el paciente. 5. El sistema muestra al actor el listado de paciente sin el paciente borrado.
Escenario alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El actor pulsa la opción negativa. 2.c El sistema muestra al actor el listado de pacientes con el paciente que se deseaba borrar. *.a. El actor abandona el proceso de borrar. *.a.1. El sistema no modifica ningún dato.

Tabla 78. Iteración 3. Caso de uso RF69

Caso de uso	RF70. Buscar paciente
Descripción	Un usuario puede realizar una búsqueda de un paciente entre los existentes
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de paciente. 3. El actor debe de disponer de permisos para ver los pacientes. 4. El sistema muestra una lista con todos los pacientes
Post-condición	El paciente buscado se muestra en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de búsqueda de un paciente. 2. El actor introduce datos en los criterios de búsqueda. 3. El sistema muestra los pacientes que coinciden con los criterios de búsqueda introducidos. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún paciente.	

Tabla 79. Iteración 3. Caso de uso RF70

Caso de uso	RF71. Imprimir pacientes
Descripción	Un usuario puede imprimir la lista de pacientes.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de paciente. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los pacientes. 4. El sistema muestra una lista con todos los pacientes
Post-condición	El sistema muestra un listado con todos los pacientes que se muestran en la ventana
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los pacientes. 2. El sistema muestra un documento con los pacientes que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún paciente en el listado.	

Tabla 80. Iteración 3. Caso de uso RF71

Caso de uso	RF72. Imprimir ficha de un paciente
Descripción	Un usuario puede imprimir la ficha con los datos de un paciente.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de paciente. 3. El actor debe de disponer de permisos para imprimir los datos de un paciente. 4. El sistema muestra una lista con todos los pacientes 5. El actor debe seleccionar un paciente
Post-condición	El sistema muestra un informe con todos los datos del paciente seleccionado
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir los datos de un paciente. 2. El sistema muestra un documento con los datos del paciente seleccionado. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún dato del paciente seleccionado.	

Tabla 81. Iteración 3. Caso de uso RF72

Caso de uso	RF73. Listado de pacientes
Descripción	Debe haber un listado de todos los pacientes
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de pacientes. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver pacientes.
Post-condición	El actor visualiza el listado de los pacientes
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de pacientes. 2. El actor visualiza el listado de todos los pacientes. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún paciente.	

Tabla 82. Iteración 3. Caso de uso RF73

Caso de uso	RF74. Abrir ficha de un paciente
Descripción	Un usuario puede abrir la ficha de un paciente.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de pacientes. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver la ficha de un paciente. 4. El actor debe haber seleccionado un paciente.
Post-condición	El actor visualiza la ficha de un paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de la ficha del paciente seleccionado. 2. El actor visualiza la ficha del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra la ficha del paciente.	

Tabla 83. Iteración 3. Caso de uso RF74

Caso de uso	RF75. Añadir historia clínica a un paciente
Descripción	Un usuario puede añadir la historia clínica a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de historia clínica. 3. El actor debe de disponer de privilegios para añadir la historia clínica a un paciente.
Post-condición	El actor añade la historia clínica a un paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de la historia clínica del paciente seleccionado. 2. El actor introduce el peso en el campo de la historia clínica del paciente. 3. El actor introduce la talla en el campo de la historia clínica del paciente. 4. El sistema calcula el IMC con los datos de peso y talla introducidos. 5. El sistema muestra el IMC en el campo IMC de la historia clínica del paciente. 6. El actor introduce información en el resto de los campos de la historia clínica. 7. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 8. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 9. El sistema almacena los datos proporcionados como historia clínica del paciente. 10. El sistema muestra al actor la historia clínica creada. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El dato introducido en peso no es correcto. 2.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en peso no es correcto. 3.b El dato introducido en talla no es correcto. 3.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en talla no es correcto. 7.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío. *.a. El actor abandona el proceso de alta. *.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 84. Iteración 3. Caso de uso RF75

Caso de uso	RF76. Modificar historia clínica a un paciente
Descripción	Un usuario puede modificar la historia clínica a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de historia clínica. 3. El actor debe de disponer de privilegios para modificar la historia clínica a un paciente.
Post-condición	El actor modifica la historia clínica a un paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificar de la historia clínica del paciente seleccionado. 2. El actor introduce el peso en el campo de la historia clínica del paciente. 3. El actor introduce la talla en el campo de la historia clínica del paciente. 4. El sistema calcula el IMC con los datos de peso y talla introducidos. 5. El sistema muestra el IMC en el campo IMC de la historia clínica del paciente. 6. El actor introduce información en el resto de los campos de la historia clínica. 7. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 8. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 9. El sistema almacena los datos proporcionados en la historia clínica del paciente. 10. El sistema muestra al actor la historia clínica modificada. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El dato introducido en peso no es correcto.</p> <p>2.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en peso no es correcto.</p> <p>3.b El dato introducido en talla no es correcto.</p> <p>3.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en talla no es correcto.</p> <p>7.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 85. Iteración 3. Caso de uso RF76

Caso de uso	RF77. Listado de citas de un paciente
Descripción	Un usuario puede ver el listado de citas de un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de historial de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver las citas de un paciente.

Post-condición	El actor visualiza las citas del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de las citas del paciente. 2. El actor visualiza el listado de todas las citas del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna cita del paciente.	

Tabla 86. Iteración 3. Caso de uso RF77

Caso de uso	RF78. Acceder a los datos de una cita de un paciente
Descripción	Un usuario puede acceder a los datos de una cita de un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de historial de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver las citas de un paciente. 4. El actor debe haber seleccionado una cita de entre las existentes.
Post-condición	El actor visualiza los datos de una cita de un paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de los datos de una cita del paciente. 2. El sistema abre un formulario con los datos de la cita seleccionada. 2. El actor visualiza los datos de la cita del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún dato de la cita del paciente.	

Tabla 87. Iteración 3. Caso de uso RF78

Caso de uso	RF79. Imprimir listado de citas
Descripción	Un usuario puede imprimir el listado de citas de un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de historial de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para imprimir las citas de un paciente.
Post-condición	El sistema muestra un listado con todas las citas que se muestran en la ventana, del paciente seleccionado
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de imprimir las citas del paciente. 2. El sistema muestra un documento con las citas del paciente que se muestran en la ventana. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna cita en el listado.	

Tabla 88. Iteración 3. Caso de uso RF79

Caso de uso	RF80. Añadir documento externo a un paciente
Descripción	Un usuario puede añadir un documento externo a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Documentos externos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para añadir un documento externo a un paciente.
Post-condición	El actor añade un documento externo a un paciente
Escenario principal	

1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un documento externo al paciente seleccionado.
2. El sistema muestra un formulario para introducir los datos del nuevo documento externo.
3. El sistema muestra el código del nuevo documento externo.
4. El actor introduce el nombre del documento externo.
5. El actor introduce la descripción del documento externo.
6. El actor selecciona el documento externo a añadir.
7. El actor solicita al sistema que almacene los datos.
8. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos.
9. El sistema almacena los datos proporcionados como documento externo del paciente.
10. El sistema muestra al actor el documento externo creado.

Escenario alternativo

- 3.b El dato introducido en nombre no es correcto.
 3.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en nombre no es correcto.
 7.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de alta.
 *.a.1. El sistema no añade ningún dato.

Tabla 89. Iteración 3. Caso de uso RF80

Caso de uso	RF81. Modificar documento externo a un paciente
Descripción	Un usuario puede modificar un documento externo a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Documentos externos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para modificar un documento externo a un paciente. 4. El actor debe haber seleccionado el documento que desea modificar.
Post-condición	El actor modifica un documento externo a un paciente
Escenario principal	

1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de un documento externo al paciente seleccionado.
2. El sistema muestra un formulario con los datos del documento externo seleccionado.
3. El actor modifica el nombre del documento externo.
4. El actor modifica la descripción del documento externo.
5. El actor solicita al sistema que almacene los datos.
6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos.
7. El sistema almacena los datos proporcionados como documento externo del paciente.
8. El sistema muestra al actor el documento externo modificado.

Escenario alternativo

- 3.b El dato introducido en nombre no es correcto.
 3.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el dato introducido en nombre no es correcto.
 5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
 *.a. El actor abandona el proceso de modificación.
 *.a.1. El sistema no añade ningún dato.

Tabla 90. Iteración 3. Caso de uso RF81

Caso de uso	RF82. Borrar documento externo a un paciente
Descripción	Un usuario puede borrar un documento externo a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Documentos externos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para borrar un documento externo a un paciente. 4. El actor debe haber seleccionado el documento que desea borrar.
Post-condición	El documento externo queda borrado en el sistema
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de borrado de un documento externo. 2. El sistema pide confirmación al actor para realizar la acción. 3. El actor pulsa sobre la opción afirmativa. 4. El sistema borra el documento externo. 5. El sistema muestra al actor el listado de documentos externos sin el documento externo borrado. 	

Escenario alternativo
<p>2.b El actor pulsa la opción negativa.</p> <p>2.c El sistema muestra al actor el listado de documentos externos con el documento externo que se deseaba borrar.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de borrar.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 91. Iteración 3. Caso de uso RF82

Caso de uso	RF83. Visualizar documento externo a un paciente
Descripción	Un usuario puede visualizar un documento externo a un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Documentos externos. 3. El actor debe de disponer de privilegios para visualizar un documento externo a un paciente. 4. El actor debe haber seleccionado el documento que desea visualizar.
Post-condición	El actor visualiza un documento externo a un paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de un documento externo al paciente seleccionado. 2. El sistema muestra al actor el contenido del documento externo. 	
Escenario alternativo	
<p>2.b El sistema no dispone de aplicación para poder abrir el tipo de documento que se desea visualizar.</p> <p>2.c El sistema muestra un mensaje de error al actor indicando que el documento no se puede visualizar.</p>	

Tabla 92. Iteración 3. Caso de uso RF83

Caso de uso	RF84. Ver cuestionarios MenPas de un paciente
Descripción	Un usuario puede ver los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por un paciente.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para ver los cuestionarios MenPas de un paciente.
Post-condición	El actor visualiza los cuestionarios MenPas del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de los cuestionarios MenPas del paciente. 2. El actor visualiza el listado de todos los cuestionarios MenPas del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún cuestionario MenPas del paciente.	

Tabla 93. Iteración 3. Caso de uso RF84

Caso de uso	RF85. Ver respuestas de un cuestionario MenPas concreto
Descripción	Un usuario puede ver las respuestas de un cuestionario MenPas concreto
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para ver los cuestionarios MenPas de un paciente. 5. El actor debe haber seleccionado un tipo de cuestionario
Post-condición	El actor visualiza las respuestas del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de las respuestas de un tipo de cuestionario MenPas del paciente. 2. El actor visualiza las respuestas del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 	
Escenario alternativo	

2.b El sistema no muestra ninguna respuesta del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente.

Tabla 94. Iteración 3. Caso de uso RF85

Caso de uso	RF86. Añadir evaluación a un cuestionario MenPas
Descripción	Un usuario puede añadir una evaluación a un cuestionario realizado en la plataforma MenPas por un paciente.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para añadir una evaluación a un cuestionario MenPas de un paciente. 5. El actor debe haber seleccionado un tipo de cuestionario. 6. El actor debe haber seleccionado la respuesta del cuestionario sobre la que quiere añadir la evaluación.
Post-condición	El actor añade la evaluación al de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de alta de evaluación sobre un cuestionario MenPas del paciente. 2. El sistema le muestra al actor un formulario con los datos del cuestionario a evaluar. 3. El actor introduce un dato en el campo de observaciones del cuestionario. 4. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena los datos proporcionados como evaluación del cuestionario MenPas. 7. El sistema muestra al actor el listado de cuestionarios MenPas del paciente. 	
Escenario alternativo	
<p>4.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>	

Tabla 95. Iteración 3. Caso de uso RF86

Caso de uso	RF87. Modificar evaluación de un cuestionario MenPas
Descripción	Un usuario puede modificar una evaluación a un cuestionario realizado en la plataforma MenPas por un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para modificar una evaluación a un cuestionario MenPas de un paciente. 5. El actor debe haber seleccionado un tipo de cuestionario. 6. El actor debe haber seleccionado la respuesta del cuestionario sobre la que quiere modificar la evaluación.
Post-condición	El actor modifica la evaluación al de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de evaluación sobre un cuestionario MenPas del paciente. 2. El sistema le muestra al actor un formulario con los datos del cuestionario a evaluar. 3. El actor modifica el dato en el campo de observaciones del cuestionario. 4. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena los datos proporcionados en la evaluación del cuestionario MenPas. 7. El sistema muestra al actor el listado de cuestionarios MenPas del paciente. 	
Escenario alternativo	
<p>4.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 96. Iteración 3. Caso de uso RF87

Caso de uso	RF88. Ver datos estadísticos sobre un tipo de cuestionario MenPas
Descripción	Un usuario puede ver datos estadísticos de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para ver los cuestionarios MenPas de un paciente. 5. El actor debe haber seleccionado un tipo de cuestionario
Post-condición	El actor visualiza las gráficas con los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de los datos estadísticos de un tipo de cuestionario MenPas del paciente. 2. El sistema muestra un formulario con una gráfica con los datos estadísticos referente al tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 3. El actor visualiza las gráficas de los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema muestra una gráfica del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente sin datos.	

Tabla 97. Iteración 3. Caso de uso RF88

Caso de uso	RF89. Imprimir datos estadísticos sobre un tipo de cuestionario MenPas
Descripción	Un usuario puede imprimir los datos estadísticos del tipo de cuestionario que está visualizando.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la gráfica del tipo de cuestionario MenPas previamente seleccionado del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para imprimir los cuestionarios MenPas de un paciente.
Post-condición	El actor visualiza un documento con la gráfica de los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de impresión de los datos estadísticos de un tipo de cuestionario MenPas del paciente. 2. El sistema muestra un documento con una gráfica con los datos estadísticos referente al tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 3. El actor visualiza el documento con la gráfica de los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente.
Escenario alternativo
2.b El sistema muestra un documento con una gráfica del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente sin datos.

Tabla 98. Iteración 3. Caso de uso RF89

Caso de uso	RF90. Modificar la configuración de los datos estadísticos a mostrar
Descripción	Un usuario puede configurar los datos estadísticos a mostrar sobre el tipo de cuestionario MenPas a ver.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la gráfica del tipo de cuestionario MenPas previamente seleccionado del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Cuestionarios MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para ver los cuestionarios MenPas de un paciente.
Post-condición	El actor visualiza un formulario con la gráfica de los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de los parámetros de configuración de los datos estadísticos de un tipo de cuestionario MenPas del paciente. 2. El sistema muestra un formulario con una gráfica con los datos estadísticos referente al tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 3. El actor selecciona los parámetros a mostrar en la gráfica que se muestra en el formulario de los datos del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente. 4. El sistema muestra el diseño de la gráfica modificada, atendiendo a la configuración seleccionada por el actor. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema muestra un formulario con una gráfica del tipo de cuestionario MenPas seleccionado del paciente sin datos. 4.b El sistema muestra el diseño de la gráfica igual, sin aplicar los filtros de configuración. 	

Tabla 99. Iteración 3. Caso de uso RF90

Caso de uso	RF91. Ver datos estadísticos de todos los cuestionarios MenPas del paciente
Descripción	Un usuario puede ver un resumen estadístico de todos los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el paciente
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Gráfica MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para ver los cuestionarios MenPas de un paciente.
Post-condición	El actor visualiza la gráfica de los cuestionarios MenPas del paciente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de la gráfica de los cuestionarios MenPas del paciente. 2. El actor visualiza la gráfica con todos los cuestionarios MenPas del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna gráfica de cuestionarios MenPas del paciente.	

Tabla 100. Iteración 3. Caso de uso RF91

Caso de uso	RF92. Imprimir datos estadísticos sobre todos los cuestionarios MenPas realizados por el paciente
Descripción	Un usuario puede imprimir los datos estadísticos de todos los cuestionarios MenPas realizados por el paciente y que está visualizando.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas, paciente
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de la ficha del paciente previamente seleccionado, en la pestaña de Gráfica MenPas. 3. El paciente debe tener informado el dato de usuario MenPas. 4. El actor debe de disponer de privilegios para imprimir los cuestionarios MenPas de un paciente.
Post-condición	El actor visualiza un documento con la gráfica de todos los tipos de cuestionario MenPas realizados por el paciente seleccionado

Escenario principal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de impresión de la gráfica de todos los tipos de cuestionarios MenPas del paciente. 2. El sistema muestra un documento con una gráfica con todos los tipos de cuestionarios MenPas realizados por el paciente. 3. El actor visualiza el documento con la gráfica con todos los tipos de cuestionarios MenPas realizados por el paciente.
Escenario alternativo
2.b El sistema muestra un documento con una gráfica con todos los tipos de cuestionarios MenPas realizados por el paciente sin datos.

Tabla 101. Iteración 3. Caso de uso RF92

A.4 Casos de uso de la iteración 4

Caso de uso	RF93. Seleccionar profesional en dietario
Descripción	Un usuario puede seleccionar un profesional en el dietario.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver dietarios.
Post-condición	El actor visualiza el profesional seleccionado en el desplegable de la ventana actual
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de selección de un profesional 2. El sistema expande la lista con los profesionales activos en el sistema. 3. El actor visualiza la lista de los profesionales activos en el sistema. 4. El actor selecciona un profesional de la lista de profesionales activos en el sistema. 5. El actor visualiza el profesional seleccionado en el desplegable de profesiones. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema no muestra ningún profesional. 4.b El actor no selecciona ningún profesional de la lista. 	

Tabla 102. Iteración 4. Caso de uso RF93

Caso de uso	RF94. Seleccionar consultorio en dietario
Descripción	Un usuario puede seleccionar un consultorio asociado al profesional en el dietario.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver dietarios. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente.
Post-condición	El actor visualiza el consultorio seleccionado en el desplegable de la ventana actual
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de selección de un consultorio 2. El sistema expande la lista con los consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 3. El actor visualiza la lista de los consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 4. El actor selecciona un consultorio de la lista de consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 6. El actor visualiza el consultorio seleccionado en el desplegable de consultorios. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema no muestra ningún consultorio. 4.b El actor no selecciona ningún consultorio de la lista. 	

Tabla 103. Iteración 4. Caso de uso RF94

Caso de uso	RF95. Ver días con agenda abierta en dietario
Descripción	Un usuario puede ver en el calendario los días que tiene agenda abierta un profesional, para el consultorio seleccionado.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver dietarios. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente.
Post-condición	El actor visualiza en el calendario los días con agenda abierta en amarillo

Escenario principal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de días con agenda abierta. 2. El sistema muestra en el calendario en color amarillo los días que el profesional tiene agenda abierta en el consultorio seleccionado.
Escenario alternativo
2.b El sistema no muestra ningún día en amarillo en el calendario.

Tabla 104. Iteración 4. Caso de uso RF95

Caso de uso	RF96. Ver huecos de un día en dietario
Descripción	Un usuario puede ver los huecos de la agenda de un día seleccionado en el dietario
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver dietarios. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente.
Post-condición	El actor visualiza los huecos del día seleccionado en el calendario de entre los días con agenda abierta en amarillo
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona un día de entre los que se muestran en amarillo en el calendario. 2. El sistema muestra en la parte derecha de la ventana los huecos de la agenda del día seleccionado. 3. El actor visualiza los huecos del día seleccionado del calendario, de entre los mostrados en amarillo. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ningún hueco en la parte derecha de la ventana del dietario.	

Tabla 105. Iteración 4. Caso de uso RF96

Caso de uso	RF97. Filtrar por estado de los huecos de un día en dietario
Descripción	Un usuario puede filtrar por el estado de los huecos de un día seleccionado en el dietario
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver dietarios. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado un día en amarillo del calendario.
Post-condición	El actor visualiza los huecos del día seleccionado según el filtro seleccionado de estado en el calendario
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor visualiza los huecos del día seleccionado del calendario, de entre los mostrados en amarillo. 2. El actor selecciona un estado de entre los filtros disponibles de estados. 3. El sistema muestra los huecos cuyo estado coincide con el filtro seleccionado del día seleccionado en el calendario. 4. El actor visualiza los huecos atendiendo al filtro seleccionado. 	
Escenario alternativo	
3.b El sistema no muestra ningún hueco en la parte derecha de la ventana del dietario.	

Tabla 106. Iteración 4. Caso de uso RF97

Caso de uso	RF98. Forzar un hueco en dietario
Descripción	Un usuario puede añadir un hueco en un día seleccionado en el dietario, si este día tiene agenda abierta.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para añadir en dietario. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado un día en amarillo del calendario.
Post-condición	El actor visualiza el hueco añadido en el día seleccionado en el calendario, en la parte derecha del dietario
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona un día de entre los que se muestran en amarillo en el calendario. 2. El actor inicia el proceso de alta de un nuevo hueco. 3. El sistema muestra un formulario para la creación del hueco forzado. 4. El actor introduce la fecha, la hora y el tiempo del hueco. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como un nuevo hueco forzado. 8. El sistema muestra al actor el nuevo hueco forzado junto con los huecos del día seleccionado en el calendario, de entre los que aparecen en amarillo.
Escenario alternativo
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 107. Iteración 4. Caso de uso RF98

Caso de uso	RF99. Añadir cita en dietario
Descripción	Un usuario puede añadir una cita en un hueco, si este está disponible desde el dietario.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para añadir en dietario. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado un día en amarillo del calendario. 7. El actor debe haber seleccionado un hueco en estado libre, de entre los disponibles.
Post-condición	El actor visualiza el hueco seleccionado en estado ocupado
Escenario principal	

1. El actor selecciona un hueco en estado libre de entre los que se muestran disponibles.
2. El actor inicia el proceso de alta de una nueva cita.
3. El sistema muestra un formulario para la creación de la cita.
4. El actor selecciona el paciente para la cita.
5. El actor selecciona el acto psicológico para indicar en la cita.
6. El actor solicita al sistema que almacene los datos.
7. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos.
8. El sistema almacena los datos proporcionados como una nueva cita.
9. El sistema manda un email recordatorio de la cita al paciente si éste tiene informado el email y si el sistema tiene configurado el envío de email siempre.
10. El sistema muestra al actor el hueco seleccionado para añadir la cita en estado ocupado.

Escenario alternativo

- 4.b El paciente no existe y el actor debe darlo de alta.
- 4.c El actor pulsa sobre la opción de alta de nuevo paciente.
- 4.d El actor realiza el alta del nuevo paciente.
- 6.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.
- 9.b El sistema muestra un error porque no se ha podido mandar el email.
- *.a. El actor abandona el proceso de alta.
- *.a.1. El sistema no añade ningún dato.

Tabla 108. Iteración 4. Caso de uso RF99

Caso de uso	RF100. Modificar el estado de un hueco en el dietario
Descripción	Un usuario puede modificar el estado de un hueco desde el dietario.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para modificar en dietario. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado un día en amarillo del calendario. 7. El actor debe haber seleccionado un hueco.
Post-condición	El actor visualiza el hueco seleccionado en estado que ha elegido cambiar.
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona un hueco. 2. El sistema muestra los estados a los que se puede cambiar el hueco seleccionado. 3. El actor selecciona un estado. 4. El actor solicita al sistema que almacene el nuevo estado. 5. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 6. El sistema almacena el estado seleccionado en el hueco seleccionado. 7. El sistema muestra al actor el hueco seleccionado en estado seleccionado.
Escenario alternativo
<p>4.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación de estado.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>

Tabla 109. Iteración 4. Caso de uso RF100

Caso de uso	RF101. Bloquear hueco desde el dietario
Descripción	Un usuario puede bloquear un hueco desde el dietario.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de dietario. 3. El actor debe de disponer de privilegios para modificar en dietario. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado un día en amarillo del calendario. 7. El actor debe haber seleccionado un hueco libre.
Post-condición	El actor visualiza el hueco seleccionado en estado bloqueado
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona un hueco libre. 2. El actor solicita al sistema que bloquee el hueco libre seleccionado. 3. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 4. El sistema almacena el estado bloqueado en el hueco libre seleccionado. 5. El sistema muestra al actor el hueco seleccionado en estado bloqueado. 	
Escenario alternativo	
<p>4.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de bloqueo de hueco.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 110. Iteración 4. Caso de uso RF101

Caso de uso	RF102. Seleccionar profesional en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede seleccionar un profesional en gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver en gestión de citas.
Post-condición	El actor visualiza el profesional seleccionado en el desplegable de la ventana actual
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de selección de un profesional 2. El sistema expande la lista con los profesionales activos en el sistema. 3. El actor visualiza la lista de los profesionales activos en el sistema. 4. El actor selecciona un profesional de la lista de profesionales activos en el sistema. 5. El actor visualiza el profesional seleccionado en el desplegable de profesiones. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema no muestra ningún profesional. 4.b El actor no selecciona ningún profesional de la lista. 	

Tabla 111. Iteración 4. Caso de uso RF102

Caso de uso	RF103. Seleccionar consultorio en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede seleccionar un consultorio asociado al profesional en gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente.
Post-condición	El actor visualiza el consultorio seleccionado en el desplegable de la ventana actual
Escenario principal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de selección de un consultorio 2. El sistema expande la lista con los consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 3. El actor visualiza la lista de los consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 4. El actor selecciona un consultorio de la lista de consultorios activos en el sistema, asociados al profesional previamente seleccionado. 6. El actor visualiza el consultorio seleccionado en el desplegable de consultorios.
Escenario alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema no muestra ningún consultorio. 4.b El actor no selecciona ningún consultorio de la lista.

Tabla 112. Iteración 4. Caso de uso RF103

Caso de uso	RF104. Ver citas de un día en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede ver las citas de un día seleccionado en gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente.
Post-condición	El actor visualiza las citas del día seleccionado
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de las citas. 2. El actor selecciona una fecha. 3. El sistema muestra un listado con las citas para la fecha seleccionada, para el profesional seleccionado en el consultorio seleccionado. 4. El actor visualiza las citas de la fecha seleccionada. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema no muestra ninguna cita para la fecha seleccionada. 	

Tabla 113. Iteración 4. Caso de uso RF104

Caso de uso	RF105. Filtrar por estado de las citas en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede filtrar por el estado de las citas en gestión de citas
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado una fecha.
Post-condición	El actor visualiza las citas de la fecha seleccionada según el filtro seleccionado de estado en gestión de citas
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor visualiza las citas de la fecha seleccionada. 2. El actor selecciona un estado de entre los filtros disponibles de estados. 3. El sistema muestra las citas cuyo estado coincide con el filtro seleccionado de la fecha seleccionada en gestión de citas. 4. El actor visualiza las citas atendiendo al filtro seleccionado. 	
Escenario alternativo	
3.b El sistema no muestra ninguna cita en la ventana de gestión de citas.	

Tabla 114. Iteración 4. Caso de uso RF105

Caso de uso	RF106. Imprimir listado de citas de un día en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede imprimir un listado con las citas visualizadas de un día seleccionado en gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para imprimir en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado una fecha.

Post-condición	El actor visualiza un documento con las citas de la fecha seleccionada según el filtro seleccionado de estado en gestión de citas
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de impresión de las citas de la fecha seleccionada, según el filtro seleccionado. 2. El sistema muestra un documento con las citas para la fecha seleccionada, para el profesional seleccionado en el consultorio seleccionado, atendiendo a los filtros seleccionado en gestión de citas. 3. El actor visualiza el documento con las citas de la fecha seleccionada. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra ninguna cita para la fecha seleccionada en el documento.	

Tabla 115. Iteración 4. Caso de uso RF106

Caso de uso	RF107. Añadir cita en gestión de citas
Descripción	Un usuario puede añadir una cita desde gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para añadir en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado una fecha.
Post-condición	El actor visualiza la cita añadida en gestión de citas
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor inicia el proceso de alta de una nueva cita. 2. El sistema muestra un formulario para la creación de la cita. 3. El actor selecciona el paciente para la cita. 4. El actor selecciona el acto psicológico para indicar en la cita. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados como una nueva cita. 8. El sistema manda un email recordatorio de la cita al paciente si éste tiene informado el email y si el sistema tiene configurado el envío de email siempre. 9. El sistema muestra al actor la cita añadida como forzada, junto con el resto de las citas existentes en la fecha seleccionada. 	

Escenario alternativo
<p>3.b El paciente no existe y el actor debe darlo de alta.</p> <p>3.c El actor pulsa sobre la opción de alta de nuevo paciente.</p> <p>3.d El actor realiza el alta del nuevo paciente.</p> <p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>8.b El sistema muestra un mensaje de error porque no se ha podido mandar el email.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de alta.</p> <p>*.a.1. El sistema no añade ningún dato.</p>

Tabla 116. Iteración 4. Caso de uso RF107

Caso de uso	RF108. Modificar una cita desde gestión de citas
Descripción	Un usuario puede modificar una cita desde gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para modificar en gestión de citas. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado una fecha. 7. El actor debe haber seleccionado una cita en estado citado.
Post-condición	El actor visualiza la cita modificada en gestión de citas
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor inicia el proceso de modificación de una cita. 2. El sistema muestra un formulario con los datos la cita. 3. El actor modifica el acto psicológico de la cita. 4. El actor cambia el estado de la cita. 5. El actor solicita al sistema que almacene los datos. 6. El sistema comprueba que los datos introducidos son válidos. 7. El sistema almacena los datos proporcionados en la cita. 8. El sistema muestra al actor la cita modificada, junto con el resto de las citas existentes en la fecha seleccionada. 	
Escenario alternativo	
<p>5.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún campo no es correcto o está vacío.</p> <p>*.a. El actor abandona el proceso de modificación.</p> <p>*.a.1. El sistema no modifica ningún dato.</p>	

Tabla 117. Iteración 4. Caso de uso RF108

Caso de uso	RF109. Mandar email recordatorio de una cita desde gestión de citas
Descripción	Un usuario puede mandar un email recordatorio de una cita a un paciente desde gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas
Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 4. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 5. El actor debe haber seleccionado una fecha. 6. El actor debe haber seleccionado una cita.
Post-condición	El actor visualiza el mensaje de que el email ha sido enviado satisfactoriamente
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor inicia el proceso de mandar un email recordatorio de una cita. 2. El sistema comprueba que los datos de configuración para el envío de email son válidos. 3. El sistema comprueba el email del paciente al que pertenece la cita. 4. El sistema envía el email recordatorio de la cita al email del paciente al que pertenece la cita. 5. El sistema muestra al actor un mensaje informado que el email ha sido enviado satisfactoriamente. 	
Escenario alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 2.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque algún dato de la configuración para el envío de email no es correcto o está vacío. 3.b El sistema muestra un mensaje de error al actor porque el email del paciente no es correcto o está vacío. 5.b El sistema muestra al actor un mensaje de error en el envío del email. *.a. El actor abandona el proceso de envío. *.a.1. El sistema no realiza ningún envío de email. 	

Tabla 118. Iteración 4. Caso de uso RF109

Caso de uso	RF110. Abrir ficha de paciente desde gestión de citas
Descripción	Un usuario puede abrir la ficha de un paciente desde gestión de citas.
Actores	Administrador, usuario local, usuario MenPas

Pre-condición	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe funcionar correctamente. 2. El actor debe encontrarse en la pantalla de gestión de citas. 3. El actor debe de disponer de privilegios para ver en pacientes. 4. El actor debe haber seleccionado un profesional previamente. 5. El actor debe haber seleccionado un consultorio previamente. 6. El actor debe haber seleccionado una fecha. 7. El actor debe haber seleccionado una cita.
Post-condición	El actor visualiza la ficha del paciente al cual pertenece la cita seleccionada
Escenario principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor solicita al sistema comenzar el proceso de visualización de la ficha del paciente al cual pertenece la cita seleccionada. 2. El actor visualiza la ficha del paciente. 	
Escenario alternativo	
2.b El sistema no muestra la ficha del paciente.	

