

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PORTAL WEB DE LA FUNDACIÓN
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

EUGENIO SARMIENTO CARABALLO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2009

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PORTAL WEB DE LA FUNDACIÓN
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

EUGENIO SARMIENTO CARABALLO

**Trabajo de grado para optar el título de
DISEÑADOR INDUSTRIAL**

Director

D.I. Javier Mauricio Martínez Gómez Msc.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2009

CONTENIDO

	pág.
1. TITULO	19
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	20
2.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO	20
2.2 ALCANCE DEL PROYECTO	20
2.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	20
2.3.1 Objetivo general.	20
2.3.2 Objetivos específicos.	20
2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3. ESTADO DEL ARTE	23
3.1 PAGINAS WEB FCV	23
3.2 PORTALES WEB DE SALUD	28
4. MARCO TEORICO	37
4.1 CICLO DE VIDA DE DESARROLLO DE SOFTWARE	37
4.2 DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO	41
5. DISEÑO DE INFORMACIÓN	47
5.1 REQUERIMIENTOS	47
5.1.1 Requerimientos de uso	47
5.1.2 Requerimientos de función	47
5.1.3 Requerimientos formales	48
5.1.4 Requerimientos técnico-productivos	48
5.2 PROPUESTAS	49
5.2.1 Propuesta 1	49
5.2.2 Propuesta 2	52

5.3 PRIMER FOCUS GROUP	54
5.3.1 Objetivo general	55
5.3.2 Objetivos específicos	55
5.3.3 Selección de participantes	55
5.3.4 Procedimiento	55
5.3.5 Resultados	56
5.3.6 Conclusiones y observaciones	56
5.4 DIAGRAMA DE FLUJO PORTAL WEB FCV	57
5.5 CONTENIDO Y FUNCIONALIDAD PORTAL WEB FCV	58
5.5.1 Menú principal	58
5.5.2 Menú Secundario	72
5.6 COORDINACIÓN CON LAS DIFERENTES ÁREAS Y UENS FCV	74
6. DESARROLLO DEL PORTAL	75
6.1 DESARROLLO DE LA INTERFAZ	75
6.2 COHERENCIA VISUAL	76
6.3 JERARQUIA VISUAL	76
6.4 DESARROLLO DE PROPUESTAS INICIALES DEL PORTAL WEB FCV	79
6.4.1 Tamaño del lienzo	79
6.4.2 Bocetación	82
6.4.3 Propuestas Iniciales	85
6.5 SEGUNDO FOCUS GROUP	88
6.5.1 Objetivo general	88
6.5.2 Objetivos específicos	88
6.5.3 Selección de participantes	89
6.5.4 Procedimiento	89
6.5.5 Resultados	89
6.5.6 Propuesta mas aceptada	90
6.5.7 Conclusiones y observaciones	90
6.6 DESARROLLO DE PROPUESTAS FINALES DEL PORTAL WEB FCV	90

6.6.1 Propuesta Final 1	90
6.6.2 Propuesta Final 2	93
6.6.3 Propuesta Final 3	95
6.7 DESARROLLO EN CONJUNTO CON SOFT FCV	98
6.8 TERCER FOCUS GROUP	99
6.8.1 Objetivo general	99
6.8.2 Objetivos específicos	99
6.8.3 Selección de participantes	100
6.8.4 Procedimiento	100
6.8.5 Resultados	100
6.8.6 Conclusiones y observaciones	101
6.9 DESARROLLO MENU PRINCIPAL	103
6.9.1 Menú 1	103
6.9.2 Menú 2	108
6.9.3 Menú 3	109
6.10 INTRO	113
6.11 DESARROLLO DE ITEMS PRINCIPALES	114
6.12 PÁGINAS SIGNIFICATIVAS	129
6.13 DESARROLLO MENU SECUNDARIO	149
6.14 DESARROLLO DE NOTICIAS Y EVENTOS	152
6.15 DESARROLLO PAGINA MARATÓN	154
6.15.1 Diagrama de flujo pagina Maratón	155
6.15.2 Pagina Inicio Maratón	155
6.15.3 Desarrollo ítems página de maratón FCV	158
6.16 DESARROLLO APLICACIONES WEB FCV	164
6.16.1 Diagrama Flujo Aplicaciones Web FCV	165
6.16.2 Elementos de Aplicaciones Web	166
6.16.3 Citas Médicas	168
6.16.4 Compras on-line	170
6.16.5 Requisiciones	176

6.17 ENLACES PAGINAS INTERNAS	182
6.18 DESARROLLO MENÚ PRINCIPAL DE LA PÁGINA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	185
6.18.1 Pagina de inicio	185
6.19 PANEL DE EXPERTOS	188
6.19.1 Propósito	189
6.19.2 Objetivo	189
6.19.3 Método	189
6.19.4 Selección de participantes	189
6.19.5 Procedimiento	190
6.19.6 Resultados del cuestionario	191
6.19.7 Conclusiones y observaciones	192
6.20 CONCEPTO DE DISEÑO	193
6.21 PROGRAMAS UTILIZADOS EN EL DESARROLLO DEL PORTAL WEB FCV	198
7. VALIDACION DE USABILIDAD	206
7.1 Objetivo general	206
7.2 Objetivos específicos	206
7.3 Selección de participantes	206
7.4 Procedimiento	207
7.5 Resultados tareas específicas	207
7.6 Resultados cuestionario	208
7.7 Conclusiones y observaciones	209
8. CONCLUSIONES	211
9. RECOMENDACIONES	213
BIBLIOGRAFÍA	214

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Pagina de inicio del sitio web FCV	23
Figura 2. Pagina web Instituto del Corazón – Bucaramanga	24
Figura 3. Pagina web Instituto del Corazón – Santa Marta	24
Figura 4. Pagina web Instituto del Corazón – Ibagué	25
Figura 5. Pagina web Instituto de Investigaciones	25
Figura 6. Pagina web FCV Bioingeniería	26
Figura 7. Pagina web FCV Software Factory	27
Figura 8. Pagina web FCV Contact Center	27
Figura 9. Pagina web FCV Gerencia Delegada	27
Figura 10. Pagina web FCV Eventos y Mercadeo	28
Figura 11. Pagina web FCV Comercializadora	28
Figura 12. Pagina de inicio Fundación Cardioinfantil	29
Figura 13. Paginas significativas Fundación Cardioinfantil	20
Figura 14. Pagina de inicio Johns Hopkins Medicine	31
Figura 15. Paginas significativas Johns Hopkins Medicine	31
Figura 16. Pagina de inicio Cleveland Clinic	32
Figura 17. Paginas significativas Cleveland Clinic	33
Figura 18. Pagina de inicio Saludalia	34
Figura 19. Paginas significativas Saludalia	34
Figura 20. Pagina de inicio American Hospital Dubai	35
Figura 21. Paginas significativas American Hospital Dubai	36
Figura 22. Proceso de desarrollo de software FCV	37
Figura 23. Diagrama de flujo Etapa 2. Ciclo de vida de software	38
Figura 24. Diagrama de flujo Etapa 3. Ciclo de vida de software	39
Figura 25. Diagrama de flujo Etapa 4. Ciclo de vida de software	40
Figura 26. Diagrama de flujo Etapa 5. Ciclo de vida de software	41
Figura 27. Diagrama de flujo primer focus group	55

Figura 28. Resultados primer focus group	56
Figura 29. Diagrama de flujo portal web FCV	57
Figura 30. Contenido pagina ¿Quiénes somos?	58
Figura 31. Contenido pagina Unidades Estratégicas de Negocios	59
Figura 32. Contenido pagina Valores Institucionales	59
Figura 33. Contenido pagina Centro Tecnológico Empresarial	59
Figura 34. Contenido pagina Competencias Institucionales	60
Figura 35. Contenido pagina Programa de TV Salud y Vida	60
Figura 36. Contenido pagina Junta Directiva	60
Figura 37. Contenido pagina Galería de Imágenes	61
Figura 38. Contenido pagina Organigrama	61
Figura 39. Contenido pagina Trabaje con nosotros	62
Figura 40. Contenido pagina Clínicas	62
Figura 41. Contenido pagina Administración Hospitalaria	62
Figura 42. Contenido pagina Servicios	63
Figura 43. Contenido pagina Información al Paciente	63
Figura 44. Contenido pagina Especialidades	64
Figura 45. Contenido pagina Equipos Biomédicos	64
Figura 46. Contenido pagina Dispositivos Médicos	65
Figura 47. Contenido pagina Dispositivos Cardiovasculares	65
Figura 48. Contenido pagina Soporte y Servicio al Cliente	65
Figura 49. Contenido pagina Telemedicina	66
Figura 50. Contenido pagina Pregunte al Doctor	66
Figura 51. Contenido pagina Servicios	66
Figura 52. Contenido pagina Consejos Médicos	67
Figura 53. Contenido pagina Staff Medico	67
Figura 54. Contenido pagina Normatividad	67
Figura 55. Contenido pagina Cobertura	68
Figura 56. Contenido pagina ¿Qué es un Contact Center?	68
Figura 57. Contenido pagina ¿Quiénes Somos?	68

Figura 58. Contenido pagina Portafolio de Servicios	69
Figura 59. Contenido pagina Contáctenos	69
Figura 60. Contenido pagina Programas de Educación	69
Figura 61. Contenido pagina Cursos y Capacitaciones	70
Figura 62. Contenido pagina Biblioteca	70
Figura 63. Contenido pagina Información Educación	71
Figura 64. Contenido pagina Convenios actuales	71
Figura 65. Contenido pagina Red de Conocimiento	71
Figura 66. Contenido pagina Investigación	72
Figura 67. Contenido pagina Servicio al Cliente	72
Figura 68. Contenido pagina Contáctenos	72
Figura 69. Contenido pagina Programas Sociales	73
Figura 70. Contenido pagina Tour por la FCV	73
Figura 71. Contenido pagina Premios y Reconocimientos	73
Figura 72. Interfaz grafica safari	75
Figura 73. Ejemplo de coherencia visual	76
Figura 74. Proceso de visualización de paginas	77
Figura 75. Formas de barrido visual	78
Figura 76. Jerarquía visual en paginas web	78
Figura 77. Resoluciones de las pantallas más usadas por los usuarios	80
Figura 78. Barra de navegación	80
Figura 79. Tamaño del lienzo	82
Figura 80. Ejemplo bocetos 1 portal web FCV	82
Figura 81. Ejemplo bocetos 2 portal web FCV	83
Figura 82. Ejemplo bocetos 3 portal web FCV	84
Figura 83. Propuesta inicial 1	85
Figura 84. Propuesta inicial 2	86
Figura 85. Propuesta inicial 3	86
Figura 86. Propuesta inicial 4	86
Figura 87. Propuesta inicial 5	87

Figura 88. Propuesta inicial 6	87
Figura 89. Propuesta inicial 7	87
Figura 90. Propuesta inicial 8	88
Figura 91. Diagrama de flujo segundo focus group	88
Figura 92. Resultados segundo focus group	89
Figura 93. Aceptación de la propuesta 6 segundo Focus group	90
Figura 94. Estilo visual propuesta final 1	91
Figura 95. Diagramación propuesta final 1	92
Figura 96. Tipografías propuesta final 1	92
Figura 97. Estilo visual propuesta final 2	94
Figura 98. Diagramación propuesta final 2	94
Figura 99. Tipografías propuesta final 2	95
Figura 100. Estilo visual propuesta final 3	96
Figura 101. Diagramación propuesta final 3	97
Figura 102. Tipografías propuesta final 3	97
Figura 103. Diagrama de flujo tercer focus group	99
Figura 104. Resultados tercer focus group	100
Figura 105. Aceptación Propuesta final 1 tercer focus group	101
Figura 106. Aceptación Propuesta final 2 tercer focus group	102
Figura 107. Aceptación Propuesta final 3 tercer focus group	103
Figura 108. Pagina inicio menú 1 portal web FCV	103
Figura 109. Zonas de la pagina inicio portal web FCV	104
Figura 110. Zona superior pagina de inicio portal web FCV	105
Figura 111. Logo Fundación Cardiovascular de Colombia	105
Figura 112. Animación botón ítem menú 1	106
Figura 113. Zona media pagina de inicio portal web FCV	106
Figura 114. Noticias y eventos	107
Figura 115. Sahiweb	107
Figura 116. Zona inferior pagina de inicio portal web FCV	108
Figura 117. Animación botón menú secundario	108

Figura 118. Pagina inicio menú 2 portal web FCV	109
Figura 119. Animación botón item menu 2	109
Figura 120. Pagina inicio menú 3 portal web FCV	110
Figura 121. Animación botón ítem menú 3	111
Figura 122. Pie de página página de inicio portal web FCV	111
Figura 123. Información básica y enlaces internos en pie de página	112
Figura 124. Animación cambio de menu principal	112
Figura 125. Preloader FCV	113
Figura 126. Intro FCV	113
Figura 127. Animación final intro	114
Figura 128. Diagrama de flujo La Empresa	115
Figura 129. Menú principal La Empresa	115
Figura 130. Animación La Empresa	115
Figura 131. Paginas web La Empresa	116
Figura 132. Diagrama de flujo Clínicas y Servicios	117
Figura 133. Menú principal Clínicas y Servicios	117
Figura 134. Animación Clínicas y Servicios	118
Figura 135. Paginas web Clínicas y Servicios	118
Figura 136. Diagrama de flujo Productos	119
Figura 137. Menú principal Productos	119
Figura 138. Animación Productos	120
Figura 139. Paginas web Productos	120
Figura 140. Diagrama de flujo Telemedicina	121
Figura 141. Menú principal “Telemedicina”	121
Figura 142. Animación Telemedicina	121
Figura 143. Paginas web “Telemedicina”	122
Figura 144. Diagrama de flujo Investigación	123
Figura 145. Menú principal Investigación	123
Figura 146. Animación Investigación	124
Figura 147. Paginas web Investigación	124

Figura 148. Diagrama de flujo Contact Center	125
Figura 149. Menú principal Contact Center	125
Figura 150. Animación Contact Center	126
Figura 151. Paginas web “Contact Center”	126
Figura 152. Diagrama de flujo Educación	127
Figura 153. Menú principal Educación	127
Figura 154. Animación Educación	127
Figura 155. Paginas web Educación	128
Figura 156. Pagina ¿Quiénes somos?	129
Figura 157. Pagina Galería de Imágenes	130
Figura 158. Zonas de la página Galería de Imágenes	131
Figura 159. Zona Menú pagina Galería de Imágenes	132
Figura 160. Zona Imagen pagina Galería de Imágenes	133
Figura 161. Zona Titulo Sede pagina Galería de Imágenes	133
Figura 162. Zona Scroll Imágenes pagina Galería de Imágenes	134
Figura 163. Pagina Organigrama	136
Figura 164. Pagina Convenios actuales	137
Figura 165. Pagina Dispositivos Cardiovasculares	138
Figura 166. Marco e Información	139
Figura 167. Zonas de las páginas de Productos	140
Figura 168. Zona Control de Paginas	141
Figura 169. Inclinación del Control de Páginas	141
Figura 170. Control de Paginas	142
Figura 171. Zona Menú Productos	142
Figura 172. Zona Menú Secundario Productos	143
Figura 173. Zona Imagen Productos	144
Figura 174. Limite Imagen Productos	145
Figura 175. Zona Texto Productos	145
Figura 176. Diseño ficha técnica	147
Figura 177. Pagina Soporte y Servicio al Cliente	148

Figura 178. Activación menú secundario	150
Figura 179. Paginas menú secundario	150
Figura180. Desactivación menú secundario	152
Figura 181. Activación noticias y eventos	152
Figura 182. Paginas noticias y eventos	153
Figura 183. Desactivación noticias y eventos	153
Figura 184. Botones noticias y eventos	154
Figura 185. Diagrama de flujo pagina Maratón	155
Figura 186. Pagina Inicio Maratón FCV	155
Figura 187. Zonas pagina de inicio Maratón FCV	156
Figura 188. Zona superior pagina de inicio maratón FCV	156
Figura 189. Menú principal pagina de inicio maratón FCV	157
Figura 190. Animación pagina de inicio maratón FCV	157
Figura 191. Logo página de inicio maratón FCV	157
Figura 192. Zona media página de inicio maratón FCV	158
Figura 193. Zona inferior página de inicio maratón FCV	158
Figura 194. Evento pagina maratón FCV	158
Figura 195. Paginas web evento maratón FCV	159
Figura 196. Inscripciones pagina maratón FCV	160
Figura 197. Paginas web inscripciones maratón FCV	160
Figura 198. Versiones anteriores pagina maratón FCV	160
Figura 199. Pagina web versiones anteriores maratón FCV	161
Figura 200. Participantes pagina maratón FCV	161
Figura 201. Pagina web participantes maratón FCV	161
Figura 202. Equipo de carrera pagina maratón FCV	162
Figura 203. Pagina web equipo de carrera maratón FCV	162
Figura 204. Carreras regionales pagina maratón FCV	163
Figura 205. Pagina web carreras regionales maratón FCV	163
Figura 206. Contáctenos pagina maratón FCV	164
Figura 207. Pagina web contáctenos maratón FCV	164

Figura 208. Diagrama Flujo Aplicaciones Web FCV	165
Figura 209. Ejemplo de aplicación web	165
Figura 210. Elementos de aplicaciones web	166
Figura 211. Proceso Citas médicas	166
Figura 212. Mensaje ayuda	166
Figura 213. Mensaje error	167
Figura 214. Mensaje Información	167
Figura 215. Título aplicaciones	167
Figura 216. Ejemplos de elementos de interacción	167
Figura 217. Datos citas médicas	168
Figura 218. Elección del medico citas médicas	169
Figura 219. Elección de la fecha citas médicas	169
Figura 220. Confirmar Citas médicas	170
Figura 221. Ingreso Compras on-line	170
Figura 222. Proceso de compra Compras on-line	171
Figura 223. Menú categorías Compras on-line	172
Figura 224. Producto Compras on-line	172
Figura 225. Detalle producto Compras on-line	173
Figura 226. Buscador Compras on-line	173
Figura 227. Link carrito de compras Compras on-line	173
Figura 228. Carrito de compras Compras on-line	174
Figura 229. Estado solicitudes Compras on-line	175
Figura 230. Planilla de transporte Compras on-line	176
Figura 231. Ingreso Requisiciones	177
Figura 232. Solicitud Requisiciones	177
Figura 233. Informes Requisiciones	178
Figura 234. Detalles Informes Requisiciones	179
Figura 235. Revisión solicitudes Requisiciones	180
Figura 236. Detalles revisión solicitudes Requisiciones	180
Figura 237. Aprobación solicitudes Requisiciones	181

Figura 238. Detalles aprobación solicitudes Requisiciones	182
Figura 239. Enlaces páginas internas	182
Figura 240. Intranet	183
Figura 241. Correo electrónico	184
Figura 242. Sistema de gestión de la calidad	185
Figura 243. Pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad	186
Figura 244. Zonas pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad	186
Figura 245. Zona superior pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad	187
Figura 246. Zona media pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad	187
Figura 247. Iconos menú Sistema de Gestión de la Calidad	188
Figura 248. Zona inferior pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad	188
Figura 249. Diagrama de flujo panel de expertos	189
Figura 250. Resultados del cuestionario	191
Figura 251. Curvas en el diseño portal web FCV	193
Figura 252. Principales colores portal web FCV	195
Figura 253. Principales tipografías portal web FCV	196
Figura 254. Uso de vectores portal web FCV	196
Figura 255. Fotografía portal web FCV	197
Figura 256. Entorno Coreldraw	199
Figura 257. Entorno Flash 8	199
Figura 258. Entorno de la página web	200
Figura 259. Carga de contenidos	201
Figura 260. Carga de un nuevo contenido	201
Figura 261. Nuevo contenido cargado	202
Figura 262. Entorno dreamweaver 8	203
Figura 263. Modificación del script portal web FCV	203
Figura 264. Entorno Fireworks 8	204
Figura 265. Entorno Photoshop	205
Figura 266. Diagrama de flujo validación usabilidad	206
Figura 267. Resultados tareas específicas	207

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Cuestionario panel de experto	217
Anexo 2. Grabación audio panel de expertos	218
Anexo 3. Cuestionario validación de usabilidad	219
Anexo 4. Guía para diseño de interfaces de usuario y estilos de proyectos digitales de la Fundación Cardiovascular de Colombia	220
Anexo 5. Archivos portal web FCV	221

RESUMEN

TITULO:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PORTAL WEB DE LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA¹

AUTOR: EUGENIO SARMIENTO CARABALLO**

PALABRAS CLAVES:

DISEÑO, PORTAL WEB, USABILIDAD, INNOVACIÓN, INTERFACE

DESCRIPCIÓN:

El desarrollo de un proyecto web representa la posibilidad para una organización en este caso la Fundación Cardiovascular de Colombia el poder aprovechar un medio masivo de comunicación, explotando al máximo las posibilidades técnicas que brinda especialmente en materia de interactividad, dando la oportunidad de mostrar una imagen solida que identifique y defina la empresa, teniendo en cuenta que un desarrollo web es una excelente herramienta de marketing y estrategia comercial.

El objetivo de este proyecto es desarrollar el portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, manteniendo un estilo visual unificado que este acorde a las pautas de imagen corporativa de la organización, mostrando sus ejes principales y la diferente información relacionada con estos, ofreciendo al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a diferentes recursos y servicios.

En el desarrollo del portal web se utilizó una metodología centrada en el usuario como una herramienta valida en la creación de productos digitales.