Tabla 119. Iteración 4. Caso de uso RF110

Apéndice B

Estructura de paquetes del proyecto

B.1 Paquete Service Reference



Figura 23. Detalle del paquete Service Reference

B.2 Paquete Clases Auxiliares

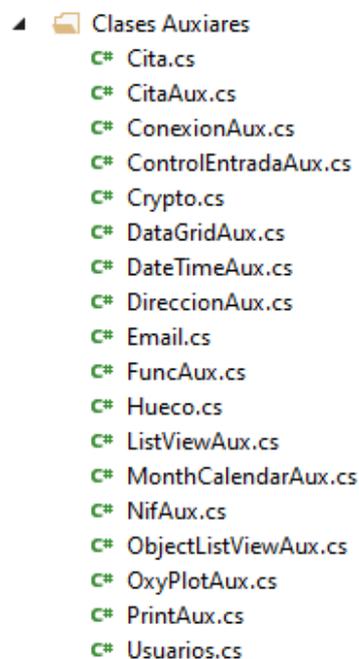


Figura 24. Detalle del paquete Clases Auxiliares

B.3 Paquete Controlador

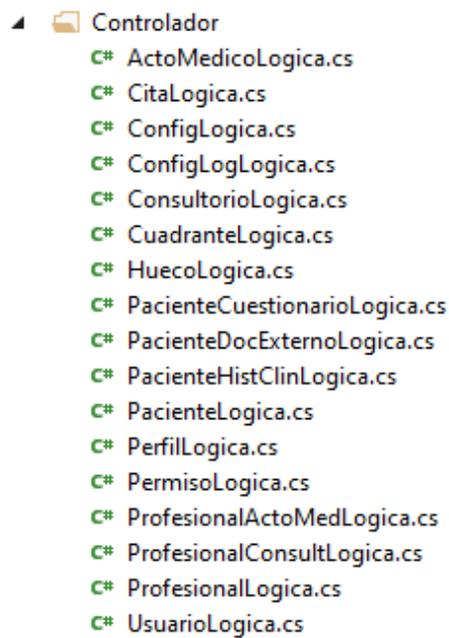


Figura 25. Detalle del paquete Controlador

B.4 Paquete FuncionesAuxiliares

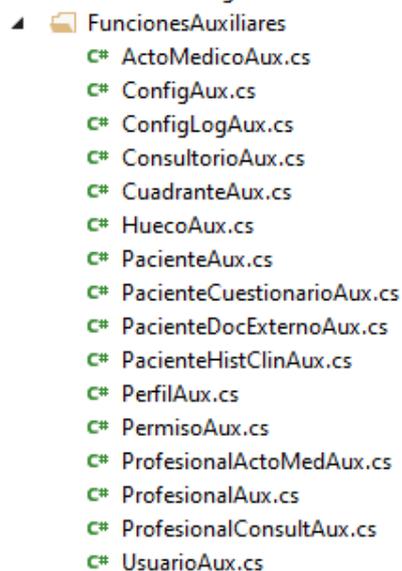


Figura 26. Detalle del paquete FuncionesAuxiliares

B.5 Paquete Modelo

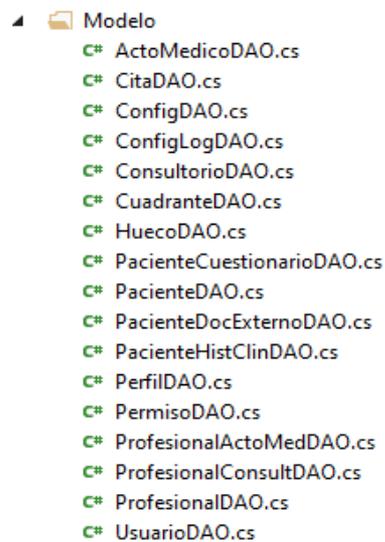


Figura 27. Detalle del paquete Modelo

B.6 Paquete ReportData

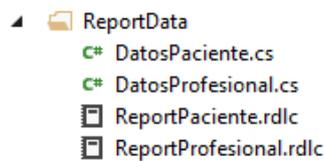


Figura 28. Detalle del paquete ReportData

B.7 Paquete Resources

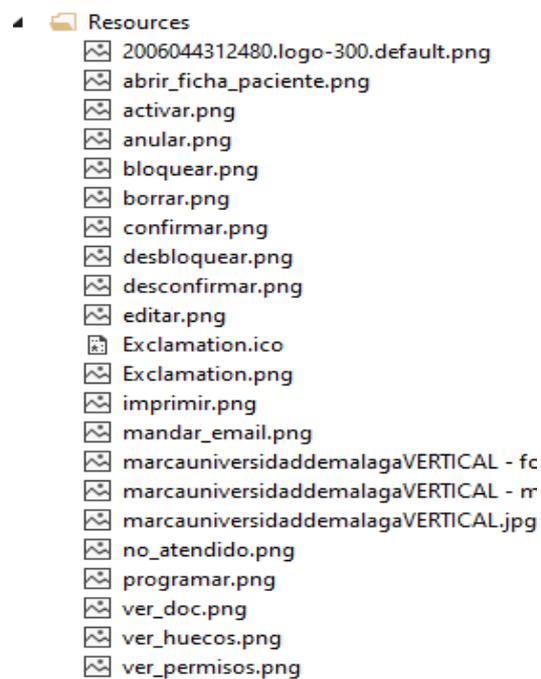


Figura 29. Detalle del paquete Resources

B.8 Paquete Vista

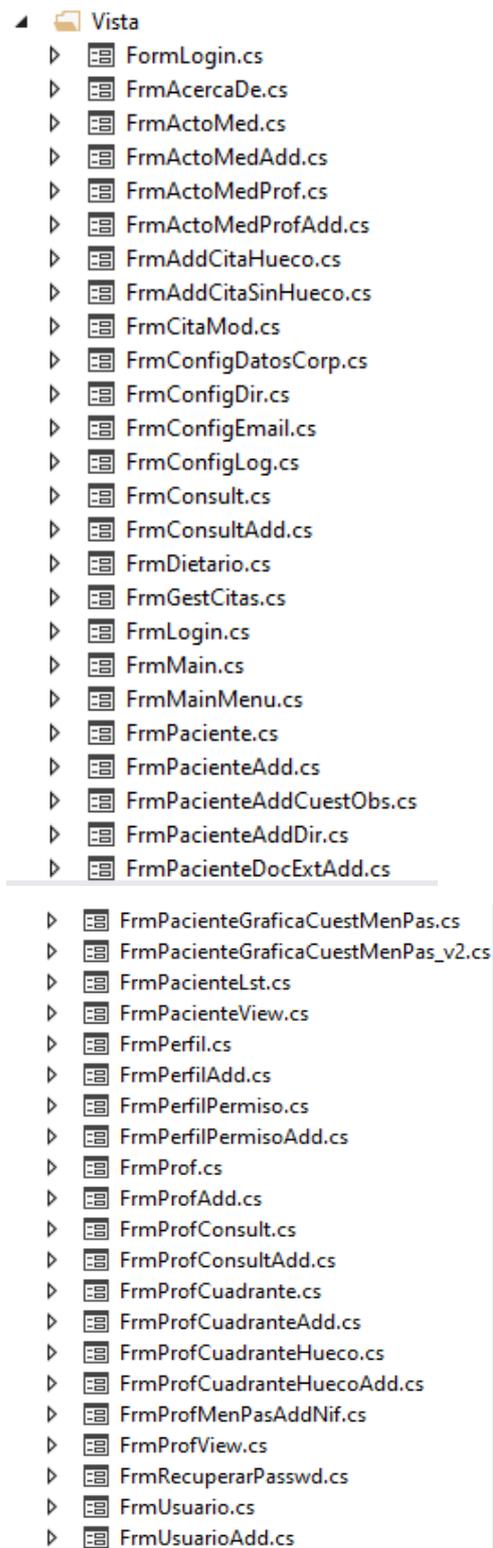


Figura 30. Detalle del paquete Vista

Apéndice C

Detalle de las pruebas

C.1 Casos de pruebas - pruebas unitarias

Aunque en el desarrollo de la implementación se han realizado todas las pruebas posibles para poder probar el correcto funcionamiento de todas las funcionalidades de la aplicación, por cuestión de tiempo sólo se van a documentar los resúmenes de los casos de prueba de las pruebas unitarias más relevantes.

C.1.1 Casos de pruebas de acto psicológico

Ventana	Acto Psicológico
Prueba	Añadir un nuevo acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 120. Resumen caso de prueba 1 de acto psicológico

Ventana	Acto Psicológico
Prueba	Modificar un acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha modificado un acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 121. Resumen caso de prueba 2 de acto psicológico

Ventana	Acto Psicológico
Prueba	Borrar un acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha borrado un acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 122. Resumen caso de prueba 3 de acto psicológico

Ventana	Acto Psicológico
Prueba	Buscar un acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha encontrado un acto psicológico buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un acto psicológico buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 123. Resumen caso de prueba 4 de acto psicológico

C.1.2 Casos de prueba de consultorio

Ventana	Consultorio
Prueba	Añadir un nuevo Consultorio
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 124. Resumen caso de prueba 1 de consultorio

Ventana	Consultorio
Prueba	Modificar un Consultorio
Resultado obtenido	Se ha modificado un Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 125. Resumen caso de prueba 2 de consultorio

Ventana	Consultorio
Prueba	Borrar un Consultorio
Resultado obtenido	Se ha borrado un Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 126. Resumen caso de prueba 2 de consultorio

Ventana	Consultorio
Prueba	Buscar un Consultorio
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Consultorio buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Consultorio buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 127. Resumen caso de prueba 3 de consultorio

C.1.3 Casos de prueba de profesional

Ventana	Profesional
Prueba	Añadir un nuevo Profesional
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Profesional
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Profesional
Modificación	Ninguna

Tabla 128. Resumen caso de prueba 1 de profesional

Ventana	Profesional
Prueba	Modificar un Profesional
Resultado obtenido	Se ha modificado un Profesional
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Profesional
Modificación	Ninguna

Tabla 129. Resumen caso de prueba 2 de profesional

Ventana	Profesional
Prueba	Borrar un Profesional
Resultado obtenido	Se ha borrado un Profesional
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Profesional
Modificación	Ninguna

Tabla 130. Resumen caso de prueba 3 de profesional

Ventana	Profesional
Prueba	Buscar un Profesional
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Profesional buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Profesional buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 131. Resumen caso de prueba 4 de profesional

Ventana	Profesional
Prueba	Imprimir datos de un Profesional
Resultado obtenido	Se ha visualizado un documento con los datos de un Profesional
Resultado esperado	Se debe de haber visualizado un documento con los datos de un Profesional
Modificación	Ninguna

Tabla 132. Resumen caso de prueba 5 de profesional

C.1.4 Casos de prueba de profesional-acto psicológico

Ventana	Profesional-Acto psicológico
Prueba	Añadir un nuevo Profesional-Acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Profesional-Acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Profesional-Acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 133. Resumen caso de prueba 1 de profesional-acto psicológico

Ventana	Profesional-Acto psicológico
Prueba	Modificar un Profesional-Acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha modificado un Profesional-Acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Profesional-Acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 134. Resumen caso de prueba 2 de profesional-acto psicológico

Ventana	Profesional-Acto psicológico
Prueba	Borrar un Profesional-Acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha borrado un Profesional-Acto psicológico
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Profesional-Acto psicológico
Modificación	Ninguna

Tabla 135. Resumen caso de prueba 3 de profesional-acto psicológico

Ventana	Profesional-Acto psicológico
Prueba	Buscar un Profesional-Acto psicológico
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Profesional-Acto psicológico buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Profesional-Acto psicológico buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 136. Resumen caso de prueba 4 de profesional-acto psicológico

C.1.5 Casos de prueba de profesional-consultorio

Ventana	Profesional-Consultorio
Prueba	Añadir un nuevo Profesional-Consultorio
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Profesional-Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Profesional-Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 137. Resumen caso de prueba 1 de profesional-consultorio

Ventana	Profesional-Consultorio
Prueba	Modificar un Profesional-Consultorio
Resultado obtenido	Se ha modificado un Profesional-Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Profesional-Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 138. Resumen caso de prueba 2 de profesional-consultorio

Ventana	Profesional-Consultorio
Prueba	Borrar un Profesional-Consultorio
Resultado obtenido	Se ha borrado un Profesional-Consultorio
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Profesional-Consultorio
Modificación	Ninguna

Tabla 139. Resumen caso de prueba 3 de profesional-consultorio

Ventana	Profesional-Consultorio
Prueba	Buscar un Profesional-Consultorio
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Profesional-Consultorio buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Profesional-Consultorio buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 140. Resumen caso de prueba 4 de profesional-consultorio

C.1.6 Casos de prueba de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Añadir un nuevo Cuadrante
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Cuadrante
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Cuadrante
Modificación	Ninguna

Tabla 141. Resumen caso de prueba 1 de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Modificar un Cuadrante
Resultado obtenido	Se ha modificado un Cuadrante
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Cuadrante
Modificación	Ninguna

Tabla 142. Resumen caso de prueba 2 de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Borrar un Cuadrante
Resultado obtenido	Se ha borrado un Cuadrante
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Cuadrante
Modificación	Ninguna

Tabla 143. Resumen caso de prueba 3 de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Buscar un Cuadrante
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Cuadrante buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Cuadrante buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 144. Resumen caso de prueba 4 de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Programar un Cuadrante
Resultado obtenido	Se han generado los huecos en un Cuadrante no programado
Resultado esperado	Se debe de haber generado los huecos en un Cuadrante no programado
Modificación	Ninguna

Tabla 145. Resumen caso de prueba 5 de cuadrante

Ventana	Cuadrante
Prueba	Añadir un nuevo Hueco
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Hueco
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Hueco
Modificación	Ninguna

Tabla 146. Resumen caso de prueba 6 de cuadrante

C.1.7 Casos de prueba de paciente

Ventana	Paciente
Prueba	Añadir un nuevo Paciente
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 147. Resumen caso de prueba 1 de paciente

Ventana	Paciente
Prueba	Modificar un Paciente
Resultado obtenido	Se ha modificado un Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 148. Resumen caso de prueba 2 de paciente

Ventana	Paciente
Prueba	Borrar un Paciente
Resultado obtenido	Se ha borrado un Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber eliminado un Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 149. Resumen caso de prueba 3 de paciente

Ventana	Paciente
Prueba	Buscar un Paciente
Resultado obtenido	Se ha encontrado un Paciente buscado
Resultado esperado	Se debe de haber encontrado un Paciente buscado
Modificación	Ninguna

Tabla 150. Resumen caso de prueba 4 de paciente

Ventana	Paciente
Prueba	Imprimir datos de un Paciente
Resultado obtenido	Se ha visualizado un documento con los datos de un Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber visualizado un documento con los datos de un Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 151. Resumen caso de prueba 5 de paciente

Ventana	Paciente-Datos de paciente
Prueba	Abrir ficha de un Paciente
Resultado obtenido	Se ha abierto la ventana con todos los datos asociados a un Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber abierto la ventana con todos los datos asociados a un Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 152. Resumen caso de prueba 6 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Historia Clínica
Prueba	Añadir historia clínica a paciente
Resultado obtenido	Se ha guardado la historia clínica del Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado la historia clínica del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 153. Resumen caso de prueba 7 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Historia Clínica
Prueba	Modificar historia clínica a paciente
Resultado obtenido	Se ha guardado la historia clínica del Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado la historia clínica del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 154. Resumen caso de prueba 8 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Historial de citas
Prueba	Ver historial de citas de un paciente
Resultado obtenido	Se muestra un listado con las citas del Paciente
Resultado esperado	Se debe mostrar un listado con las citas del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 155. Resumen caso de prueba 9 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Documentos Externos
Prueba	Añadir documento externo a paciente
Resultado obtenido	Se ha guardado el documento externo en el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado el documento externo en el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 156. Resumen caso de prueba 10 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Documentos Externos
Prueba	Modificar documento externo a paciente
Resultado obtenido	Se ha guardado el documento externo en el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardado el documento externo en el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 157. Resumen caso de prueba 11 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Documentos Externos
Prueba	Borrar documento externo a paciente
Resultado obtenido	Se ha borrado el documento externo del Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber borrado el documento externo del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 158. Resumen caso de prueba 12 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Documentos Externos
Prueba	Ver documento externo a paciente
Resultado obtenido	Se ha visualizado el documento externo del Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber visualizado el documento externo del Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 159. Resumen caso de prueba 13 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Ver cuestionarios MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha visualizado los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber visualizado los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 160. Resumen caso de prueba 14 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Ver respuestas de cuestionarios MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha visualizado las respuestas de uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber visualizado las respuestas de uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 161. Resumen caso de prueba 15 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Añadir valoración a cuestionario MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha guardo una respuesta en uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardo una respuesta en uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 162. Resumen caso de prueba 16 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Modificar valoración a cuestionario MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha guardo una respuesta en uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber guardo una respuesta en uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 163. Resumen caso de prueba 17 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Ver gráfica de un tipo de cuestionario MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha mostrado una gráfica con las respuestas de uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Resultado esperado	Se debe de haber mostrado una gráfica con las respuestas de uno de los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 164. Resumen caso de prueba 18 de paciente

Ventana	Paciente-Datos Cuestionarios MenPas
Prueba	Ver gráfica de todos los tipos de cuestionario MenPas del paciente
Resultado obtenido	Se ha mostrado una gráfica con todos los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente

Resultado esperado	Se debe de haber mostrado una gráfica con todos los cuestionarios realizados en la plataforma MenPas por el Paciente
Modificación	Ninguna

Tabla 165. Resumen caso de prueba 19 de paciente

C.1.8 Casos de prueba de dietario y gestión de citas

Ventana	Dietario/Gestión de citas
Prueba	Añadir una nueva Cita
Resultado obtenido	Se ha guardado una nueva Cita
Resultado esperado	Se debe de haber guardado una nueva Cita
Modificación	Ninguna

Tabla 166. Resumen caso de prueba 1 de gestión de cita-dietario

Ventana	Gestión de citas
Prueba	Modificar una Cita
Resultado obtenido	Se ha modificado una Cita
Resultado esperado	Se debe de haber guardado los datos de la Cita
Modificación	Ninguna

Tabla 167. Resumen caso de prueba 2 de gestión de cita-dietario

Ventana	Dietario/Gestión de citas
Prueba	Anular una Cita
Resultado obtenido	Se ha anulado una Cita
Resultado esperado	Se debe de haber anulado una Cita
Modificación	Ninguna

Tabla 168. Resumen caso de prueba 3 de gestión de cita-dietario

Ventana	Dietario
Prueba	Añadir un nuevo Hueco
Resultado obtenido	Se ha guardado un nuevo Hueco
Resultado esperado	Se debe de haber guardado un nuevo Hueco
Modificación	Ninguna

Tabla 169. Resumen caso de prueba 4 de dietario

C.2 Casos de pruebas - pruebas de integración

Es importante destacar en este apartado que aunque a la finalización de la implementación de cada ventana se han realizado las pruebas de integración de la ventana con las ya desarrolladas y con las que tenía relación, sólo se han documentado los casos de prueba de las pruebas de integración más importantes, por cuestión de tiempo.

Ventana	Dietario y Cita
Prueba	Añadir una nueva Cita desde la ventana de Dietario
Resultado obtenido	En el listado de huecos del dietario se debe mostrar el hueco ocupado.
Resultado esperado	Se debe de haber modificado un hueco en estado libre a estado ocupado.
Modificación	Ninguna

Tabla 170. Resumen caso de prueba de integración de cita y dietario

Ventana	Gestión de citas y Cita
Prueba	Añadir una nueva Cita desde la ventana de Gestión de citas
Resultado obtenido	En el listado de citas se debe mostrar la cita añadida.
Resultado esperado	Se debe de haber insertado una cita.
Modificación	Ninguna

Tabla 171. Resumen caso de prueba de integración de cita y gestión de citas

Ventana	Paciente y Cita
Prueba	Añadir un paciente para una cita
Resultado obtenido	En la ventana de la cita se muestra el paciente creado.
Resultado esperado	Se debe de haber insertado un nuevo paciente.
Modificación	Ninguna

Tabla 172. Resumen caso de prueba de integración de cita y paciente

Ventana	Cita y Ficha de paciente
Prueba	Seleccionar una cita y ver la ficha del paciente
Resultado obtenido	Se abre una ventana con la ficha del paciente al que pertenece la cita seleccionada.
Resultado esperado	Se debe abrir una ventana con la ficha del paciente al que pertenece la cita seleccionada.
Modificación	Ninguna

Tabla 173. Resumen caso de prueba de integración de cita y ficha de paciente

Ventana	Paciente y añadir cita
Prueba	Crear un paciente desde la ventana pacientes y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el paciente está disponible en el buscador de pacientes de esta ventana
Resultado esperado	Se debe mostrar el paciente creado en el buscador de pacientes de esta ventana
Modificación	Ninguna

Tabla 174. Resumen caso de prueba de integración de paciente y añadir cita

Ventana	Profesional y dietario
Prueba	Crear un profesional desde la ventana profesionales y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el profesional está en el desplegable de profesionales.

Resultado esperado	Se debe mostrar el profesional en el desplegable de profesionales.
Modificación	Ninguna

Tabla 175. Resumen caso de prueba de integración de profesional y dietario

Ventana	Profesional y gestión de citas
Prueba	Crear un profesional desde la ventana profesionales y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el profesional está en el desplegable de profesionales.
Resultado esperado	Se debe mostrar el profesional en el desplegable de profesionales.
Modificación	Ninguna

Tabla 176. Resumen caso de prueba de integración de profesional y gestión de citas

Ventana	Profesional y cuadrante
Prueba	Crear un profesional desde la ventana profesionales y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el profesional está en el desplegable de profesionales.
Resultado esperado	Se debe mostrar el profesional en el desplegable de profesionales.
Modificación	Ninguna

Tabla 177. Resumen caso de prueba de integración de profesional y cuadrante

Ventana	Consultorio y dietario
Prueba	Crear un consultorio desde la ventana consultorio y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el consultorio está en el desplegable de consultorios.
Resultado esperado	Se debe mostrar el consultorio en el desplegable de consultorios.
Modificación	Ninguna

Tabla 178. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y dietario

Ventana	Consultorio y gestión de citas
Prueba	Crear un consultorio desde la ventana consultorio y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el consultorio está en el desplegable de consultorios.
Resultado esperado	Se debe mostrar el consultorio en el desplegable de consultorios.
Modificación	Ninguna

Tabla 179. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y gestión de citas

Ventana	Consultorio y cuadrante
Prueba	Crear un consultorio desde la ventana consultorios y ponerlo como activo.
Resultado obtenido	Se comprueba que el consultorio está en el desplegable de consultorios.
Resultado esperado	Se debe mostrar el consultorio en el desplegable de consultorios.
Modificación	Ninguna

Tabla 180. Resumen caso de prueba de integración de consultorio y cuadrante

Ventana	Acto psicológico y cita
Prueba	Crear un acto psicológico desde la ventana actos psicológicos y ponerlo como activo. Se asocia el acto a un profesional.
Resultado obtenido	Se comprueba que el acto está en el desplegable de actos psicológicos de una cita, si el profesional de la cita coincide con uno de los asociados.
Resultado esperado	Se debe mostrar el acto psicológico en el desplegable de actos psicológicos de una cita, si el profesional de la cita coincide con uno de los asociados.
Modificación	Ninguna

Tabla 181. Resumen caso de prueba de integración de acto psicológico y cita

Apéndice D

Manual de Instalación

D.1 Requisitos previos

Los datos de la aplicación son almacenados en una base de datos SQL Server, es por ello que es imprescindible tener instalado SQL Server en el equipo.

El instalador de la aplicación comprobará si el equipo lo tiene instalado y en caso negativo lo instalará.

D.2 Instalación de la base de datos

Lo siguiente que es necesario tener en el equipo local, si la instalación va a ser de un solo cliente o en el equipo servidor, si la instalación va a ser multiusuario es la base de datos con la que trabaja la aplicación.

Para ello hay que irse a SQL Server Management. Una vez abierto se pulsa sobre Base de datos dentro del servidor SQL.

Se pulsa sobre Archivo / Abrir y se busca el archivo de script de la base de datos suministrado. Se carga el archivo y se pulsa en Ejecutar.

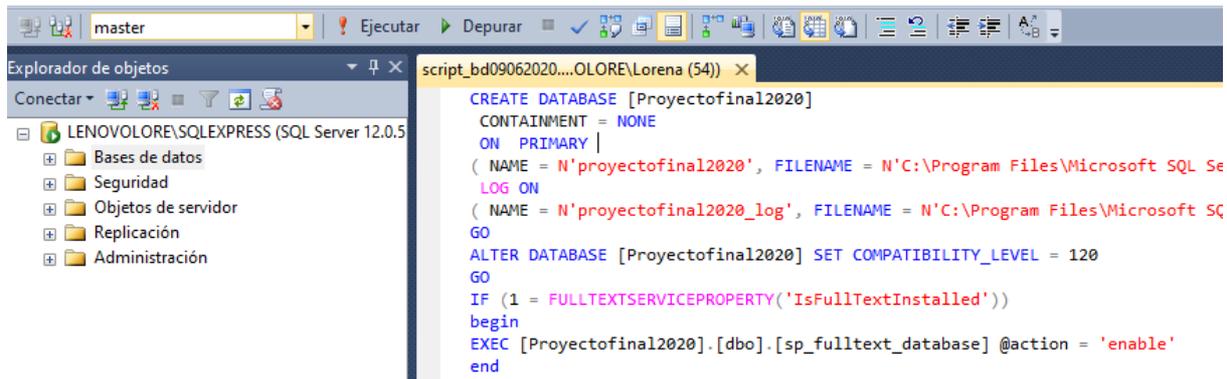


Figura 31. Detalle de script de la base de datos en SQL

Una vez realizado esto ya se ha generado la base de datos de la aplicación y se puede ver que aparece en Base de Datos, junto con las base de datos ya existentes.

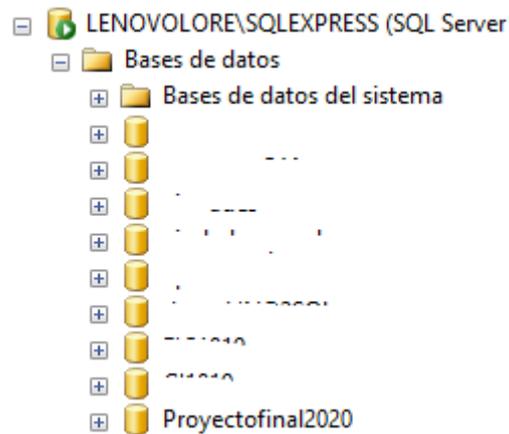


Figura 32. Visualización de la base de datos en SQL Server

D.3 Instalación de la aplicación

Para instalar la aplicación hay que pulsar sobre el archivo ejecutable que contiene la instalación.



Figura 33. Logotipo de la aplicación.

<https://www.freepng.es/png-ta6zfi/download.html>

Se iniciará un asistente, que le irá guiando por la instalación.

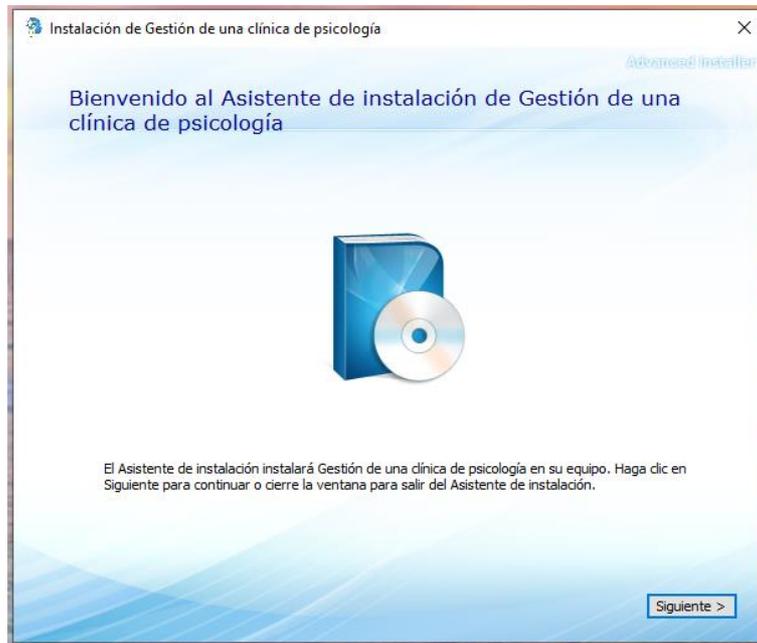


Figura 34. Ventana inicial del asistente de instalación de la aplicación

Se puede seleccionar los distintos acceso que se quieran crear de la aplicación, tal como se puede ver en la siguiente pantalla.

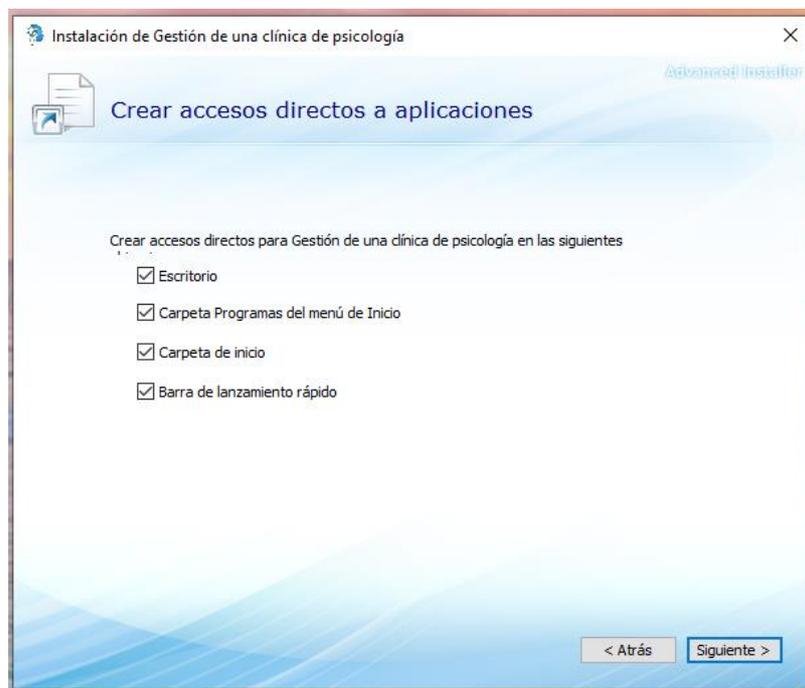


Figura 35. Ventana de personalización de accesos directos en la instalación

Y también se puede cambiar la carpeta de instalación de la aplicación.

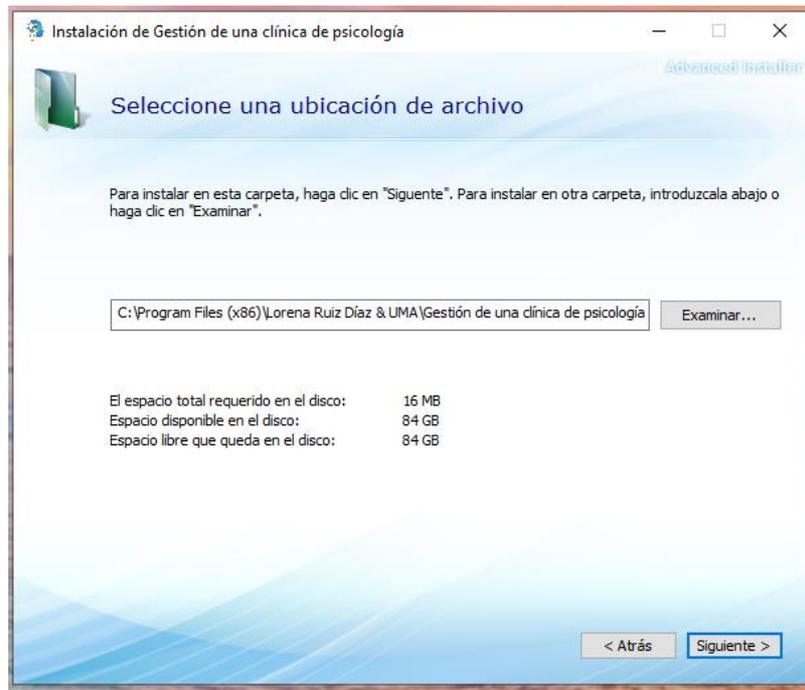


Figura 36. Ventana de selección de carpeta de instalación de la aplicación

Cuando la instalación haya finalizado el instalador permitirá abrir la aplicación o el archivo de ayuda, que en este caso es el manual de usuario.