El resultado es una interfaz grafica que cumple con las condiciones y requerimientos propuestos por la Fundación Cardiovascular de Colombia en la URL www.fcv.org, asimismo se desarrolló una guía de interfaces que busca establecer lineamientos claros para el continuo desarrollo de la interfaz del portal web FCV. El desarrollo del portal web FCV les permite a los usuarios desarrollar su trabajo de forma eficiente, accediendo rápidamente, de forma segura, centralizada, ordenada y dirigida a los servicios y recursos de información que pone a su disposición la organización.

¹ Práctica Empresarial

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. Director: D.I. Javier Mauricio Martínez Gómez Msc.

ABSTRACT

TITLE:

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF THE WEB PORTAL FOR CARDIOVASCULAR FOUNDATION OF COLOMBIA*

AUTHOR: EUGENIO SARMIENTO CARABALLO**

KEYWORDS:

DESIGN, WEB PORTAL, USABILITY, INNOVATION, INTERFACE

DESCRIPTION:

The development of a web project represents the possibility for an organization in this case the Cardiovascular Foundation of Colombia to use a powerful way of communication, exploiting the possibilities offered by techniques especially in terms of interactivity, giving the opportunity to display a solid image to identify and define the company, bearing in mind that web development is an excellent tool for marketing and business strategy.

The objective of this project is to develop the web portal of the Cardiovascular Foundation of Colombia, maintaining a unified visual style that according to the guidelines of the organization's corporate image, showing the main items and other information related to these, providing the user, in an easy and integrated access to various resources and services.

The web portal is developing in a methodology based on the user as a valid tool in the creation of digital products.

The result is a graphical interface that complies with the conditions and requirements proposed by the Cardiovascular Foundation of Colombia in the URL www.fcv.org, also developed a guide interfaces that seeks to establish clear guidelines for the continued development of the portal interface FCV web. The development of FCV web portal allows users to carry out their work efficiently, quickly accessed from a secure, centralized, ordered and directed to services and information resources available to the organization.

* Graduate Project

** Physical and Mechanical Engineering Faculty. Industrial Design School. Director: D.I. Javier Mauricio Martínez Gómez Msc.

1. TITULO

Diseño e implementación del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en crear un portal web para la Fundación Cardiovascular de Colombia ofreciendo a sus diferentes usuarios y empleados el acceso a una serie de recursos y servicios, de forma fácil e integrada.

2.2 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto busca implementar el portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, logrando de esta manera exhibir una imagen solida que identifique y defina a la organización, presentando a sus diferentes usuarios información, productos y servicios de una manera fácil y accesible, asimismo mostrar a sus diferentes unidades estratégicas de negocios como partes esenciales de una estructura de integración vertical del sector salud.

2.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

2.3.1 Objetivo general. Desarrollar el portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, manteniendo un estilo visual unificado que este acorde a las pautas de imagen corporativa de la organización, mostrando sus ejes principales y la diferente información relacionada con estos, ofreciendo al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a diferentes recursos y servicios.

2.3.2 Objetivos específicos.

- Mostrar la FCV como una organización de integración vertical del sector salud que ofrece diversos productos y servicios para el sector.

- Realizar el portal con contenidos fácilmente entendibles por los usuarios teniendo en cuenta sus necesidades de información, aumentando su facilidad de uso y apreciación por parte del público.
- Ceñirse a los estándares para la publicación de información de contenidos en salud en portales web.
- Hacer el contenido administrable por diferentes personas en la organización de acuerdo a perfiles y roles de conformidad con la naturaleza de la información que se quiere publicar.
- Permitir alojar en el portal web un conjunto de herramientas digitales y aplicaciones en web tales como HCE y Citas, de forma tal que permita a futuro seguir incorporando nuevos desarrollos.

2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de un proyecto web representa la posibilidad para una organización en este caso la Fundación Cardiovascular de Colombia el poder aprovechar un medio masivo de comunicación, explotando al máximo las posibilidades técnicas que éste nos brinda especialmente en materia de interactividad, dando la oportunidad de mostrar una imagen solida que identifique y defina la empresa. Teniendo en cuenta que un desarrollo web es una excelente herramienta de marketing y estrategia comercial.

El sitio web actual de la FCV esta compuesta por diferentes paginas que muestran principalmente cada UEN, así mismo sus diferentes características y servicios, con un estilo visual propio para cada pagina, por lo tanto genera una sensación de des unificación, lo cual conlleva a crear un concepto diferente al que se quiere mostrar de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Uno de los principales problemas que se encuentran en el sitio web actual de la FCV es el exceso de información que se presenta al usuario en una sola pagina,

esto conlleva a una pérdida de tiempo por parte del usuario buscando la información que necesita, saturándola visualmente y haciéndola pesada y compleja, esto conlleva a obstaculizar algunas veces la capacidad de captar el sentido de la página; otro problema destacado es la actualización de la información, la cual no se realiza regularmente, siendo este uno de los factores fundamentales para estimular al usuario a visitar más el sitio web con contenidos que sugieran actualidad, cambio periódico y caducidad.

3. ESTADO DEL ARTE

3.1 PAGINAS WEB FCV

Para una organización tan importante como lo es la Fundación Cardiovascular de Colombia que siempre está a la vanguardia en el sector salud es fundamental que su presencia en la red sea destacada y refleje el espíritu de progreso e innovación que posee, por esta razón es apropiado realizar un análisis del estado actual de la pagina web, para ver sus fortalezas y debilidades y poder crear un portal web totalmente innovador tanto en diseño visual como en interacción.

Figura 1. Pagina de inicio del sitio web FCV



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

La pagina de inicio de la FCV nos muestra una gran variedad de contenidos, entre los que se destacan a primera vista el menú principal, el cual nos muestra los diferentes ítems establecidos en el sitio web; asimismo estos ítems funcionan como enlaces lo cual le permite al usuario navegar a través de las diferentes paginas.

Instituto del Corazón – Bucaramanga: Esta página muestra diferentes servicios y especialidades médicas, asimismo como noticias, eventos y diferentes enlaces para acceder a premios, reconocimientos y una galería de imágenes.

Figura 2. Pagina web Instituto del Corazón – Bucaramanga



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

Instituto del Corazón – Santa Marta: Esta página muestra un contenido descriptivo e igualmente enlaces a páginas del sitio web de interés general.

Figura 3. Pagina web Instituto del Corazón – Santa Marta



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

Instituto del Corazón – Ibagué: Esta página muestra un contenido descriptivo e igualmente enlaces a páginas del sitio web de interés general.

Figura 4. Pagina web Instituto del Corazón – Ibagué



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

Instituto de Investigaciones: Esta pagina presenta diferentes grupos de información entre los cuales se encuentran noticias, eventos, proyectos, publicaciones, grupos de investigación y servicios de investigación.

Figura 5. Pagina web Instituto de Investigaciones



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Bioingeniería: Esta pagina muestra un texto descriptivo junto con un portafolio de productos.

Figura 6. Pagina web FCV Bioingeniería



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Software Factory: Esta pagina muestra varios contenidos como noticias, eventos, clientes, solicitudes, productos y servicios.

Figura 7. Pagina web FCV Software Factory



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Contact Center: Esta pagina presenta un contenido descriptivo acerca de la Uen, asimismo presenta enlaces adicionales a los programas especiales del Instituto del Corazón.

Figura 8. Pagina web FCV Contact Center



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Gerencia Delegada: Esta pagina muestra una serie de contenidos como noticias eventos y testimonios; asimismo ofrece un catalogo de productos y servicios, adicional a esto encontramos en la parte inferior un banner de la Maratón Ciudad de Bucaramanga.

Figura 9. Pagina web FCV Gerencia Delegada



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Eventos y Mercadeo: Esta pagina muestra un contenido descriptivo compuesto de imágenes y texto.

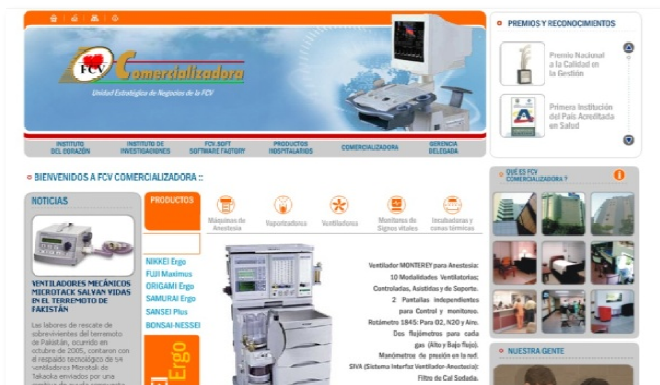
Figura 10. Pagina web FCV Eventos y Mercadeo



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

FCV Comercializadora: Esta pagina presenta un portafolio de productos, asimismo muestra información como noticias y proveedores.

Figura 11. Pagina web FCV Comercializadora



Fuente: Oficina de Innovación Tecnológica FCV

3.2 PORTALES WEB DE SALUD

Se realizó un análisis del estado actual de diferentes sitios web que se destacan en el área de la salud, de esta manera se identifican características importantes que se pueden evolucionar y utilizar posteriormente en el desarrollo del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

- Fundación Cardioinfantil

Dirección web: http://www.cardioinfantil.org/html/i_portals/index.php

El sitio web esta organizado en tres zonas principales, la zona superior donde encontramos una animación cíclica que genera dinamismo en la pagina, así como un menú secundario; en la parte central de la pagina encontramos el menú principal ubicado en la zona izquierda y muestra los diferentes enlaces a los contenidos de las paginas, por ultimo encontramos en la misma parte central la zona de visualización de contenidos, la cual varia dependiendo del enlace activado.

El sitio web esta diseñado con colores fríos como el azul y el gris, asimismo se utiliza el rojo como color tónico.

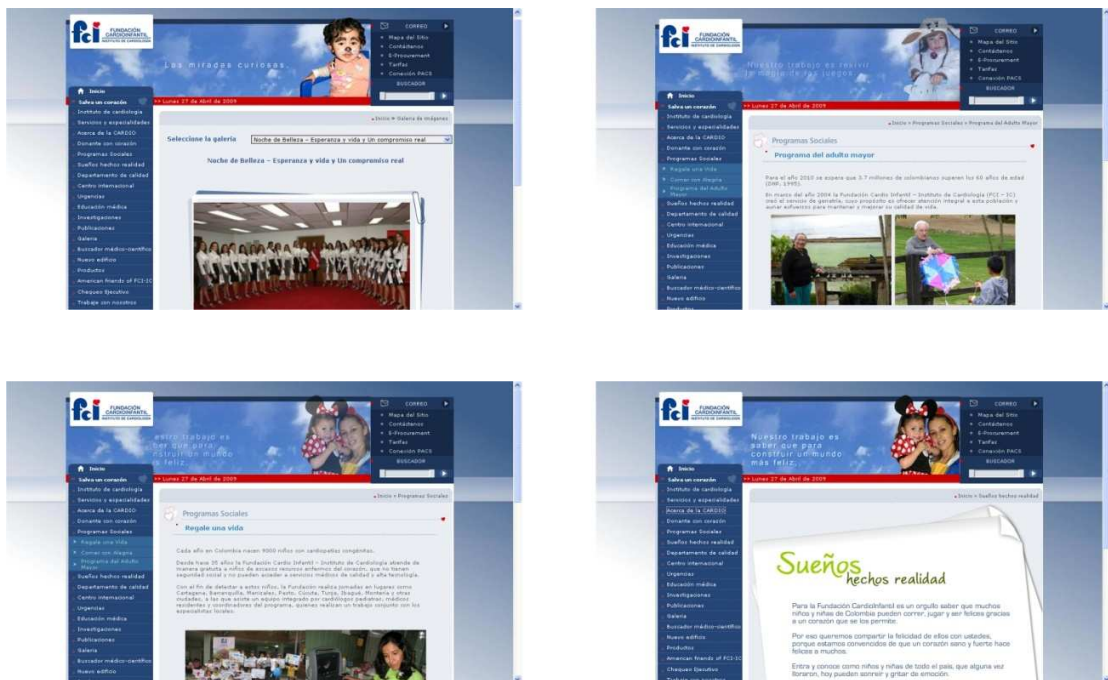
El sitio web fue desarrollado en flash y html.

Figura 12. Pagina de inicio Fundación Cardioinfantil



Fuente: Tomada de http://www.cardioinfantil.org/html/i_portals/index.php

Figura 13. Paginas significativas Fundación Cardioinfantil



Fuente: Tomada de http://www.cardioinfantil.org/html/i_portals/index.php

- Johns Hopkins Medicine

Dirección web: <http://www.hopkinsmedicine.org/>

El sitio web presenta un estilo visual sencillo y bien definido, en la pagina de inicio su menú principal presenta pocos enlaces pero con un contenido muy bien organizado; asimismo presenta una animación cíclica en la pagina con imágenes representativas de la organización, en las paginas internas la falta de imágenes produce monotonía en los diferentes contenidos presentados.

El sitio web utiliza el azul como color principal, el gris como color mediático y el amarillo como color tónico.

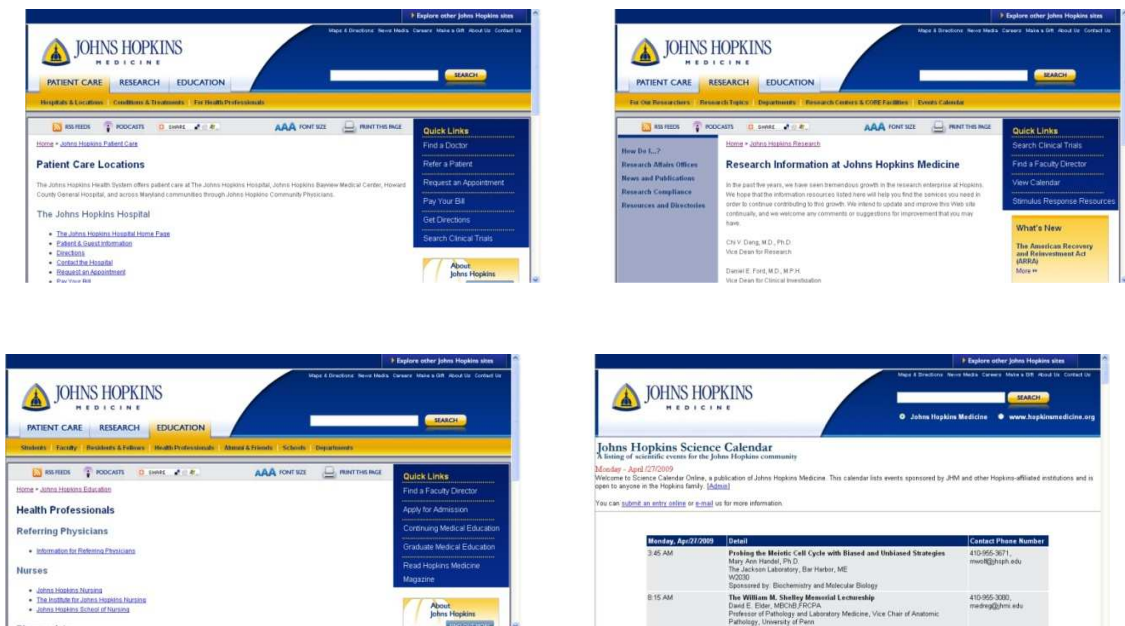
El sitio web fue desarrollado en flash y html.

Figura 14. Pagina de inicio Johns Hopkins Medicine



Fuente: Tomada de <http://www.hopkinsmedicine.org/>

Figura 15. Paginas significativas Johns Hopkins Medicine



Fuente: Tomada de <http://www.hopkinsmedicine.org/>

- Cleveland Clinic

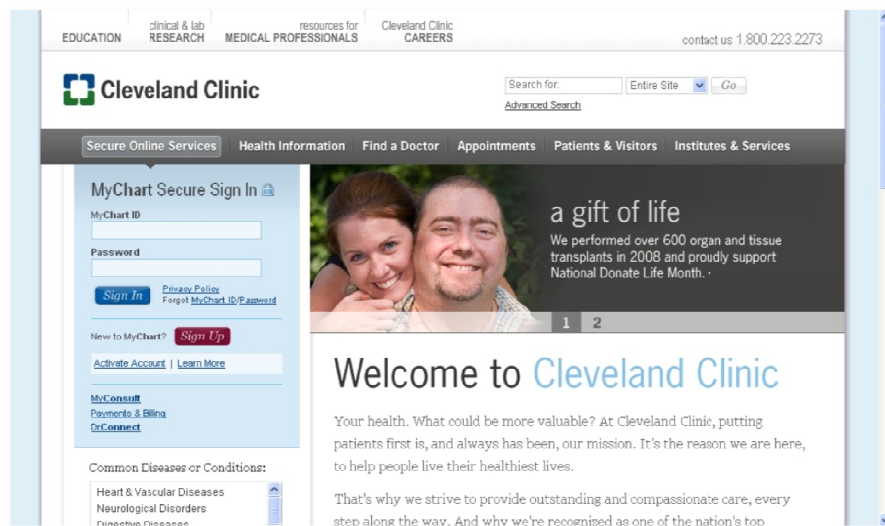
Dirección web: <http://my.clevelandclinic.org/default.aspx>

El sitio web presenta un diseño sencillo pero viene estructurado, el menú principal contiene pocos enlaces y sus etiquetas proporcionan información de su contenido con un lenguaje fácil de entender; los contenidos de cada enlace principal están divididos por temarios, los cuales presentan un color de fondo diferentes para cada uno de ellos, asimismo las diferentes paginas que conforman el sitio web presentan imágenes que armonizan con el entorno.

La organización de la página de inicio se divide en tres zonas principales, la zona superior donde encontramos el menú principal y la imagen corporativa de la organización y en la parte central de la pagina la zona del menú secundario ubicado en la parte izquierda de la pantalla e igualmente la zona de contenidos ubicado en la parte central e izquierda de la pantalla.

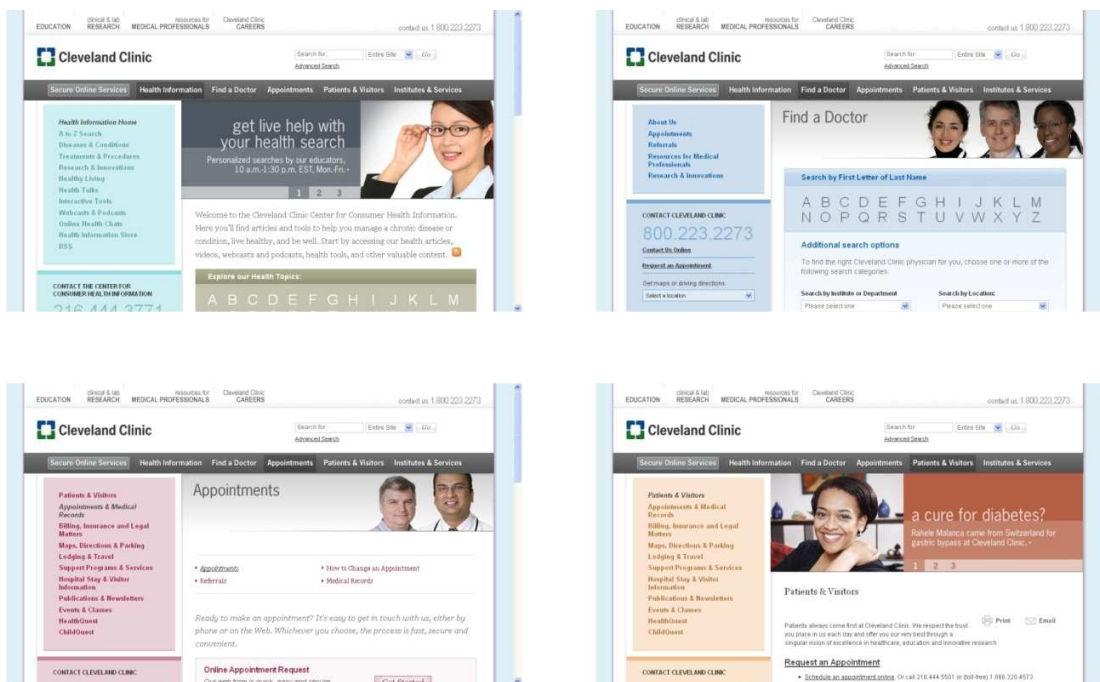
El sitio web fue desarrollado en flash y html.

Figura 16. Pagina de inicio Cleveland Clinic



Fuente: Tomada de <http://my.clevelandclinic.org/default.aspx>

Figura 17. Paginas significativas Cleveland Clinic



Fuente: Tomada de <http://my.clevelandclinic.org/default.aspx>

- Saludalia

Dirección web: <http://www.saludalia.com/>

El sitio web presenta un menú principal dividido por temas los cuales poseen un color particular haciendo mas sencilla la búsqueda de contenidos, asimismo se percibe una saturación de elementos en la pagina de inicio.

Se utiliza como color principal el gris y el rojo como color tónico.

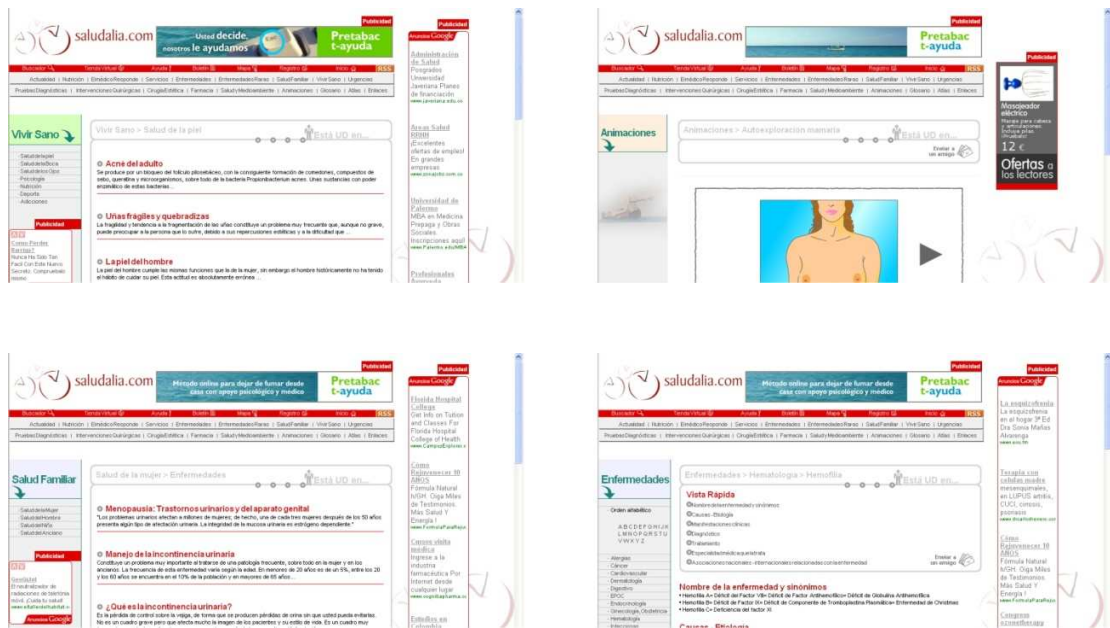
El sitio web fue desarrollado en html.

Figura 18. Pagina de inicio Saludalia



Fuente: Tomada de <http://www.saludalia.com/>

Figura 19. Paginas significativas Saludalia



Fuente: Tomada de <http://www.saludalia.com/>

- American Hospital Dubai

Dirección web: <http://www.ahdubai.com/main/index.aspx>

El sitio web muestra un diseño sencillo, con una organización de los elementos convencional, es decir, presenta un encabezado con la imagen corporativa, un menú principal ubicado en la parte izquierda de la pantalla y el contenido principal ubicado en la parte central y derecha de la pantalla; las paginas presentan espacios en blanco que permiten un descanso visual, asimismo son constantes las imágenes representativas dándole importancia al paciente y generando un entorno mas amigable.

El sitio web presenta el verde como color principal, al azul como color secundario y al rojo como color tónico.

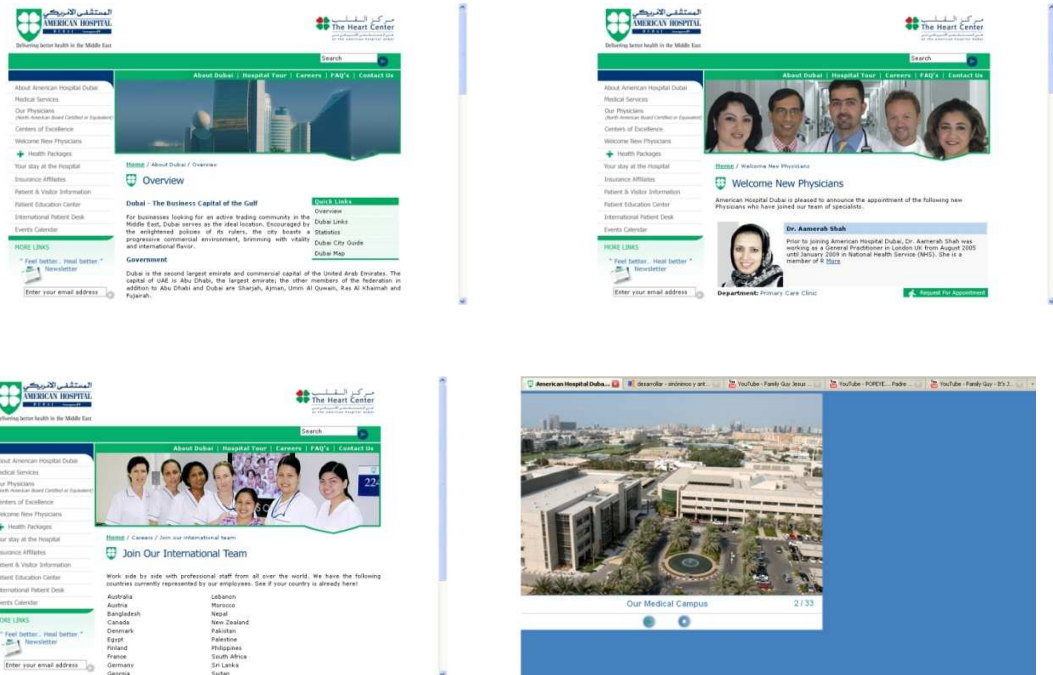
El sitio web fue desarrollado en flash y html.

Figura 20. Pagina de inicio American Hospital Dubai



Fuente: Tomada de <http://www.ahdubai.com/main/index.aspx>

Figura 21. Paginas significativas American Hospital Dubai



Fuente: Tomada de <http://www.ahdubai.com/main/index.aspx>

4. MARCO TEORICO

4.1 CICLO DE VIDA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

La Fundación Cardiovascular de Colombia ha estandarizado diferentes procesos definidos por metodologías de calidad, de esta manera tanto los procesos como los resultados satisfacen cualquier requerimiento o necesidad determinada. Para el desarrollo del portal web FCV se requiere un proceso que consta de varias etapas en las cuales el diseñador industrial es parte vital del equipo de trabajo.

Figura 22. Proceso de desarrollo de software FCV

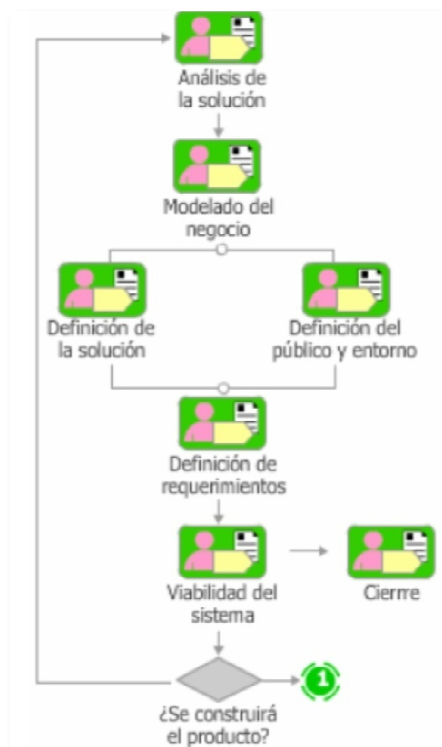


Fuente: Software Factory FCV

Etapa 2: Análisis preliminar

- Entender exactamente que desean los clientes en términos de atributos del producto y asegurar que estos se traduzcan a requerimientos apropiados, viables y factibles, describiendo el sistema en modelos iniciales.
- Se realizan actividades tendientes a capturar las necesidades de los interesados, delimitar el alcance del sistema, representar los procesos del cliente en términos de casos de uso y actores del negocio y finalmente establecer los requerimientos.
- El criterio esencial en esta etapa es la factibilidad y estimaciones del proyecto, proponer una solución que tenga en cuenta restricciones técnicas, económicas, legales y operativas, pero sobre todo lograr una clara negociación que favorezca tanto las expectativas de la organización como las del cliente.

Figura 23. Diagrama de flujo Etapa 2. Ciclo de vida de software



Fuente: Software Factory FCV

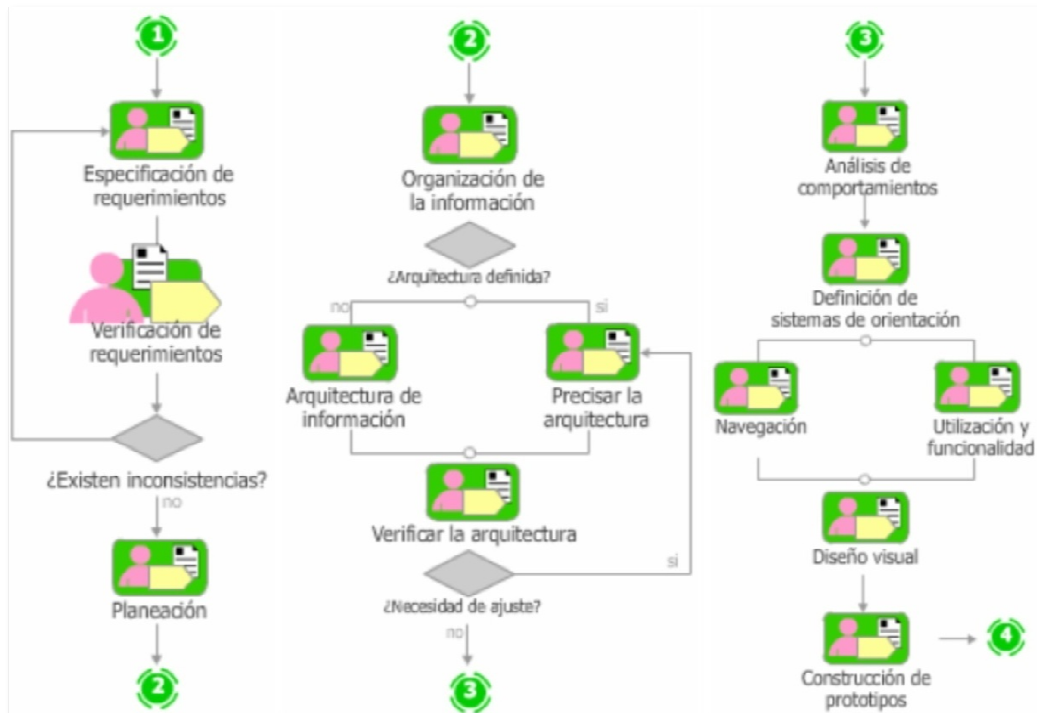
Etapa 3: Análisis y diseño

Análisis: Obtener los requerimientos a un nivel de detalle suficiente como para permitir a los diseñadores diseñar un sistema que satisfaga estos requerimientos, y que permita al equipo de pruebas planificar y realizar las pruebas que demuestren si el sistema satisface, o no, los requerimientos.

Información: Clarificar los objetivos comunicativos del proyecto y organizar su contenido en un diseño.

Interacción: Decidir exactamente donde y cuando darle control al usuario transformando la información en una experiencia. ¿Cómo debe funcionar el producto? Construyendo en torno a los usuarios las formas de navegación, búsqueda y orientación que permitan una gestión satisfactoria de la información.

Figura 24. Diagrama de flujo Etapa 3. Ciclo de vida de software



Fuente: Software Factory FCV

Etapa 4: Aprobación del diseño

Revisión, verificación y validación de la propuesta de diseño antes de decidir sobre una versión final del producto para su construcción.

Se trata de un conjunto de actividades para garantizar que se esta realizando el producto correcto de la manera adecuada. Esta etapa es fundamental porque brinda la posibilidad de evaluar el producto con pantallas de verdad, permitiendo mostrarle al cliente las opciones de navegación e interacción y tomar todas las decisiones necesarias de funcionalidad; comprobando que el modelo obtenido responde de la misma forma que la deseada por el cliente por un lado, y por otro, si otras respuestas del modelo convencen al cliente.

Figura 25. Diagrama de flujo Etapa 4. Ciclo de vida de software

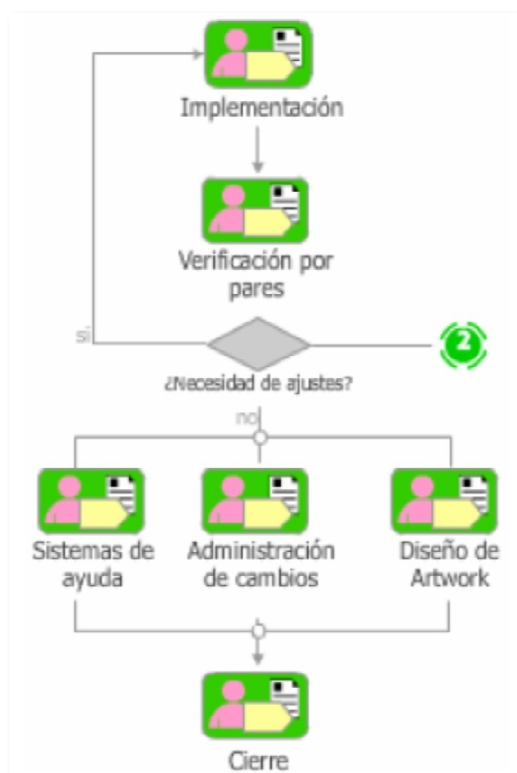


Fuente: Software Factory FCV

Etapa 5: Construcción del sistema

- Conjunto de actividades para producir Componente(s) de software que correspondan al Análisis y Diseño, así como la realización de pruebas unitarias.
- Es a partir de esta fase cuando se comienza con la construcción del software.
- El equipo de desarrollo se encarga de implementar la funcionalidad especificada mediante el lenguaje de programación elegido.

Figura 26. Diagrama de flujo Etapa 5. Ciclo de vida de software



Fuente: Software Factory FCV

4.2 DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

El diseño centrado en el usuario es una filosofía y proceso de diseño en el que las necesidades, los deseos y las limitaciones del usuario final de una interfaz o

documento toman una atención y relevancia considerable en cada nivel del proceso de diseño.

En la Fundación Cardiovascular de Colombia es fundamental el empleo de esta filosofía ya que el proceso de diseño del portal web FCV puede ser caracterizado como un problema de resolución de múltiples niveles, que no sólo requiere diseñadores para que analicen y prevean cómo los usuarios se sienten más a gusto en el uso de una interfaz, sino también para probar la validez de sus hipótesis teniendo en cuenta las conductas del usuario con pruebas en la vida real con usuarios actuales. Las diferentes pruebas que se realizan son tan necesarias como complejas, ya que el diseñador debe entender de forma intuitiva lo que un usuario primerizo experimenta de sus diseños y como es la curva de aprehensión de cada usuario.

La gran ventaja de desarrollar el portal web FCV aplicando el diseño centrado en el usuario es la optimización de la interfaz del usuario alrededor de cómo la gente puede, desea o necesita trabajar, más que forzando a los usuarios a cambiar cómo trabajan para acomodarse a la función del sistema.

Focus group

El focus group, también conocido como sesiones de grupo, es una de las formas de los estudios cualitativos en el que se reúne a un grupo de personas para indagar acerca de actitudes y reacciones frente a un producto, servicio, concepto, publicidad, idea o empaque. Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica donde los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones.

Para el desarrollo de cualquier proyecto en la Fundación Cardiovascular de Colombia es fundamental el conocer las opiniones de las diferentes áreas de trabajo que conforman a la organización de este modo se hacen partícipes del proyecto; para el desarrollo del portal web FCV es indispensable la colaboración

de los diferentes gerentes de área y directivos de la organización ya que mediante sesiones de focus group se puede conocer su valoraciones y puntos de vista sobre la proyección de la Fundación Cardiovascular de Colombia que se quiere mostrar en la red, esta herramienta da información invaluable acerca del potencial de un concepto o propuesta.

Brainstorm

El brainstorming o también denominada tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado.

La principal regla del método es aplazar el juicio, ya que en un principio toda idea es valida y ninguna debe ser rechazada. Habitualmente, en una reunión para resolución de problemas, muchas ideas tal vez aprovechables mueren precozmente ante una observación "juiciosa" sobre su inutilidad o carácter disparatado. De ese modo se impide que las ideas generen, por analogía, más ideas, y además se inhibe la creatividad de los participantes. En un brainstorming se busca tácticamente la cantidad sin pretensiones de calidad y se valora la originalidad. Cualquier persona del grupo puede aportar cualquier idea de cualquier índole, la cual crea conveniente para el caso tratado. Un análisis ulterior explota estratégicamente la validez cualitativa de lo producido con esta técnica.

La oficina encargada de desarrollar el portal web FCV es la oficina de Innovación Tecnológica la cual cuenta con un grupo de persona con gran capacidad creativa y de desarrollo de proyectos; en este grupo de trabajo se emplea muy a menudo el brainstorming con la finalidad de generar ideas audaces que cumpla con los requerimientos propuestos, asimismo es normal que en el grupo sean incluidos personas de otras áreas especializados en un sector específico que puedan realizar valiosos aportes a las sesiones.

Usabilidad

“La usabilidad se define como un atributo de calidad que mide la facilidad de uso de las interfaces web, una aplicación informática, un sistema o una herramienta que interactúe con un usuario”²

“Usabilidad es diseñar sitios web para que los usuarios sean capaces de encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran y actuar apropiadamente, dentro del tiempo y esfuerzo que ellos consideran adecuado para esa tarea”³

En el diseño de un sistema hay que tener en cuenta la presentación de la información, la funcionalidad de la aplicación y la arquitectura del software, también se deben considerar los principios de diseño centrado en el usuario y las teorías de fundamentos del diseño; todo esto para lograr que el usuario comprenda, aprenda y encuentre atractivo el producto y así conseguir la aceptación de la aplicación.

Métodos de usabilidad

Los métodos de usabilidad son diferentes técnicas que se usan para evaluar la usabilidad de una aplicación, realizando mediciones de eficacia, eficiencia y satisfacción. Los principales métodos para adquirir información de usabilidad considerando el diseño centrado en el usuario son los estudios de opinión, los protocolos, las entrevistas, la observación formal e informal y los métodos de test.

Estos métodos de indagación nos permiten identificar los requerimientos del usuario y del producto, con la aproximación individual a través de los cuestionarios que el usuario responde, donde se formula una lista escrita de preguntas acerca

² Definición de Nielsen (2003). Fuente: <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/258.htm#approach>

³ Definición de Redish (2000). Fuente: http://eprints.rclis.org/archive/00000526/02/16_jtramullas_usabilidad.pdf

del producto o de la información que se desea conocer. Esta técnica puede ser utilizada en cualquier etapa del proceso de desarrollo.

Test de usabilidad

Los test de usabilidad, son un conjunto de técnicas y métodos usados con el propósito de garantizar un buen diseño centrado en el usuario. La usabilidad es una medida concreta y objetiva de una herramienta o sistema, tomada a partir de usuarios verdaderos con tareas reales, tomando medidas empíricas que muestran donde están los problemas. Además nos sirve para conocer las percepciones, satisfacción y preguntas de los usuarios.

El planteamiento y diseño de los diferentes test de usabilidad garantizan la calidad del producto final. El teste esta relacionado con la organización del contenido, la estructura y la operación de la aplicación y la interacción hombre-ordenador.

Se debe diseñar el plan test, observar a los usuarios operando el producto de forma individual, guardar toda la información obtenida durante la prueba, para luego analizarla estadísticamente e interpretarla y dar las conclusiones para recomendar posibles cambios y así poder presentar y publicar los resultados finales.

Cuadro 1. Tipos de test usados en el desarrollo de productos

Tipos de test	Fase de desarrollo	Objetivos	Características
Exploratorio	Inicial	Conocer el modelo conceptual y mental del usuario.	Interacción entre el encuestador y el usuario. Uso de prototipos para simular objetivos del test a través de tareas representativas. informal.
Validación	Final	Evaluar si el producto o servicio satisface los requerimientos de usabilidad. evaluar la interrelación entre los componentes del producto y su integración.	Certificar la usabilidad del producto. Considera los objetivos de usabilidad en el desempeño de la aplicación como el usuario. Poca o ninguna interacción entre el encuestador y el usuario. Enfoque en la recolección de datos cuantitativos.
Comparación	Inicial Intermedia Final	Comparar dos o mas alternativas de diseño. Establecer que diseño es mas fácil de usar o aprender.	Puede ser realizado en paralelo con los otros tipos de test. Recoge los datos del desempeño de la aplicación y del usuario. Informal y formal.

Fuente: Tomado de: http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UPC/AVAIBLE/TDX-0716102-102210//04Capitulo04.pdf⁴

⁴ Análisis experimental de los criterios de evaluación de usabilidad de aplicaciones multimedia en entornos de educación y formación a distancia. Borges de Barros Pereira.

5. DISEÑO DE INFORMACIÓN

5.1 REQUERIMIENTOS

Se determinaron diferentes requerimientos de trabajo con el fin de cumplir con los objetivos de una manera más eficiente y enfocada, teniendo en cuenta ante todo los principios de la usabilidad.

5.1.1 Requerimientos de uso.

- Realizar una interfaz muy intuitiva para que el usuario no tenga muchas oportunidades de cometer errores.
- El usuario debe tener en todo momento la visualización de todos los componentes de la página, para que la información sea de más fácil acceso.
- Los diferentes formularios o entradas de información por parte del usuario deben ser fáciles de usar entender y completar.
- El portal web se debe actualizar semanalmente con información necesaria para el usuario.
- Se deben utilizar colores con buen contraste entre texto y fondo para no dificultar la lectura por parte del usuario.

5.1.2 Requerimientos de función.

- Los diferentes elementos de la interfaz deben proporcionar la información precisa y clara acerca de su funcionalidad.
- La estructura de navegación debe ser fácilmente identificable como tal, en tan sólo unos segundos, y una vez localizada en la pantalla, debe ser rápida de comprender y de utilizar.
- Un vistazo a la estructura de navegación debe permitir al usuario hacerse una idea de lo que puede encontrar en el Portal web y como operarlo
- El texto en los enlaces (la etiqueta), debe facilitar información suficiente e inequívoca de los contenidos que se encontrarán al hacer clic sobre él.

- La estructura de navegación ha de mantenerse de manera consistente en todas las páginas para facilitar la comodidad y velocidad para encontrar la información.