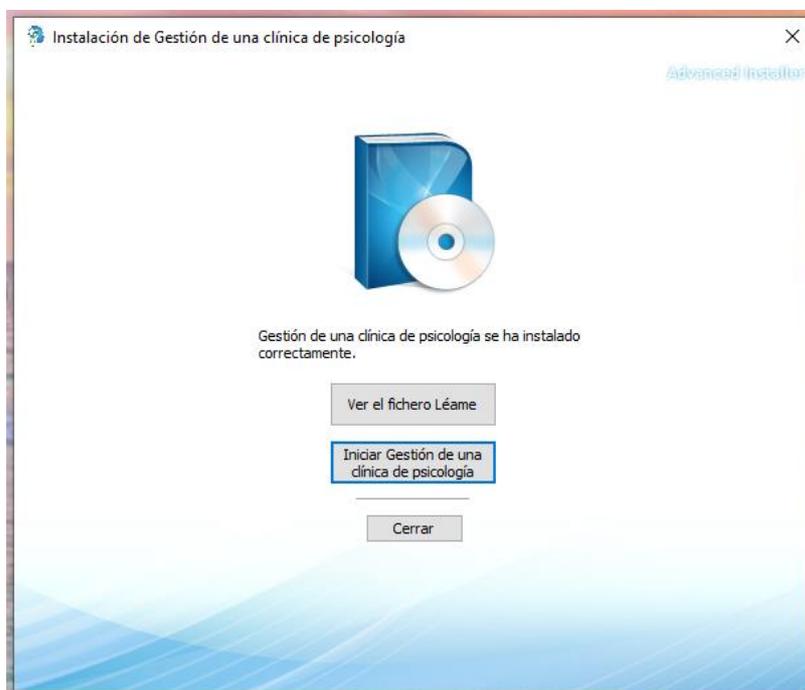


Figura 37. Ventana de finalización de la instalación de la aplicación

Se creará un acceso directo en el escritorio desde el que se podrá acceder a la aplicación.



Figura 38. Acceso directo de la aplicación

D.4 Configuración de la conexión con la base de datos

La aplicación está pensada para ser utilizada por uno o varios usuarios, es por ello que se debe configurar la cadena de conexión a la base de datos atendiendo a esto.

Si la instalación va a ser para un solo usuario, la aplicación se instalará en el equipo local y los datos serán accedidos localmente.

Si la instalación va a ser multiusuario, se deberá configurar la conexión con el servidor de base de datos que va a contener la base de datos.

Para cambiar esta configuración hay que irse a la carpeta donde se ha instalado la aplicación.

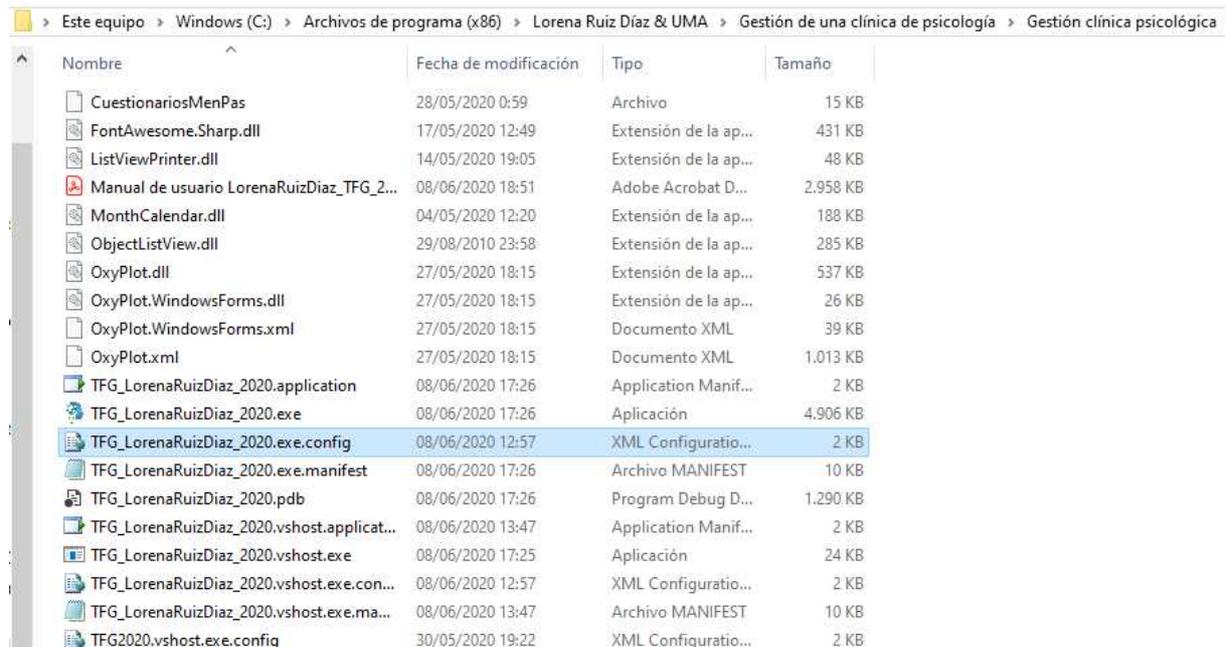
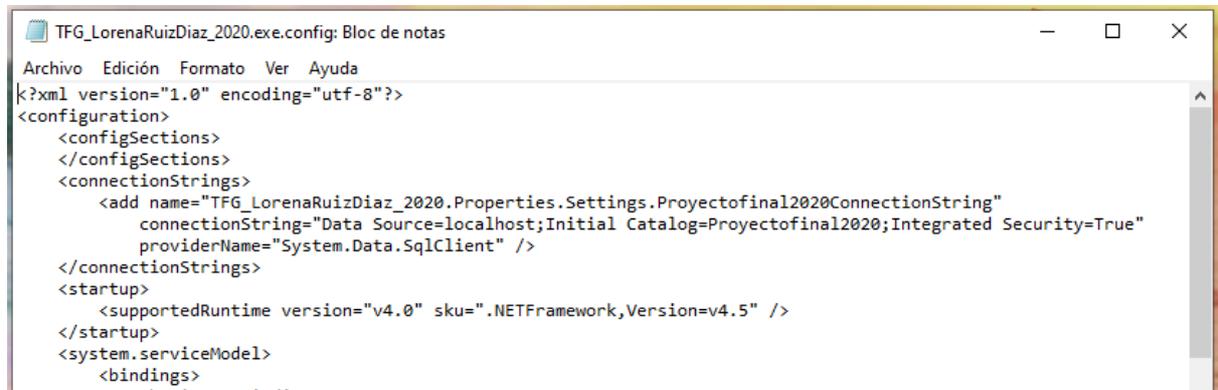


Figura 39. Directorio de instalación de la aplicación

Una vez localizado el archivo de configuración. En este caso, el archivo TFG_LorenaRuizDiaz_2020.exe.config se abre con un bloc de notas, por ejemplo.



```
TFG_LorenaRuizDiaz_2020.exe.config: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <configSections>
  </configSections>
  <connectionStrings>
    <add name="TFG_LorenaRuizDiaz_2020.Properties.Settings.Proyectofinal2020ConnectionString"
      connectionString="Data Source=localhost;Initial Catalog=Proyectofinal2020;Integrated Security=True"
      providerName="System.Data.SqlClient" />
  </connectionStrings>
  <startup>
    <supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.5" />
  </startup>
  <system.serviceModel>
    <bindings>
    . . . . .
  </bindings>
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

Figura 40. Archivo de configuración de la aplicación

Se busca la configuración de conexión.