5.1.3 Requerimientos formales.

- Los elementos que conforman la interfaz deben poseer un estilo visual unificado que este acorde a las pautas de imagen corporativa de la organización.
- La página debe tener un área definida para el menú principal, menú secundario y texto.
- El menú principal se debe colocar en las zonas de mayor jerarquización de la página.
- Se debe tener un color principal, un color mediático y un color tónico en las diferentes paginas para lograr una armonía en la composición general.
- Su estilo debe ser muy limpio ya que se trata de un sitio web que presenta a una organización de integración vertical del sector salud que ofrece diversos productos y servicios para el sector.
- Debe ser muy atractivo visualmente para que el usuario se sienta cómodo e interesado en explorar los diferentes ítems presentados en el portal web.

5.1.4 Requerimientos técnico-productivos.

- El desarrollo del portal se realizará en Corel Draw X3, Macromedia Flash 8, Macromedia Dreamweaver 8, Macromedia Fireworks 8, Adobe Photoshop CS, Windows XP, Microsoft Office.
- Los diferentes archivos que se emplearán deben poseer un peso mínimo para que el tiempo de espera por parte del usuario con una conexión de banda ancha no supere los 10 segundos.
- El equipo donde se requiera la visualización del portal web debe poseer un navegador de internet y los diferentes plug-ins que requiera la página.

5.2 PROPUESTAS

Se desarrollan diferentes planteamientos con respecto al diseño de la información, mas específicamente a la estructuración y jerarquización de contenidos; las propuestas que se plantearon se basan en el análisis de usabilidad de la página web actual de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

5.2.1 Propuesta 1. La primera propuesta en el diseño de información del portal web FCV retoma muchas características del sitio web actual, con el fin de no generar un cambio tan brusco en la organización de los contenidos manteniendo el mismo mapa mental del sitio en los usuarios.

Página de Inicio Propuesta 1

- Buscador: El buscador de contenidos en el portal, deberá tener un lugar predominante en la pantalla de inicio ya que la mayoría de usuarios navegan con objetivos específicos y prefieren usar buscadores para encontrar lo que quieren.

- Información Corporativa: Historia, Valores Institucionales, Competencias institucionales, Junta Directiva, Organigrama, Unidades Empresariales de Negocios, Misión, Visión, Centro Tecnológico Empresarial.

- Programa TV Salud & Vida.

- Videos Institucionales.

- Galería de Fotos: Fotos generales de la FCV.

- Trabaje con nosotros: Vacantes, Banco de Hojas de Vida.

- Links de interés.

- Contáctenos: Directorio telefónico por área, Directorio de correos, Línea directa con Contact Center, IRC, Formulario de contacto.

- Mapa del sitio: Árbol de la jerarquía y contenidos del portal.

- Selección de idioma: La selección de idioma se podrá desarrollar de dos maneras diferentes; Manualmente: Se selecciona entre idioma inglés o español; Automáticamente: Se inicia en el idioma que esté configurado el browser del cliente.

- Programas Sociales: Club del Corazón Sano, Corazón a Corazón, Montañas Azules, Donaciones, Sistema de donación.

- Premios y Reconocimientos: Certificaciones y reconocimientos, Reconocimientos académicos.

- Centro de información y servicio al cliente: Información para pacientes y visitantes, derechos y deberes del paciente, listado de pacientes, horario de visitas, estadía en Bucaramanga, mapas de la ciudad, transporte.

- Otros servicios: Blog de pacientes, Información a proveedores, Información para EPS y entidades territoriales.

- Comunicados

- Help Desk

- Manuales, tutoriales, ayudas en línea, FAQ

- Foros FCV: Participar en foros, crear foros, administración de foros.
- Noticias: Noticias FCV o de Interés general
- Eventos: Calendario con toda la Programación de Eventos de la FCV, 1/4 Maratón Ciudad de Bucaramanga, 1/4 Maratón Ciudad de Barrancabermeja, Carrera de Barichara, Torneo Nacional de Empresarios, Recital Regional de la Salud, Festival Latinoamericano de Música Folclórica, Encuentro Nacional de Parapente.
- Enlaces internos: Ingreso a Intranet, Ingreso a Telemedicina, Ingreso a Historia Clínica Electrónica.

El menú principal estará conformado por imágenes representativas del contenido del portal en las siguientes categorías o ítems:

- Instituto del Corazón – Bucaramanga.
- Instituto del Corazón – Santa Marta.
- Instituto del Corazón – Ibagué.
- Instituto de Investigaciones.
- FCV Bioingeniería.
- FCV Software Factory.
- FCV Contact Center.
- FCV Gerencia Delegada.
- FCV Eventos y Mercadeo.
- FCV Comercializadora.
- FCV Productos Hospitalarios.

Ventajas Propuesta 1

- Se destaca cada unidad estratégica de negocios haciéndolas sobresalir por su trabajo individual logros y contenido general que se colocan en el sitio.

- El buscador proporciona una ayuda invaluable al usuario al suministrar la información que este realmente necesita.
- El mapa del sitio proporciona a los usuarios avanzados la posibilidad de visualizar la jerarquización de contenidos y de esta manera ubicarse mejor en el portal web.
- La selección del idioma permite al usuario un mayor control sobre la información, asimismo al tener el portal web en varios idiomas permite dar a conocer a la Fundación Cardiovascular de Colombia en otras latitudes; la internacionalización de la organización es un valor agregado al portal web FCV.
- El foro proporciona una comunicación directa entre los usuarios del portal web y la organización.
- Los ingresos a páginas adicionales como la intranet, telemedicina e historia clínica electrónica, que se encuentran en la página de inicio, proporcionan al usuario un acceso fácil y directo a la información de mayor interés.

Desventajas Propuesta 1

- La separación de las Uens afianza la sensación de des unificación en la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Los nombres de los ítems no demuestran la información que contienen, obligando al usuario a explorar, más el portal web en busca de la información que necesita.
- El número de los ítems es muy superior al recomendado en un menú principal.
- Hay demasiada información en la pagina de inicio, saturando al usuario con contenido que quizá no requiera.

5.2.2 Propuesta 2. La segunda propuesta en el diseño de información se enfoca en un manejo de contenido más fácil para el usuario y en mostrar a la Fundación Cardiovascular de Colombia como una organización unificada y líder en el área de la salud.

Página de Inicio

La página de inicio en esta propuesta está más enfocada a comportarse como un punto de entrada al esquema de navegación del portal web.

- Enlaces internos: Ingreso a SAHI, Ingreso a Correo Interno FCV, Ingreso a Intranet FCV, Ingreso a Sistema de Gestión de la Calidad FCV.

- Eventos: Calendario con toda la Programación de Eventos de la FCV, 1/4 Maratón Ciudad de Bucaramanga, 1/4 Maratón Ciudad de Barrancabermeja, Carrera de Barichara, Torneo Nacional de Empresarios, Recital Regional de la Salud, Festival Latinoamericano de Música Folclórica, Encuentro Nacional de Parapente.

- Noticias: Noticias FCV o de Interés general.

Menú Principal: El menú principal estará conformado por imágenes representativas del contenido del portal en las siguientes categorías:

- La Empresa.
- Clínicas y Servicios.
- Productos.
- Telemedicina.
- Investigación.
- Contact Center.
- Educación.

- Menú Secundario: Servicio al Cliente, Contáctenos, Programas Sociales, Tour por la FCV, Premios y Reconocimientos.

Ventajas Propuesta 2

- Los nombres de los ítems principales reflejan el contenido que guardan, haciendo que la búsqueda del usuario sea mas intuitiva.
- La estructuración de los contenidos muestran a la Fundación Cardiovascular de Colombia como una organización unificada, mostrando su información de manera más amable a sus usuarios, pero siempre destacando el trabajo en equipo de las diferentes unidades estratégicas de negocios.
- Mostrar los eventos y noticias solo en la página de inicio permite al usuario identificar esta información de manera rápida y memorizar su ubicación en el mapa mental fácilmente.
- El menú secundario muestra información de prioridad media, ayudando a no saturar los contenidos del menú principal.
- La información mostrada en la pagina principal es la necesaria para que el usuario identifique el sitio web y pueda navegar en el, sin ninguna dificultad.
- Los ingresos a páginas adicionales como la intranet, telemedicina e historia clínica electrónica, que se encuentran en la página de inicio, proporcionan al usuario un acceso fácil y directo a la información de mayor interés.

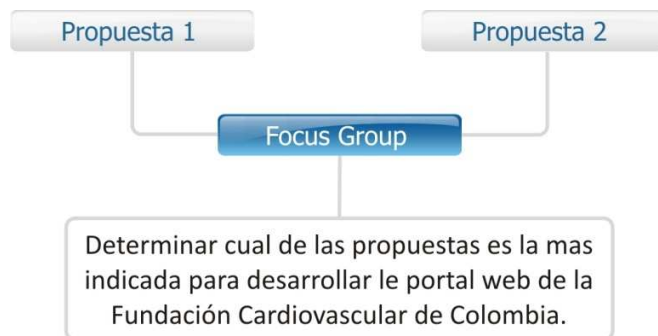
Desventajas Propuesta 2

- El no poseer un buscador de información conlleva a que el usuario invierta más tiempo en la búsqueda de la información que necesita.
- La falta de selección de idioma reduce el control de la información mostrada, reduciendo el número de posibles usuarios a solo los que hablan español.

5.3 PRIMER FOCUS GROUP

El objetivo principal del focus group es realizar un análisis comparativo entre las dos propuestas de diseño de información y determinar cual de las propuestas es la más indicada para desarrollar el portal web FCV.

Figura 27. Diagrama de flujo primer focus group.



5.3.1 Objetivo general. Determinar cual de las propuestas es la mas indicada para desarrollar le portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

5.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar cual de las propuestas de diseño de información es más fácil de aprender por parte del usuario.
- Identificar las fortalezas y debilidades de cada propuesta.
- Decidir cual de las dos propuestas de diseño de información representa la imagen que se quiere exhibir de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Determinar cual de las propuestas presenta una mejor organización de sus diferentes contenidos, manteniéndolos en niveles de jerarquía fácilmente identificables por el usuario.

5.3.3 Selección de participantes. El grupo que realizó la sesión estuvo conformado por los diferentes gerentes de las unidades estratégicas de negocios, asimismo estaban presentes las personas que conforman la junta directiva y el grupo directivo de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

5.3.4 Procedimiento. El focus group se realizó en la sala de reuniones en el Instituto del Corazón FCV, ubicado en Floridablanca, donde se les presento a los diferentes participantes las dos propuestas de diseño de información, sus

características y fortalezas, seguidamente los participantes expresaron sus opiniones, actitudes e incluso expectativas de cada propuesta, después se llegó a un acuerdo sobre cual es la propuesta que presenta mas ventajas, tanto a los usuarios como a la organización.

5.3.5 Resultados.

Figura 28. Resultados primer focus group



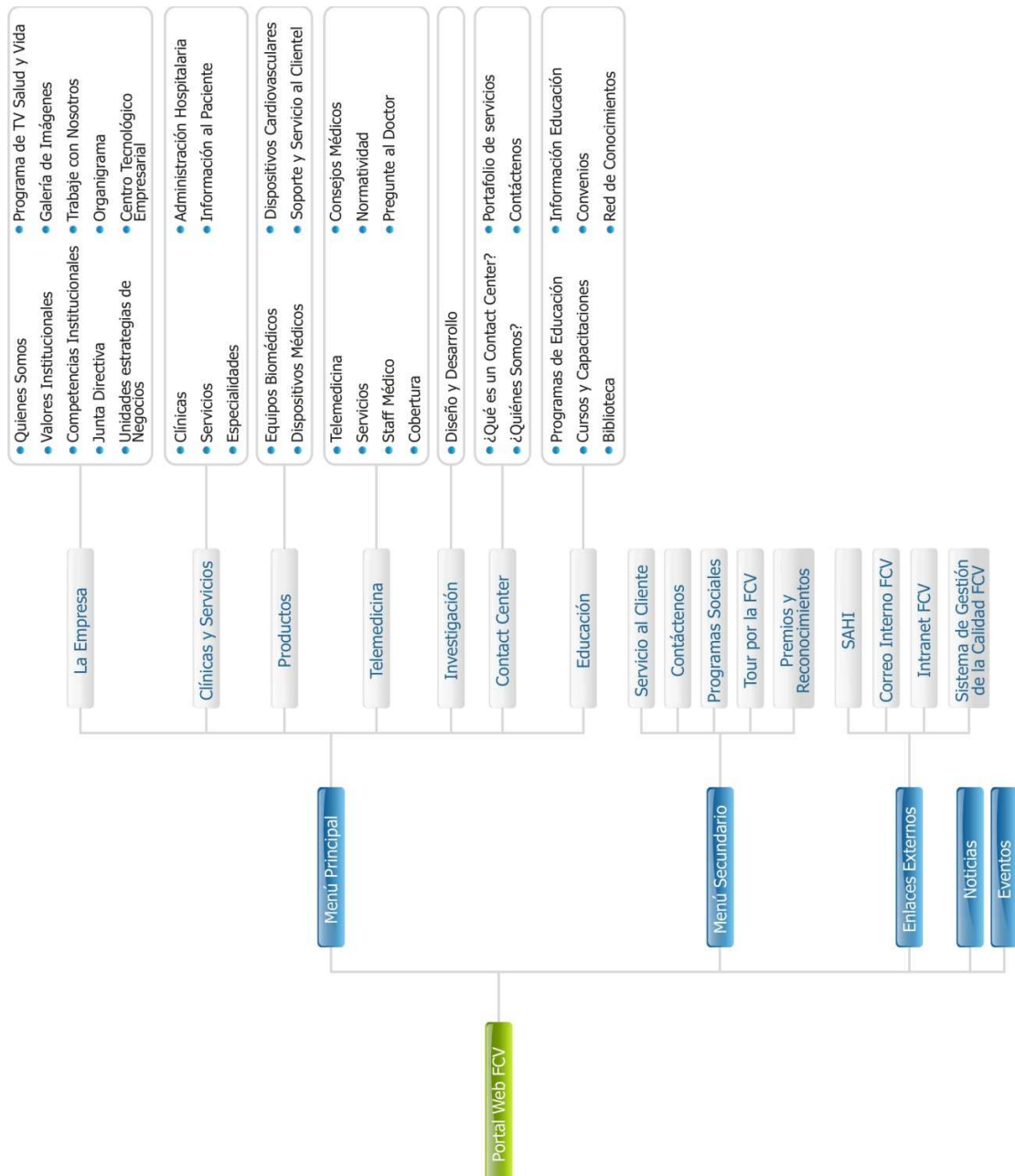
5.3.6 Conclusiones y observaciones.

- La propuesta 2 es la que presenta más innovación con respecto a la organización de contenidos.
- La propuesta 2 presenta una facilidad de uso y aprendizaje mayor para el usuario.
- La propuesta 1 presenta ventajas importantes como el buscador, el cual es un elemento que debe ser tenido en cuenta para el desarrollo del portal web FCV.
- La imagen que se quiere mostrar de la Fundación Cardiovascular de Colombia va más acorde con lo presentado en la propuesta 2.
- La propuesta 2 de diseño de información es la opción mas indicada para el desarrollo del portal web FCV.

5.4 DIAGRAMA DE FLUJO PORTAL WEB FCV

Para desarrollar de una manera eficiente la propuesta, es necesario un esquema visual donde se perciban los diferentes contenidos jerarquizados y organizados.

Figura 29. Diagrama de flujo portal web FCV



5.5 CONTENIDO Y FUNCIONALIDAD PORTAL WEB FCV

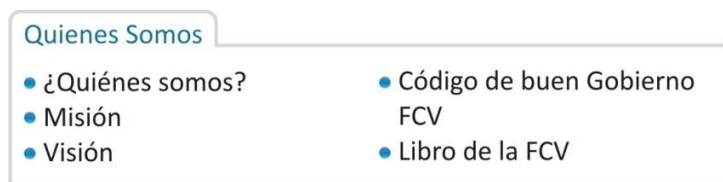
Definido el esquema general del contenido en el portal web FCV se hace necesario un análisis más detallado de los temas particulares que contendrá cada ítem principal; este proceso se lleva a cabo por medio de la información suministrada por cada unidad estratégica de negocios, teniendo en cuenta los diferentes requerimientos que cada una de estas propone por el contenido dado.

5.5.1 Menú principal.

La Empresa

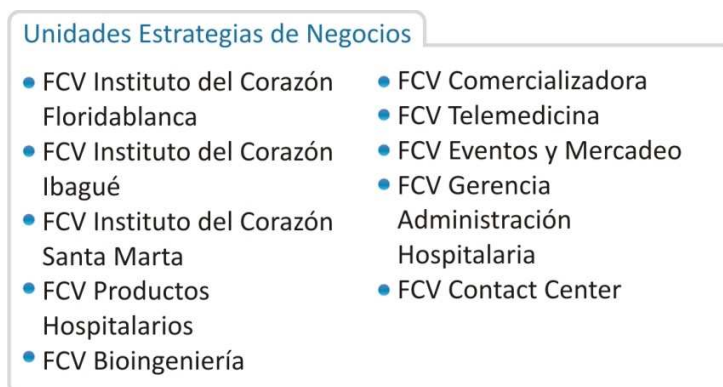
- ¿Quiénes somos?. En esta página encontramos la historia de la Fundación Cardiovascular de Colombia a través de los años y los diferentes avances que se han logrado, igualmente encontramos la misión y la visión de la organización que han demarcado siempre el buen trabajo desempeñado; asimismo podemos visualizar el “Código de Buen Gobierno FCV” y el “Libro de la FCV”, que es información fundamental para el conocimiento de la organización.

Figura 30. Contenido página ¿Quiénes somos?



- Unidades Estratégicas de Negocios. En esta página encontramos las diferentes UENs que conforman la FCV y la descripción de cada una de ellas. Una unidad estratégica de negocios es una unidad operativa dentro de una organización que vende productos o servicios para un grupo identificable de clientes.

Figura 31. Contenido pagina Unidades Estratégicas de Negocios



- Valores Institucionales. En esta página encontramos los diferentes valores que se requieren para la comunidad humana de la FCV, las cuales garantizan una buena convivencia para alcanzar las metas y el éxito de la organización.

Figura 32. Contenido pagina Valores Institucionales



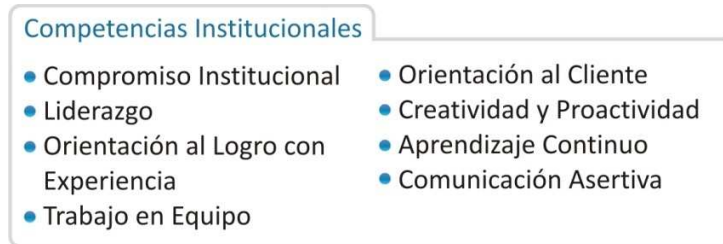
- Centro Tecnológico Empresarial. En esta página encontramos la descripción del Centro Tecnológico Empresarial, de su planta física, de las diferentes unidades estratégicas de negocios y áreas administrativas que funcionan allí. El CTE se creó causa de la expansión de la Fundación Cardiovascular de Colombia en las distintas áreas del sector salud.

Figura 33. Contenido pagina Centro Tecnológico Empresarial



- Competencias Institucionales. En esta página encontramos las diferentes Competencias Institucionales que posee la Fundación Cardiovascular de Colombia, con una descripción clara y objetiva de cada una de ellas.

Figura 34. Contenido pagina Competencias Institucionales



- Programa de TV Salud y Vida. En esta página podemos encontrar la descripción del magazín televisivo Salud y Vida, el cual está dedicado a la promoción de salud, prevención de distintas enfermedades, socialización de la ciencia, funcionamiento del sistema de seguridad social, experiencias saludables y ejemplos de solidaridad y servicio social.

Figura 35. Contenido pagina Programa de TV Salud y Vida



- Junta Directiva. En esta página encontramos la junta directiva y el grupo directivo de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 36. Contenido pagina Junta Directiva



- Galería de Imágenes. En esta página se presenta una completa galería de imágenes muy representativas acerca de lo que es la Fundación Cardiovascular de Colombia, sus plantas físicas, las diferentes tecnologías y equipos que posee, procedimientos médicos y quirúrgicos y la relación entre usuarios con el personal de la FCV; esta galería está dividida en las 3 sedes principales: Bucaramanga, Ibagué y Santa Marta.

Figura 37. Contenido pagina Galería de Imágenes



- Organigrama. En esta página podemos encontrar un modelo abstracto y sistemático que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de la Fundación Cardiovascular de Colombia, con la finalidad de desempeñar un papel informativo al permitir que los diferentes usuarios del Portal Web conozcan a nivel global las características generales de la organización.

Figura 38. Contenido pagina Organigrama



- Trabaje con nosotros. En esta página podemos encontrar los diferentes trabajos disponibles en la Fundación Cardiovascular de Colombia, la información contenida en esta página es actualizada todas las semanas con el fin de mantener la información al día.

Figura 39. Contenido pagina Trabajo con nosotros



Clínicas y Servicios

- Clínicas. En esta página encontramos información acerca de las diferentes sedes de la Fundación Cardiovascular de Colombia en varias ciudades del país, igualmente podemos encontrar el directorio médico en formato pdf de la sede principal “FCV Instituto del Corazón Floridablanca”.

Figura 40. Contenido pagina Clínicas



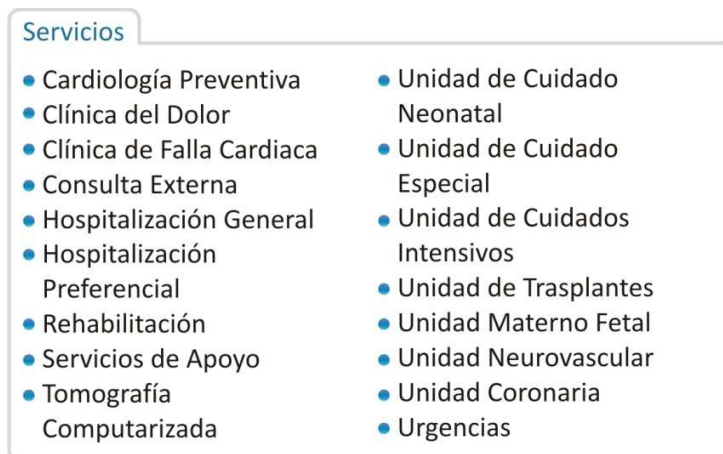
- Administración Hospitalaria. En esta página se muestra una de los principales servicios que posee la Fundación Cardiovascular de Colombia. Mediante la modalidad de administración delegada, FCV Gerencia y Administración Hospitalaria asume el manejo administrativo financiero y asistencial de la entidad, con el fin de impulsar su desarrollo en la búsqueda del éxito a través de la transferencia de conocimiento y la prestación de servicios profesionales.

Figura 41. Contenido pagina Administración Hospitalaria



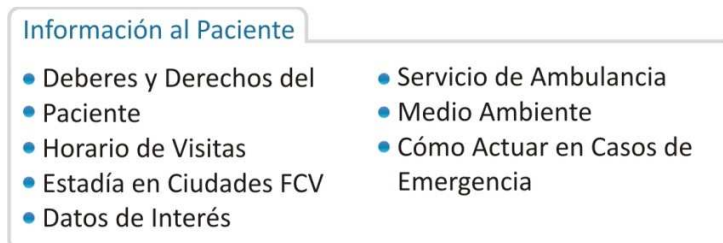
- Servicios. En esta página se muestran los diferentes servicios médicos que ofrece la Fundación Cardiovascular de Colombia, asimismo cada servicio contiene una descripción completa y detallada del mismo.

Figura 42. Contenido pagina Servicios



- Información al Paciente. En esta página se muestra la información que el paciente necesita al momento de recibir alguno de los diferentes servicios que ofrece la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 43. Contenido pagina Información al Paciente



- Especialidades. En esta página se muestran las diferentes especialidades médicas que ofrece la Fundación Cardiovascular de Colombia, asimismo cada especialidad contiene una descripción completa y detallada del mismo.

Figura 44. Contenido pagina Especialidades



Productos

La Fundación Cardiovascular de Colombia además de ofrecer diferentes servicios en el área de la salud, también se ha destacado por brindar productos de la más alta calidad, estos productos se dividen en tres categorías: Equipos Biomédicos, Dispositivos Cardiovasculares y Dispositivos Médicos. En total son 68 productos, cada uno de ellos cuenta con una imagen representativa, una descripción básica y una ficha técnica.

Figura 45. Contenido pagina Equipos Biomédicos

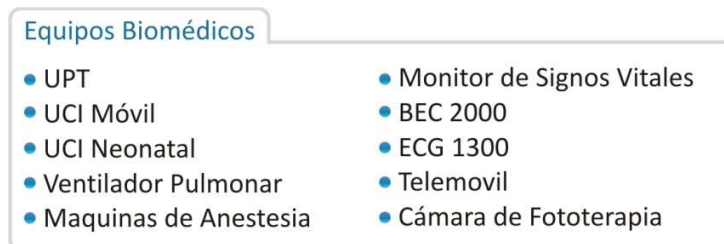


Figura 46. Contenido pagina Dispositivos Médicos

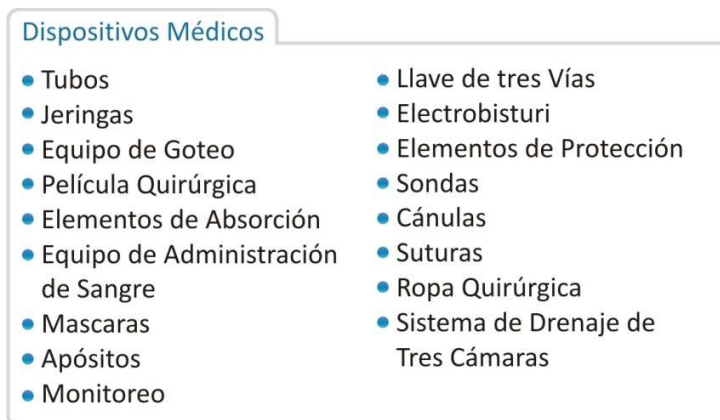
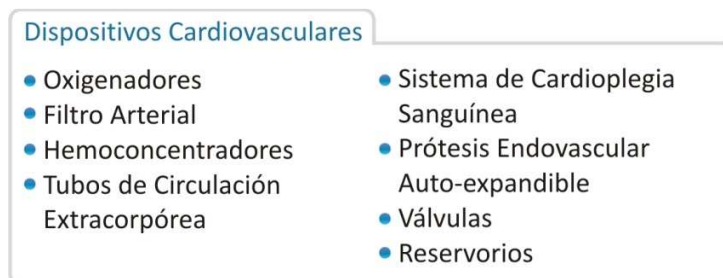
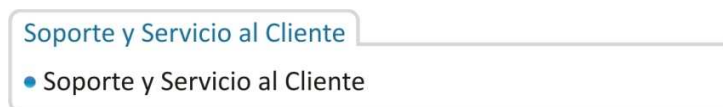


Figura 47. Contenido pagina Dispositivos Cardiovasculares



- Soporte y Servicio al Cliente. En esta página se muestra los diferentes medios para ponerse en contacto con el soporte y servicio al cliente de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 48. Contenido pagina Soporte y Servicio al Cliente



Telemedicina

- Telemedicina. En esta página encontramos la descripción de servicio de Telemedicina y sus ventajas, igualmente encontramos el ingreso al Centro Nacional de Telemedicina (C.N.T.), por lo cual los diferentes usuarios registrados

pueden acceder a este servicio que brinda la Fundación Cardiovascular de Colombia; asimismo encontramos en la página diferentes noticias actuales respecto al servicio de telemedicina y a acceder a informes de diferentes IPS que están conectadas al CNT.

Figura 49. Contenido pagina Telemedicina



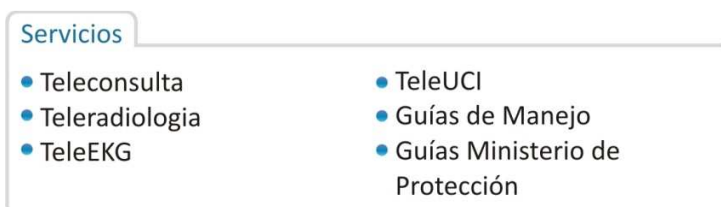
- Pregunte al Doctor. Esta página muestra un medio por el cual realizar una pregunta a un especialista medico perteneciente a la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 50. Contenido pagina Pregunte al Doctor



- Servicios. En esta página se encuentra toda la información relacionada con los diferentes servicios que ofrece Telemedicina, asimismo se presentan Guías de Manejo de los servicios y un enlace con la pagina del Ministerio de Protección para la visualización de las guías que ellos poseen con respecto a procedimientos médicos.

Figura 51. Contenido pagina Servicios



- Consejos Médicos. Esta página contiene la información acerca de consejos médicos especializados para los diferentes usuarios del Portal Web FCV.

Figura 52. Contenido pagina Consejos Médicos



- Staff Medico. En esta página se presenta el cuerpo medico que presta el servicio de telemedicina, con una descripción detallada de cada uno de sus miembros: nombre, foto, especialidades.

Figura 53. Contenido pagina Staff Medico



- Normatividad. Esta pagina muestra las diferentes resoluciones y anexos que rigen el servicio de telemedicina en Colombia.

Figura 54. Contenido pagina Normatividad



- Cobertura. Esta pagina muestra las diferentes zonas del país a las cuales ha llegado el servicio de telemedicina por parte de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 55. Contenido pagina Cobertura



Contact Center

- ¿Qué es un Contact Center?. En esta página encontramos la descripción de lo que es un contact center, los servicios que presta y las ventajas que posee.

Figura 56. Contenido pagina ¿Qué es un Contact Center?



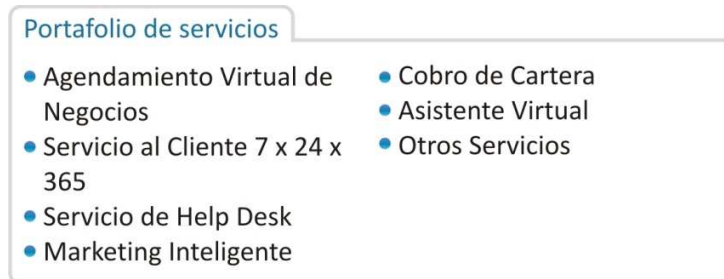
- ¿Quiénes Somos?. Esta página muestra la UEN FCV Contact Center, la cual es una compañía proveedora de outsourcing en los servicios de call center, más tecnologías agregadas de internet, con una de las plataformas tecnológicas más avanzadas del mercado actual.

Figura 57. Contenido pagina ¿Quiénes Somos?



- Portafolio de Servicios. Esta página muestra los diferentes servicios que presta el Contact Center, describiendo cada uno de ellos e indicando sus ventajas.

Figura 58. Contenido pagina Portafolio de Servicios



- Contáctenos. En esta página se muestra los diferentes medios para ponerse en contacto con el Contact Center.

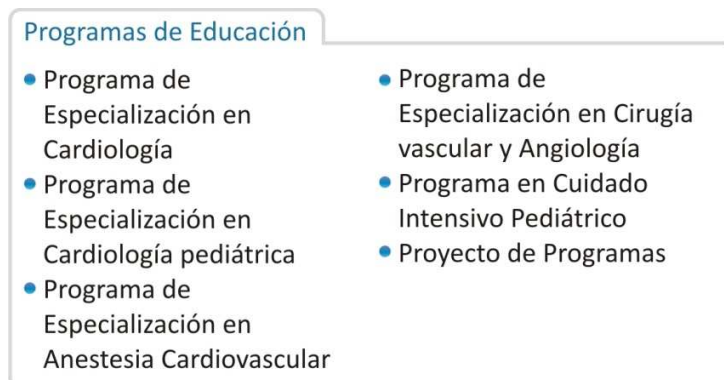
Figura 59. Contenido pagina Contáctenos



Educación

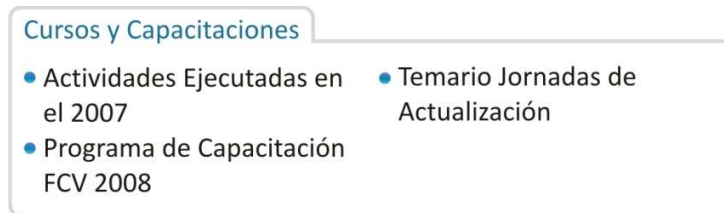
- Programas de Educación. En esta página se encuentra contenida la información acerca de los diferentes programas de educación que ofrece la Fundación Cardiovascular de Colombia a los diferentes profesionales que quieran especializarse y ganar experiencia en diferentes áreas de la salud.

Figura 60. Contenido pagina Programas de Educación



- Cursos y Capacitaciones. Esta página contiene la información referente a los diferentes cursos y capacitaciones que se presentan en la Fundación Cardiovascular de Colombia, asimismo encontramos actividades ejecutadas anteriormente, programas de capacitación y temarios de jornadas de actualización.

Figura 61. Contenido pagina Cursos y Capacitaciones



- Biblioteca. En esta página encontramos información respecto a la biblioteca que posee la Fundación Cardiovascular de Colombia, el reglamento que deben seguir los usuarios, los diferentes libros y revistas que se encuentran en la sala e información general.

Figura 62. Contenido pagina Biblioteca



- Información Educación. En esta página se encuentra la información general acerca de la Oficina de Educación FCV, el diferente personal que la compone, su justificación y objetivos.

Figura 63. Contenido pagina Información Educación



- Convenios actuales. Esta página contiene información acerca de los diferentes convenios que tiene la Fundación Cardiovascular de Colombia con diferentes instituciones educativas.

Figura 64. Contenido pagina Convenios actuales



- Red de Conocimiento. En esta página encontramos información acerca del Portal KM Gestión del Conocimiento, el cual es una herramienta dinámica que permite la transmisión y extensión del conocimiento que se produce en la universidad de Pamplona y en otras Instituciones.

Figura 65. Contenido pagina Red de Conocimiento



- Investigación. En esta página se muestra toda la información acerca de la investigación que se realiza en la Fundación Cardiovascular de Colombia, estas investigaciones son reconocidas internacionalmente y han ayudado en el avance y desarrollo de nuevas tecnologías medicas.

Figura 66. Contenido pagina Investigación



5.5.2 Menú Secundario.

- Servicio al Cliente. Esta página permite el intercambio de información entre el usuario y la organización, de tal manera que se puedan atender de forma eficiente, cualquier tipo de queja, reclamo o sugerencia.

Figura 67. Contenido pagina Servicio al Cliente



- Contáctenos. Esta pagina muestra un directorio completo de correos electrónicos y extensiones de las diferentes sedes de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 68. Contenido pagina Contáctenos



- Programas Sociales. Esta página muestra los diferentes programas sociales que desarrolla la Fundación Cardiovascular de Colombia, siendo una organización dedicada al sector salud, la conciencia social es parte fundamental en su filosofía.

Figura 69. Contenido pagina Programas Sociales



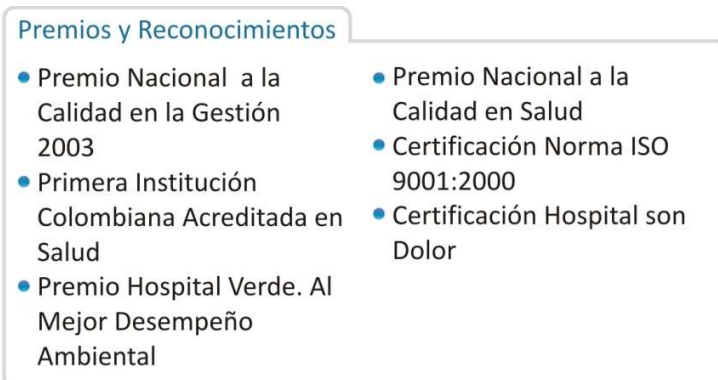
- Tour por la FCV. En esta página se presenta diferente información que refleje a la Fundación Cardiovascular de Colombia como una institución líder en el sector salud.

Figura 70. Contenido pagina Tour por la FCV



- Premios y Reconocimientos. Esta pagina muestra las diferentes distinciones que se le han otorgado a la Fundación Cardiovascular de Colombia por su desempeño de alto nivel y la calidad del trato con pacientes y usuarios.

Figura 71. Contenido pagina Premios y Reconocimientos



5.6 COORDINACIÓN CON LAS DIFERENTES ÁREAS Y UENS FCV

Para la coordinación y el intercambio de información entre la oficina de innovación la cual esta encargada del desarrollo del portal web FCV y las diferentes áreas y unidades estratégicas de negocios se tuvieron en cuenta las siguientes características:

- La información suministrada por las diferentes áreas y unidades estratégicas de negocios debe ser clasificada por el tipo de actualización que debe tener, ya que algunos contenidos deben ser actualizados semanal, mensual, semestral, anual o simplemente son contenidos estáticos que no tendrán modificación alguna.
- El portal web FCV a desarrollar debe tener la capacidad de modificar cualquier tipo de contenido sin sufrir ningún tipo de percance técnico, visual u organizacional.
- Se debe mantener una relación muy estrecha con las diferentes uens pertenecientes a la Fundación Cardiovascular de Colombia, de esta manera se logra una comunicación clara con cada una de ellas, atendiendo las necesidades y requerimientos que posean.
- Cada uen se encargó de organizar la información importante que quieran presentar en el portal web FCV, una vez recibida esta información en la oficina de innovación tecnológica se reestructura y se acopla al contenido general.

6. DESARROLLO DEL PORTAL

6.1 DESARROLLO DE LA INTERFAZ

El diseño de la interfaz grafica es fundamental ya que es el artefacto tecnológico de un sistema interactivo que posibilita a través del uso y la representación del lenguaje visual una interacción amigable con un sistema informativo en el cual es necesario que todos los elementos que componen la misma interfaz mantengan un mismo estilo y su organización en la pantalla sea armoniosa y equilibrada.

En la interfaz grafica el usuario utiliza un conjunto de imágenes, texto y objetos gráficos para representar la información y acciones posibles dentro del sistema.

Figura 72. Interfaz grafica safari



6.2 COHERENCIA VISUAL

Al mantener una coherencia de diseño, es decir, una uniformidad en la estructura de las páginas web, se indica al usuario que sigue estando en el sitio web, igualmente ayuda a reforzar la imagen visual de la organización; además de la estructura se puede mantener una coherencia visual con los colores, manteniendo cierta similitud a lo largo de las diferentes páginas web que conforman el portal web.

Figura 73. Ejemplo de coherencia visual



6.3 JERARQUIA VISUAL

En la interfaz grafica es necesario crear una jerarquía visual adecuada, con el objetivo principal de que los elementos más importantes de la misma se muestren debidamente acentuados.

Mediante un adecuado diseño se puede establecer un camino visual que conduzca al usuario y le vaya mostrando la información contenida en la composición de forma organizada, lógica y fiable, que dirija su percepción por la ruta más idónea.

“El usuario contempla en primer lugar un conjunto completo de formas y colores, con los elementos situados en primer plano contrastando con el fondo de la composición. Sólo tras esta primera observación global, y si su curiosidad ha sido despertada, el espectador comenzará a analizar las partes individuales del todo, comenzando por lo elementos gráficos puros, y continuando luego con los elementos textuales, más difíciles de interpretar, ya que hay que leerlos palabra a palabra.”⁵

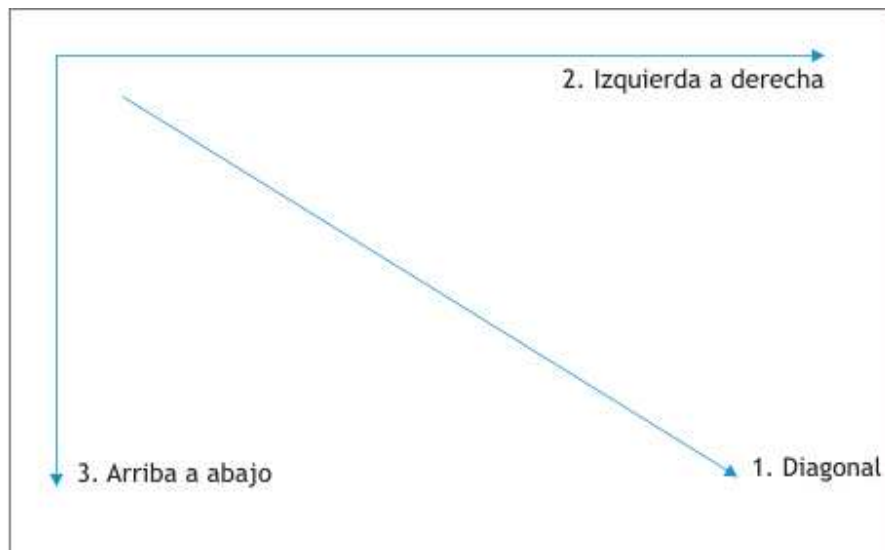
Figura 74. Proceso de visualización de paginas



También se debe tener en cuenta la forma como visualizamos los diferentes formas y colores de los objetos haciendo rápidamente un barrido visual en diagonal desde la esquina superior izquierda hasta la inferior derecha; asimismo en los países occidentales leemos los documentos de izquierda a derecha y desde la parte superior a la inferior, centrando la mayor atención en la parte inferior izquierda de la página.

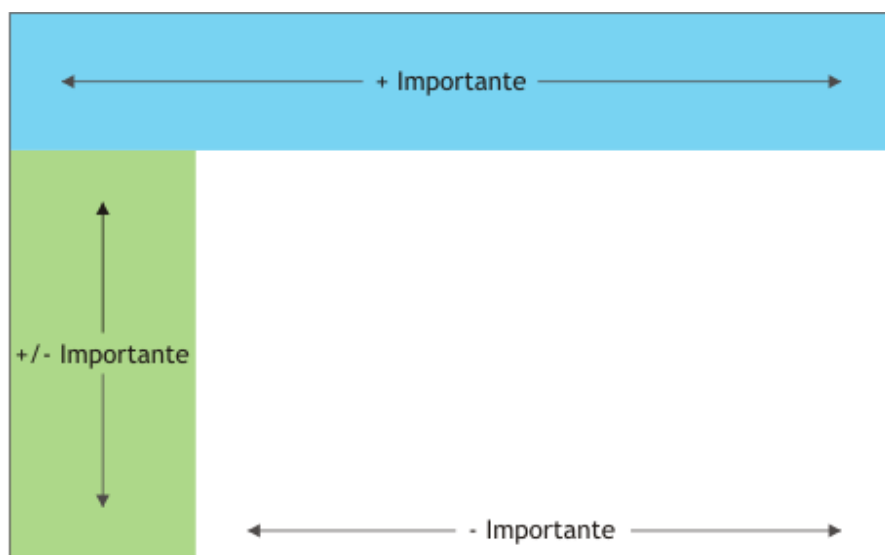
⁵ Fuente: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1426.php>

Figura 75. Formas de barrido visual



Teniendo en cuenta el barrido visual del usuario se puede organizar el contenido de una composición lógicamente, situando en ella los elementos más importantes en la zona superior izquierda de la misma, las siguientes en importancia en la parte superior y el lateral izquierdo, las siguientes en el cuerpo central y las menos relevantes en la parte inferior.