```
<connectionStrings>
  <add name="TFG_LorenaRuizDiaz_2020.Properties.Settings.Proyectofinal2020ConnectionString"
    connectionString="Data Source=localhost;Initial Catalog=Proyectofinal2020;Integrated Security=True"
    providerName="System.Data.SqlClient" />
</connectionStrings>
```

Figura 41. Detalle de archivo de configuración de la aplicación

Y se cambian los parámetros deseados. Los parámetros a cambiar son los siguientes:

- Data Source: aquí se indica el nombre del servidor SQL, si es una instalación local se pone localhost.
- Initial Catalog: se indica el nombre de la base de datos, en este caso Proyectofinal2020.
- User ID: nombre del usuario de la base de datos.
- Password: contraseña del usuario de la base de datos.

Una vez realizados los cambios se guarda el archivo y ya se puede trabajar con la aplicación.

Apéndice E

Manual de Usuario

E.1 Inicio de sesión

Para poder iniciar sesión en la aplicación hay que asegurarse de que se dispone de conexión a internet, ya que la aplicación accede a la plataforma MenPas.

Una vez se ha comprobado la conexión se pulsa dos veces seguidas sobre el icono de la aplicación que ubicado en el escritorio.



Figura 42. Acceso directo de la aplicación

Ahora solo hay que introducir el usuario y contraseña para poder entrar en la aplicación. Esta aplicación permite el acceso a usuarios registrados en MenPas, así como a usuarios registrados en la misma aplicación.



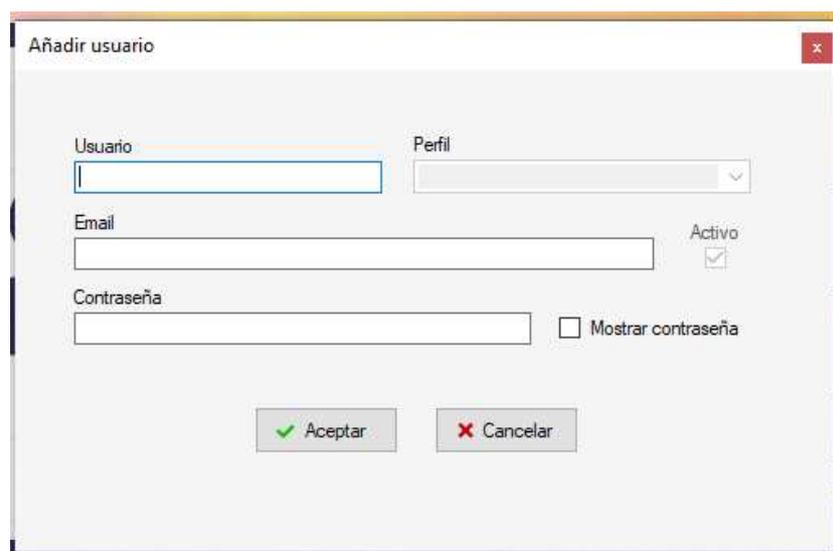
Figura 43. Ventana de inicio de sesión de la aplicación

En caso que el usuario y/o contraseña introducida sea incorrecta el sistema lo indicará. Asimismo, si el usuario que intenta acceder tiene el perfil o el usuario desactivado en la aplicación no podrá acceder y el sistema se lo indicará.

Si ha olvidado la contraseña el sistema ofrece la posibilidad de recuperar la contraseña. Si es un usuario de MenPas el sistema le llevará a esta plataforma para realizar la recuperación de contraseña. Si es un usuario local el sistema le pedirá que introduzca el nombre de usuario y el email con el que se registró y le mandará un email con la contraseña.

E.2 Registro de usuario

La aplicación también ofrece la posibilidad de registrarse desde la ventana de inicio de sesión. Para ello solo hay que pulsar sobre ¿Desea registrarse?. El sistema preguntará si desea registrarse como usuario de MenPas, en caso afirmativo le dirigirá a la página de registro de la plataforma, en caso negativo preguntará si desea registrarse como usuario local. Si la respuesta a esta pregunta es afirmativa deberá rellenar un formulario con los datos básicos para el alta de un usuario.



The image shows a software window titled "Añadir usuario" (Add user). It contains a form with the following elements:

- Usuario:** A text input field.
- Perfil:** A dropdown menu.
- Email:** A text input field.
- Contraseña:** A text input field.
- Mostrar contraseña:** A checkbox.
- Activo:** A checkbox that is currently checked.
- Buttons:** "Aceptar" (Accept) and "Cancelar" (Cancel) buttons at the bottom.

Figura 44. Ventana de alta de nuevo usuario

Cuando un usuario se autorregistra se le asigna un perfil básico para que no pueda tener acceso a todas las funcionalidades. Y si desea más privilegios deberá ser un usuario administrador quien se los proporcione.

Se ha creado un perfil admin que dispone de control total en la aplicación. El usuario que disponga de este perfil se considera perfil administrador.

Es importante indicar que el nombre de usuario que se elija no puede estar previamente utilizado ni en MenPas, ni en la propia aplicación.

E.3 Ventana principal

Una vez se ha iniciado sesión se muestra la ventana principal de la aplicación.



Figura 45. Ventana principal de la aplicación

En esta ventana se muestra en la esquina superior izquierda los datos del usuario que ha iniciado sesión, así como si es un usuario local o un usuario de MenPas.

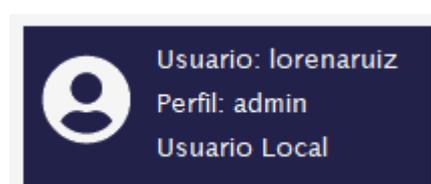


Figura 46. Información sobre el usuario conectado en la aplicación

Pulsando sobre el icono del usuario se puede cerrar cualquier ventana que haya abierta en el panel central y volver a Home.

Si el usuario que ha iniciado sesión tiene acceso a las opciones de menú se mostrará como se puede ver en la imagen anterior. En caso contrario la opción de menú aparece deshabilitada.

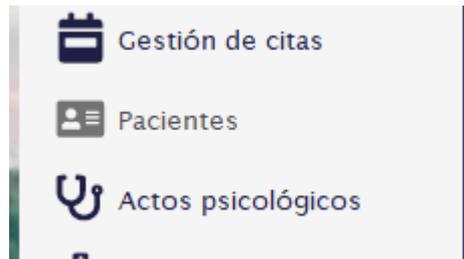


Figura 47. Opciones de menú de la aplicación

La aplicación también permite ser cambiada de ubicación, para ello basta con pulsar sobre la barra de Home y arrastrarla donde se desee.



Figura 48. Barra Home de la aplicación

En esta barra también están disponibles las opciones de maximizar ventana, minimizar ventana y salir de la aplicación.



Figura 49. Botones de minimizar, maximizar y salir de la aplicación

Cada vez que el usuario acceda a una opción de menú, esta opción de menú se mostrará en Home con el mismo color que tiene dicha opción de menú.



Figura 50. Opción de menú que se muestra sobre la barra Home de la aplicación

E.4 Configuración inicial

Para poder hacer un correcto uso de la aplicación esta necesita una configuración previa de algunos parámetros. Para ello se debe ir a la opción de menú Configuración.



Figura 51. Ventana de la aplicación con opción de menú "Configuración" seleccionada

E.4.1 Ubicación de datos

Lo primero que se debe configurar es la ubicación que van a tener los datos que se almacenen de los pacientes. Para ello se accede a la opción Ubicación datos.

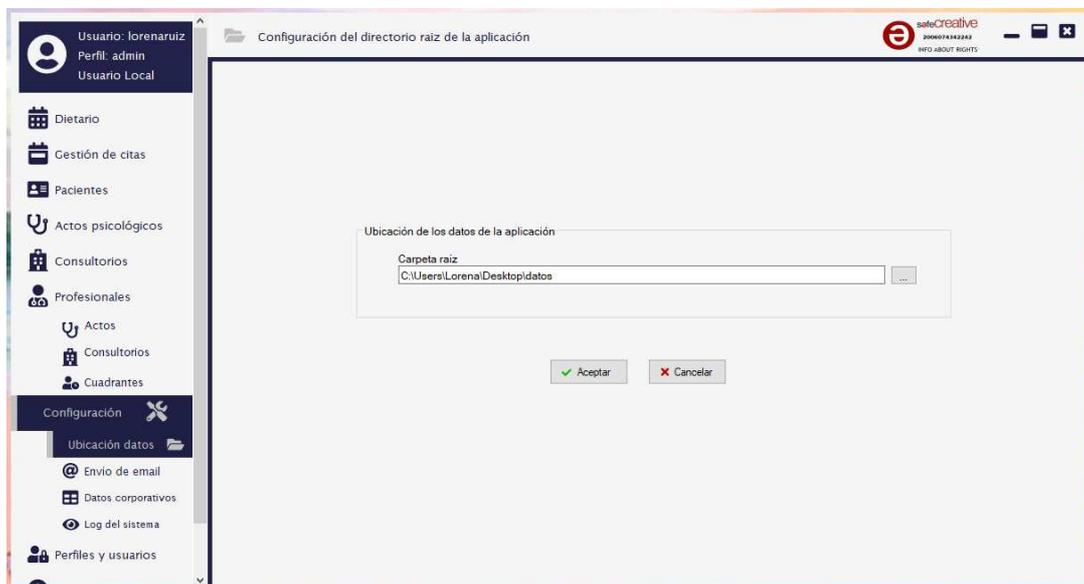


Figura 52. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Ubicación de datos" seleccionada

En esta ventana se debe indicar la ruta de la carpeta que va a almacenar los datos de los pacientes. Para ello se pulsa sobre el botón que aparece a la derecha del campo para indicar la ruta y se abre una ventana de diálogo que permite elegir la carpeta.

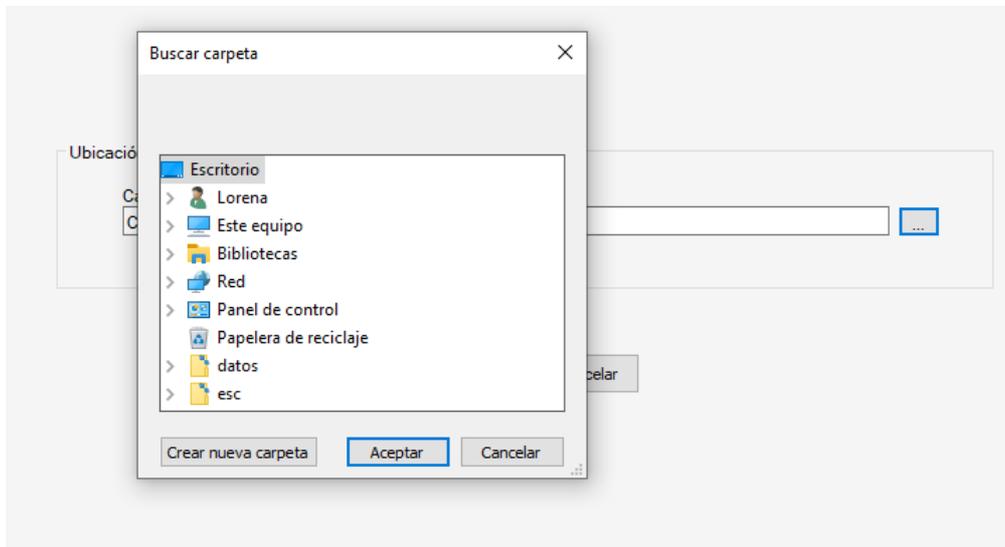


Figura 53. Búsqueda de directorio dentro de "Configuración-Ubicación de datos"

Una vez seleccionada la carpeta se da sobre Aceptar y para guardar esta configuración se le vuelve a dar a Aceptar. El sistema pedirá confirmación para guardar la configuración.

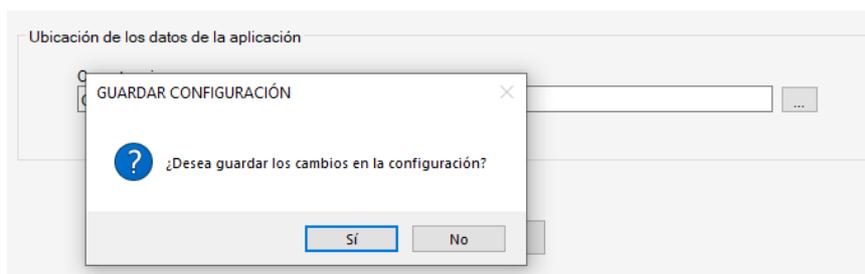


Figura 54. Pregunta de confirmación para guardar la configuración

E.4.2 Envío de Email

Para que la aplicación pueda mandar los recordatorios de citas a los pacientes es necesario configurar algunos parámetros para ello. Para ello se accede a la opción de menú Envío de Email.

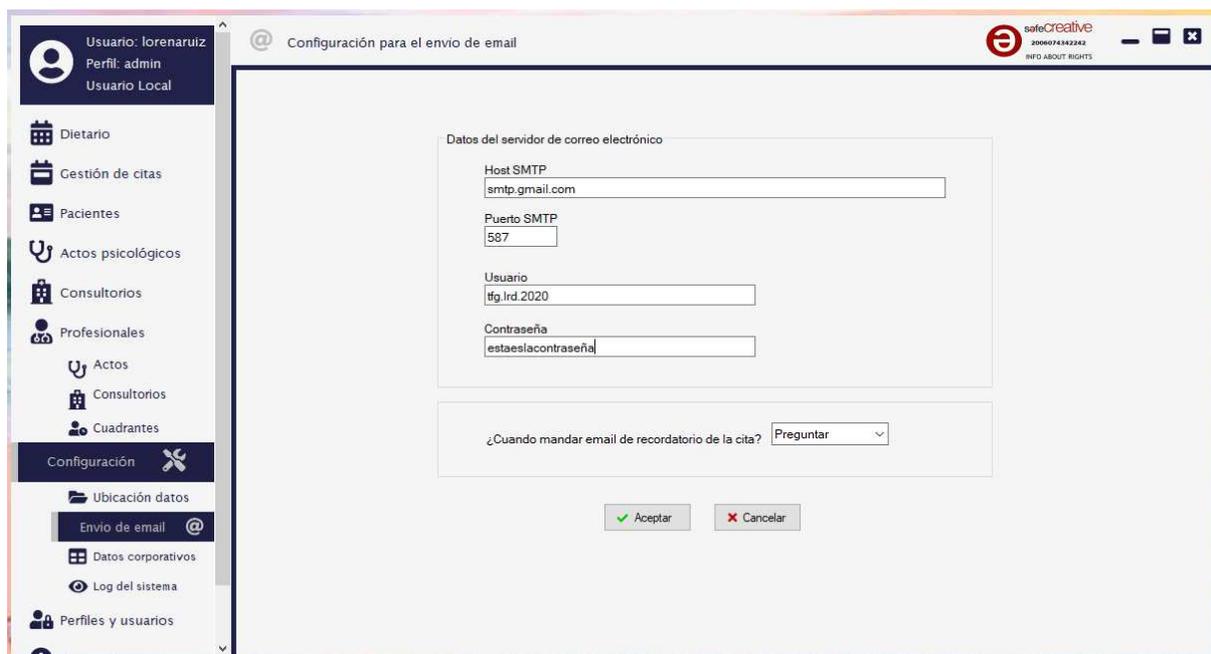


Figura 55. Ventana de la aplicación con opción de menú "Envío de email" seleccionada

En esta ventana se deben introducir los datos relativos al correo que va a utilizar la aplicación como emisor de los email recordatorios.

También se ofrecen distintas opciones para el envío de los recordatorios de citas. Se puede configurar la que mejor se nos adapte.

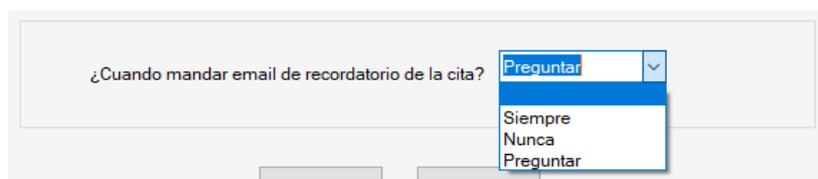


Figura 56. Opción a configurar para el envío de email

Una vez rellenos todos los datos para guardarlos simplemente se pulsa sobre el botón Aceptar. El sistema pedirá confirmación para ello.

E.4.3 Datos corporativos

Se habilitan unos datos corporativos para que se puedan introducir los datos de la entidad que utiliza la aplicación para posteriormente ser usados estos datos en informes y otro tipo de opciones de la aplicación.

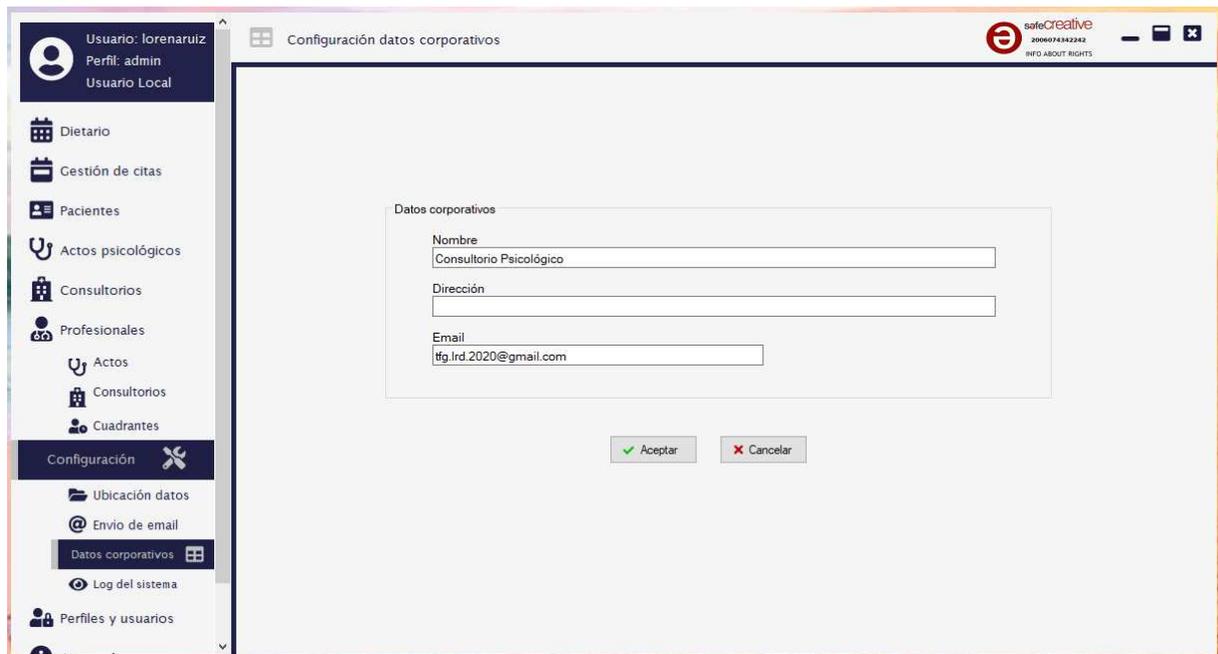


Figura 57. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Datos corporativos" seleccionada

Una vez rellenos todos los datos para guardarlos simplemente se pulsa sobre el botón Aceptar. El sistema pedirá confirmación para ello.

E.4.4 Log del sistema

La aplicación también cuenta con un sistema de auditoría de la actividad que realizan los usuarios mediante la configuración de un archivo log. En este apartado de menú se puede configurar lo que va a contener este archivo y donde se va a alojar en el equipo.

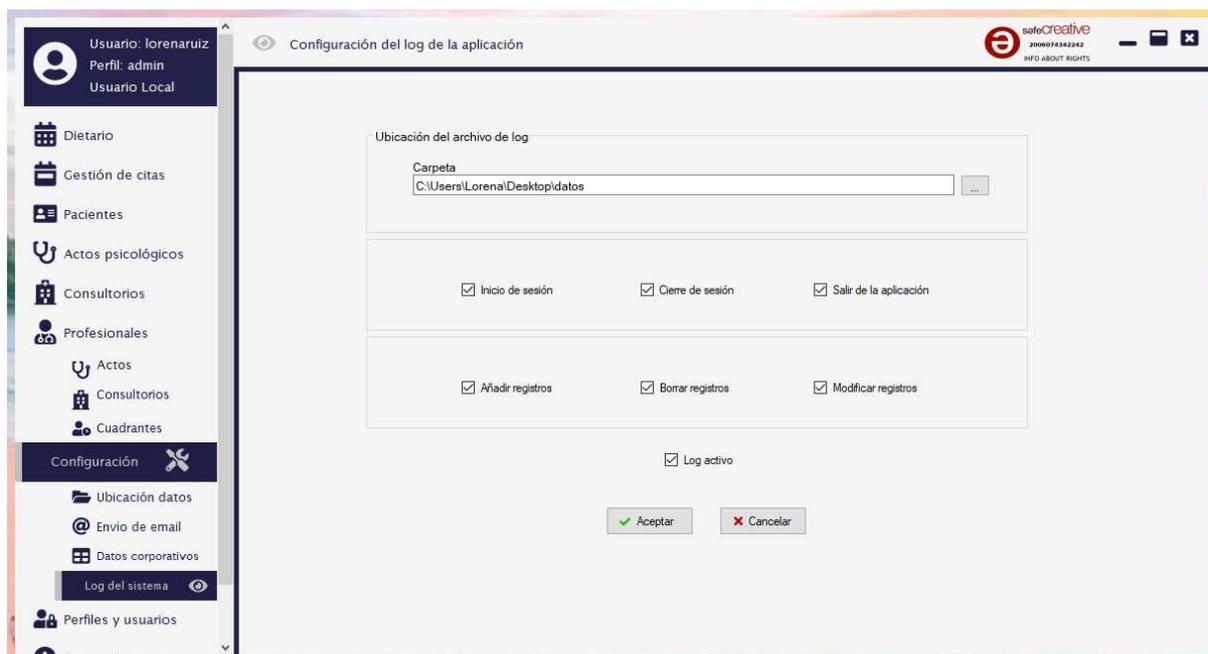


Figura 58. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Log del sistema" seleccionada

Lo primero que se debe indicar es la ubicación que va a tener el archivo de log. La aplicación crea este archivo si previamente no estaba creado. Además guarda en él los datos de cuando se ha realizado esta acción.

Ahora se deben marcar las opciones que se desean que se guarden en el archivo de auditoría.

Para que el log pueda generarse es importante indicar que debe estar activo. Si esta opción no está marcada no se guardará ninguna actividad realizada por los usuarios.

Una vez configurado los anteriores parámetros se debe guardar la configuración dándole a Aceptar. El sistema pedirá confirmación para ello.

E.5 Perfiles y permisos

Lo siguiente que se debe configurar son los perfiles de acceso a la aplicación, ya que ello va a permitir un control personalizado a los usuarios en función del perfil asignado. Así como los usuarios locales, si se desea.

Para ver las opciones del menú Perfiles y usuarios se pulsa sobre la opción y se despliegan las opciones de menú.



Figura 59. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Perfiles y usuarios" seleccionada

E.5.1 Perfiles

Se debe acceder a la opción de menú Perfiles y permisos para configurar estos.

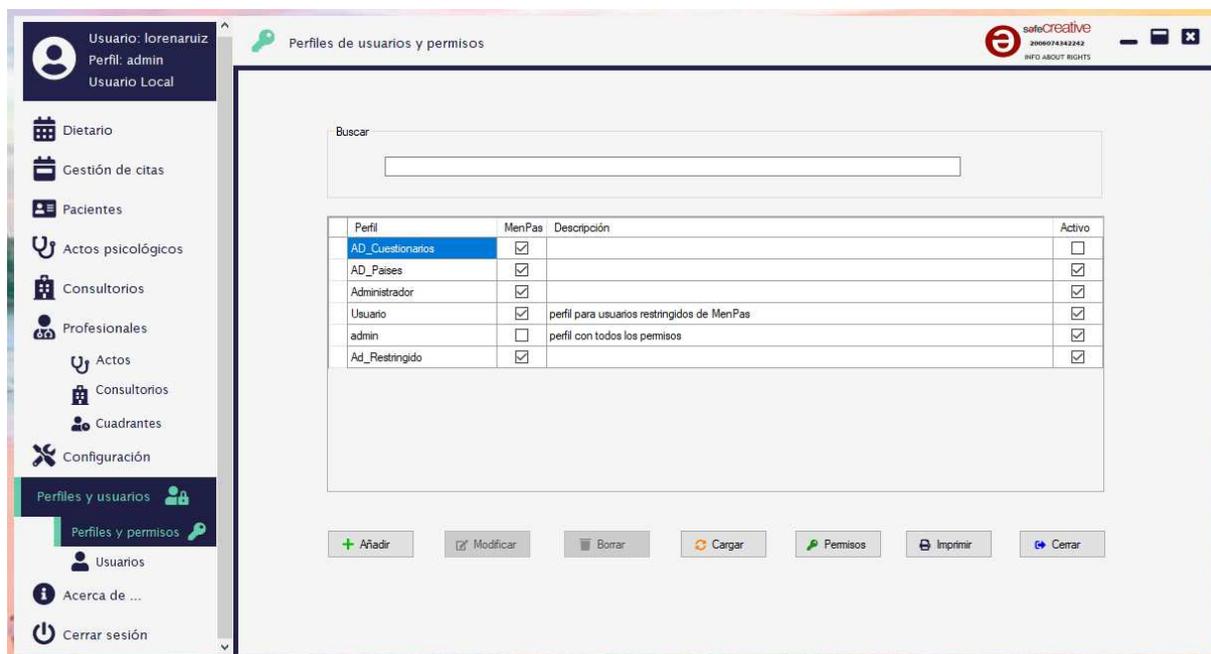


Figura 60. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Perfiles y permisos" seleccionada

Al entrar en esta ventana se muestran los perfiles que ya hay cargado en la aplicación. La aplicación da la posibilidad a filtrar por los ya existentes.

Los perfiles que aquí se muestran pueden ser perfiles importados de MenPas y perfiles locales. Un perfil de MenPas no permite que su nombre sea modificado.

E.5.1.1 Añadir perfil

Desde esta ventana se da la opción a crear un nuevo perfil con la opción Añadir.



Figura 61. Botón añadir perfil

Dentro de esta ventana se debe indicar el nombre del perfil que se desea crear, que no puede ser igual que uno ya existente, la descripción del perfil y si va a estar activo o no.

Si un perfil no está activo no puede ser utilizado para asignárselo a un usuario, así como para iniciar sesión.

Una vez indicados todos los datos se le da a Aceptar para guardar el perfil. El sistema pedirá confirmación para ello.

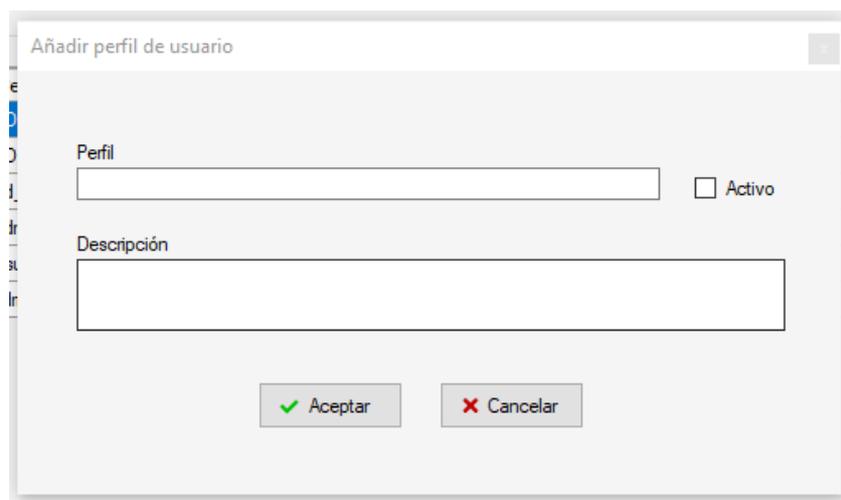
Una ventana de diálogo con el título "Añadir perfil de usuario". Dentro de la ventana, hay un campo de texto etiquetado "Perfil" y un cuadro de verificación etiquetado "Activo". Debajo de eso, hay un campo de texto etiquetado "Descripción". En la parte inferior de la ventana, hay dos botones: "Aceptar" con un signo de checkmark verde y "Cancelar" con un signo de X roja.

Figura 62. Ventana para añadir un nuevo perfil

E.5.1.2 Modificar perfil

Cuando se selecciona un perfil se habilitan algunas opciones de menú, siempre y cuando se disponga de permiso para ello.

Para modificar un perfil solo hay que seleccionar el perfil que se desea modificar y darle a la opción de menú Modificar o la opción del menú contextual modificar.



Figura 63. Botón y opción de menú modificar perfil

Se abrirá una ventana con los datos del perfil que pueden ser modificados.

The image shows a dialog box titled 'Actualizar perfil' (Update profile). It contains a text input field for 'Perfil' with the value 'admin', a checked checkbox for 'Activo', and a larger text area for 'Descripción' containing the text 'perfil con todos los permisos'. At the bottom, there are two buttons: 'Actualizar' (Update) with a green checkmark icon and 'Cancelar' (Cancel) with a red X icon.

Figura 64. Ventana de modificar perfil

Para guardar los cambios efectuados se pulsa sobre Actualizar y se confirma el mensaje que muestra la aplicación.

E.5.1.3 Borrar perfil

Para borrar un perfil sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.

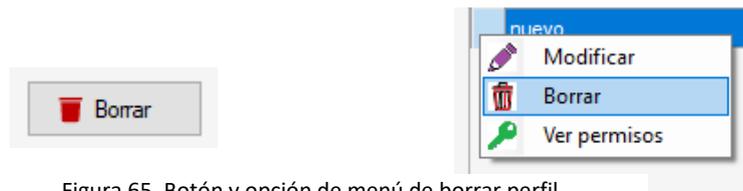


Figura 65. Botón y opción de menú de borrar perfil

Si el perfil que se desea borrar es un perfil importado de MenPas el sistema nos impedirá borrarlo indicando un mensaje de que no puede ser borrado.

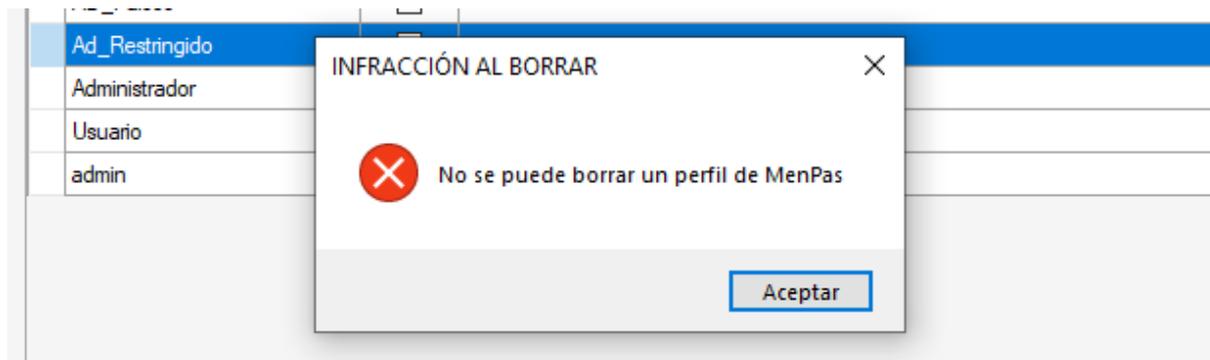


Figura 66. Mensaje de infracción al borrar

E.5.1.4 Cargar perfiles de MenPas

Si se desean cargar los perfiles existentes en la plataforma MenPas se pulsa sobre esta opción y automáticamente la aplicación se traerá los perfiles de ella. Si ya existen perfiles y alguno nuevo, solo se traerá el nuevo.



Figura 67. Botón de cargar perfiles desde MenPas

E.5.1.5 Permisos del perfil

Para poder ver los permisos que tiene asociado un perfil, se debe seleccionar el perfil deseado y darle a la opción Permisos o la opción del menú contextual Ver permisos.



Figura 68. Botón y opción de menú de ver permisos

Se abrirá una nueva ventana con los permisos del perfil.

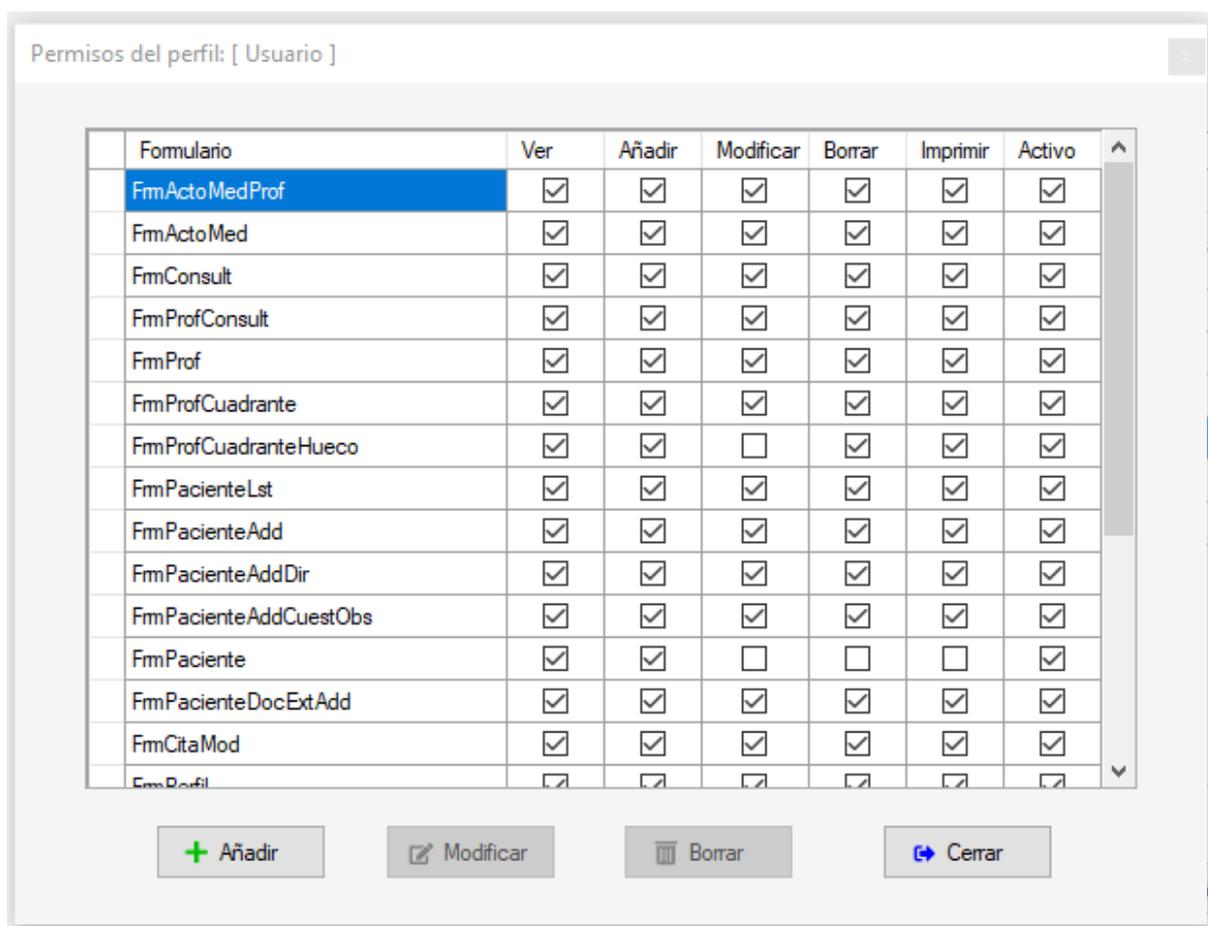


Figura 69. Ventana de visualización de los permisos de un perfil

Existe la posibilidad de añadir un nuevo permiso dándole a la opción Añadir. Se abrirá una nueva ventana para indicar el formulario sobre el cual se quiere crear el permiso, si está activo y si sobre ese formulario se puede ver, añadir, modificar, borrar e imprimir. Para guardar el permiso se le da a Aceptar y se confirma el mensaje del sistema.

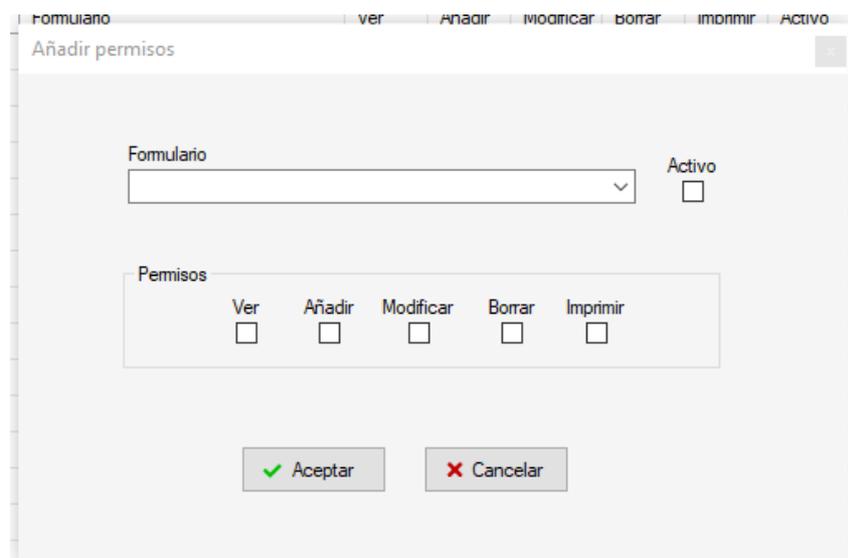


Figura 70. Ventana de añadir nuevo permiso

No es posible añadir un permiso para un formulario ya existente dentro de ese mismo perfil. Para ello habrá que modificar el permiso.

Es importante indicar que si un permiso no está activo el sistema no lo tiene en cuenta, con lo cual es como si el perfil no lo tuviera. Esto facilita mucho la configuración de privilegios de los perfiles.

Para borrar o modificar un permiso solo se debe seleccionar y realizar la operación mediante las opciones del menú contextual o mediante las opciones de botón.

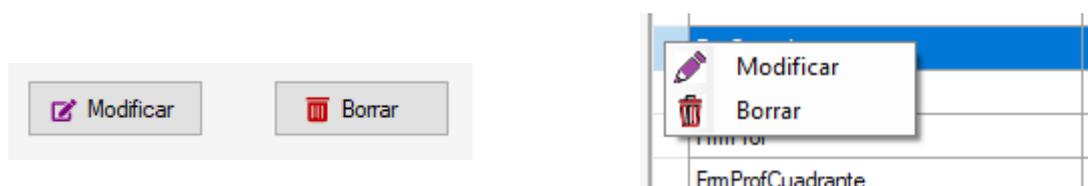


Figura 71. Botones y opciones de menú para borrar y modificar un permiso

E.5.1.6 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los perfiles disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 72. Botón de imprimir listado de perfiles

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.5.2 Usuarios

Para configurar el acceso a la aplicación también se debe realizar la configuración de los usuarios. Para ello se accede a la opción de menú Usuarios y se abre una ventana como la que se muestra a continuación, donde se pueden ver los usuarios locales que hay dados de alta en el sistema.

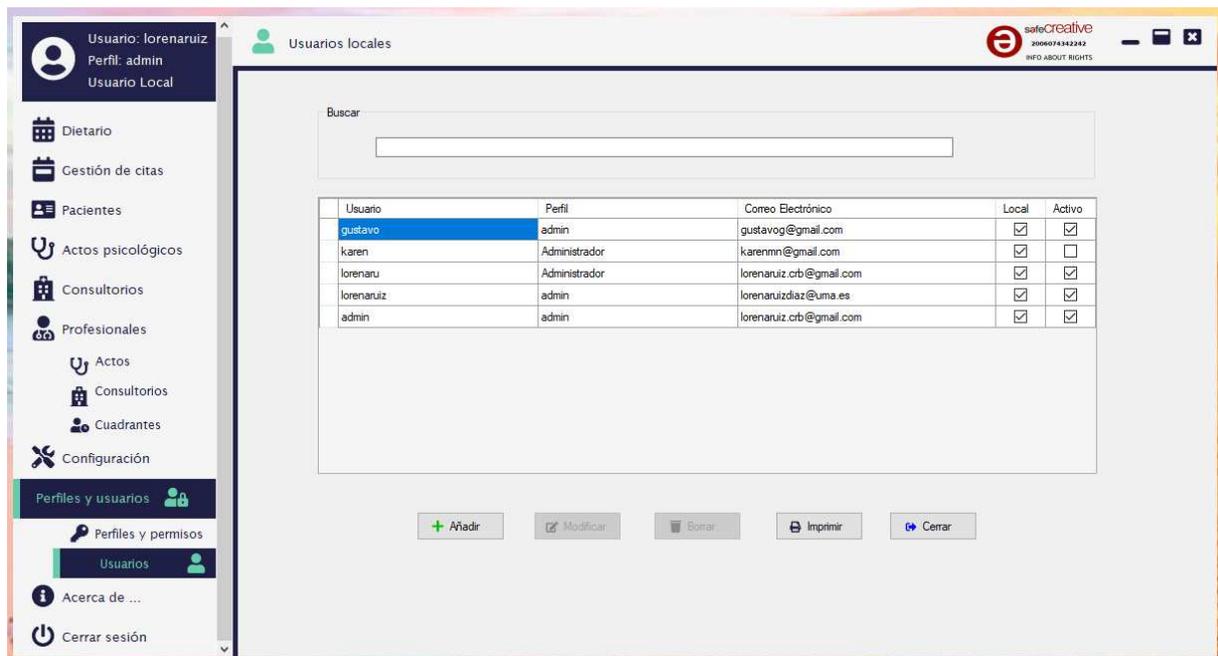


Figura 73. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Usuarios" seleccionada

E.5.2.1 Añadir usuario

Desde esta ventana se puede añadir un nuevo usuario dándole a la opción Añadir.

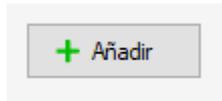


Figura 74. Botón de añadir nuevo usuario

Se abrirá la siguiente ventana para indicar los datos del nuevo usuario.

Una ventana de diálogo con el título 'Añadir usuario'. Contiene los siguientes campos y controles:

- Un campo de texto etiquetado 'Usuario'.
- Un menú desplegable etiquetado 'Perfil'.
- Un campo de texto etiquetado 'Email'.