Figura 76. Jerarquía visual en paginas web



Igualmente se pueden establecer rangos de importancia visual utilizando contrastes de colores. Si situamos cercanas o superpuestas dos zonas de colores complementarios o que contrasten mucho, la importancia de ambas en la composición se refuerza, sobre todo si las zonas de contraste no son muchas.

6.4 DESARROLLO DE PROPUESTAS INICIALES DEL PORTAL WEB FCV

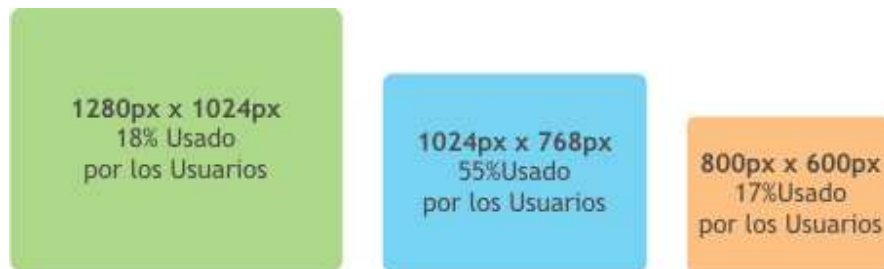
6.4.1 Tamaño del lienzo. Antes de realizar la composición es necesario saber el tamaño del lienzo sobre el cual se va a trabajar, esto es muy importante ya que debemos garantizar que en las mayorías de las pantallas donde se visualice el Portal Web de la FCV aparezca la mayor parte de la información sin necesidad de scrolls.

“Actualmente la tendencia de uso mayoritario en las resoluciones de las pantallas es 1024x768 píxeles (55% de los usuarios), la segunda mayoría utiliza una resolución aún mayor: 1280x1024 píxeles (18%). La tercera mayoría es una resolución en retirada rápida, 800x600 píxeles (17%)”.⁶

Esto significa que los sitios deberían visualizarse adecuadamente en el tamaño de 1024x768 píxeles, mostrando la información más importante en el espacio disponible para los navegadores en estos tamaños. Ningún contenido importante debería quedar oculto bajo el primer pantallazo. El texto debería ser fácilmente legible y estar dispuesto en bloques que no creen líneas que dificulten la continuidad de la lectura.

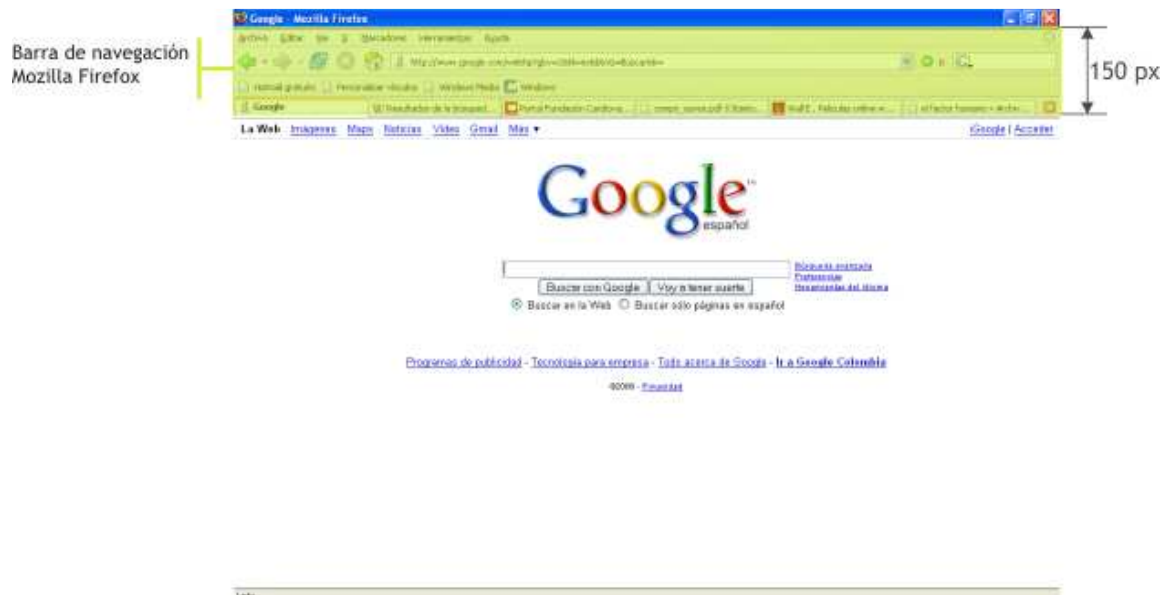
⁶ Fuente:[http:// www.thecounter.com](http://www.thecounter.com)

Figura 77. Resoluciones de las pantallas más usadas por los usuarios



Con estos datos podemos determinar que el ancho de la pantalla de visualización de las opciones de diseño debe ser de 1000 px (píxeles), así estamos proporcionándole al 68% de los usuarios una visualización de la pantalla completa aprovechando al máximo el espacio; para determinar el alto de la pantalla es necesario tener en cuenta la barra de navegación de los diferentes navegadores web que se encuentra en la parte superior de la pantalla y mide alrededor de 150 px, su medida puede variar dependiendo de las diferentes opciones que tenga activado el usuario.

Figura 78. Barra de navegación



Igualmente se deben tener en cuenta las proporciones áureas para la medida del alto de la pantalla además del tamaño de la barra de navegación de los navegadores web, esto con el fin de presentar al usuario una composición más armoniosa.

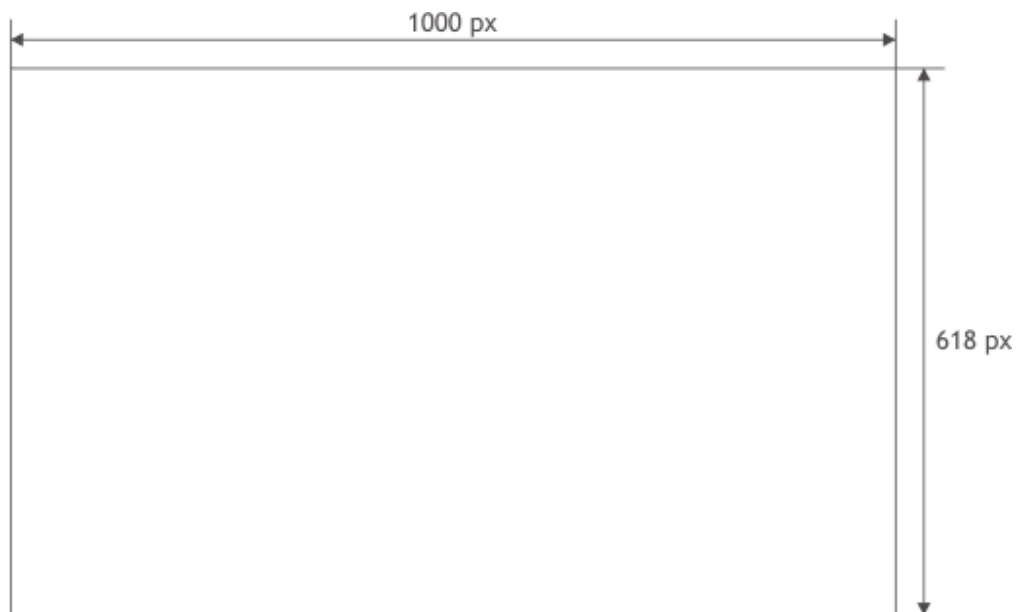
El Número de Oro, en geometría, es la Proporción Áurea. Surge de la serie de Fibonacci, como símbolo de la constante relación armónica entre magnitudes diferentes. El número de oro representa también la relación de proporciones de tamaños, entre dos líneas de medidas diferentes; entre dos figuras geométricas de medidas diferentes; entre dos cuerpos poliédricos de medidas diferentes. Esta proporcionalidad de medidas diferentes es perpetua y se llama proporción áurea, cuyo símbolo es el número de oro = 1,618.

Para buscar la proporcionalidad mayor se multiplica el número por 1,618 y para buscar la proporcionalidad menor se multiplica por 0,618.

Como en este caso buscamos es la proporcionalidad menor de la medida que ya tenemos de 1000 px se procede a buscar su proporcionalidad menor.

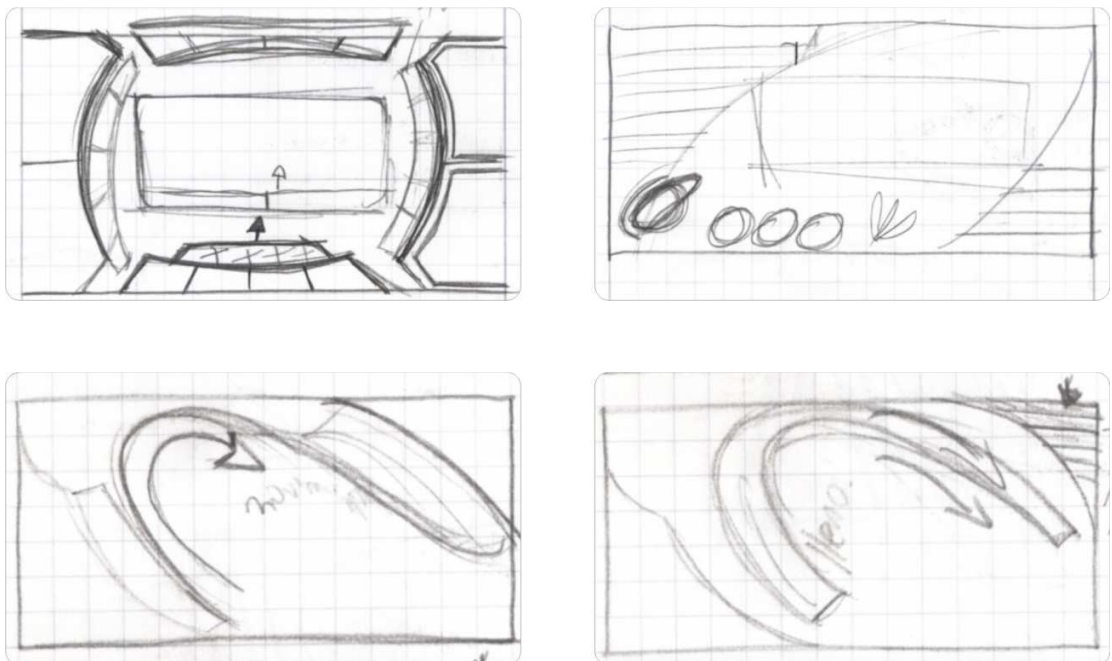
$$1000\text{px} \times 0,618 = 618\text{px}$$

Figura 79. Tamaño del lienzo

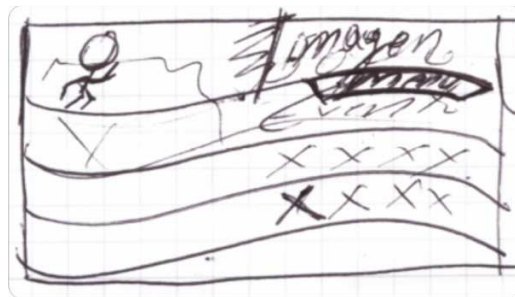
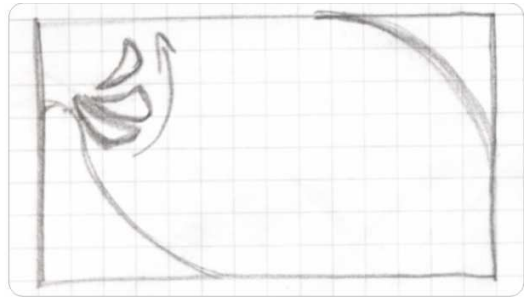
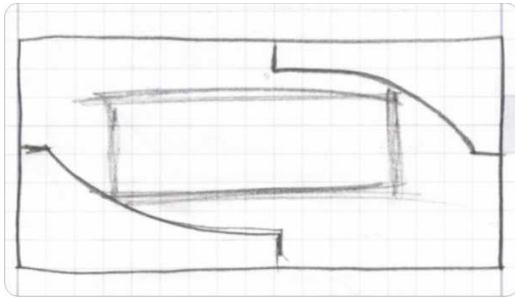


6.4.2 Bocetación. El primer paso en el proceso de diseño es la generación de ideas y todas estas se plasman en papel por medio de bocetos.

Figura 80. Ejemplo bocetos 1 portal web FCV

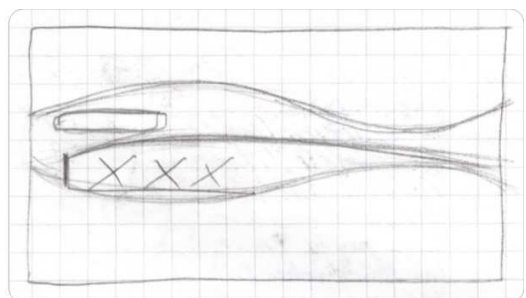
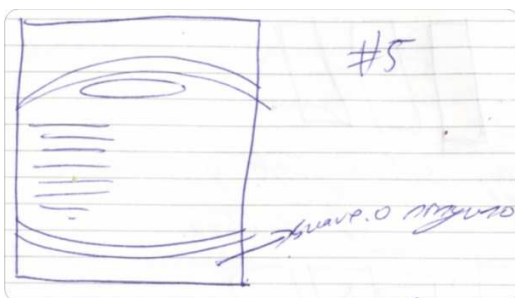


Continuación figura 80

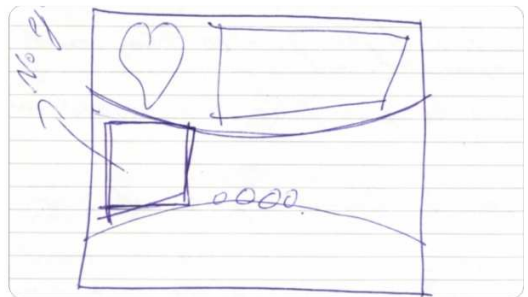
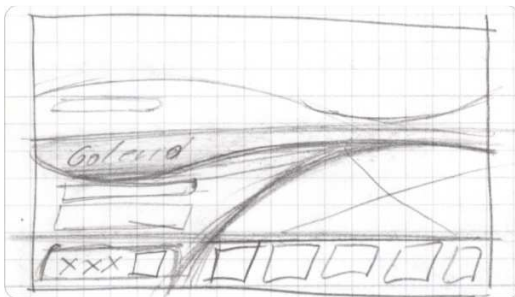
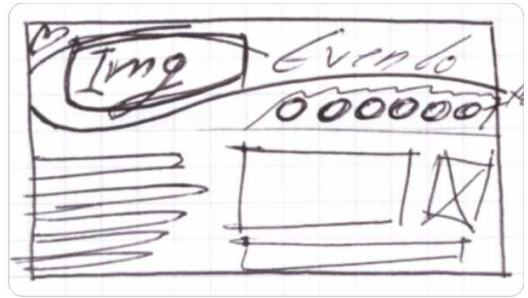
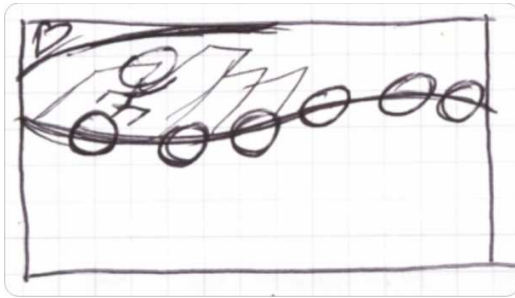


Cada boceto es una representación sensible y provocadora del problema a solucionar, asimismo podemos resaltar del proceso de bocetación es la capacidad para presentar una idea y aproximarse iterativamente a su definición.

Figura 81. Ejemplo bocetos 2 portal web FCV

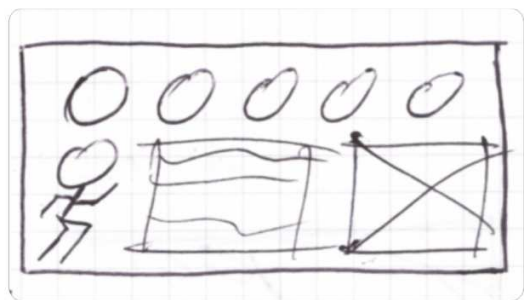


Continuación figura 81

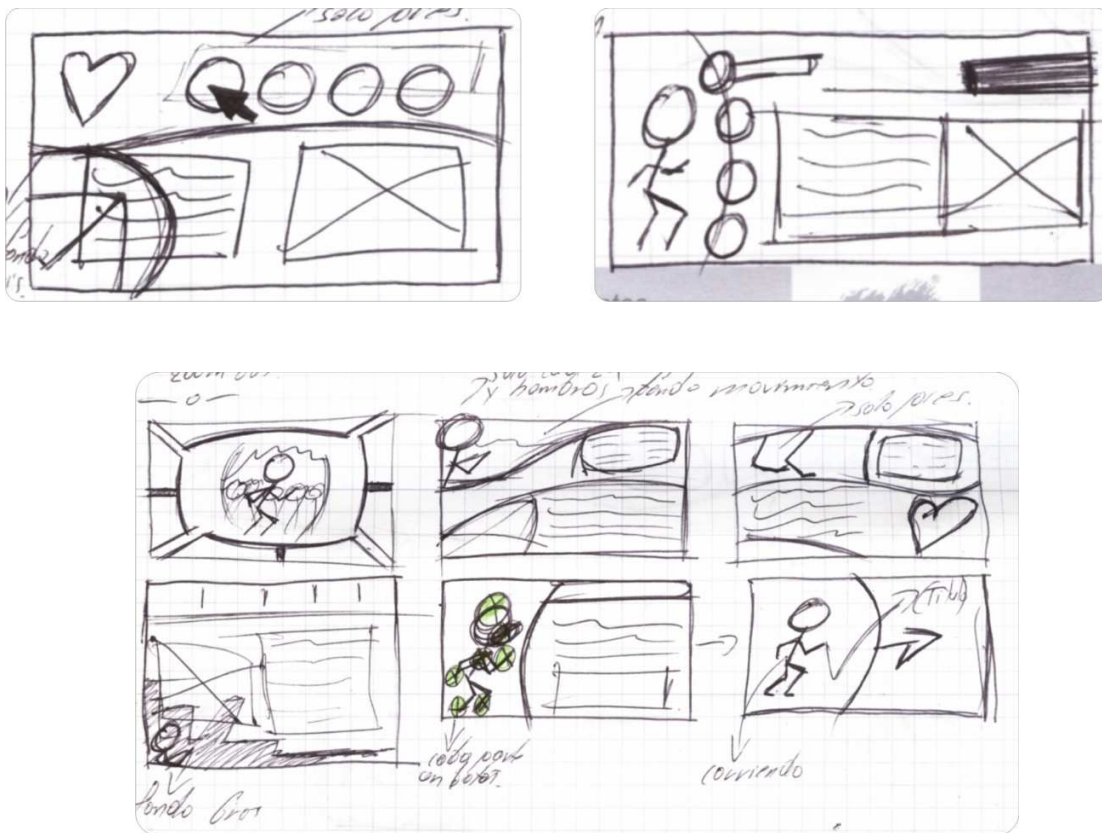


Las diferentes animaciones que se desarrollaron para el portal web FCV fueron iniciadas desde una idea sencilla, pero teniendo en cuenta todos los elementos y características visuales.

Figura 82. Ejemplo bocetos 3 portal web FCV



Continuación figura 82



6.4.3 Propuestas Iniciales. Conociendo los diferentes requerimientos de contenido y de diseño visual, se prosiguió a desarrollar un brainstorming entre los integrantes de la oficina de innovación tecnológica, lo cual dio como resultado múltiples ideas creativas e innovadoras.

Figura 83. Propuesta inicial 1



Figura 84. Propuesta inicial 2



Figura 85. Propuesta inicial 3



Figura 86. Propuesta inicial 4



Figura 87. Propuesta inicial 5



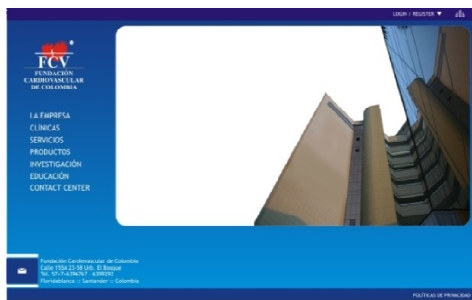
Figura 88. Propuesta inicial 6



Figura 89. Propuesta inicial 7



Figura 90. Propuesta inicial 8



6.5 SEGUNDO FOCUS GROUP

Figura 91. Diagrama de flujo segundo focus group.



6.5.1 Objetivo general. Mostrar las diferentes propuestas desarrolladas para el portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia y conocer opiniones acerca del estilo visual planteado.

6.5.2 Objetivos específicos.

- Mostrar avances en el desarrollo del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Determinar si las propuestas representan la imagen que se quiere exhibir de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Determinar cual es la propuesta mas aceptada por parte de los participantes.
- Identificar las fortalezas y debilidades de las diferentes propuestas.