- Un campo de texto etiquetado 'Contraseña'.
- Un control de tipo 'checkbox' etiquetado 'Activo'.
- Un control de tipo 'checkbox' etiquetado 'Mostrar contraseña'.
- Un botón 'Aceptar' con un símbolo de checkmark verde.
- Un botón 'Cancelar' con un símbolo de X roja.

Figura 75. Ventana de añadir nuevo usuario

Se debe elegir un nombre de usuario que no exista ya como usuario local o como usuario de MenPas. Además se debe seleccionar el perfil que va a tener el usuario de los disponibles. También es importante poner un email válido, ya que será necesario si se necesita recuperar la contraseña. La contraseña que se indique podrá verse marcando la opción mostrar contraseña. Además esta contraseña se guarda encriptada en la base de datos.

Es importante indicar que si no se activa el usuario al crearlo, este usuario no podrá entrar en la aplicación.

E.5.2.2 Modificar usuario

Para modificar un usuario se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.



Figura 76. Botón y opción de menú de modificar usuario

Una vez hecho esto se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación.

The image shows a dialog box titled 'Actualizar datos de usuario'. It contains several input fields: 'Usuario' with the value 'lorenaruiz', 'Perfil' with a dropdown menu showing 'admin', 'Email' with the value 'lorenaruizdiaz@uma.es', and 'Contraseña' with a masked password field. There are also checkboxes for 'Activo' (checked) and 'Mostrar contraseña' (unchecked). At the bottom, there are two buttons: 'Actualizar' with a green checkmark icon and 'Cancelar' with a red X icon.

Figura 77. Ventana de modificar usuario

La aplicación da la opción a cambiar todos los datos del usuario excepto el nombre de usuario. Para guardar los cambios se pulsa sobre Actualizar y hay que aceptar el mensaje de confirmación.

E.5.2.3 Borrar usuario

Para borrar un usuario sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 78. Botón y opción de menú de borrar usuario

E.5.2.4 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los usuarios disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 79. Botón de imprimir usuario

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6 Datos básicos de la aplicación

A continuación se deben configurar los datos básicos que va a utilizar la aplicación, como son los profesionales, los consultorios, los actos psicológicos y los cuadrantes.

E.6.1 Actos psicológicos

Es necesario que la aplicación disponga de un catálogo de actos psicológicos para poder asignarle una cita a un paciente con uno de estos actos. Para realizar esta acción hay que irse a la opción de menú Actos psicológicos.

Al entrar en esta ventana se mostrará un listado con todos los actos psicológicos disponibles.

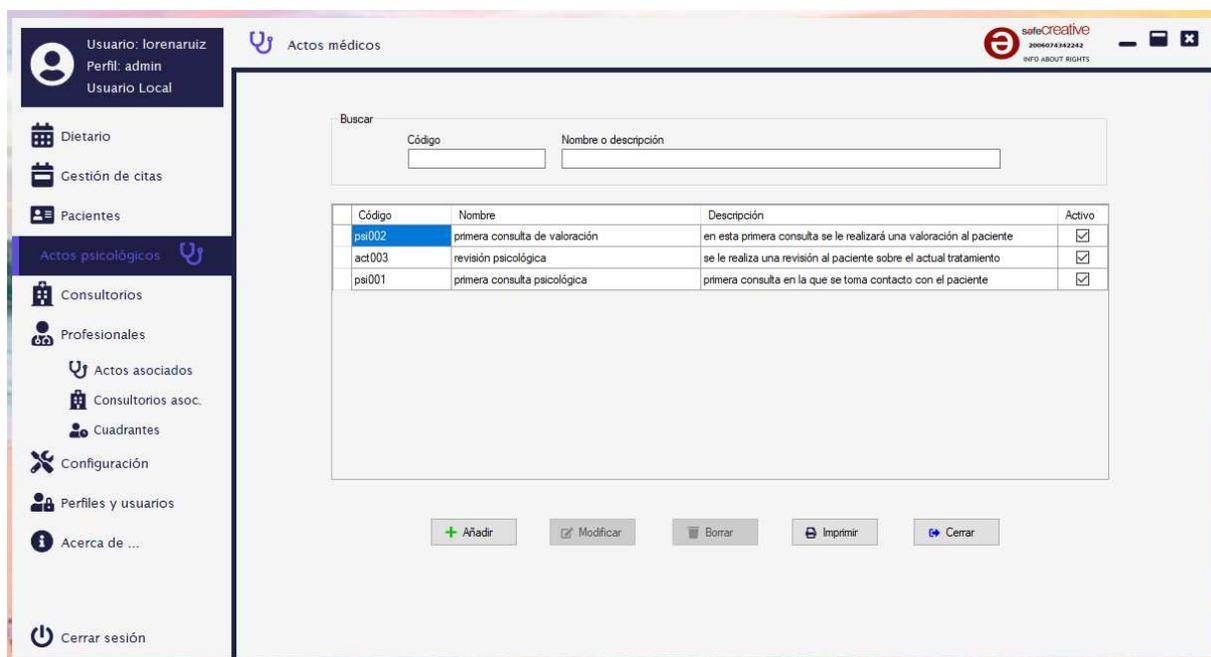


Figura 80. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Acto psicológico" seleccionada

La aplicación da la opción a filtrar los actos por código y/o nombre y descripción.

E.6.1.1 Añadir acto psicológico

Si se desea añadir un acto psicológico hay que darle al botón Añadir.



Figura 81. Botón de añadir acto psicológico

Se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación para indicar los datos del nuevo acto.

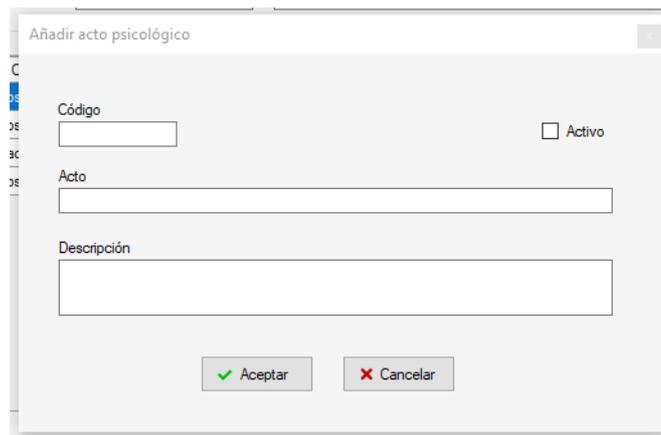


Figura 82. Ventana de añadir acto psicológico

Se debe indicar un código que no exista, este puede tener una longitud de hasta 6 caracteres. También hay que ponerle un nombre al acto y una descripción, opcionalmente.

Es muy importante indicar que si el acto no se indica como activo no podrá ser utilizado en las distintas secciones de la aplicación.

E.6.1.2 Modificar acto psicológico

Para modificar un acto psicológico se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.

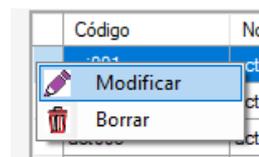


Figura 83. Botón y opción de menú de modificar acto psicológico

Una vez hecho esto se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación.

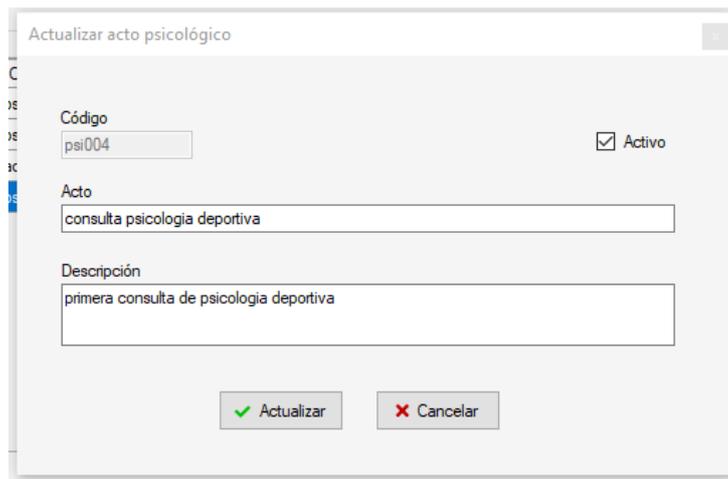


Figura 84. Ventana de modificar acto psicológico

La aplicación da la opción a cambiar todos los datos del acto psicológico excepto el código. Para guardar los cambios se pulsa sobre Actualizar y hay que aceptar el mensaje de confirmación.

E.6.1.3 Borrar acto psicológico

Para borrar un acto sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 85. Botón y opción de menú de borrar acto psicológico

Si el acto psicológico que se desea borrar ya ha sido utilizado el sistema lo indicará y no se podrá borrar.

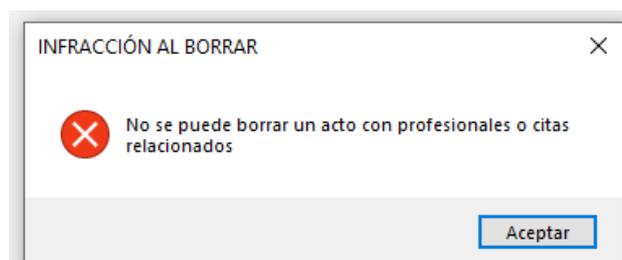


Figura 86. Mensaje de infracción al intentar borrar un acto psicológico

E.6.1.4 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los actos psicológico disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 87. Botón de imprimir listado de actos psicológicos

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6.2 Consultorios

Un consultorio es el espacio asignado a un profesional para que pueda realizar su actividad laboral. La aplicación permite que un profesional pueda tener diferentes estancias asignadas con distinta configuración.

Es por ello que también es necesario que la aplicación disponga de consultorios en los cuales los profesionales van a realizar sus consultas. Para poder crear estos hay que irse a la opción de menú Consultorios.

Al entrar en esta ventana se mostrará un listado con todos los consultorios disponibles.

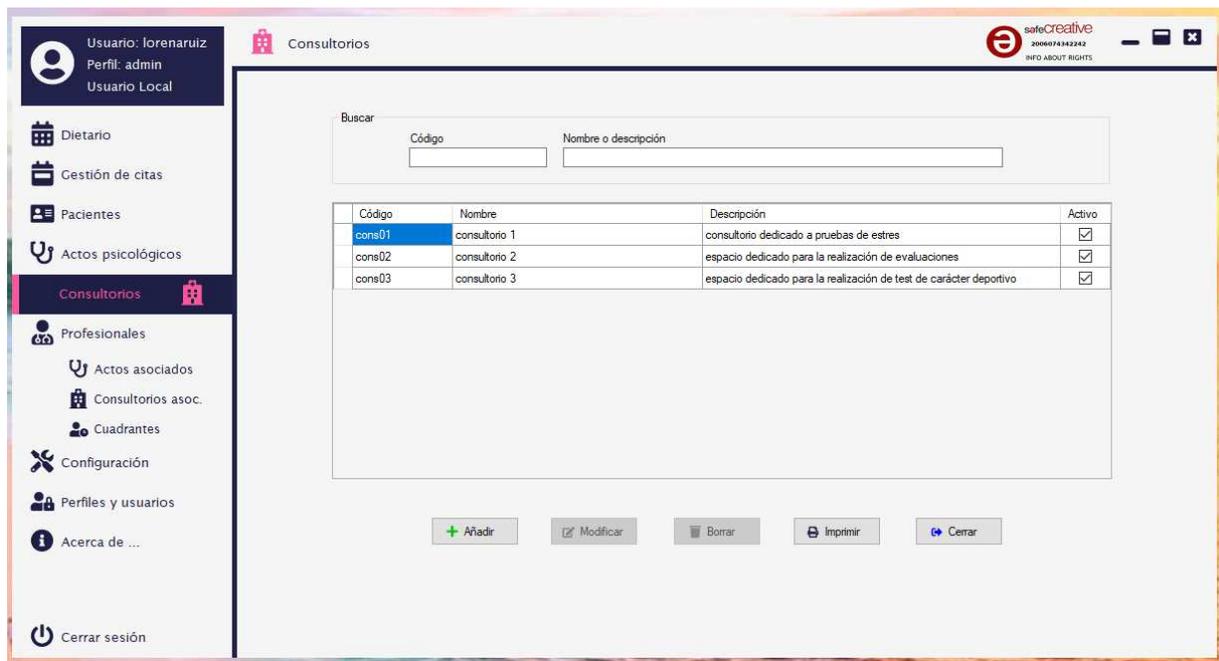


Figura 88. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Consultorio" seleccionada

E.6.2.1 Añadir consultorio

Desde esta ventana se puede añadir un nuevo consultorio dándole a la opción Añadir.

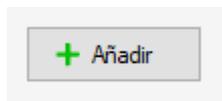


Figura 89. Botón de añadir consultorio

Se abrirá la siguiente ventana para indicar los datos del nuevo consultorio.

Figura 90. Ventana de añadir nuevo consultorio

Se debe indicar un código que no exista, este puede tener una longitud de hasta 6 caracteres. También hay que ponerle un nombre al consultorio y una descripción, opcionalmente.

Es muy importante indicar que si el consultorio no se indica como activo no podrá ser utilizado en las distintas secciones de la aplicación.

E.6.2.2 Modificar consultorio

Para modificar un consultorio se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.



Figura 91. Botón y opción de menú de modificar consultorio

Una vez hecho esto se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación.

The image shows a dialog box titled 'Actualizar consultorio'. It contains a 'Código' field with 'cons01' and a checked 'Activo' checkbox. Below are 'Nombre del consultorio' (with 'consultorio 1') and 'Descripción' (with 'consultorio dedicado a pruebas de estres') text boxes. At the bottom are 'Actualizar' (with a green checkmark) and 'Cancelar' (with a red X) buttons.

Figura 92. Ventana de modificar consultorio

La aplicación da la opción a cambiar todos los datos del consultorio excepto el código. Para guardar los cambios se pulsa sobre Actualizar y hay que aceptar el mensaje de confirmación.

E.6.2.3 Borrar consultorio

Para borrar un consultorio sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 93. Botón y opción de menú de borrar consultorio

Si el consultorio que se desea borrar ya ha sido utilizado el sistema lo indicará y no se podrá borrar.

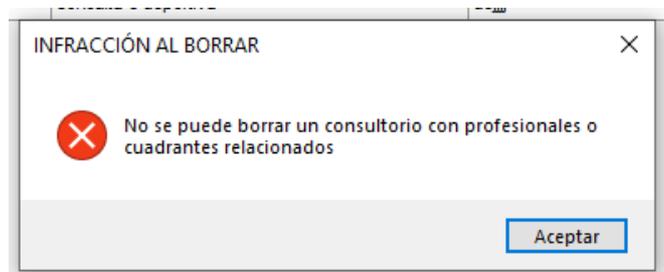


Figura 94. Mensaje de infracción al borrar consultorio

E.6.2.4 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los consultorios disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 95. Botón de imprimir listados de consultorios

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6.3 Profesionales

Un profesional es la manera de llamarle a los facultativos o psicólogos que van a utilizar la aplicación. Para poder realizar una adecuada gestión tanto a nivel de agendas, citas, así como de historial del paciente es necesario que estos estén correctamente dados de alta en el sistema.

Dado que uno de los principales usuarios de la aplicación van a ser los profesionales de MenPas, el sistema da la posibilidad cuando uno de estos usuarios inicia sesión de realizar su alta automáticamente importando los datos de MenPas.

Para poder crear estos hay que irse a la opción de menú Profesionales. Esta opción de menú cuenta con un submenú de tres opciones que se explicarán a continuación.

Al entrar en esta ventana se mostrará un listado con todos los profesionales disponibles, como se puede ver en la imagen siguiente.

Desde aquí se puede filtrar por distintos criterios en el listado de todos profesionales existentes.

Esta ventana cuenta con un menú contextual, desde el cual se pueden realizar acciones sobre un profesional seleccionado.

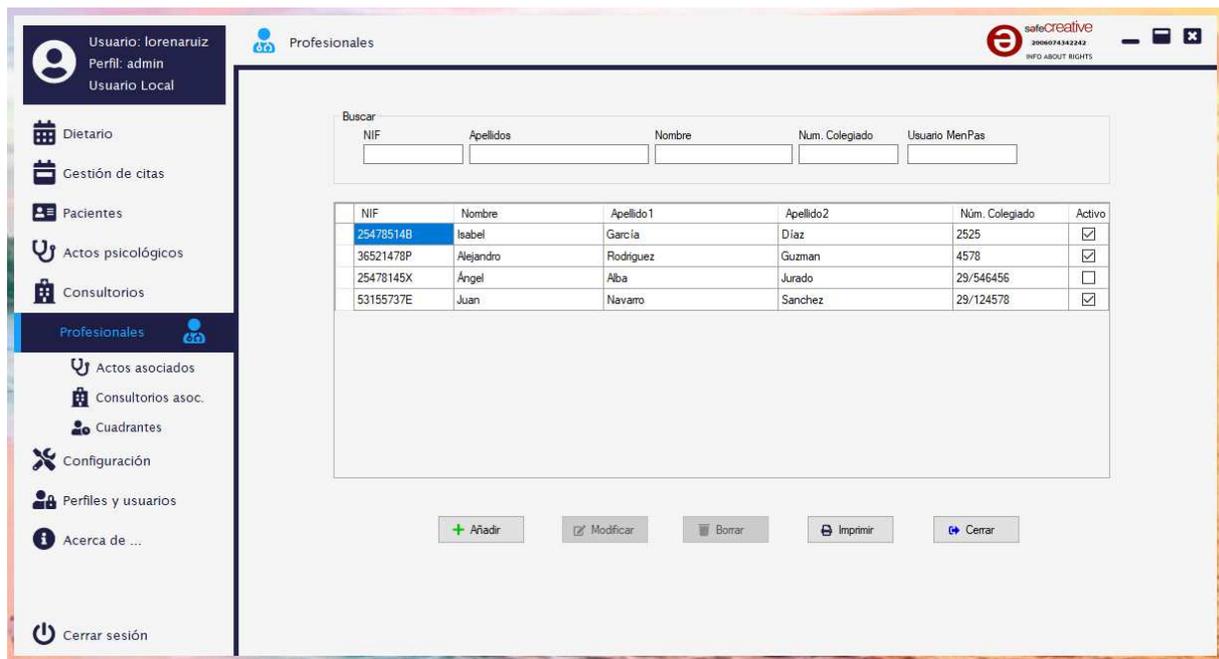


Figura 96. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales" seleccionada

Desde aquí se puede filtrar por distintos criterios en el listado de todos profesionales existentes.

Esta ventana cuenta con un menú contextual, desde el cual se pueden realizar acciones sobre un profesional seleccionado.

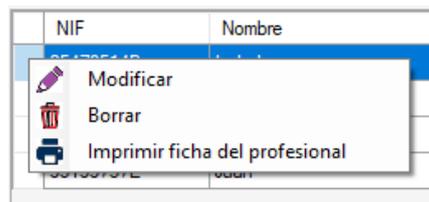


Figura 97. Menú contextual de la ventana "Profesionales"

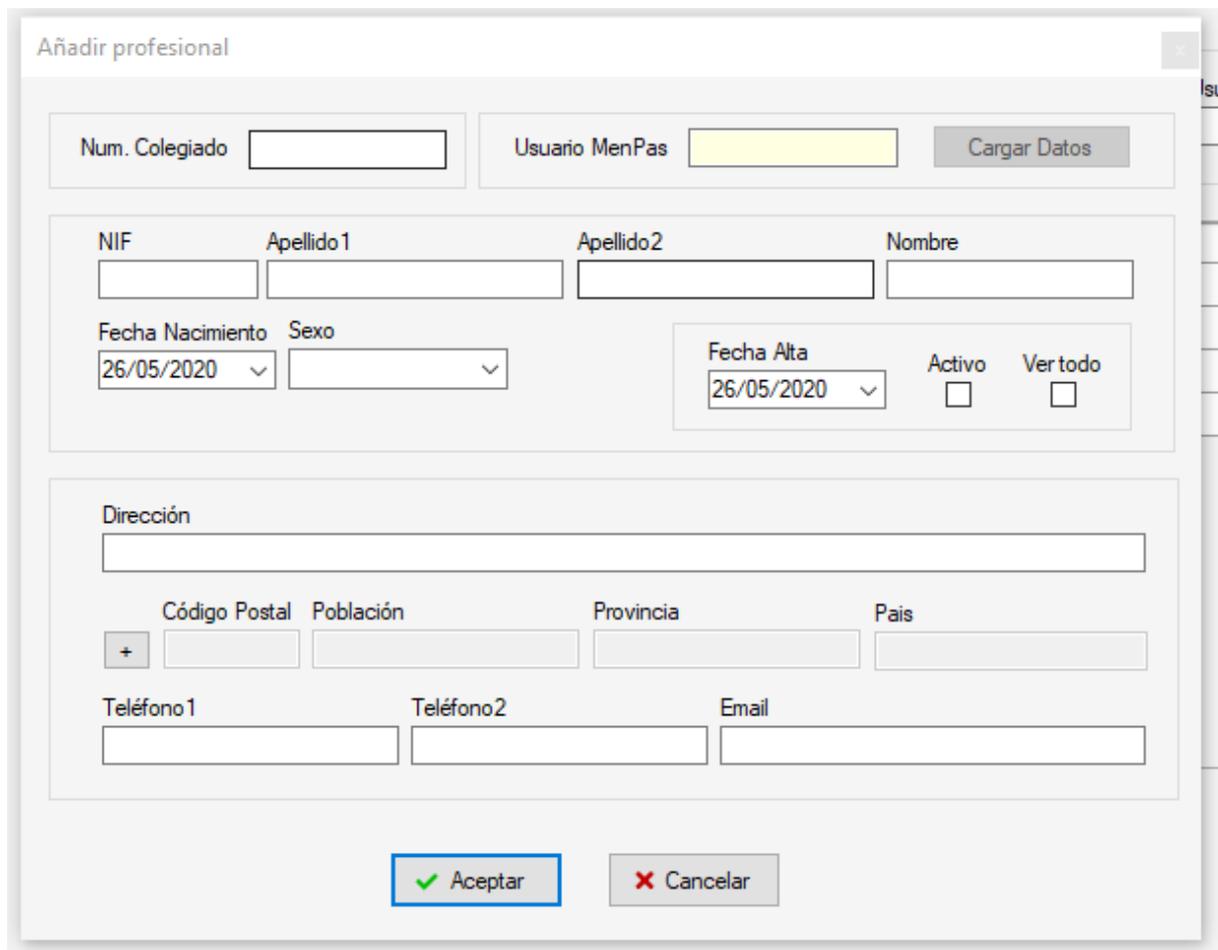
E.6.3.1 Añadir profesional

Desde esta ventana se puede añadir un nuevo usuario dándole a la opción Añadir.



Figura 98. Botón de añadir profesional

Se abrirá la siguiente ventana para indicar los datos del nuevo profesional.



Añadir profesional

Num. Colegiado Usuario MenPas Cargar Datos

NIF Apellido1 Apellido2 Nombre

Fecha Nacimiento Sexo

Fecha Alta Activo Ver todo

Dirección

Código Postal Población Provincia País

+

Teléfono1 Teléfono2 Email

✓ Aceptar ✗ Cancelar

Figura 99. Ventana de añadir un profesional

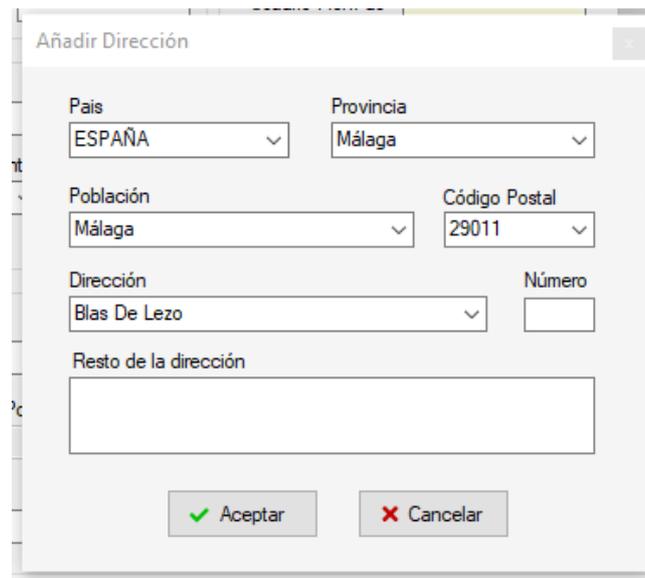
Si se desea dar de alta un profesional de la plataforma MenPas solo hay que indicar su nombre de usuario sobre el campo de usuario MenPas y el sistema importará sus datos.

Los datos obligatorios para el alta de un profesional son Nif, nombre, primer apellido, fecha de nacimiento, sexo y fecha de alta.

El sistema cuenta con un comprobador de Nif para evitar que este dato sea introducido de manera incorrecta. Está preparado para poder verificar un NIF o NIE introducido. En caso de no indicar la letra, el sistema automáticamente la generará. Si el dato introducido no es correcto lo borrará.

Para indicar la dirección de un profesional el sistema cuenta con un buscador de direcciones donde se puede indicar cada parámetro de ella. En función a la elección se irán cargando los desplegables con unos u otros datos. Además permite indicar el resto de la dirección si no se encuentra en el desplegable correspondiente.

Una vez que se pulse sobre aceptar estos datos se cargarán en la ficha del profesional.



La imagen muestra una ventana de diálogo titulada "Añadir Dirección". El formulario contiene los siguientes campos:

- País:** Menú desplegable con "ESPAÑA" seleccionado.
- Provincia:** Menú desplegable con "Málaga" seleccionado.
- Población:** Menú desplegable con "Málaga" seleccionado.
- Código Postal:** Menú desplegable con "29011" seleccionado.
- Dirección:** Menú desplegable con "Blas De Lezo" seleccionado.
- Número:** Campo de texto vacío.
- Resto de la dirección:** Campo de texto grande vacío.

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Aceptar" (con un icono de checkmark verde) y "Cancelar" (con un icono de X roja).

Figura 100. Ventana de añadir la dirección en los datos de un profesional.

Es importante indicar que si no se activa el profesional al crearlo, este profesional no podrá entrar en la aplicación, así como ni ser utilizado en las diferentes secciones de la aplicación.

También es de destacar que el profesional dispone de un permiso, que se puede activar y desactivar para poder ver la actividad de todos los profesionales. Si este permiso está activo tendrá acceso total a las agendas y citas de todos los profesionales, en cambio si este permiso está desactivado, cuando inicie sesión sólo podrá ver su actividad.

E.6.3.2 Modificar profesional

Para modificar un profesional se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.

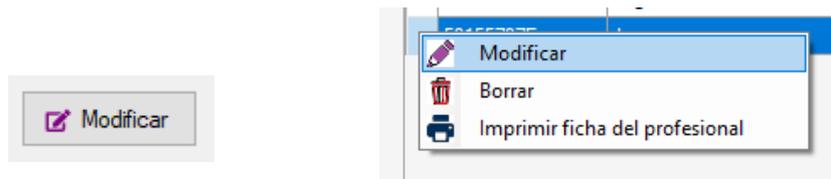


Figura 101. Botón y opción de menú de modificar profesional

Una vez hecho esto se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación.

The image shows a window titled 'Actualizar ficha del profesional'. It contains several input fields and buttons. At the top, there are fields for 'Num. Colegiado' (29/124578) and 'Usuario MenPas' (empty), with a 'Cargar Datos' button. Below this, there are fields for 'NIF' (53155737E), 'Apellido1' (Navarro), 'Apellido2' (Sanchez), and 'Nombre' (Juan). There are also dropdown menus for 'Fecha Nacimiento' (17/05/1973) and 'Sexo' (Masculino). To the right, there is a 'Fecha Alta' dropdown (26/05/2020), an 'Activo' checkbox (checked), and a 'Ver todo' checkbox (unchecked). The 'Dirección' section includes a text field with 'Duquesa De Parcent; 1'. Below that are fields for 'Código Postal' (+ 29001), 'Población' (Málaga), 'Provincia' (Málaga), and 'Pais' (ESPAÑA). At the bottom, there are fields for 'Teléfono1' (645874125), 'Teléfono2' (empty), and 'Email' (lorenaruz.crb@gmail.com). At the very bottom, there are two buttons: 'Actualizar' (with a green checkmark) and 'Cancelar' (with a red X).

Figura 102. Ventana de modificar profesional

La aplicación da la opción a cambiar todos los datos del profesional excepto el NIF. Para guardar los cambios se pulsa sobre Actualizar y hay que aceptar el mensaje de confirmación.

E.6.3.3 Borrar profesional

Para borrar un profesional sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 103. Botón y opción de menú de borrar profesional

Si el profesional tiene datos como agendas o citas asociados, no podrá ser borrado. El sistema mostrará un mensaje indicándolo.

E.6.3.4 Imprimir ficha del profesional

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir la ficha con todos los datos un profesional seleccionado. Para ello se debe acceder a la opción del menú contextual imprimir ficha del profesional.

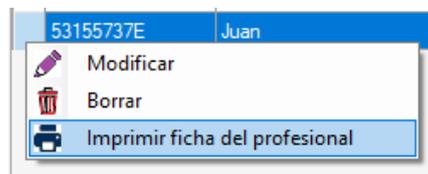


Figura 104. Opción de menú de imprimir datos del profesional seleccionado

El sistema mostrará el informe con dicha información, dando la opción de exportarlo en Excell, Pdf y Word o mandarlo a imprimir.

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión.

E.6.3.5 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los profesionales disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 105. Botón de imprimir listado de profesionales

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6.3.6 Actos psicológicos asociados

Para que sea posible dar una cita a un profesional para la realización de un acto es necesario que este acto esté asociado al profesional. Para ello hay que irse a la opción de menú Actos asociados.

En esta ventana se pueden ver los profesionales junto con los actos que puede realizar.

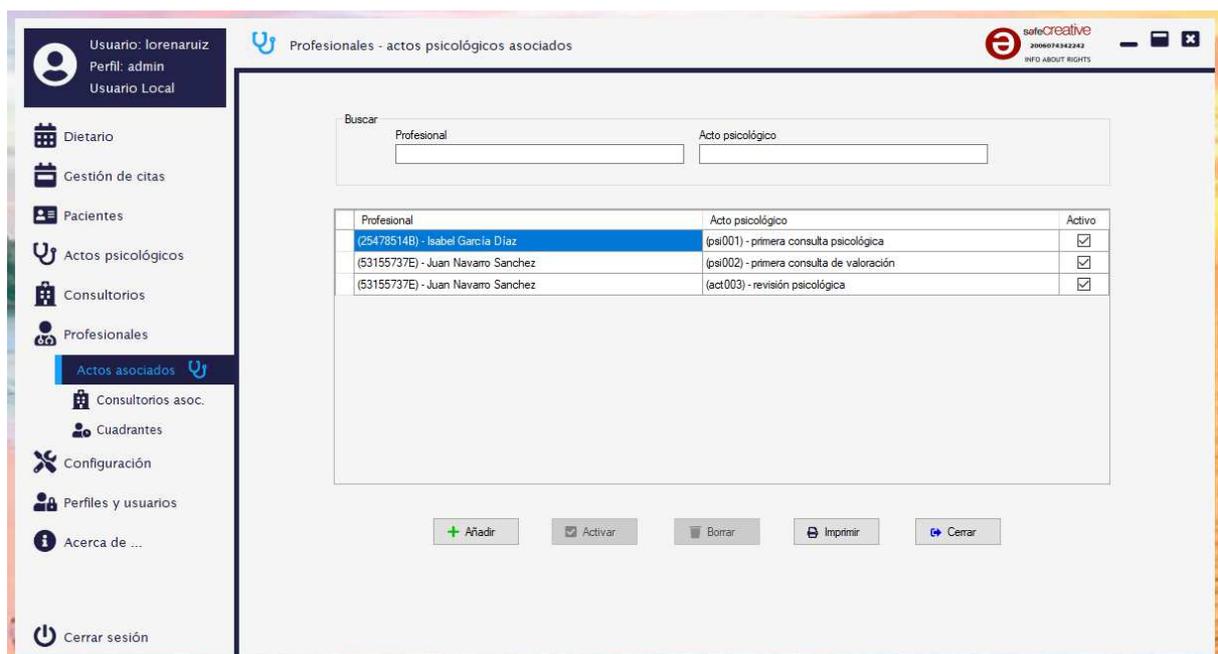


Figura 106. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Acto psicológico" seleccionada

Se puede realizar una búsqueda entre los registros existentes por profesional o por acto psicológico.

E.6.3.6.1 Añadir asociación

Desde esta ventana se puede añadir una nueva asociación de profesional con un acto psicológico dándole a la opción Añadir.

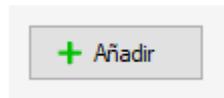


Figura 107. Botón de añadir asociación profesional-acto psicológico

Se abrirá la siguiente ventana en la cual se puede seleccionar el profesional con el acto psicológico, de entre los disponibles y que no tenga asociados.

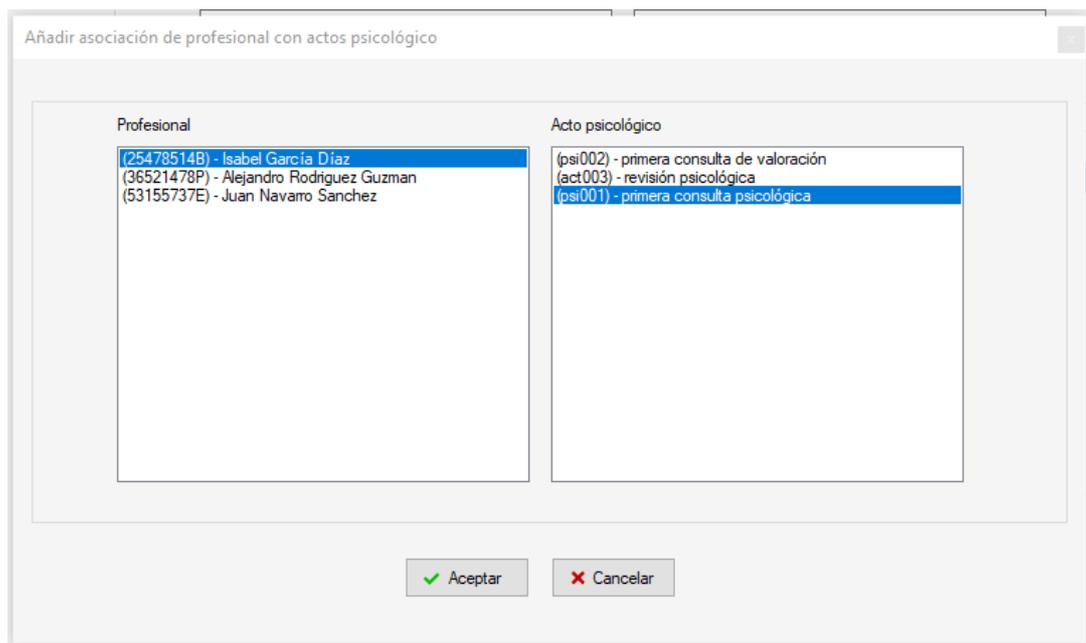


Figura 108. Ventana de añadir asociación profesional-acto psicológico

Dándole a aceptar y confirmado el mensaje de confirmación se añade la asociación.

Por defecto la asociación se crea activa, con lo cual se podrá utilizar en las distintas secciones de la aplicación.

E.6.3.6.2 Activar/desactivar asociación

Para activar/desactivar una asociación se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual activar/desactivar o al botón activar/desactivar.

Si la asociación está activa en la opción de menú contextual se muestra desactivar y si está desactivada se muestra activar.

Una vez se le da a la opción deseada el cambio se realiza automáticamente.

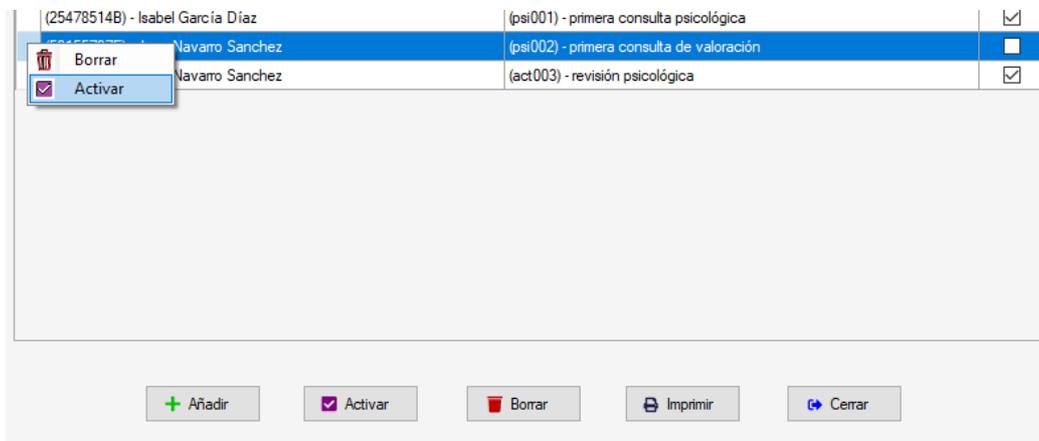


Figura 109. Opción de menú activar asociación profesional-acto psicológico

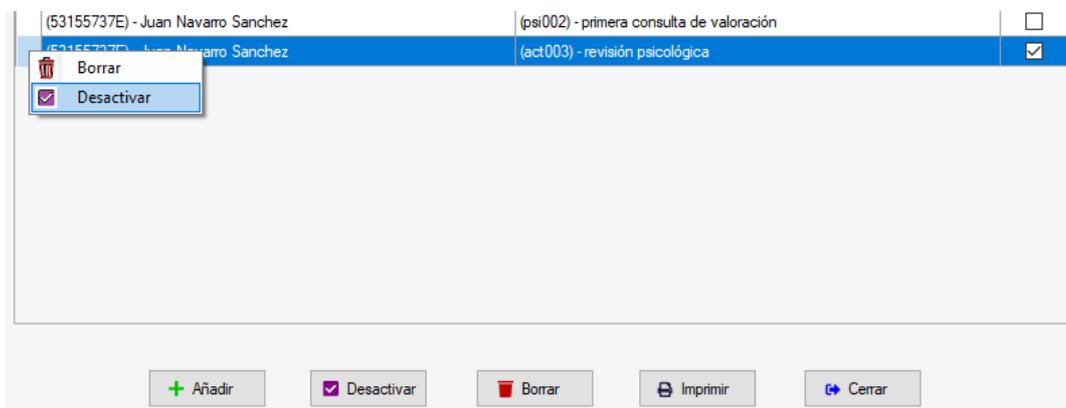


Figura 110. Opción de menú desactivar asociación profesional-acto psicológico

E.6.3.6.3 Borrar asociación

Para borrar una asociación sólo hay que seleccionarla y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 111. Botón y opción de menú de borrar asociación profesional-acto psicológica

E.6.3.6.4 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de las asociaciones de profesionales con actos psicológicos disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 112. Botón de imprimir listado de asociaciones de profesional-acto psicológico

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6.3.7 Consultorios asociados

También es necesario que exista una asociación de los profesionales con los consultorios para que sea posible dar una cita. Para ello hay que irse a la opción de menú Consultorios asociados.

En esta ventana se pueden ver los profesionales junto con los consultorios donde se le puede abrir agenda y darle una cita.

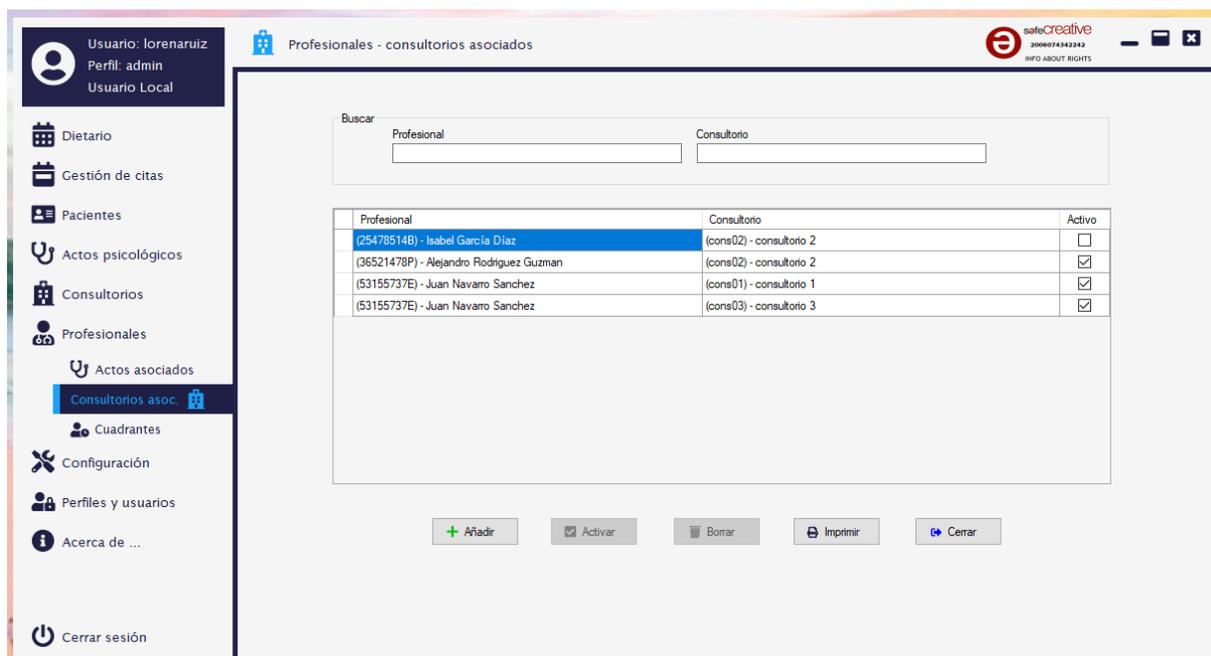


Figura 113. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Consultorios" seleccionada

Se puede realizar una búsqueda entre los registros existentes por profesional o por consultorio.

E.6.3.7.1 Añadir asociación

Desde esta ventana se puede añadir una nueva asociación de profesional con un consultorio dándole a la opción Añadir.



Figura 114. Botón de añadir asociación profesional-consultorio

Se abrirá la siguiente ventana en la cual se puede seleccionar el profesional con el consultorio, de entre los disponibles y que no tenga asociados.

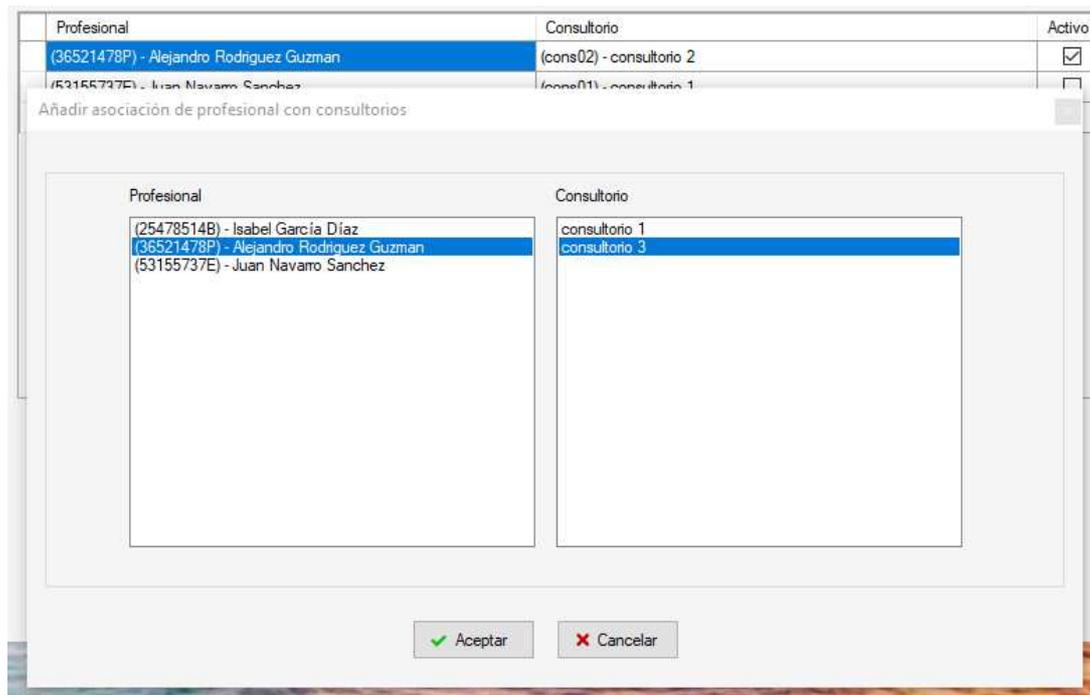


Figura 115. Ventana de añadir asociación profesional-consultorio

Dándole a aceptar y confirmado el mensaje de confirmación se añade la asociación.

Por defecto la asociación se crea activa, con lo cual se podrá utilizar en las distintas secciones de la aplicación.

E.6.3.7.2 Activar/desactivar asociación

Para activar/desactivar una asociación se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual activar/desactivar o al botón activar/desactivar.

Si la asociación está activa en la opción de menú contextual se muestra desactivar y si está desactivada se muestra activar.

Una vez se le da a la opción deseada el cambio se realiza automáticamente.

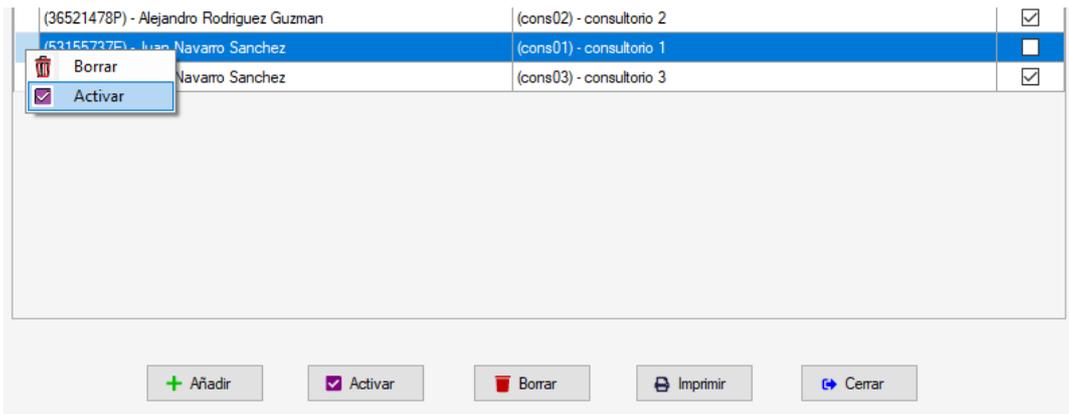


Figura 116. Opción de menú activar asociación profesional-consultorio



Figura 117. Opción de menú desactivar asociación profesional-consultorio

E.6.3.7.3 Borrar asociación

Para borrar una asociación sólo hay que seleccionarla y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 118. Botón y opción de menú de borrar asociación de profesional-consultorio

E.6.3.7.4 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de las asociaciones de profesionales con los consultorios disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 119. Botón de imprimir listado de asociaciones de profesionales-consultorios

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.6.3.8 Cuadrantes asociados

La agenda de la aplicación se basa en unos cuadrantes asociados a profesionales, previamente configurados. Estos cuadrantes permiten establecer la configuración de agenda que va a tener un profesional en un consultorio concreto, para unas fechas, días y horas determinadas. Para acceder a esta opción hay que seleccionar la opción de menú Cuadrantes.

Si no hay un cuadrante con unos huecos generados, no será posible dar citas en la aplicación.

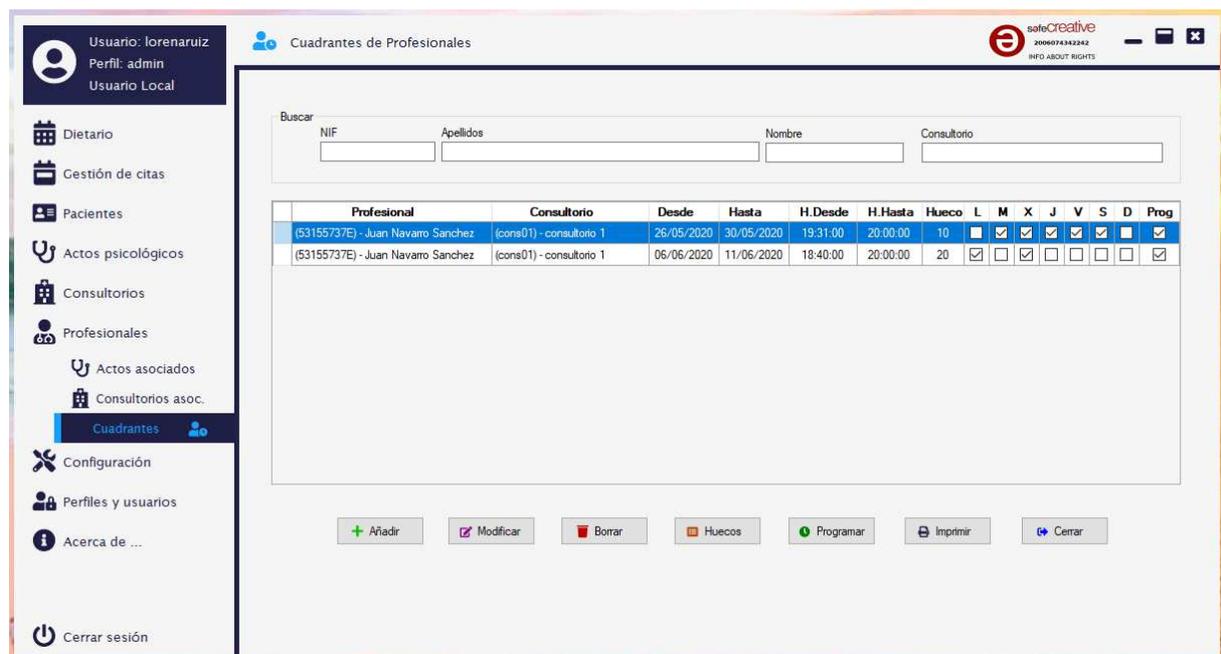


Figura 120. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Profesionales", submenú "Cuadrantes" seleccionada

Desde esta ventana se pueden consultar los cuadrantes disponibles, así como realizar una búsqueda por distintos filtros de entre los existentes.

E.6.3.8.1 Añadir cuadrante

Desde esta ventana se puede añadir un nuevo cuadrante dándole a la opción Añadir.

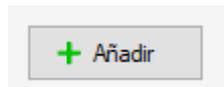
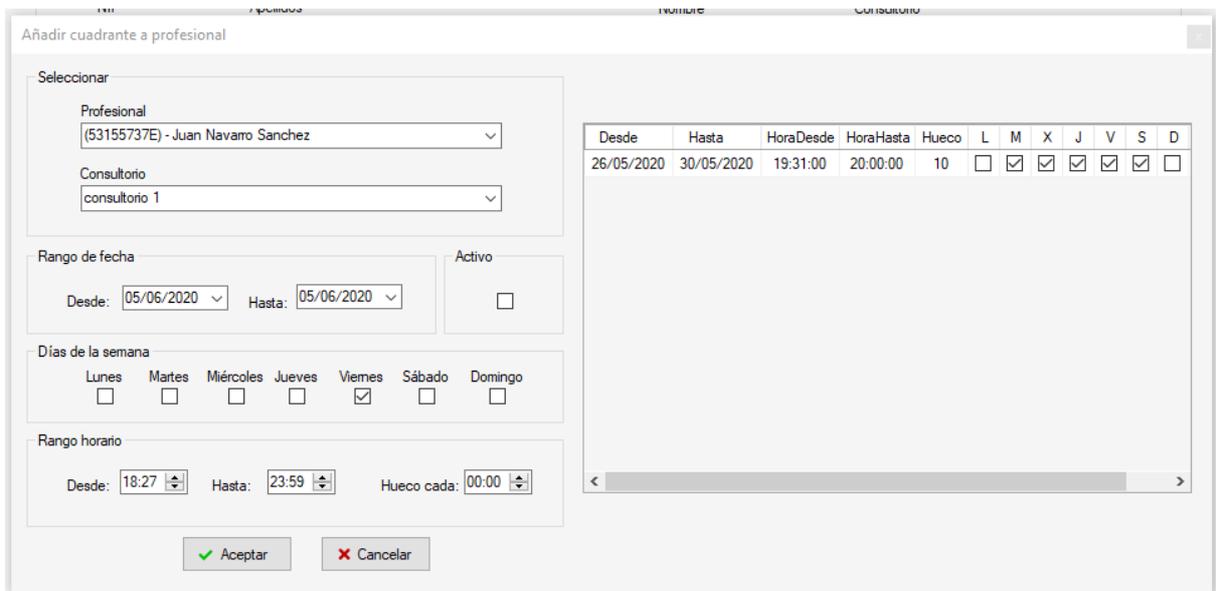


Figura 121. Botón de añadir cuadrante

Se abrirá la siguiente ventana en la cual hay que establecer los parámetros de configuración del nuevo cuadrante.



La ventana 'Añadir cuadrante a profesional' contiene los siguientes elementos:

- Selección:** Menús desplegables para 'Profesional' (seleccionado: (53155737E) - Juan Navaro Sanchez) y 'Consultorio' (seleccionado: consultorio 1).
- Rango de fecha:** Campos 'Desde' (05/06/2020) y 'Hasta' (05/06/2020).
- Activo:** Casilla de verificación desactivada.
- Días de la semana:** Opciones para Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes (seleccionado), Sábado y Domingo.
- Rango horario:** Campos 'Desde' (18:27), 'Hasta' (23:59) y 'Hueco cada' (00:00).
- Tabla de configuración:** Una tabla con columnas: Desde, Hasta, HoraDesde, HoraHasta, Hueco, L, M, X, J, V, S, D. El primer registro muestra: Desde: 26/05/2020, Hasta: 30/05/2020, HoraDesde: 19:31:00, HoraHasta: 20:00:00, Hueco: 10, y días de la semana marcados para M, X, J, V, S.
- Botones:** 'Aceptar' (con signo verde) y 'Cancelar' (con signo rojo).

Figura 122. Ventana de añadir cuadrante

Lo primero que hay que seleccionar en esta ventana es el profesional y consultorio en el cual se desea crear la agenda. Una vez seleccionado esto, si ese profesional y consultorio ya dispone de un cuadrante, la aplicación lo mostrará en el lado derecho de la ventana.

A continuación hay que indicar el rango de fecha en el que se desea abrir agenda. El sistema marcará los días de la semana automáticamente.

Seguidamente se pueden seleccionar que días de la semana se desea abrir agenda y que horario para esos días seleccionados. Además también se ofrece la posibilidad de definir el tiempo del hueco. El número de huecos creados dependerá de ese tiempo.

Es importante indicar que si el cuadrante no se marca como activo no se podrán generar los huecos, con lo cual no se podrán dar citas.

Una vez indicados todos los parámetros se le da a aceptar y se confirma el mensaje de para añadir el cuadrante. Seguidamente el sistema pregunta si se desean generar los huecos para ese cuadrante, aceptando la confirmación se generan estos.

Si no se han generado los huecos al crear el cuadrante la aplicación da la posibilidad de generarlos desde la ventana principal.

E.6.3.8.2 Modificar cuadrante

Siempre que un cuadrante no esté programado, es decir, con los huecos generados, será posible cambiar su configuración. Si la fecha desde del cuadrante es anterior a la fecha en la que se está realizando la modificación, la modificación solo se podrá realizar del momento actual en adelante. No se realizan modificaciones de cuadrantes fuera de fecha.

Para modificar un cuadrante se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.

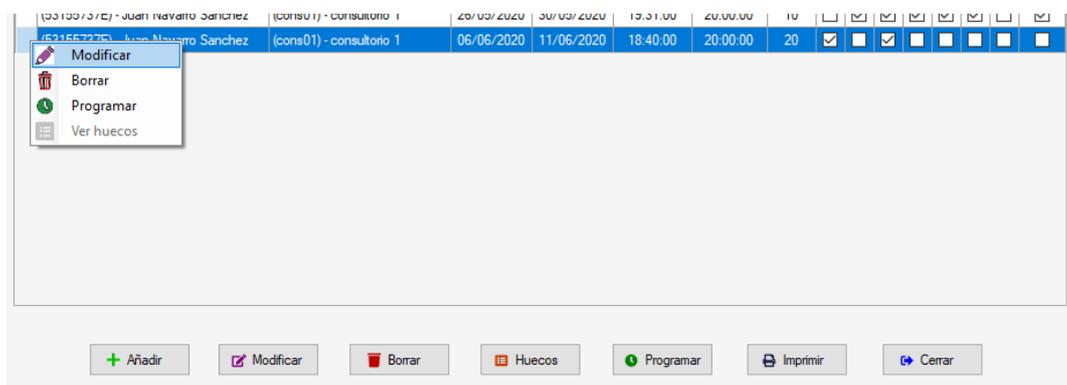


Figura 123. Opciones para modificar un cuadrante

Esto abrirá una ventana con la configuración del cuadrante. Y deshabilitará los campos que no se puedan modificar, como son el profesional y el consultorio.

Desde	Hasta	HoraDesde	HoraHasta	Hueco	L	M	X	J	V	S	D
26/05/2020	30/05/2020	19:31:00	20:00:00	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
06/06/2020	11/06/2020	18:40:00	20:00:00	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 124. Ventana de modificar cuadrante

Una vez realizados los cambios se le da a Actualizar y se confirma el mensaje para realizar la modificación. Seguidamente el sistema pregunta si desea programar el cuadrante, es decir, generar los huecos. Si se desean generar los huecos se confirma y si no se cancela.

E.6.3.8.3 Borrar cuadrante

Para borrar un cuadrante sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 125. Botón y opción de menú para borrar un cuadrante

Si el cuadrante que se desea borrar tiene asociado citas en sus huecos no se podrá borrar. El sistema informará de ello.

E.6.3.8.4 Programar cuadrante

Si se ha creado un cuadrante y todavía no ha sido programado, el sistema ofrece la posibilidad de programarlo y generar sus huecos desde la opción de menú contextual Programar o desde el botón Programar.

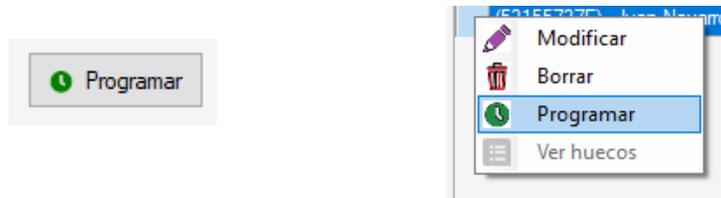


Figura 126. Botón y opción de menú para programar un cuadrante

Al pulsar sobre esta opción el sistema generará los huecos automáticamente.

E.6.3.8.5 Ver huecos del cuadrante

Si el cuadrante seleccionado ha sido programado existe la posibilidad de poder ver los huecos que se han generado y el estado de estos. Para ello se puede acceder por medio de la opción del menú contextual Ver huecos o el botón Huecos.



Figura 127. Botón y opción de menú para ver los huecos de un cuadrante

Se abrirá una ventana con los huecos del cuadrante seleccionado.

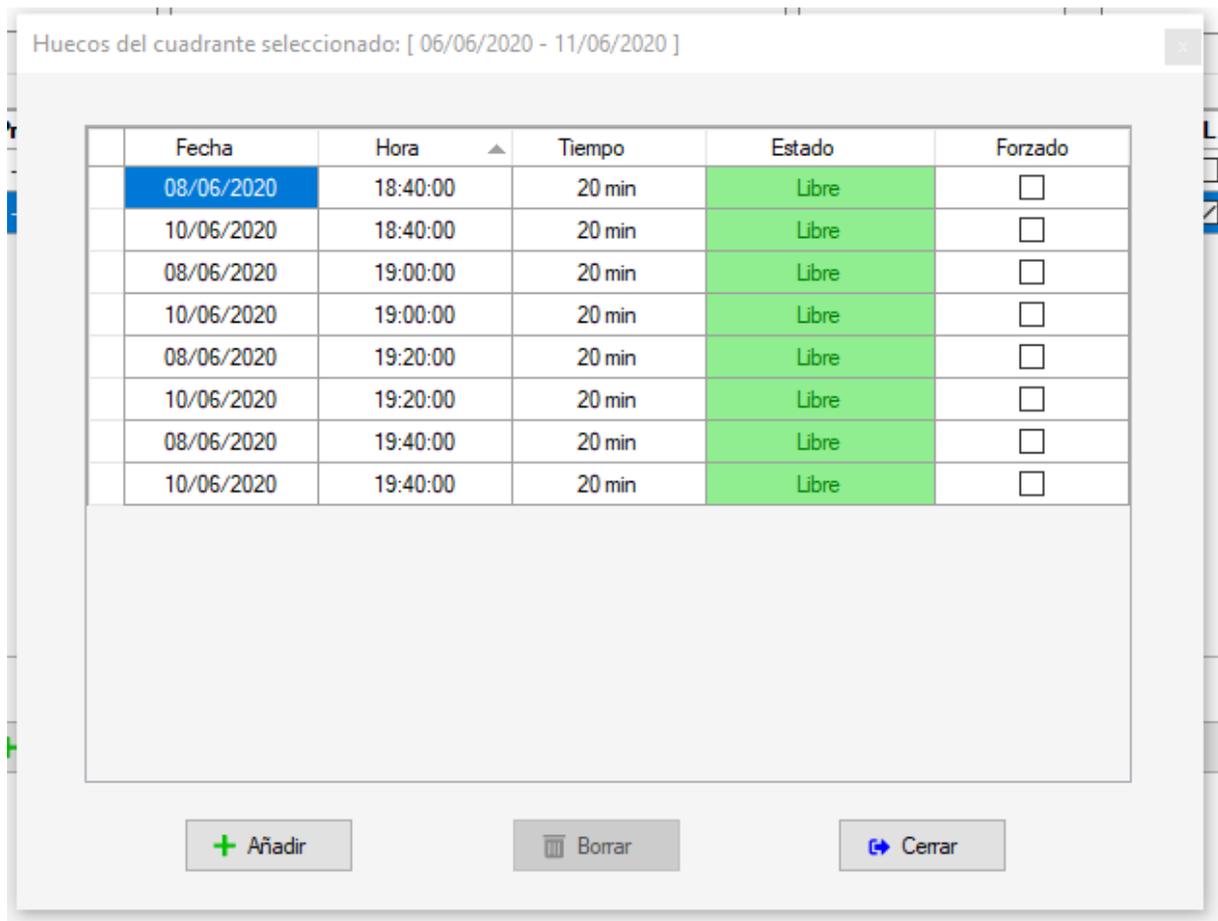


Figura 128. Ventana de huecos de un cuadrante

E.6.3.8.5.1 Añadir hueco al cuadrante

Desde esta ventana existe la posibilidad de añadir un nuevo hueco dándole al botón Añadir. Se abrirá una nueva ventana donde hay que indicar la configuración del hueco.

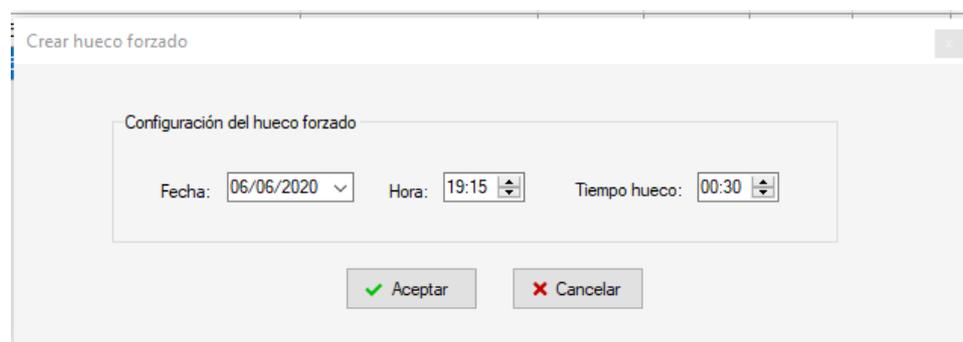
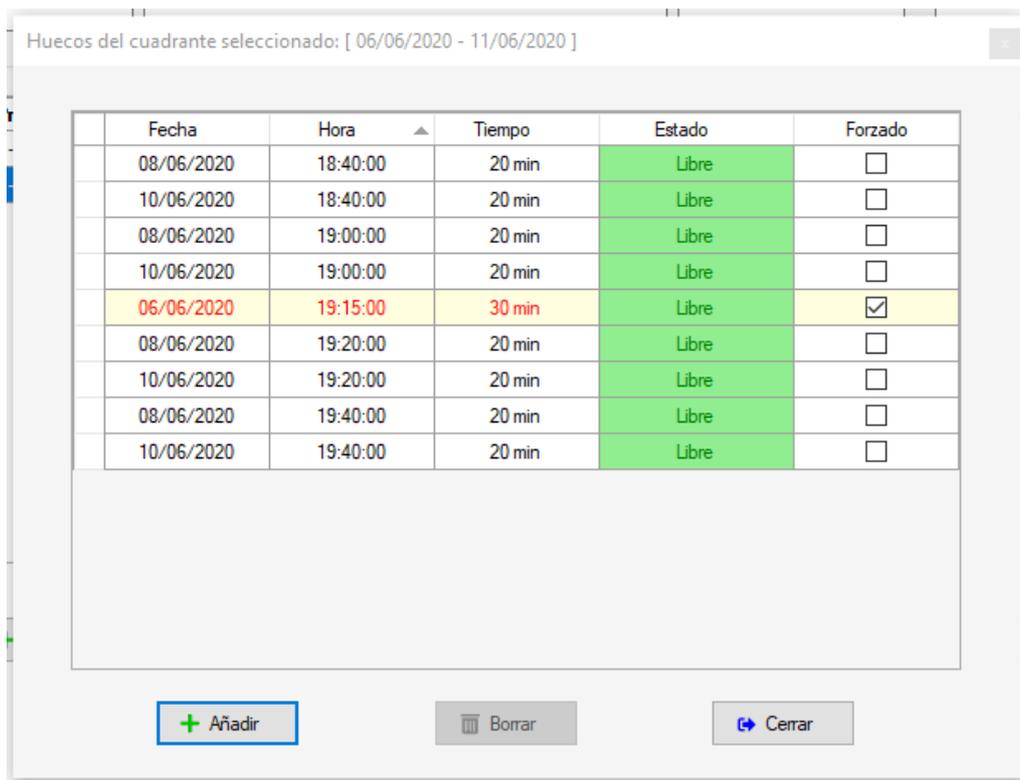


Figura 129. Ventana para añadir un hueco en un cuadrante

Una vez configurado el nuevo hueco se le da a Aceptar y se confirma el mensaje para crear el hueco.

Este hueco que se ha creado se muestra como un hueco forzado. Este hueco forzado aparece con la fuente roja y marcado como tal.



Huecos del cuadrante seleccionado: [06/06/2020 - 11/06/2020]

Fecha	Hora	Tiempo	Estado	Forzado
08/06/2020	18:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	18:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
08/06/2020	19:00:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:00:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
06/06/2020	19:15:00	30 min	Libre	<input checked="" type="checkbox"/>
08/06/2020	19:20:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:20:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
08/06/2020	19:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>

+ Añadir Borrar Cerrar

Figura 130. Ventana de huecos del cuadrante con un hueco añadido

E.6.3.8.5.2 Modificar hueco al cuadrante

Un hueco seleccionado puede ser modificado de estado mediante el menú contextual.



10/06/2020	19:20:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
08/06/2020	19:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
08/06/2020	19:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>

- Anular
- Bloquear
- Borrar
- Desbloquear

Figura 131. Opciones de modificar hueco desde el menú contextual

Las modificaciones que se pueden realizar en un hueco atienden al estado de este. Estas son:

- Un hueco libre se puede bloquear.
- Un hueco bloqueado se puede desbloquear.
- Un hueco ocupado se puede anular.

Cada estado del hueco tiene un color distinto. Siendo verde para los huecos libres, naranja para los bloqueados, azul para los ocupados, rojo para los anulados y con fondo amarillo claro para los huecos forzados.

Fecha	Hora	Tiempo	Estado	Forzado
08/06/2020	18:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	18:40:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
08/06/2020	19:00:00	20 min	Ocupado	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:00:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
06/06/2020	19:15:00	30 min	Libre	<input checked="" type="checkbox"/>
08/06/2020	19:20:00	20 min	Anulado	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:20:00	20 min	Libre	<input type="checkbox"/>
10/06/2020	19:40:00	20 min	Bloqueo	<input type="checkbox"/>

Figura 132. Estado de los huecos

E. 6.3.8.5.3 Borrar hueco al cuadrante

Un hueco seleccionado puede ser borrado mediante el menú contextual o el botón borrar.

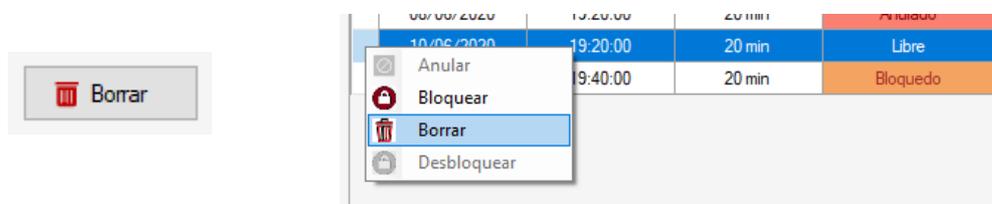


Figura 133. Botón y opción de menú para borrar un hueco

Solo pueden ser borrados los huecos en estado libre.

Una vez pulsada la opción hay que confirmar el mensaje para realizar la acción.

E.6.3.8.6 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los cuadrantes disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 134. Botón de imprimir listado de cuadrantes

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.7 Pacientes

Desde esta opción de menú se pueden consultar todos los pacientes dados de alta en la aplicación.

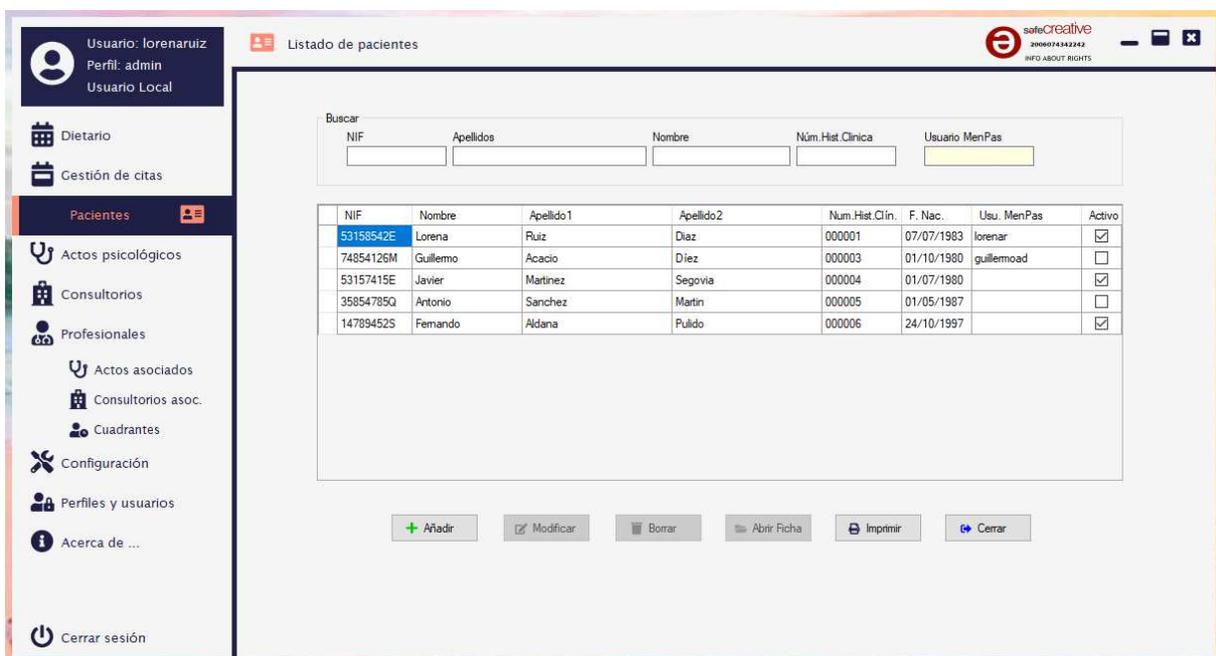


Figura 135. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Pacientes" seleccionada

En esta ventana se puede realizar una búsqueda de entre los pacientes por distintos criterios.

E.7.1 Añadir paciente

Desde esta ventana se puede añadir un nuevo paciente dándole a la opción Añadir.

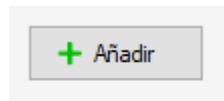


Figura 136. Botón de añadir paciente

Se abrirá la siguiente ventana en la cual introducir los datos del nuevo paciente.

Una ventana de software con el título "Añadir paciente" en la parte superior izquierda. La ventana contiene varios campos de entrada y botones. En la parte superior, hay un campo "NHC" con el valor "000007" y un campo "Usuario MenPas" vacío, con un botón "Cargar Datos" a su derecha. Abajo de esto, hay una fila de campos: "NIF", "Apellido1", "Apellido2" y "Nombre". La siguiente fila contiene "Fecha Nacimiento" (con el valor "05/06/2020" y una flecha hacia abajo), "Sexo" (con una flecha hacia abajo), "Estado Civil" (con una flecha hacia abajo), "Nacionalidad" (con una flecha hacia abajo) y un campo "Activo" con un cuadro de verificación. Abajo de esto, hay un campo "Dirección" grande. La siguiente fila contiene "Código Postal", "Población", "Provincia" y "País", cada uno con un botón "+" a su izquierda. La siguiente fila contiene "Teléfono1", "Teléfono2" y "Email". En la parte inferior, hay un campo "Observaciones" grande. Al final, hay dos botones: "Aceptar" con un símbolo de checkmark verde y "Cancelar" con un símbolo de X roja.

Figura 137. Ventana de añadir paciente