6.5.3 Selección de participantes. El grupo que realizó la sesión estuvo conformado por los diferentes gerentes de las unidades estratégicas de negocios, asimismo estaban presentes las personas que conforman la junta directiva y el grupo directivo de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

6.5.4 Procedimiento. El focus group se realizó en la sala de reuniones en el Instituto del Corazón FCV, ubicado en Floridablanca, donde se les presento a los diferentes participantes las propuestas desarrolladas con el nuevo estilo visual, sus características y fortalezas, seguidamente los participantes expresaron sus opiniones de cada propuesta, las cuales se registraron y se analizaron para llegar a una conclusión general de la sesión del focus group.

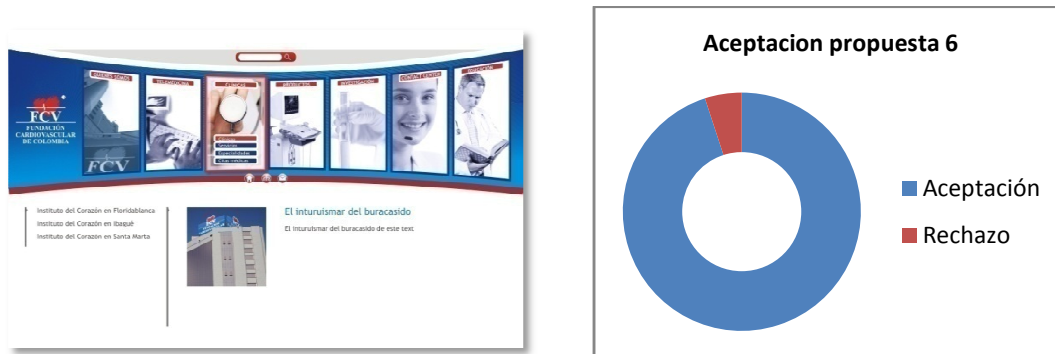
6.5.5 Resultados.

Figura 92. Resultados segundo focus group



6.5.6 Propuesta más aceptada.

Figura 93. Aceptación de la propuesta 6 segundo Focus group



6.5.7 Conclusiones y observaciones.

- Las propuestas desarrolladas tiene mayor aceptación si son elaboradas en colores fríos.
- La página debe contar con espacios en blanco para un descanso visual.
- Las propuestas con menos saturación visual generaron un mayor interés en el usuario.
- Las propuestas 4, 6 y 7, presentan un mayor número de características innovadoras como organización de los elementos visuales, relación entre elementos, presentación de contenidos y manejo del color.

6.6 DESARROLLO DE PROPUESTAS FINALES DEL PORTAL WEB FCV

Analizando las conclusiones obtenidas del focus group se determinó que las características visuales de las propuestas cumplían con los requerimientos planteados, asimismo se desarrollaron 3 propuestas principales de las cuales se desarrollará el diseño final del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

6.6.1 Propuesta Final 1. Menú lateral iconográfico donde aparecen los ejes principales de la FCV: La empresa, telemedicina, productos, servicios,

investigaciones, educación y Contact Center. De cada uno se despliega un menú emergente con los ítems correspondientes.

En el Inicio de la página se ubicarían lo referente a noticias de actualidad, eventos y aspectos a destacar, los ingresos a SAHI web, intranet, etc.

Ejemplo: Página de Telemedicina

Desarrollo en: HTML

Figura 94. Estilo visual propuesta final 1



Figura 95. Diagramación propuesta final 1

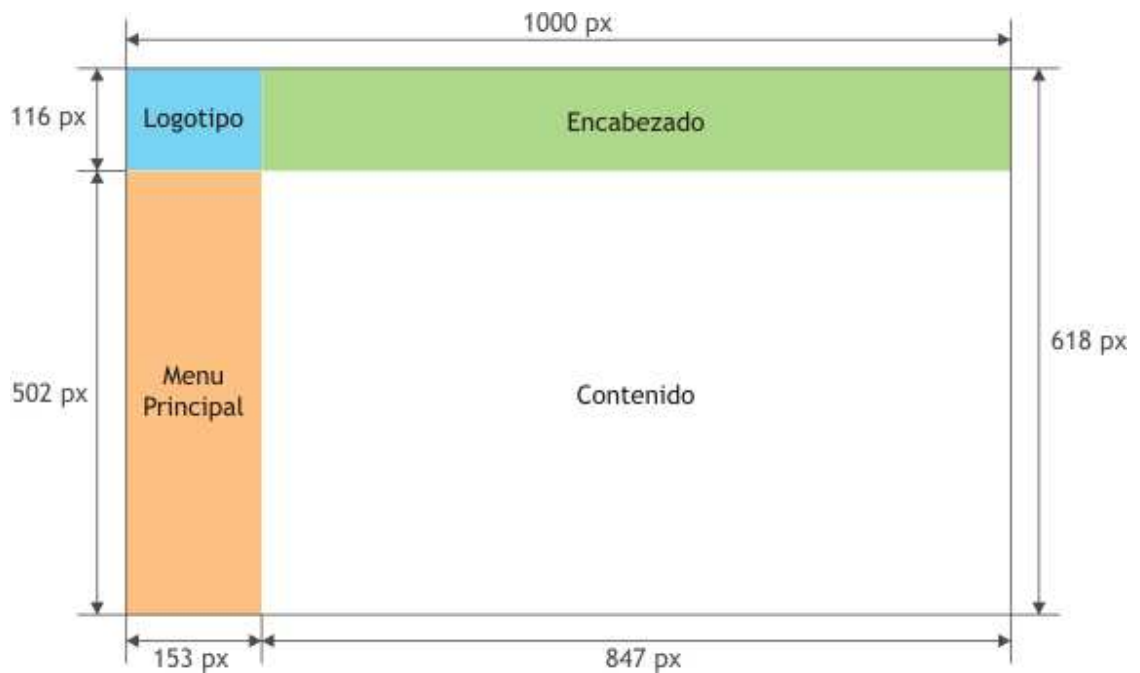
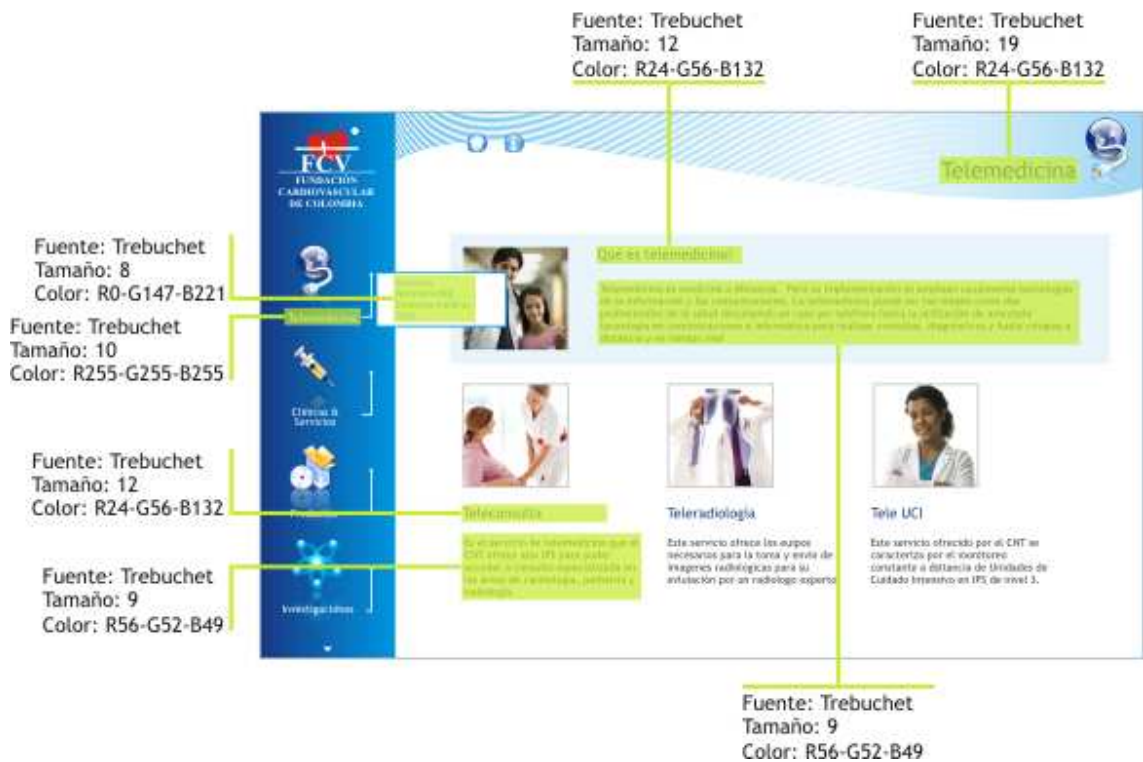


Figura 96. Tipografías propuesta final 1



Ventajas Propuesta Final 1

- En los botones del menú principal se utilizaron iconos, lo cual facilita su identificación por parte del usuario.
- El área donde se encuentra la información es amplia, por lo tanto permite un espaciado entre los diferentes contenidos lo cual le da una sensación de sencillez e igualmente le permite al usuario tener zonas de descanso visuales.
- El menú principal ubicado al lado izquierdo de la pantalla genera un peso visual mayor a los demás elementos, principalmente por el contraste de colores.
- El encabezado le permite al usuario reconocer fácilmente su ubicación en el portal web.

Desventajas Propuesta Final 1

- Utilización de un scroll en el menú principal.
- El contenido de algunos items del menú principal son muy extensos para comportarse como menús emergentes.
- Por su desarrollo solo en Html no hay animaciones significativas, y el paso por los diferentes items del menú no es de forma fluida.

6.6.2 Propuesta Final 2. Es una página convencional con un menú lateral donde aparecen todos los items de información de la FCV: Clínicas, e-salud, productos, servicios, investigaciones, educación y Contact Center.

En el Inicio de la página se ubican lo referente a noticias de actualidad, eventos y aspectos a destacar, los ingresos a SAHI web e información corporativa auxiliar estarán en el encabezado.

Ejemplo: Página de Inicio

Desarrollo en HTML

Figura 97. Estilo visual propuesta final 2



Figura 98. Diagramación propuesta final 2

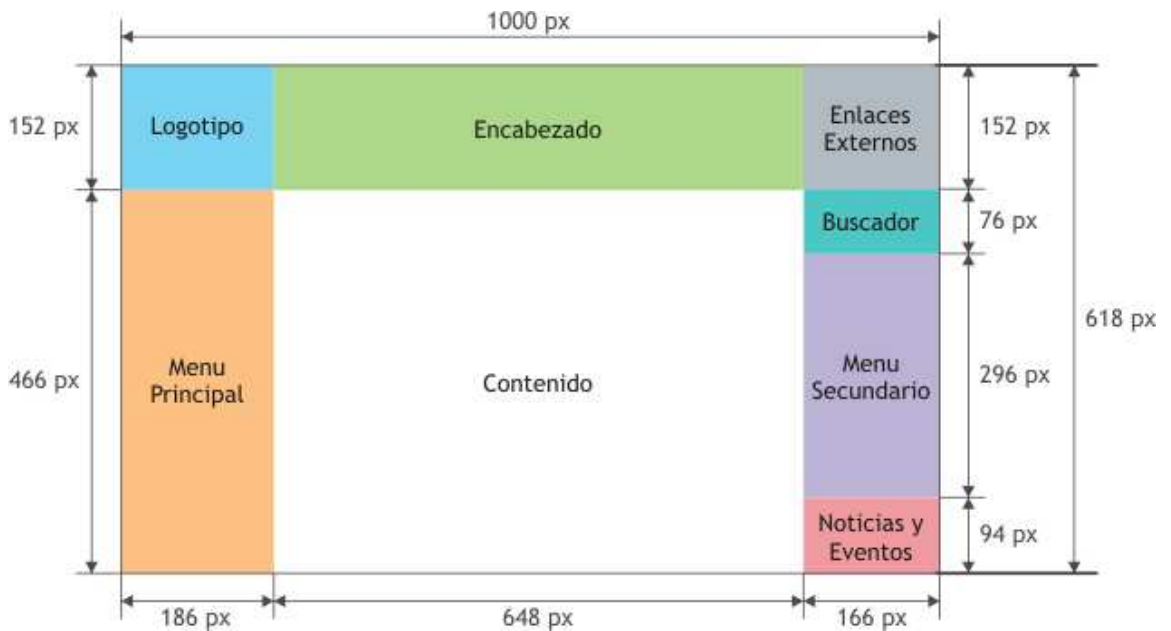


Figura 99. Tipografías propuesta final 2



Ventajas Propuesta Final 2

- Se percibe fácilmente la jerarquización de la diferente información, tanto por posición en la pantalla de visualización como por los colores.
- Posee un buscador que facilita al usuario encontrar la información que realmente necesita.
- Se utiliza iconografía en el menú secundario.

Desventajas Propuesta Final 2

- El tono rojo utilizado en el menú principal no es recomendable en sitios médicos.
- No presenta innovación en el diseño visual.

6.6.3 Propuesta Final 3. Propuesta innovadora que busca evitar una carga de información innecesaria a los visitantes al Portal Web y orientarlos de manera clara por los principales ejes de negocios de la FCV mediante imágenes. Aquí la interactividad y el diseño hacen parte importante de la propuesta. La página tiene

dos etapas la primera con el menú principal y la segunda con lo correspondiente a Noticias, eventos e ingresos, además de los links a páginas secundarias tales como información corporativa, programas sociales, premios, etc.

Ejemplo: Página de Inicio

Desarrollo: Flash

Figura 100. Estilo visual propuesta final 3



Figura 101. Diagramación propuesta final 3

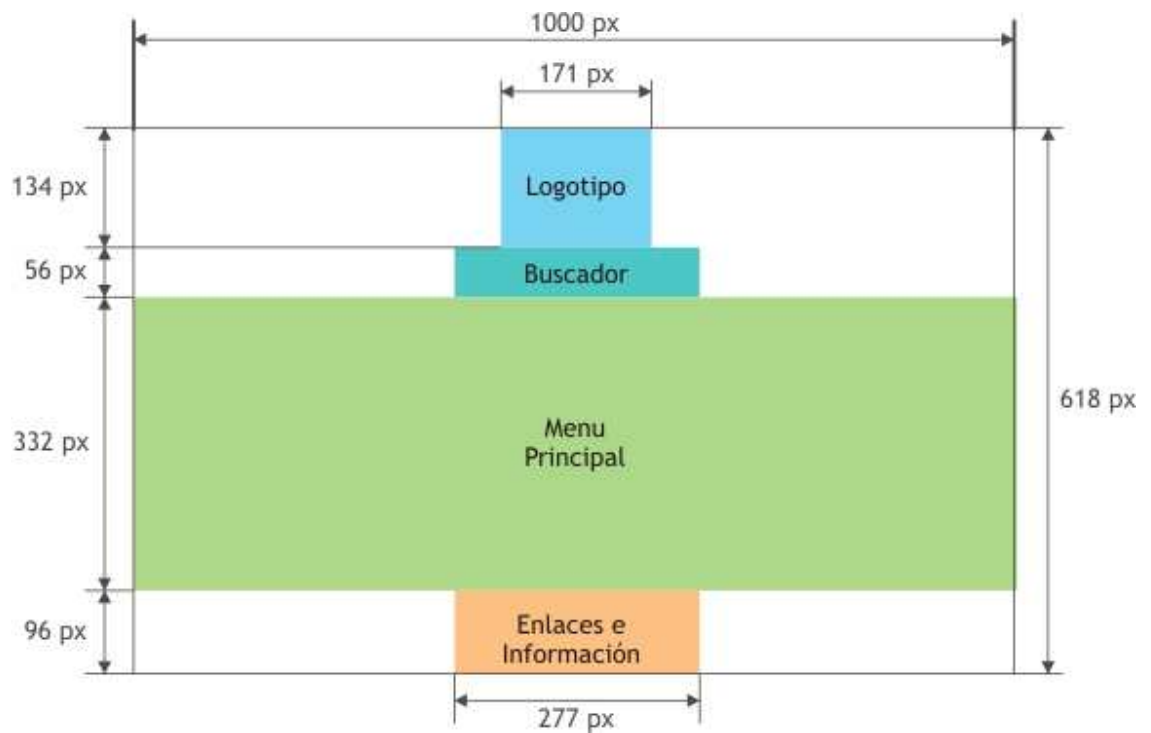


Figura 102. Tipografías propuesta final 3



Ventajas Propuesta Final 3

- Utilización de imágenes relacionadas con cada ítem para facilitar su identificación.
- Al realizarse en flash todos los botones tienen la posibilidad de presentar animaciones y así mostrar de una manera más fluida sus diferentes estados (normal, roll over, clic down).
- Mostrar de una manera más fluida la entrada y salida de los diferentes contenidos.
- La utilización de colores degradados en el fondo permite que haya mayor profundidad generando un punto de atención en el logo de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Contiene un buscador lo que facilita al usuario encontrar la información que realmente necesita.
- Utilización de iconografía en enlaces internos.
- Diseño visual innovador.

Desventajas Propuesta Final 3

- Se presenta poca información en la página de inicio.
- Se requieren un número de pasos excesivos para llegar a la información.

6.7 DESARROLLO EN CONJUNTO CON SOFT FCV

El desarrollo del portal web FCV conlleva a un trabajo multidisciplinario en el que el eje central es el diseñador industrial, encargado de organizar y estructurar el proyecto, desarrollar el estilo visual, la interacción, el montaje en los diferentes programas y las pruebas necesarias para determinar si el producto es el adecuado, este proceso es apoyado por personas especializadas en tareas concretas entre los que se destacan el web master y los ingenieros de sistemas de Software Factory FCV, los cuales desempeñan un papel importante en el montaje del portal web FCV en el servidor y su mantenimiento, así como el desarrollo de

las aplicaciones web a partir del diseño generado y el asesoramiento en el empleo de los diferentes scripts utilizados.

6.8 TERCER FOCUS GROUP

En esta sesión de focus group se presentan las diferentes propuestas de diseño desarrolladas, cada una de ellas muestra ejemplos sobre la interactividad posible, así como la organización de los diferentes elementos visuales.

Figura 103. Diagrama de flujo tercer focus group



6.8.1 Objetivo general. Definir cual de las tres propuestas de diseño presenta una mayor facilidad de uso y un mejor aspecto visual.

6.8.2 Objetivos específicos.

- Determinar cual de las diferentes propuestas de diseño permite una localización más eficiente de la información que requiera el usuario.
- Identificar los diferentes problemas de utilidad que posean las propuestas de diseño.
- Proporcionar al usuario información clara y precisa de su ubicación dentro del portal web FCV.
- Evaluar el reconocimiento de los diferentes elementos de información por parte del usuario.

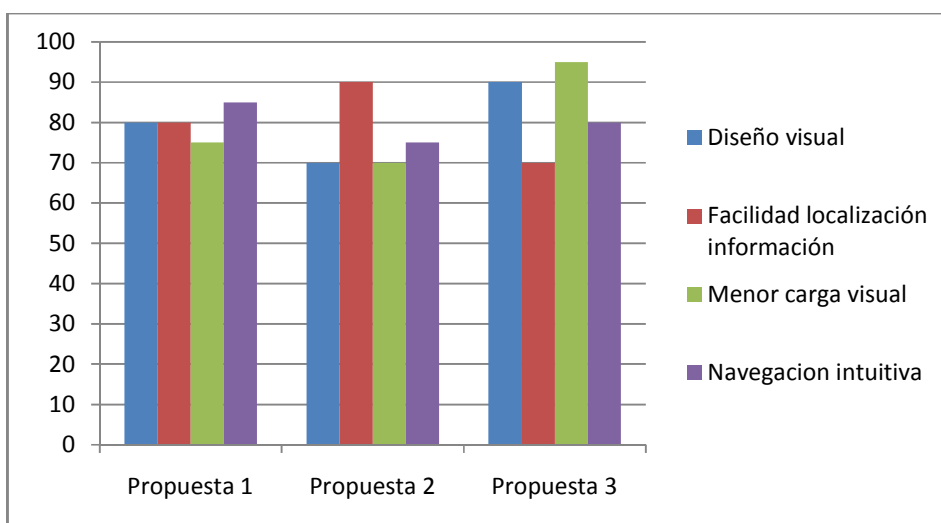
- Determinar cual de las propuestas brinda más posibilidades visuales de acuerdo al programa utilizado en su desarrollo.
- Reconocer cual de las tres propuestas presenta menor carga visual.

6.8.3 Selección de participantes. El grupo que realizó la sesión estuvo conformado por los diferentes gerentes de las unidades estratégicas de negocios, asimismo estaban presentes las personas que conforman la junta directiva, el grupo directivo de la Fundación Cardiovascular de Colombia, como también diferentes ingenieros que conforman el grupo de desarrollo de software FCV.

6.8.4 Procedimiento. El focus group se realizó en la sala de reuniones en el Instituto del Corazón FCV, ubicado en Floridablanca, donde se les presento a los diferentes participantes las tres propuestas de diseño en un equipo portátil de computo, las propuestas se describieron mostrando sus diferentes características y fortalezas, asimismo los participantes tuvieron la oportunidad de interactuar con las propuestas expresando sus opiniones y determinando cuales características fueron las adecuadas para continuar el desarrollo del portal web FCV.