A cada nuevo paciente se le asigna un número de historia clínica (NHC) de forma automática.

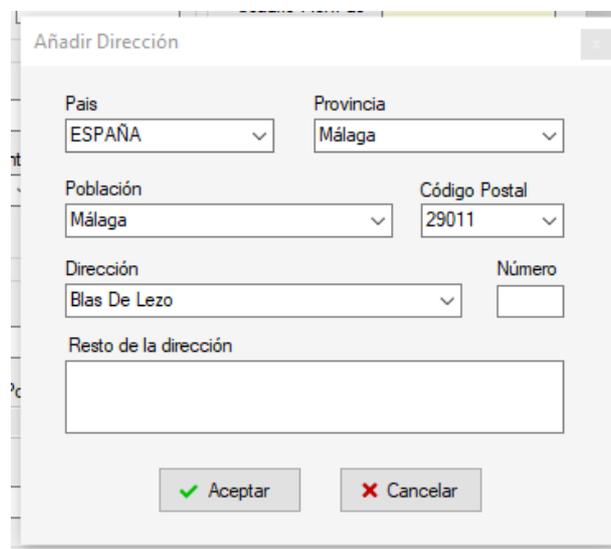
Si se desea dar de alta un paciente de la plataforma MenPas solo hay que indicar su nombre de usuario sobre el campo de usuario MenPas y el sistema importará sus datos.

Los datos obligatorios para el alta de un paciente son Nif, nombre, primer apellido, fecha de nacimiento y sexo.

El sistema cuenta con un comprobador de Nif para evitar que este dato sea introducido de manera incorrecta. Está preparado para poder verificar un NIF o NIE introducido. En caso de no indicar la letra, el sistema automáticamente la generará. Si el dato introducido no es correcto lo borrará.

Para indicar la dirección de un paciente el sistema cuenta con un buscador de direcciones donde se puede indicar cada parámetro de ella. En función a la elección se irán cargando los desplegables con unos u otros datos. Además permite indicar el resto de la dirección si no se encuentra en el desplegable correspondiente.

Una vez que se pulse sobre aceptar estos datos se cargarán en la ficha del paciente.



La imagen muestra una ventana de diálogo titulada "Añadir Dirección". Dentro de la ventana, hay varios campos de entrada:

- País:** Un desplegable con "ESPAÑA" seleccionado.
- Provincia:** Un desplegable con "Málaga" seleccionado.
- Población:** Un desplegable con "Málaga" seleccionado.
- Código Postal:** Un desplegable con "29011" seleccionado.
- Dirección:** Un desplegable con "Blas De Lezo" seleccionado.
- Número:** Un campo de texto vacío.
- Resto de la dirección:** Un campo de texto grande y vacío.

En la parte inferior de la ventana, hay dos botones: "Aceptar" (con un icono de checkmark verde) y "Cancelar" (con un icono de X roja).

Figura 138. Ventana de añadir dirección a los datos del paciente

Es importante indicar que si no se activa el paciente al crearlo, este paciente no podrá ser seleccionado para asignarle una cita.

E.7.2 Modificar paciente

Para modificar un paciente se debe seleccionar y darle a la opción del menú contextual modificar o al botón modificar.

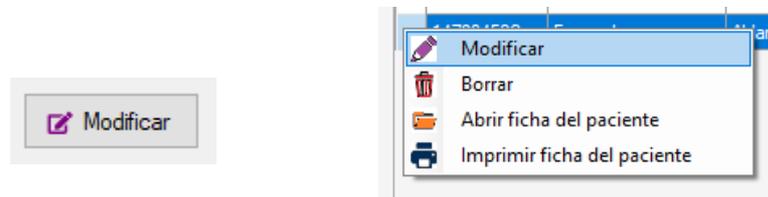


Figura 139. Botón y opción de menú de modificar paciente

Una vez hecho esto se abrirá una ventana como la que se muestra a continuación.

The image shows a 'Modificar paciente' window. At the top, it displays 'NHC' with the value '000003' and 'Usuario MenPas' with the value 'guillemod'. There is a 'Cargar Datos' button. Below this are several input fields: 'NIF' (74854126M), 'Apellido 1' (Acacio), 'Apellido 2' (Díez), and 'Nombre' (Guillermo). There are also dropdown menus for 'Fecha Nacimiento' (01/10/1980), 'Sexo' (Masculino), 'Estado Civil' (Casado/a), and 'Nacionalidad' (ESPAÑA). An 'Activo' checkbox is present. Below these are fields for 'Dirección', 'Código Postal', 'Población', 'Provincia', and 'Pais'. There are also fields for 'Teléfono 1' (698745125), 'Teléfono 2', and 'Email' (pastor@uma.es). At the bottom, there is an 'Observaciones' text area and two buttons: '✓ Modificar' and '✗ Cancelar'.

Figura 140. Ventana de modificar paciente

La aplicación da la opción a cambiar todos los datos del paciente excepto el NHC. Para guardar los cambios se pulsa sobre Actualizar y hay que aceptar el mensaje de confirmación.

E.7.3 Borrar paciente

Para borrar un paciente sólo hay que seleccionarlo y pulsar sobre Borrar o sobre la opción Borrar del menú contextual. El sistema pedirá confirmación para ello.



Figura 141. Botón y opción de menú de borrar paciente

Si el paciente tiene algún dato asociado el sistema no permitirá borrarlo y lo indicará.

E.7.4 Abrir ficha del paciente

Se pueden consultar todos los datos asociados a un paciente desde su ficha. Para ello se selecciona el paciente y se accede mediante la opción de menú Abrir ficha del paciente o mediante el botón abrir ficha.

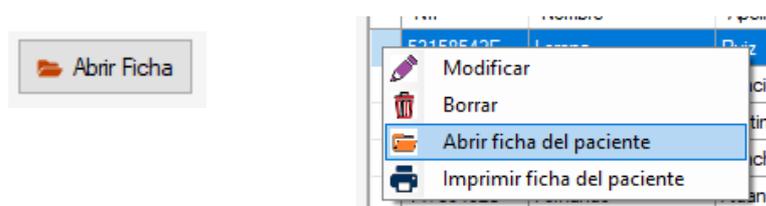


Figura 142. Botón y opción de menú de abrir ficha de paciente

Una vez se le ha dado a esta opción se abre una nueva ventana con todos los datos que tiene un paciente asociado.

Ficha del paciente

NHC	NIF	Apellido1	Apellido2	Nombre	Fecha Nacimiento	Usuario MenPas
000001	53158542E	Ruiz	Diaz	Lorena	07/07/1983	loreнар

Historia Clínica
 Historial de citas
 Documentos Externos
 Cuestionarios MenPas
 Gráfica MenPas

Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Tipo IMC
57	165	20,94	Peso saludable.

Alergias
 ninguna

Antecedentes familiares
 no conocidas

Enfermedades reconocidas
 no conocidas

Observaciones
 hipertension
 colesteriol

Figura 143. Ventana de ficha del paciente

E.7.4.1 Historia clínica del paciente

En este apartado se pueden registrar unos datos esenciales en la historia clínica del paciente.

Historia Clínica
 Historial de citas
 Documentos Externos
 Cuestionarios MenPas
 Gráfica MenPas

Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Tipo IMC
57	165	20,94	Peso saludable.

Alergias
 ninguna

Antecedentes familiares
 no conocidas

Enfermedades reconocidas
 no conocidas

Observaciones
 hipertension
 colesteriol

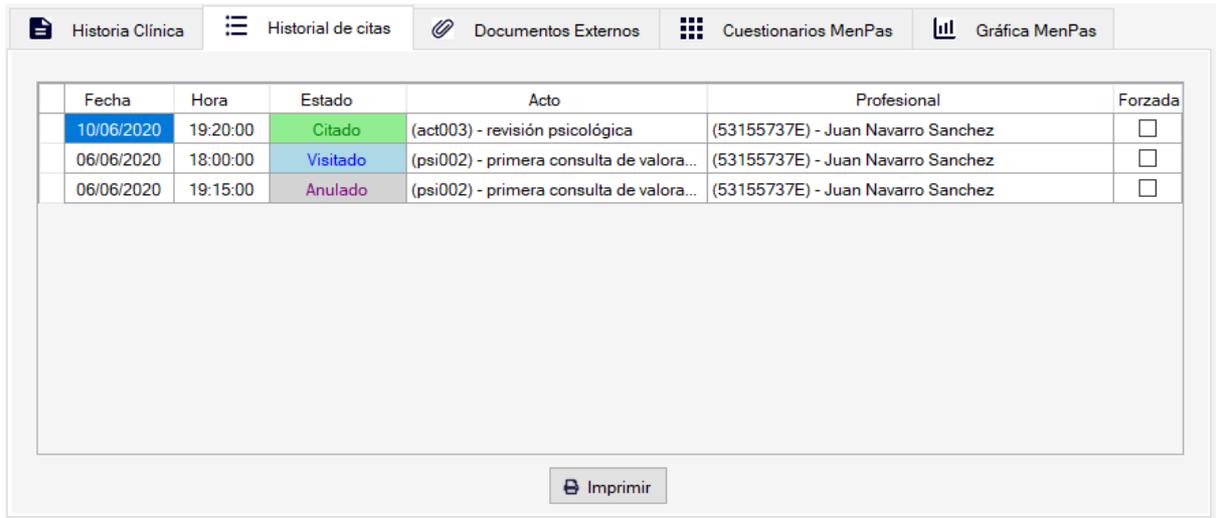
Figura 144. Pestaña de historia clínica de la ficha de un paciente

Al introducir el peso y talla el sistema calcula automáticamente el IMC y el tipo al que corresponde.

Para guardar cualquier cambio en estos datos es necesario pulsar sobre Guardar.

E.7.4.2 Historial de citas del paciente

Desde este apartado se pueden consultar todas las citas que tiene el paciente.



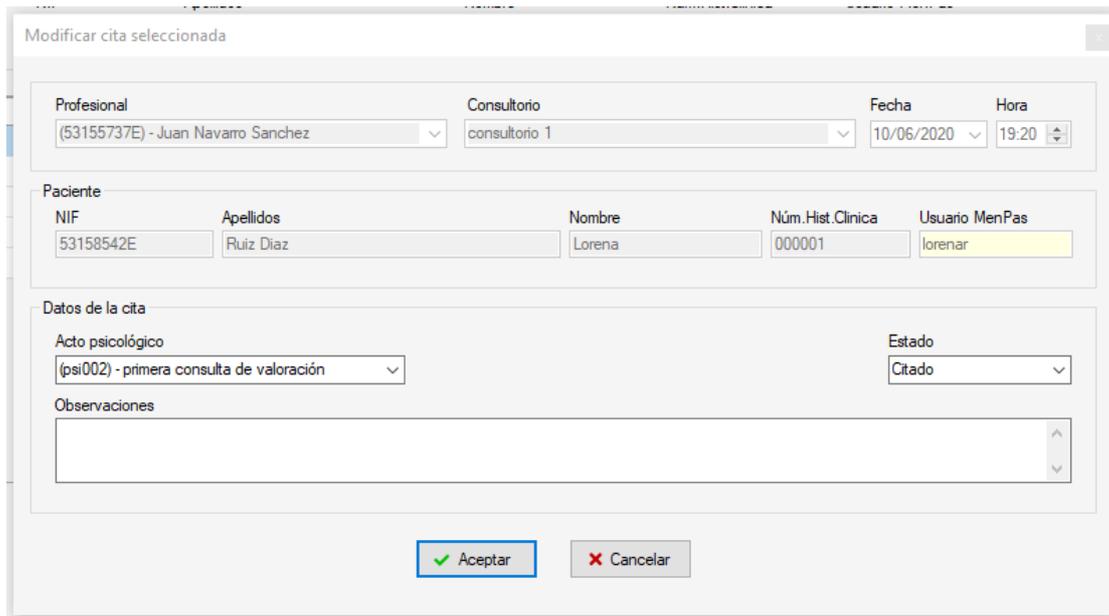
The screenshot shows a software interface with a navigation bar at the top containing tabs: 'Historia Clínica', 'Historial de citas', 'Documentos Externos', 'Cuestionarios MenPas', and 'Gráfica MenPas'. The 'Historial de citas' tab is active, displaying a table with the following data:

Fecha	Hora	Estado	Acto	Profesional	Forzada
10/06/2020	19:20:00	Citado	(act003) - revisión psicológica	(53155737E) - Juan Navarro Sanchez	<input type="checkbox"/>
06/06/2020	18:00:00	Visitado	(psi002) - primera consulta de valora...	(53155737E) - Juan Navarro Sanchez	<input type="checkbox"/>
06/06/2020	19:15:00	Anulado	(psi002) - primera consulta de valora...	(53155737E) - Juan Navarro Sanchez	<input type="checkbox"/>

Below the table is a large empty rectangular area and a button labeled 'Imprimir'.

Figura 145. Pestaña de historial de citas de la ficha de un paciente

Desde aquí se puede realizar una modificación de una cita si el estado de esta es citado.



The screenshot shows a 'Modificar cita seleccionada' window with the following fields and controls:

- Profesional:** (53155737E) - Juan Navarro Sanchez
- Consultorio:** consultorio 1
- Fecha:** 10/06/2020
- Hora:** 19:20
- Paciente:**
 - NIF:** 53158542E
 - Apellidos:** Ruiz Diaz
 - Nombre:** Lorena
 - Núm.Hist.Clinica:** 000001
 - Usuario MenPas:** lorenar
- Datos de la cita:**
 - Acto psicológico:** (psi002) - primera consulta de valoración
 - Estado:** Citado
 - Observaciones:** (empty text area)
- Buttons:** Aceptar (green checkmark) and Cancelar (red X).

Figura 146. Ventana de edición de una cita de un paciente

Si el estado de una cita es distinto a citado abrirá los datos de la cita, pero no permitirá modificarlo.

Figura 147. Ventana de visualización de una cita de un paciente

Además se da la posibilidad a imprimir un listado de las citas pulsando sobre imprimir.

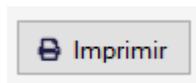


Figura 148. Botón de imprimir listado de citas de un paciente

E.7.4.3 Documentos externos del paciente

La aplicación ofrece la posibilidad de tener un registro documental del paciente. Desde esta sección se permite poder asociarle documentos externos al paciente.

Código	Nombre	Descripción	Tipo	Ver
000001.20200427185420	analitica 02-05-2020	analítica de todos los parámetros	txt	Ver
000001.20200525112532	control de vaculas	control de vacunas	txt	Ver
000001.20200605200732	radiografía torax	radiografía torax ap y lateral	png	Ver

Figura 149. Pestaña de documentos externos de la ficha de un paciente

E.7.4.3.1 Añadir documento externo

Se puede añadir un nuevo documento externo pulsando sobre el botón añadir.

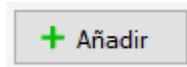


Figura 150. Botón de añadir un documento externo a un paciente

Se abrirá una nueva ventana donde se deben indicar los datos del documento a añadir.

Una ventana de diálogo con el título "Añadir documento externo" en la parte superior izquierda. El campo "Código" contiene el texto "00001.20200605201142". Los campos "Nombre" y "Descripción" están vacíos. El campo "Ruta" también está vacío y tiene un botón de tres puntos (...) a su derecha. En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Aceptar" con un símbolo de checkmark verde y "Cancelar" con un símbolo de X roja.

Figura 151. Ventana de añadir un documento externo a un paciente

El código del documento se genera automáticamente.

El nombre es obligatorio y el campo de descripción es opcional.

Además hay que indicar la ruta del documento. Para ello hay que pulsar sobre el botón con los tres puntos y se abrirá un cuadro de diálogo para seleccionar el documento.

Una vez se hayan rellenado los campos se le da a Aceptar y se confirma el mensaje para crear el documento. El documento será guardado en una carpeta personal creada en la aplicación para cada paciente.

E.7.4.3.2 Modificar documento externo

La aplicación ofrece la posibilidad de modificar los datos asociados a un documento externo ya creado mediante el menú contextual en la opción de modificar o el botón modificar, previamente habiendo seleccionado un documento.



Figura 152. Botón y opción de menú de modificar un documento externo

El código y ruta no pueden ser modificados.

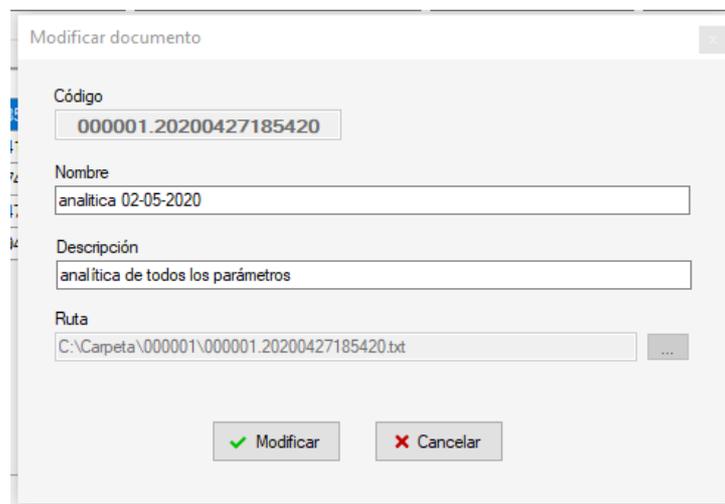


Figura 153. Ventana de modificar un documento externo

Una vez realizada la modificación deseada hay que pulsar sobre Modificar y aceptar el mensaje para poder guardar los cambios realizados.

E.7.4.3.3 Borrar documento externo

Para borrar un documento externo se debe seleccionar y elegir la opción borrar del menú contextual o el botón borrar.



Figura 154. Botón y opción de menú de borrar un documento externo

Se debe confirmar el mensaje que aparece y el documento será borrado automáticamente.

E.7.4.3.4 Ver documento externo

La aplicación ofrece la posibilidad de visualizar el documento adjuntado. Para realizar esta operación hay tres opciones, mediante la opción ver documento del menú contextual, mediante el botón Ver o mediante el botón insertado en el mismo documento.



Figura 155. Opciones para visualizar un documento externo asociado a un paciente

E.7.4.4 Cuestionarios MenPas del paciente

Si el paciente seleccionado dispone de usuario MenPas informado en el campo correspondiente de su ficha, el sistema importará su actividad en esta plataforma y la mostrará en esta sección.

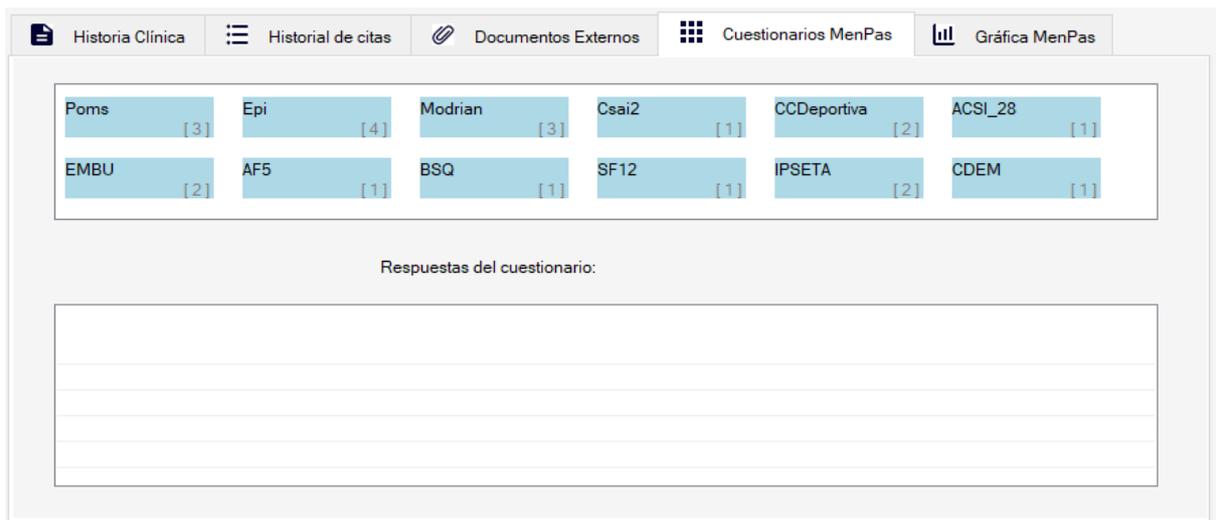


Figura 156. Pestaña de Cuestionarios MenPas de la ficha de un paciente

En este apartado se mostrarán todos los cuestionarios realizados por el paciente en la plataforma. Junto a cada cuestionario también aparecerá el número de veces que el cuestionario en cuestión ha sido realizado.

Si se selecciona uno de ellos el sistema mostrará el detalle de cada uno de los cuestionarios.

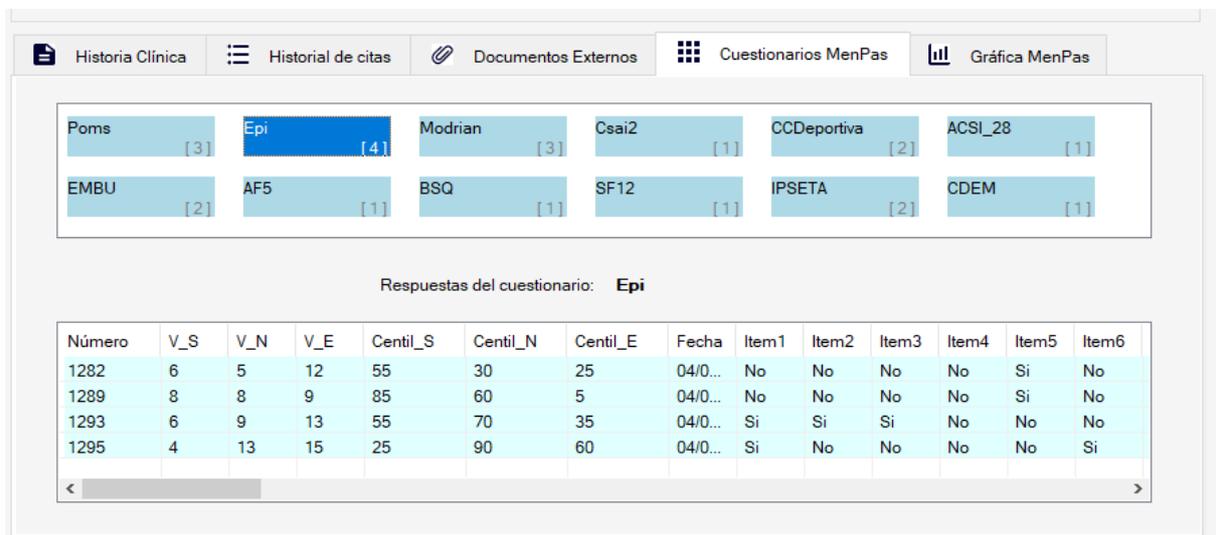


Figura 157. Pestaña de Cuestionarios Menpas con visualización de respuestas de un cuestionario

Si se pulsa dos veces seguidas sobre uno de los tipos de cuestionarios realizados, el sistema abrirá una ventana que mostrará de forma gráfica los datos relativos al cuestionario seleccionado.

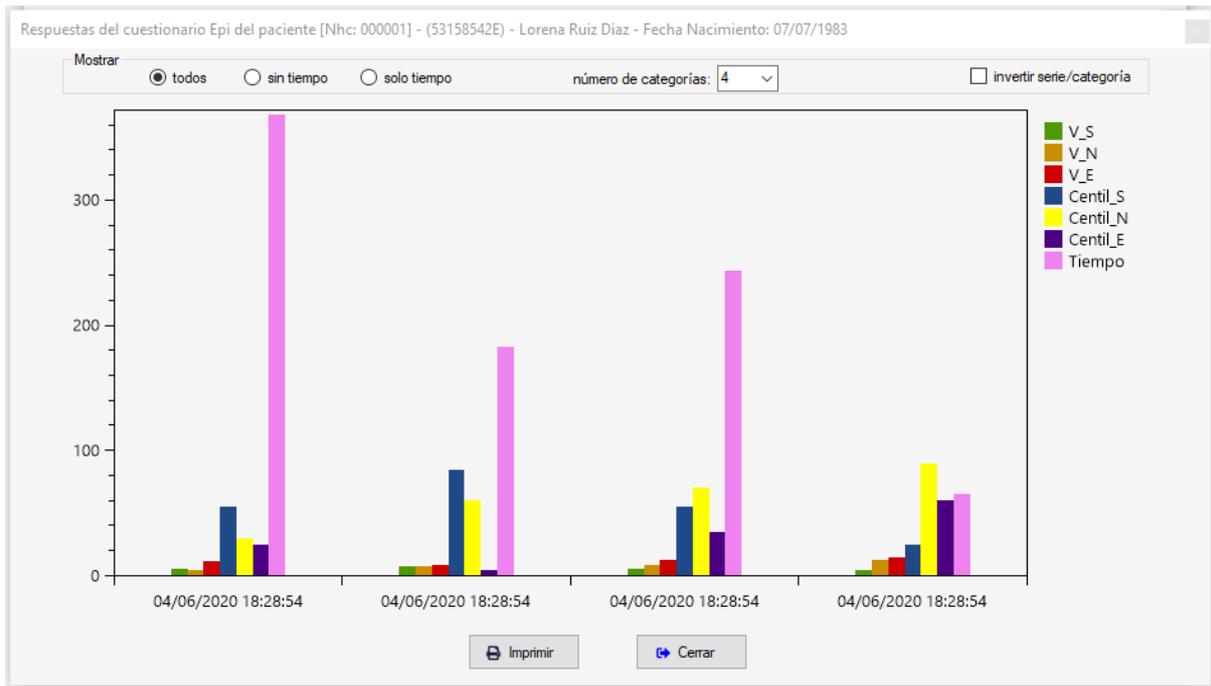


Figura 158. Gráfica de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente

Desde esta ventana se ofrece la posibilidad de configurar la gráfica, con tiempo, sin tiempo, por número de categorías. Incluso invirtiendo las series y las categorías.

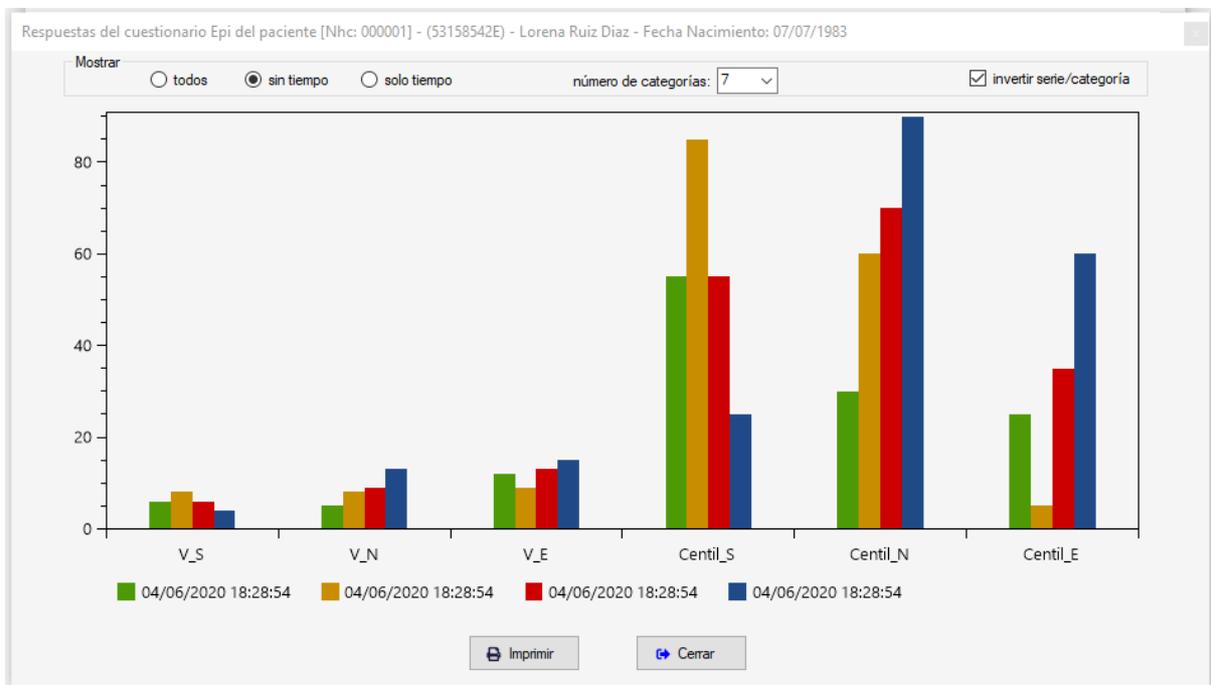


Figura 159. Gráfica de un tipo de cuestionario MenPas realizado por un paciente, con la configuración cambiada

Si se desea ver el valor exacto de una columna se pulsar sobre ella y el sistema muestra el dato.



Figura 160. Etiqueta de valor de un dato de la gráfica

También ofrece la posibilidad de imprimir la gráfica deseada dándole al botón imprimir.

Asimismo la aplicación ofrece la posibilidad de poder realizar una evaluación de cada cuestionario. Para ello se debe seleccionar el cuestionario deseado de la lista inferior y pulsar dos veces seguidas sobre él.

Respuestas del cuestionario: **Epi**

Número	V_S	V_N	V_E	Centil_S	Centil_N	Centil_E	Fecha	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6
1282	6	5	12	55	30	25	04/0...	No	No	No	No	Si	No
1289	8	8	9	85	60	5	04/0...	No	No	No	No	Si	No
1293	6	9	13	55	70	35	04/0...	Si	Si	Si	No	No	No
1295	4	13	15	25	90	60	04/0...	Si	No	No	No	No	Si

Figura 161. Respuestas de un cuestionario MenPas

El sistema mostrará una ventana para introducir los datos de la evaluación del cuestionario.

Además también indicará la fecha de realización del cuestionario en la plataforma MenPas.

Añadir observaciones del cuestionario

Respuestas del cuestionario: **Epi**

Número	V_S	V_N	V_E	Centil_S	Centil_N	Centil_E	Fecha	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6
1295	4	13	15	25	90	60	04/0...	Si	No	No	No	No	Si

Cuestionario número 1295 realizado en la fecha 04/06/2020 18:28:54

Observaciones del cuestionario:

Figura 162. Ventana para añadir evaluación a cuestionario realizado por un paciente

Para guardar los cambios realizados sobre el cuestionario se le da a Aceptar y se confirma el mensaje que aparece.

E.7.4.5 Gráfica MenPas del paciente

Desde esta sección se puede ver de forma gráfica todas las pruebas realizadas por el paciente en la plataforma MenPas.

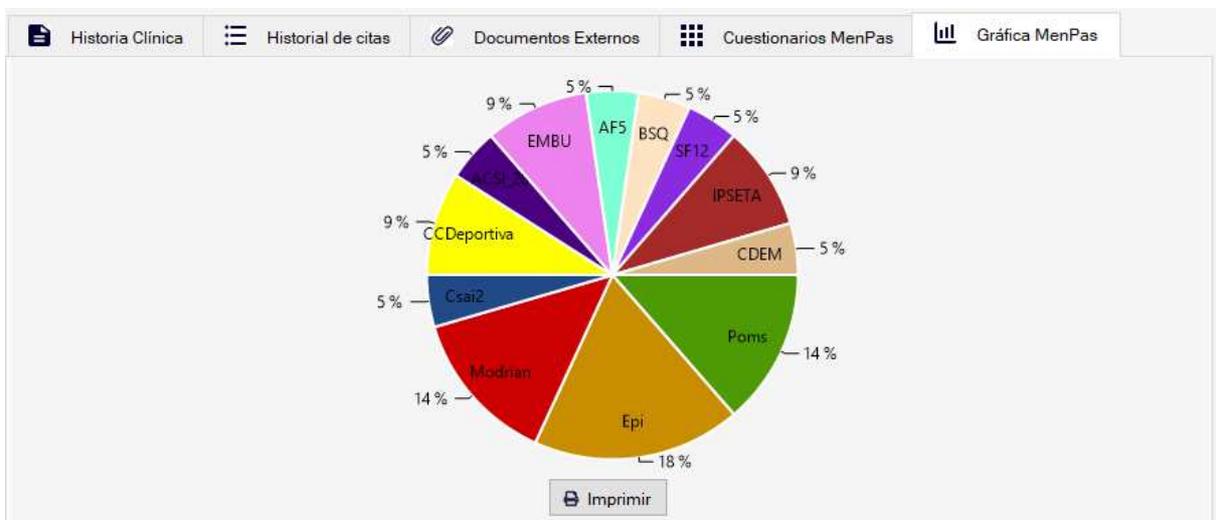


Figura 163. Pestaña de Gráfica MenPas de la ficha de un paciente

Aunque en la gráfica aparecen las cantidades en porcentajes, si se selecciona un área el sistema muestra el número que representa ese tipo de cuestionario.

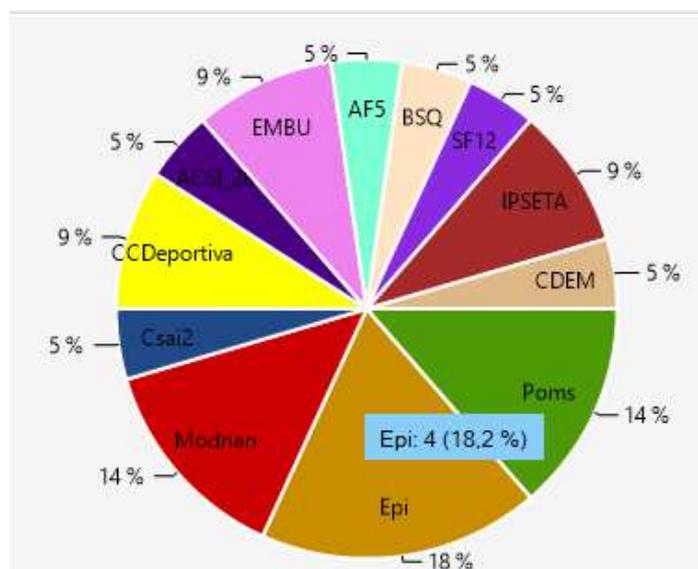


Figura 164. Gráfica con la visualización de un dato de un área concreta

Si se desea imprimir la gráfica se puede realizar desde el botón imprimir de esta sección.

E.7.5 Imprimir ficha del paciente

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir la ficha con todos los datos un paciente seleccionado. Para ello se debe acceder a la opción del menú contextual imprimir ficha del paciente.

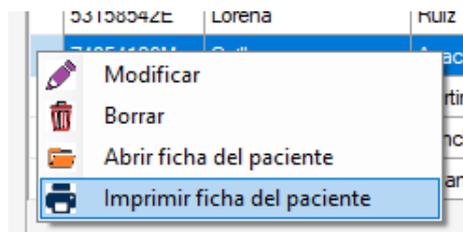


Figura 165. Opción de menú para imprimir los datos de un paciente

El sistema mostrará el informe con dicha información, dando la opción de exportarlo en Excell, Pdf y Word o mandarlo a imprimir.

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión.

E.7.6 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de los pacientes disponibles o filtrados. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 166. Botón para imprimir un listado de pacientes

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.8 Dietario

Una parte fundamental de la aplicación es el dietario. Este brindará la posibilidad de llevar la gestión de las citas sobre la agenda de un profesional. Para ello hay que irse a la opción de menú Dietario.

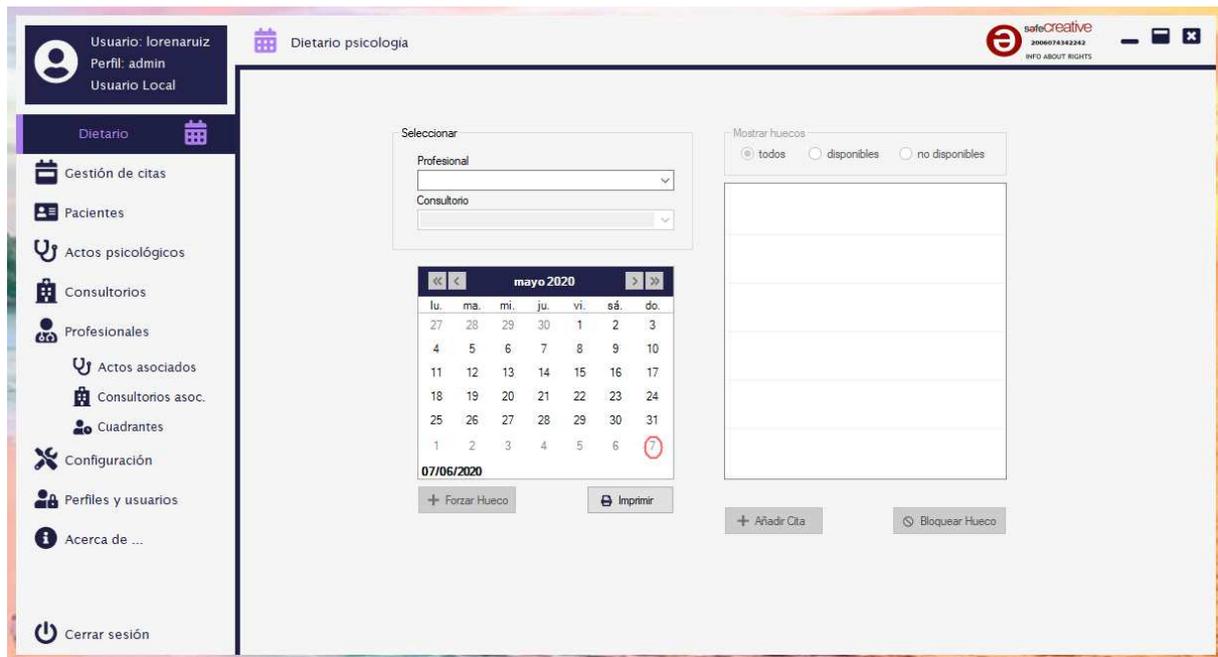


Figura 167. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Pacientes" seleccionada

En esta ventana se podrá filtrar por la agenda del profesional y cuadrante deseado. El sistema mostrará en amarillo los días que el profesional indicado tiene agenda abierta y seleccionando un día de entre lo que tiene abiertos agenda se mostrarán los huecos en la parte de la derecha.

Es importante indicar que si el usuario que ha iniciado sesión es un profesional y no tiene activado el permiso de ver todo, sólo se le mostrará su agenda.

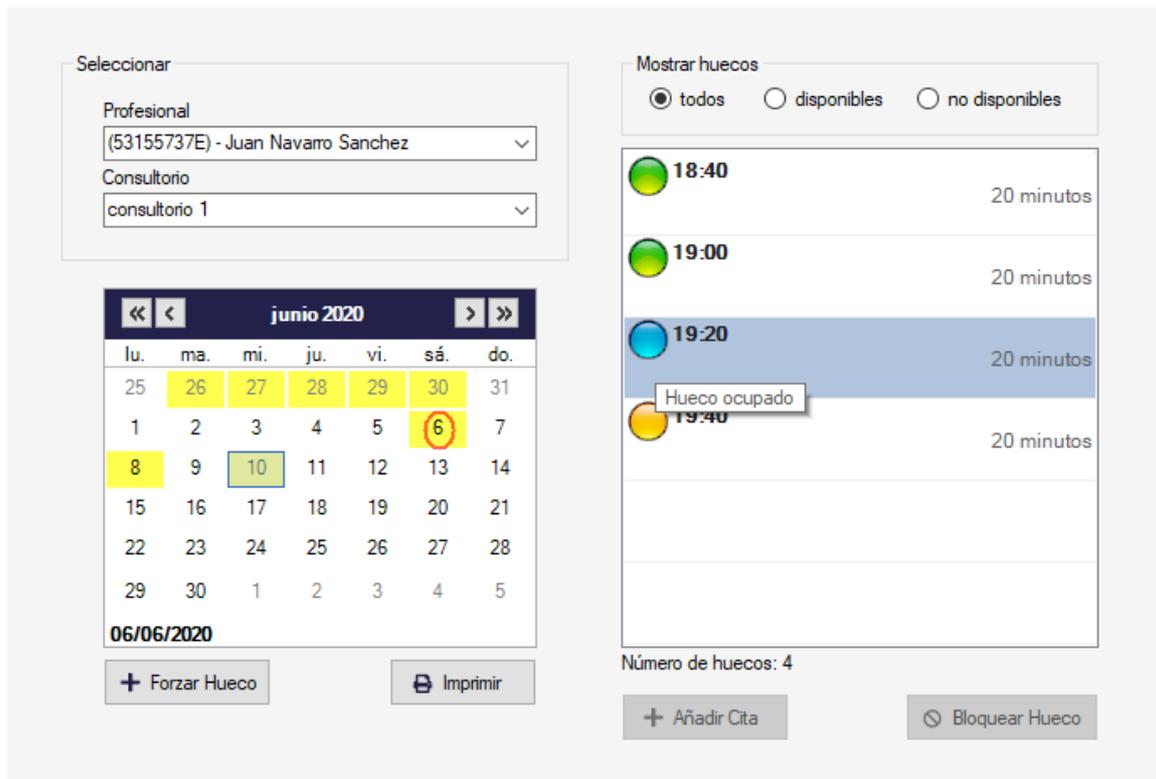


Figura 168. Ventana de dietario

En la ventana de la derecha se mostrarán todos los huecos, tanto si están libres, ocupados, bloqueados o anulados. Cada color indica un estado distinto, siendo verde para los huecos libres, azul para los huecos ocupados, amarillo para los huecos bloqueados y gris para los huecos anulados. Si se pasa el ratón por encima de un hueco, la aplicación muestra el estado del hueco.

Además se muestran el número total de huecos que se están visualizando.

E.8.1 Filtro en huecos

La aplicación también permite filtrar de entre los huecos del día seleccionado entre todos los huecos, los disponibles o los no disponibles.



Figura 169. Opciones de filtro por estado de los huecos en el dietario

E.8.2 Modificación del estado de un hueco

Los huecos cuentan con unas opciones disponibles en el menú contextual.



Figura 170. Menú contextual de huecos

Un hueco bloqueado se puede desbloquear con la opción del menú contextual.

Un hueco citado se puede anular, con lo cual la cita del hueco se anulará.

Un hueco libre se puede bloquear desde la opción del menú contextual o desde el botón bloquear.

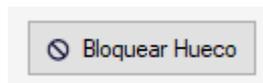


Figura 171. Botón de bloquear hueco

E.8.3 Dar una cita

Para dar una cita en un hueco sólo hay que seleccionar el hueco libre deseado y pulsar dos veces seguidas sobre él o pulsar sobre el botón Añadir cita.



Figura 172. Botón de añadir cita

Se abrirá una ventana donde se deben rellenar los datos de la cita.

Añadir cita

Profesional: (53155737E) - Juan Navarro Sanchez
 Consultorio: consultorio 1
 Fecha: 10/06/2020
 Hora: 19:00

Paciente:

NIF	Apellidos	Nombre	Núm.Hist.Clinica	Usuario MenPas	Añadir

[Nhc: 000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz - Fecha Nacimiento: 07/07/1983
 [Nhc: 000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia - Fecha Nacimiento: 01/07/1980
 [Nhc: 000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido - Fecha Nacimiento: 24/10/1997

Datos de la cita:

Acto psicológico: [psi002] - primera consulta de valoración

Observaciones:

Aceptar Cancelar

Figura 173. Ventana de añadir cita

Tanto el profesional, como el consultorio, la fecha y la hora ya aparecen preseleccionados. Esta ventana ofrece un buscador de pacientes para asignarle la cita. Si el paciente no se encuentra entre los listados se puede añadir dándole al botón Añadir.

Una vez se ha seleccionado el paciente a citar, se debe seleccionar el acto psicológico a asignarle en la cita, así como unas observaciones, si fuese necesario.

Añadir cita

Profesional: (53155737E) - Juan Navarro Sanchez
 Consultorio: consultorio 1
 Fecha: 10/06/2020
 Hora: 19:00

Paciente:

NIF	Apellidos	Nombre	Núm.Hist.Clinica	Usuario MenPas	Añadir

[Nhc: 000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz - Fecha Nacimiento: 07/07/1983
 [Nhc: 000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia - Fecha Nacimiento: 01/07/1980
 [Nhc: 000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido - Fecha Nacimiento: 24/10/1997

Datos de la cita:

Acto psicológico: [psi002] - primera consulta de valoración

Observaciones:

Aceptar Cancelar

Figura 174. Ventana de añadir citas con ejemplo de cita

Para agregar esta cita se le da a Aceptar y se confirma el mensaje.

Si la aplicación está configurada para mandarle el recordatorio automáticamente, el sistema le enviará un email recordatorio de la cita al paciente. Si tiene configurado preguntar, aparecerá la siguiente pregunta. Si se le da a Sí se enviará el email recordatorio.

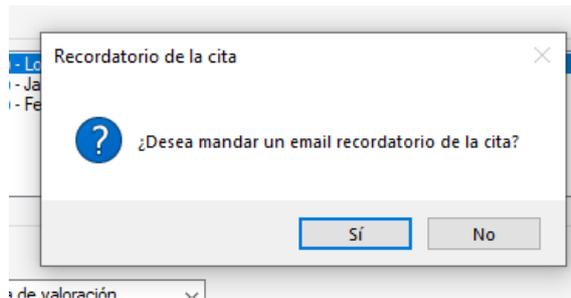


Figura 175. Mensaje para enviar un email recordatorio de la cita al paciente

Si el envío del recordatorio ha sido satisfactorio el sistema informará de ello.

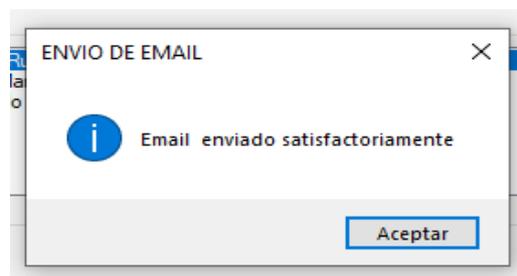


Figura 176. Mensaje de envío de email satisfactorio

El hueco en el que se ha añadido la cita aparecerá como ocupado.

E.8.4 Forzar hueco

Si se desea dar una cita y no hay huecos disponibles existe la posibilidad de añadir un nuevo hueco. Este hueco se considerará como hueco forzado y así se indicará en los huecos disponibles. Para ello hay que seleccionar el día sobre el que se quiere añadir el hueco y pulsar sobre Forzar Huecos.

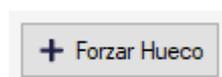


Figura 177. Botón de forzar hueco

Es importante indicar que sólo se pueden añadir huecos en días que existe un cuadrante.

Se abrirá una ventana en la que se indicará los datos del nuevo hueco.

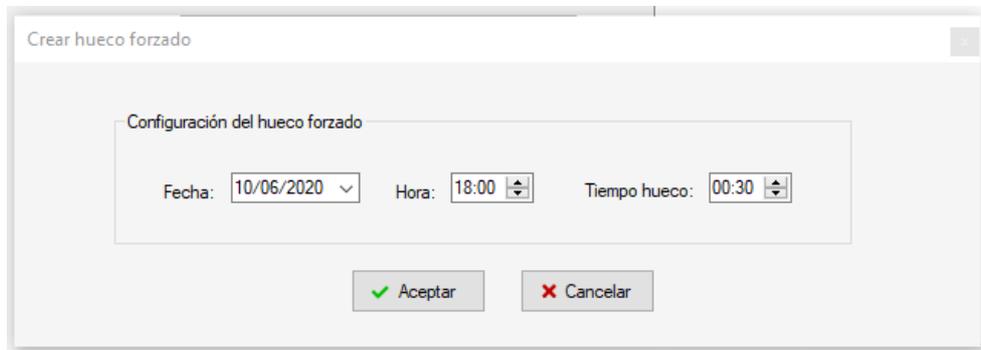


Figura 178. Ventana de forzar hueco

Una vez indicado los parámetros del hueco a forzar se pulsa sobre Aceptar para añadirlo.

El hueco aparecerá como forzado en el listado de huecos del día seleccionado.

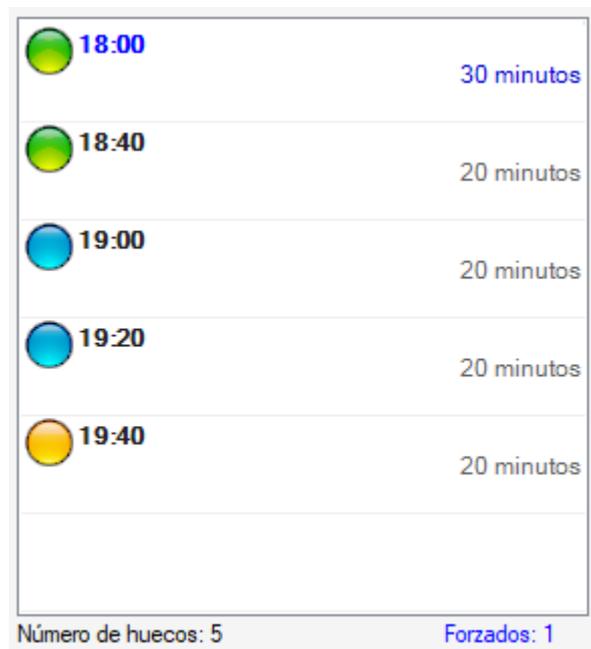


Figura 179. Huecos de un cuadrante con un hueco forzado

E.8.5 Imprimir

La aplicación ofrece la posibilidad de imprimir el dietario que se muestra, para ello se pulsará sobre el botón imprimir.



Figura 180. Botón de imprimir dietario

E.9 Gestión de citas

El profesional cuenta con una sección en la que poder llevar la gestión de sus citas. Esta sección es Gestión de citas.

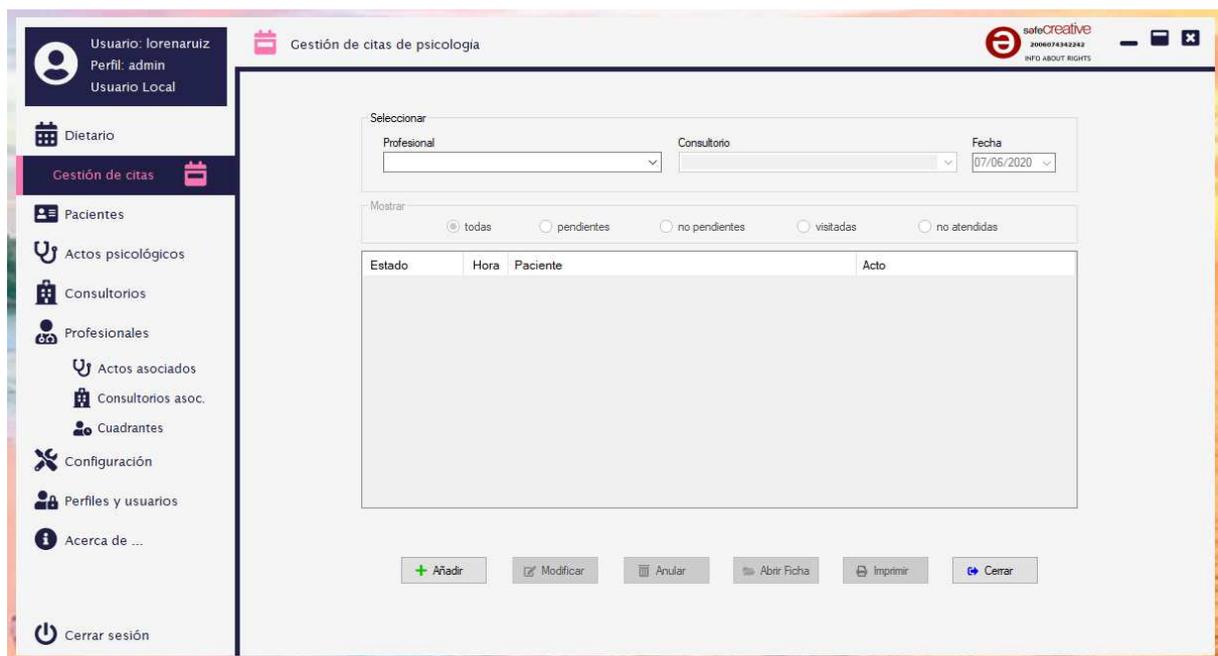


Figura 181. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Gestión de citas" seleccionada

En esta ventana se mostrarán las citas del profesional, consultorio y fecha indicados.

Es importante indicar que si el usuario que ha iniciado sesión es un profesional y no tiene habilitado el permiso ver todo, sólo podrá ver sus citas en esta ventana.

Para poder trabajar en esta ventana se debe seleccionar el profesional, consultorio y fecha deseada. El sistema mostrará las citas en el día, si las hubiera.

Selecccionar

Profesional: (53155737E) - Juan Navarro Sanchez

Consultorio: consultorio 1

Fecha: 08/06/2020

Mostrar

todas pendientes no pendientes visitadas no atendidas

Estado	Hora	Paciente	Acto
Citado	18:40	[000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz	(psi002) - primera consulta de valora...
Citado	19:00	[000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia	(act003) - revisión psicológica
Citado	19:20	[000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido	(act003) - revisión psicológica

Número de citas: 3 - pendientes: 3

Figura 182. Detalle de gestión de citas

La aplicación permite filtrar de entre las citas del día seleccionado por distintos estados. Para ello solo hay que seleccionar el filtro deseado de entre los disponibles.

Mostrar

todas pendientes no pendientes visitadas no atendidas

Figura 183. Opciones para filtrar las citas por estados

En esta ventana también se mostrará el número total de citas que se muestran, así como cuantas hay de cada estado.

Estado	Hora	Paciente	Acto
Citado	18:16	[000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido	(psi002) - primera consulta de valora...
Visitado	18:40	[000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz	(psi002) - primera consulta de valora...
No atendido	19:00	[000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia	(act003) - revisión psicológica
Citado	19:20	[000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido	(act003) - revisión psicológica

Número de citas: 4 - pendientes: 2 - visitadas: 1 - no atendidas: 1

Número de citas forzadas: 1

Número de huecos forzados: 1

Figura 184. Detalle de gestión de citas con citas de ejemplo

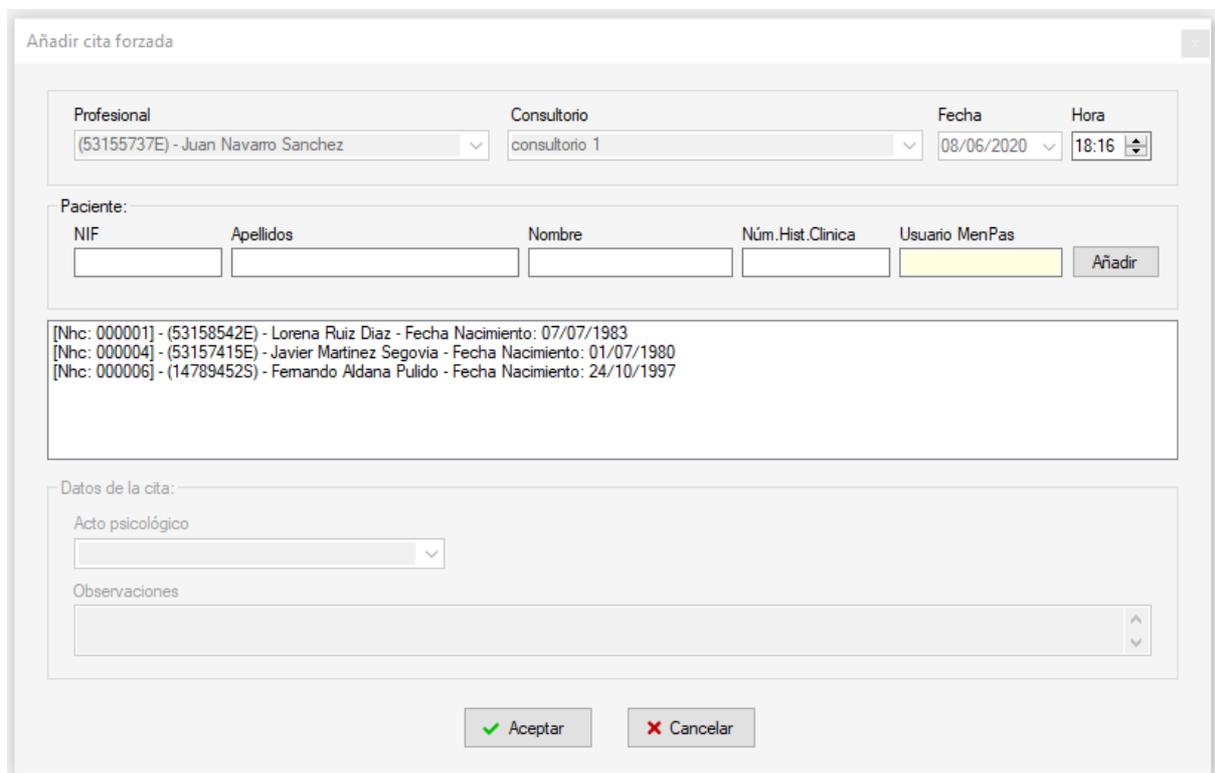
E.9.1 Añadir una cita

Desde esta ventana se ofrece la posibilidad de añadir una cita, para ello se pulsa sobre el botón Añadir.



Figura 185. Botón para añadir una cita forzada

Se abrirá una ventana en la que indicar los datos de la nueva cita.



Añadir cita forzada

Profesional: (53155737E) - Juan Navarro Sanchez
Consultorio: consultorio 1
Fecha: 08/06/2020
Hora: 18:16

Paciente:

NIF	Apellidos	Nombre	Núm.Hist.Clinica	Usuario MenPas

[Nhc: 000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz - Fecha Nacimiento: 07/07/1983
[Nhc: 000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia - Fecha Nacimiento: 01/07/1980
[Nhc: 000006] - (14789452S) - Femando Aldana Pulido - Fecha Nacimiento: 24/10/1997

Datos de la cita:

Acto psicológico: [Menú desplegable]

Observaciones: [Campo de texto]

Aceptar Cancelar

Figura 186. Ventana para añadir una cita forzada

En esta ventana se debe indicar la hora de la cita, seleccionar el paciente a añadir, el acto psicológico y las observaciones, si las hubiera. Se pulsa sobre Aceptar para guardar.

Esta cita es una cita forzada, ya que no ha sido generada mediante un hueco de agenda. En el listado de citas se muestra como tal y se diferencia de las dadas por agenda.

Estado	Hora	Paciente	Acto
 Citado	18:16	[000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido	(psi002) - primera consulta de valora...
 Visitado	18:40	[000001] - (53158542E) - Lorena Ruiz Diaz	(psi002) - primera consulta de valora...
 No atendido	19:00	[000004] - (53157415E) - Javier Martinez Segovia	(act003) - revisión psicológica
 Citado	19:20	[000006] - (14789452S) - Fernando Aldana Pulido	(act003) - revisión psicológica

Número de citas: 4 - pendientes: 2 - visitadas: 1 - no atendidas: 1 **Número de citas forzadas: 1** Número de huecos forzados: 1

Figura 187. Ventana de gestión de citas con cita forzada de ejemplo

E.9.2 Modificar una cita

Desde esta ventana se puede modificar una cita. Para ello se selecciona la cita y se pulsa sobre el botón modificar o la opción modificar del menú contextual.

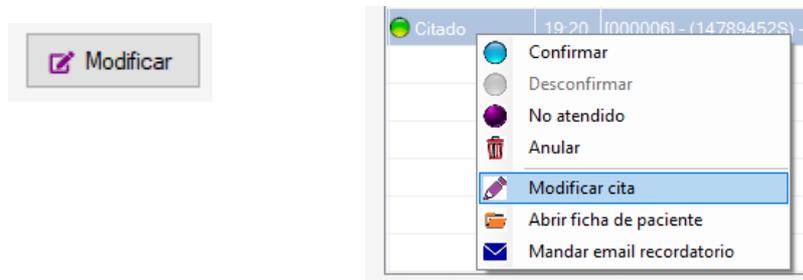


Figura 188. Botón y opción de menú para modificar una cita

Se abrirá una ventana con los datos de la cita a ser modificados.

Figura 189. Ventana de modificar cita

La aplicación permite cambiar el acto psicológico de la cita, el estado y las observaciones.

Solo se podrán modificar las citas en estado citado.

Una vez realizados los cambios se pulsa sobre Aceptar para guardarlos.

E.9.3 Anular una cita

Si se desea eliminar una cita se puede realizar mediante la opción de menú contextual anular o el botón anular.

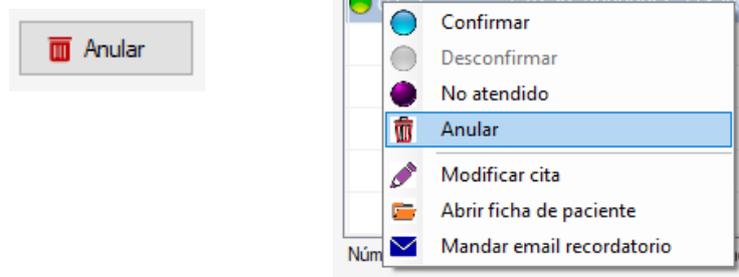


Figura 190. Botón y opción de menú para anular una cita

Las citas anuladas no se mostrarán en esta ventana.

E.9.4 Cambiar de estado una cita

La aplicación ofrece la posibilidad de cambiar de estado una cita desde dos ventanas. Una de ellas es desde el menú contextual, teniendo una cita seleccionada y otra es desde la propia cita.

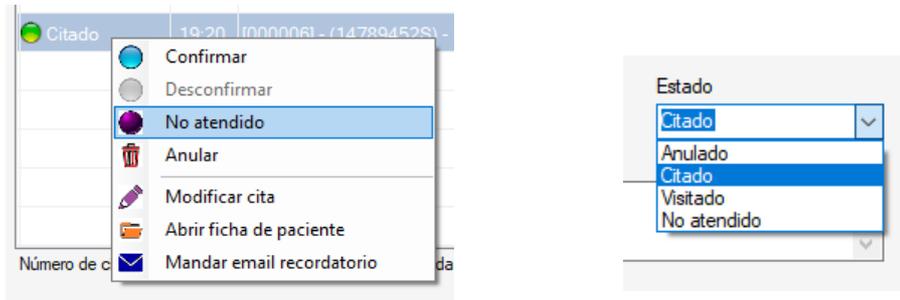


Figura 191. Opciones para cambiar el estado de una cita

Desde el menú contextual el cambio de estado siempre estará disponible. Mientras que para cambiar el estado de la cita desde dentro de esta será necesario que la cita esté en estado citado para poder acceder a ella.

El cambio de estado atenderá al estado en que se encuentre la cita seleccionada.

Si una cita está en estado citado quiere decir, que está a la espera de ser visitado por el profesional. Esta cita puede pasar a estado visitado, una vez ha sido realizada la consulta por el profesional. También puede pasar a estado No atendido, si por causas externas al paciente no se ha podido realizar la consulta.

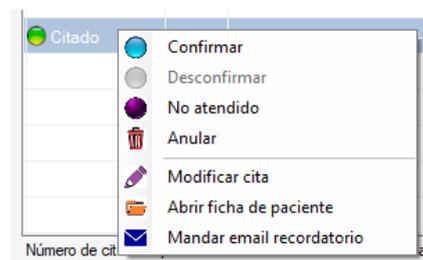


Figura 192. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado citado

Una cita en estado visitado quiere decir que el profesional ya le ha realizado la consulta al paciente. Esta cita puede volver a pasar al estado citado para realizar una modificación, mediante la opción de Desconfirmar.

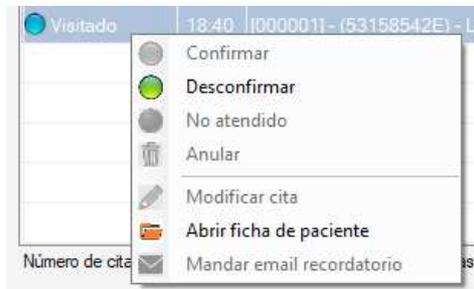


Figura 193. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado visitado

Una cita en estado No atendido, como se ha explicado anteriormente, es cuando el paciente no ha podido ser visto por el profesional. Esta cita puede pasar a estar en estado citado con la opción Desconfirmar.

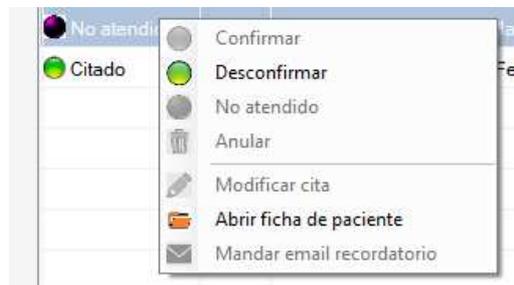


Figura 194. Opciones del menú contextual de gestión de citas para cambiar una cita en estado no atendido

E.9.5 Abrir ficha del paciente

Desde esta ventana también se puede acceder al historial del paciente. Para ello hay que pulsar sobre el botón Abrir Ficha o sobre la opción del menú contextual Abrir ficha del paciente.



Figura 195. Botón y opción de menú para abrir la ficha del paciente de una cita

Una vez se le ha dado a esta opción se abre una nueva ventana con todos los datos que tiene un paciente asociado.

The screenshot shows a window titled 'Ficha del paciente' with the following fields and sections:

NHC	NIF	Apellido1	Apellido2	Nombre	Fecha Nacimiento	Usuario MenPas
000001	53158542E	Ruiz	Diaz	Lorena	07/07/1983	lorenar

Navigation tabs: Historia Clínica, Historial de citas, Documentos Externos, Cuestionarios MenPas, Gráfica MenPas.

Physical Data:

Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Tipo IMC
57	165	20,94	Peso saludable.

Medical History Sections:

- Alergias: ninguna
- Antecedentes familiares: no conocidas
- Enfermedades reconocidas: no conocidas
- Observaciones: hipertension, colesteriol

Buttons: Guardar, Cerrar

Figura 196. Ventana del paciente de una cita

Para ver esta opción de menú consultar la **sección 7.4** de este manual.

E.9.6 Imprimir

La aplicación también ofrece la posibilidad de imprimir un listado de las citas seleccionadas. Para ello se debe pulsar sobre el botón Imprimir y se abrirá el informe con estos datos.



Figura 197. Botón para imprimir listado de citas

Todos los informes cuentan con la fecha y hora de impresión, así como con el número de registros que muestra.

E.10 Salir de la aplicación

Existen dos vías para salir de la aplicación.

Si se desea abandonar la aplicación se puede hacer mediante el botón que se encuentra situado en la esquina superior derecha.



Figura 198. Opción de la barra de menú Home para salir de la aplicación

Si se desea cerrar la sesión y volver a la ventana de inicio de sesión se debe hacer mediante la opción de menú cerrar sesión.



Figura 199. Ventana principal de la aplicación con opción "Cerrar sesión" seleccionada

E.11 Acerca de

Esta opción de menú muestra información sobre la realización de la aplicación.

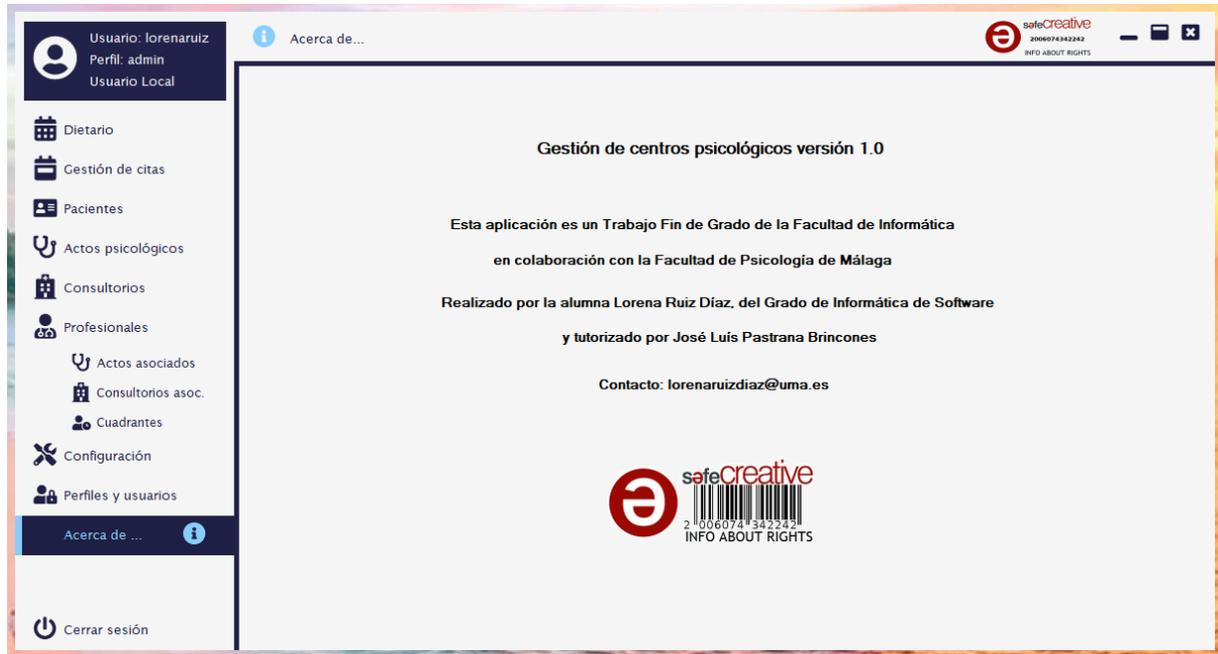


Figura 200. Ventana de la aplicación con la opción de menú "Acerca de" seleccionada



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

| uma.es

E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

E.T.S de Ingeniería Informática
Bulevar Louis Pasteur, 35
Campus de Teatinos
29071 Málaga