6.8.5 Resultados.

Figura 104. Resultados tercer focus group

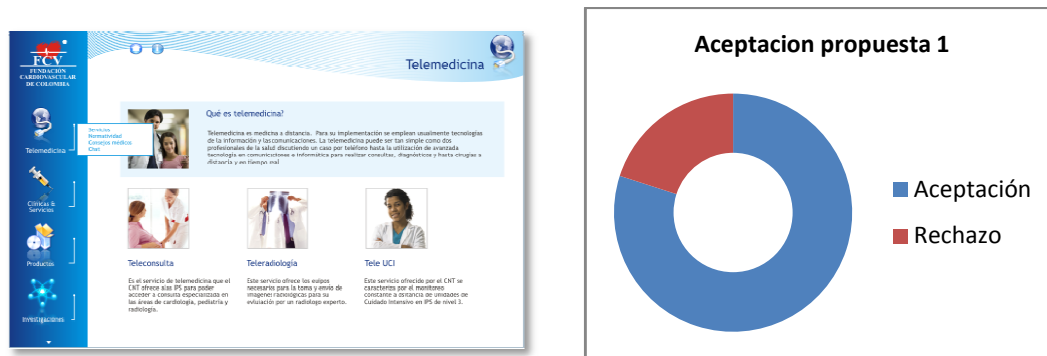


6.8.6 Conclusiones y observaciones.

Propuesta final 1

- Los iconos expresan claramente su función de uso.
- La composición grafica general va muy acorde con la temática del sitio.
- Los espacios en blanco ayudan en gran medida al descanso visual del usuario.
- No hay saturación de contenidos.
- Hay un adecuado uso de imágenes, ya que estas hacen referencia a la información contenida en los textos.
- Los contenidos son muy estáticos y se percibe poca fluidez cuando cambia el contenido.
- La localización de la información que busca el usuario se realiza en pocos pasos.

Figura 105. Aceptación Propuesta final 1 tercer focus group



Propuesta final 2

- La iconografía utilizada en le menú secundario no son muy claros al momento de expresar su función.
- La estructura de la página y la organización de los elementos presentan poca innovación con respecto a otras propuestas.
- Las imágenes hacen parte vital del esquema general de la página ya que proporcionan información adicional y generan un entorno armonioso.

- Se muestra el contenido completo de los ítems en el menú principal, lo cual conlleva a que la página sea muy extensa y se requiera el uso de un scroll para visualizar toda la información.
- El usuario debe realizar muy pocos pasos para llegar a la información que requiere.

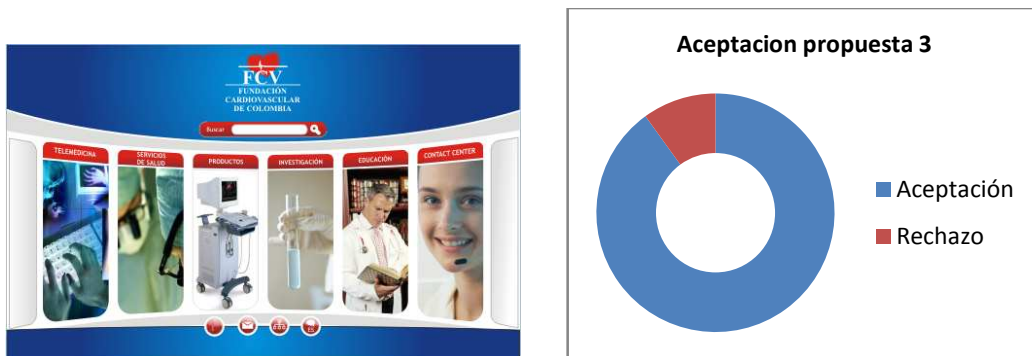
Figura 106. Aceptación Propuesta final 2 tercer focus group



Propuesta final 3

- Presenta una gran innovación visual.
- Desarrollar le menú principal con imágenes significativas ayudan al usuario a comprender mejor el contenido de cada ítem, asimismo las imágenes generan un ambiente mas armonioso y agradable en el sitio web.
- Se requieren muchos pasos para llegar a la información que el usuario requiere.
- La diagramación de la página permite al usuario percibir todos los elementos visuales de una manera rápida.
- La sencillez y la innovación de la página producen sensaciones de atracción y aprecio por parte del usuario.
- El cambio de los contenidos se da por medio de animaciones lo que permite gran fluidez en la página.

Figura 107. Aceptación Propuesta final 3 tercer focus group



6.9 DESARROLLO MENU PRINCIPAL

6.9.1 Menú 1. Partiendo de las conclusiones que generó el focus group se definió el diseño final del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, el cual presenta gran innovación visual pero siempre manteniendo un diseño general muy sencillo para permitir al usuario comprender de una manera rápida la información presentada, igualmente se dejan espacios en blanco como zonas de descanso visual, generando un entorno mas agradable.

Figura 108. Pagina inicio menú 1 portal web FCV



Básicamente la página de inicio está dividida en tres zonas, las cuales reflejan la importancia de la información que contienen, asimismo el usuario puede reconocer de una manera rápida los diferentes elementos visuales que conforman estas zonas, haciendo más eficiente la asimilación de la información.

Figura 109. Zonas de la pagina inicio portal web FCV



Zona superior

Por su ubicación en la pantalla de visualización, esta zona posee una alta importancia para el usuario, por esta razón se ubicó el menú principal con sus respectivos ítems.

Figura 110. Zona superior pagina de inicio portal web FCV



En la parte superior izquierda está ubicado el logo de la Fundación Cardiovascular de Colombia el cual le proporciona al usuario la información sobre el lugar donde se encuentra, adicional a esto encontramos el fondo del logo en un degrade vertical de azules que genera un entorno mas frio y armonioso que va acorde con la temática del sitio. El menú principal está diseñado en un degrade de tamaños de ítems, esta forma suave hace que se acople a la composición general el logotipo y su fondo.

Figura 111. Logo Fundación Cardiovascular de Colombia



Cada ítem está representado por una imagen significativa que ayuda al usuario a interpretar el contenido, asimismo la imagen de cada ítem tiene dos estados:

Inactivo: La imagen presenta colores azulados.

Activo: Por medio de una animación muy suave, la imagen cambia a colores vivos.

Figura 112. Animación botón ítem menú 1



Zona media

Esta zona esta ubicada en una región de importancia media en la pantalla de visualización y contiene dos módulos de información: “noticias y eventos” y “sahi web”.

Figura 113. Zona media pagina de inicio portal web FCV



- Noticias y eventos: El diseño visual de noticias y eventos mantienen la coherencia con la pagina de inicio, manteniendo una sencillez en su estructura pero con gran riqueza formal, este modulo mantiene una animación cíclica donde presenta alternadamente información sobre la noticia mas importante y el evento mas importante, esta animación es muy suave, la cual no genera distracciones

innecesarias al usuario, pero le da un dinamismo adicional a la pagina de inicio; asimismo se deja un enlace permanente a la pagina de la maratón en la parte inferior de este modulo, ya que es el evento mas importante que realiza la Fundación cardiovascular de Colombia.

Figura 114. Noticias y eventos



- Sahiweb: Este modulo es fundamental para la Fundación Cardiovascular de Colombia ya que es una de las aplicaciones mas utilizadas por sus empleados, por lo tanto tiene un gran flujo de usuarios y al ubicarse en la pagina de inicio pueden ingresar de forma instantánea, este modulo presenta un color que no se había utilizado en la pagina y es el amarillo, se utiliza básicamente para equilibrar la composición ya que el logo por utilizar un color tónico (rojo) posee gran peso visual; asimismo al utilizar tipografía de gran tamaño y una fuente informal, genera en la pagina de inicio un entorno mas amigable.

Figura 115. Sahiweb



Zona inferior

Esta zona esta ubicada en una región de importancia menor y contiene al menú secundario, este menú abarca información adicional que puede serle útil al usuario.

Figura 116. Zona inferior pagina de inicio portal web FCV



El menú secundario esta compuesto por cinco botones los cuales poseen un icono y un titulo, asimismo cada botón presenta una animación sencilla entre los cambios de estado. Los botones están ubicados de tal manera que le dan una base a la composición general de la pagina.

Figura 117. Animación botón menú secundario



6.9.2 Menú 2. Se realizo un cambio importante en el menú principal, se modificaron las imágenes para que fueran mas sencillas y mas significativas, asimismo se les retiro el fondo, creando mas atracción hacia la imagen.

Figura 118. Pagina inicio menú 2 portal web FCV

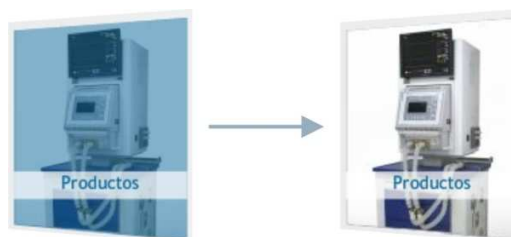


Se mantiene el mismo tipo de animación en cada ítem, dependiendo del estado del botón.

Inactivo: La imagen presenta colores azulados.

Activo: Por medio de una animación muy suave, la imagen cambia a colores vivos.

Figura 119. Animación botón item menu 2



6.9.3 Menú 3. El diseño de la página de inicio evoluciona a un estado final, se genera un cambio importante en el menú principal, ya que las imágenes que se presentan son vectores en colores azul y gris, estas imágenes generan una

innovación importante en la pagina de inicio, marcando una tendencia en el estilo visual de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 120. Pagina inicio menú 3 portal web FCV



Se mantiene el mismo tipo de animación en cada ítem, dependiendo del estado del botón.

Inactivo: La imagen presenta colores azulados.

Activo: Por medio de una animación muy suave, la imagen cambia a colores vivos.

Figura 121. Animación botón ítem menú 3



También se creó en la parte inferior de la pantalla de visualización un pie de página de fondo color gris claro con la forma característica del menú principal, el cual le da más peso visual en la parte inferior proporcionándole más equilibrio a la composición.

Figura 122. Pie de página página de inicio portal web FCV



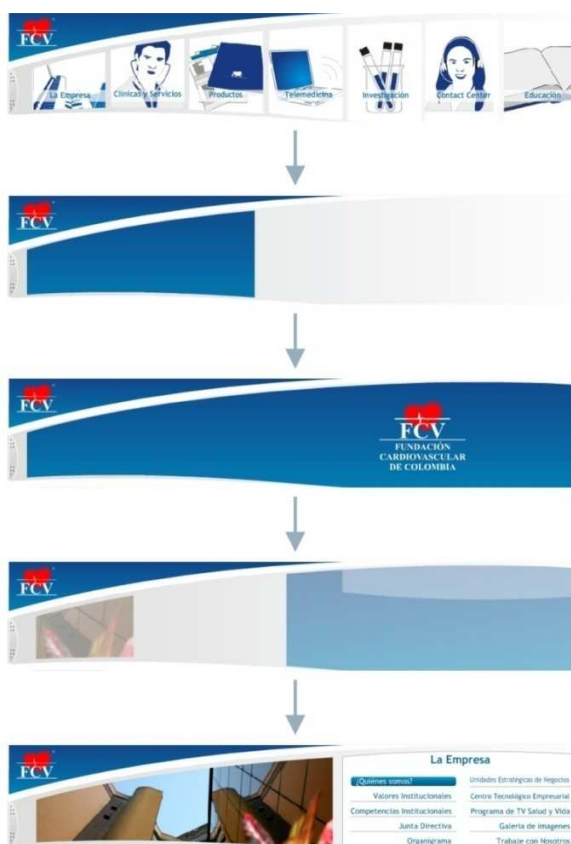
Este fondo contiene información básica de la Fundación Cardiovascular de Colombia así como en los enlaces internos: correo FCV, Intranet FCV, Sistema de Gestión de la Calidad FCV.

Figura 123. Información básica y enlaces internos en pie de página



Igualmente se destaca una animación que se genera cuando se le hace click a un ítem en el menú principal; el menú es cubierto por un fondo con degradado azul vertical y muestra el log de la Fundación Cardiovascular de Colombia por un tiempo muy corto, y en seguida aparece el menú del ítem activado; este tipo de animación hace el cambio de contenido mas fluido y acentúa la imagen de la organización mostrando su logotipo y haciendo de este parte vital de la composición del portal web FCV.

Figura 124. Animación cambio de menu principal



6.10 INTRO

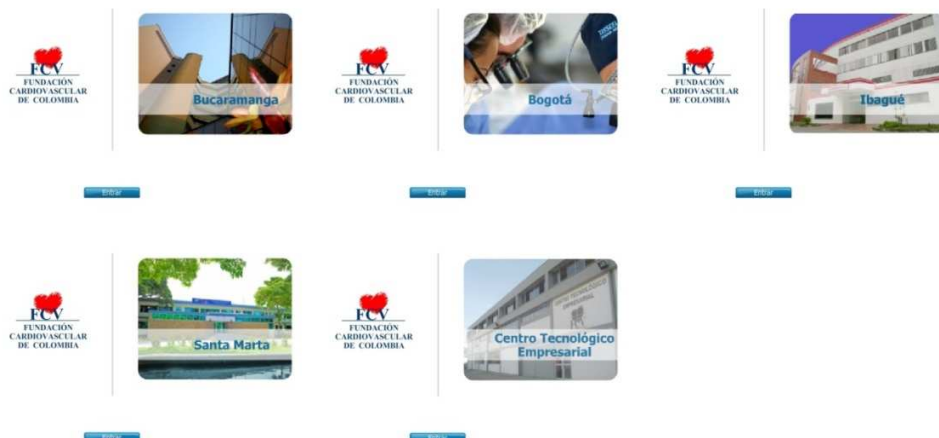
Al acceder a la página de inicio del portal web FCV lo primero que visualiza el usuario es el preloader, el cual le informa al usuario al progreso de descarga de la página; el preloader está conformado por dos elementos principales, la barra de progreso que tiene forma circular y se llena en sentido horario, encerrando el logo de la Fundación Cardiovascular de Colombia, haciendo al preloader parte del diseño general de la página.

Figura 125. Preloader FCV



Una vez completada la carga de la página de inicio el intro, el cual consiste en tres elementos fundamentales, el logotipo de la Fundación Cardiovascular de Colombia, una animación sencilla sobre las diferentes sedes FCV y el botón de entrar que le permite al usuario saltar el intro e ir directamente a la página de inicio.

Figura 126. Intro FCV



Cuando el intro termina los diferentes elementos se separan y toman una transparencia total, generando dinamismo en los elementos, asimismo el logotipo de la Fundación Cardiovascular de Colombia se dirige hacia la zona superior izquierda de la pantalla de visualización, donde es su ubicación permanente en las diferentes páginas que conforman el portal web FCV.

Figura 127. Animación final intro

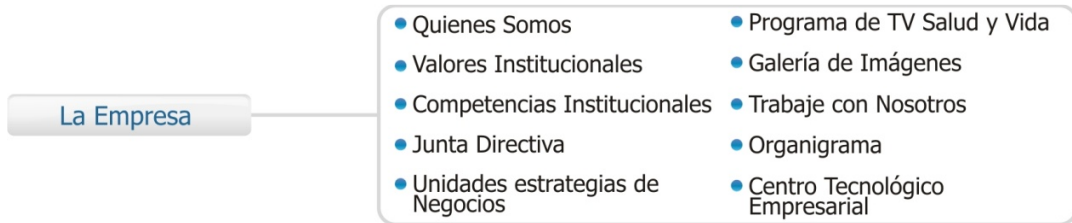


6.11 DESARROLLO DE ITEMS PRINCIPALES

Con un estilo visual definido y a partir del diseño de la página de inicio del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, se desarrollaron cada una de las páginas web de los ítems principales; asimismo cada ítem principal posee un menú principal ubicado en la parte superior de la página, el cual contiene una animación de imágenes muy fluida, estas imágenes son representativas del ítem en el que se encuentran.

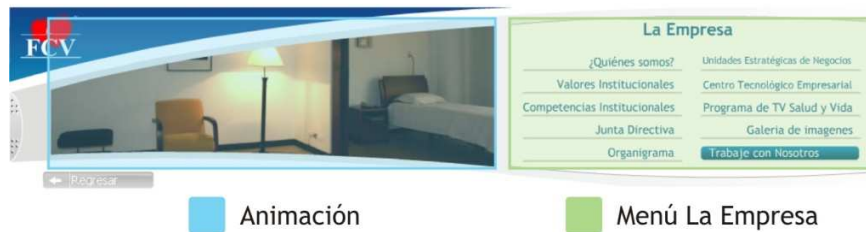
La Empresa

Figura 128. Diagrama de flujo La Empresa



- Menú principal.

Figura 129. Menú principal La Empresa



- Animación.

Figura 130. Animación La Empresa



- Paginas Web

Figura 131. Paginas web La Empresa

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

¿Quiénes Somos?

La FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA - FCV es una institución líder en el sector salud que nació en 1988 en Bucaramanga, Santander, gracias al esfuerzo de un grupo de médicos cardiólogos interesados en contribuir a la salud de cada ciudadano.

Desde sus comienzos y pese a las dificultades y necesidades, la FCV se ha comprometido por proveer atención y atención de la más alta calidad, en distintos de clase o condición social.

Conscientes del valor de la vida y de la importancia de disfrutar de una excelente salud, la FCV dispone de la más avanzada tecnología, el conocimiento científico avanzado y un equipo humano capacitado en brindar soluciones médicas, diagnósticas, y preventivas a quienes se enfrentan a la enfermedad, al dolor y al sufrimiento.

Su compromiso con brindar un servicio de excelencia, le ha permitido obtener las más altas distinciones, certificaciones y reconocimientos. Es así que el Instituto del Corazón fue la

Misión
La Fundación Cardiovascular de Colombia es una organización empresarial sin ánimo de lucro, que provee servicios y productos de salud de alta calidad para el desarrollo del sector, buscando permanentemente el bienestar de la comunidad.

Visión
En el año 2020 la Fundación Cardiovascular de Colombia será una organización reconocida a nivel nacional e internacional por la excelencia e innovación de sus productos y servicios orientados principalmente al sector salud.

Libro de la FCV
Código de Buen Gobierno FCV

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

FCV Instituto del Corazón Floridablanca

- FCV Instituto del Corazón Santa Marta
- FCV Instituto del Corazón Bogotá
- FCV Productos Hospitalarios
- FCV Biogeniería
- FCV Comercializadora
- FCV Telémédica
- FCV Eventos y Mercados
- FCV Gerencia Administración Hospitalaria
- FCV Contact Center

FCV Instituto del Corazón Floridablanca

Es una Institución Prestadora de Servicios de Salud, un centro de salud, conformado por un equipo humano altamente calificado y comprometido, que trabaja con calidad médica, científica y tecnológica de acuerdo a estándares, en permanente mejoramiento; para la prevención, diagnóstico y tratamiento de todas las enfermedades, principalmente las cardiovasculares, enfocados en la investigación de nuevas alternativas que mejoren la calidad de vida de nuestros pacientes, colaboradores y comunidad en general. El Instituto del Corazón nació dentro en octubre de 1997 y ha recibido las más importantes distinciones y reconocimientos en el sector salud, como ser la primera IPS-Acreditada en Salud de Colombia.

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

Innovación y Creatividad

Trata Humanizado

Excelencia

Respeto

Solidaridad

Honestidad

Laboriosidad

Trabaja en pro del desarrollo personal e institucional, creando nuevas y mejores formas de hacer las cosas, manteniendo siempre una actitud de flexibilidad hacia el cambio que a su vez permita la búsqueda de soluciones hacia contratiempos imprevistos que conlleven a seguir fortaleciendo la capacidad de aprendizaje continuo.

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

Centro Tecnológico Empresarial

La expansión de la Fundación Cardiovascular de Colombia hacia distintas áreas del sector salud, dio lugar en el año 2006 a la construcción de un Centro Tecnológico Empresarial. Dicha estructura, funciona al lado de las 12 unidades estratégicas de negocio de la FCV, que son: Productos Hospitalarios, Biogeniería, FCV-Soft, Comercializadora, Eventos & Mercados y Contact Center.

Esta edificación, que cuenta con 5.100 metros cuadrados construidos, es Noa propia con la asesoría de la Gobernación del Santander, en el mandato del Coronel Hugo Hualdeño Aguilar Narayán, quien garantizó la entrega de una vivienda amigable para la Empresa Luciana de Santander, en el casco antiguo de Floridablanca, Santander.

El Centro Tecnológico Empresarial dispone de áreas adecuadas para el desarrollo, la producción y comercialización de nuevos hospitales, nuevas tecnologías, herramientas de software y comunicaciones, cumpliendo con las buenas prácticas de manufactura y los máximos estándares de calidad.

De igual forma, funciona en diferentes áreas administrativas de la FCV como son: Dirección Financiera, Dirección de Apoyo a Servicios, Dirección de Desarrollo Organizacional, Planeación y Gestión de la Calidad, Publicidad y Comunicaciones, Gestión del Conocimiento y Oficina de Innovación.

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

Compromiso Institucional

Liderazgo

Orientación al Logro con Excelencia

Trabajo en Equipo

Orientación al Cliente

Creatividad y Proactividad

Aprendizaje Continuo

Comunicación Asertiva

Compromiso Institucional

Alto sentido de pertenencia y lealtad con la institución interrelaciona en el conocimiento de la misma, enfocando los objetivos y metas de manera coherente con las de la organización.

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

La Empresa

- ¿Quiénes somos?
- Valores Institucionales
- Competencias Institucionales
- Junta Directiva
- Organograma
- Unidades Estratégicas de Negocio
- Centro Tecnológico Empresarial
- Programa de TV Salud y Vida
- Galera de Imágenes
- Trabaje con Nosotros

Salud y Vida

Es un magazine televisivo dedicado a la promoción de la salud, la prevención de las distintas enfermedades, la socialización de la ciencia, el funcionamiento del sistema de seguridad social, las experiencias vitales y el ejemplo de solidaridad y servicio social.

10 de Febrero 2007

14 de Abril 2007

29 de Julio 2007

29 de Septiembre 2007

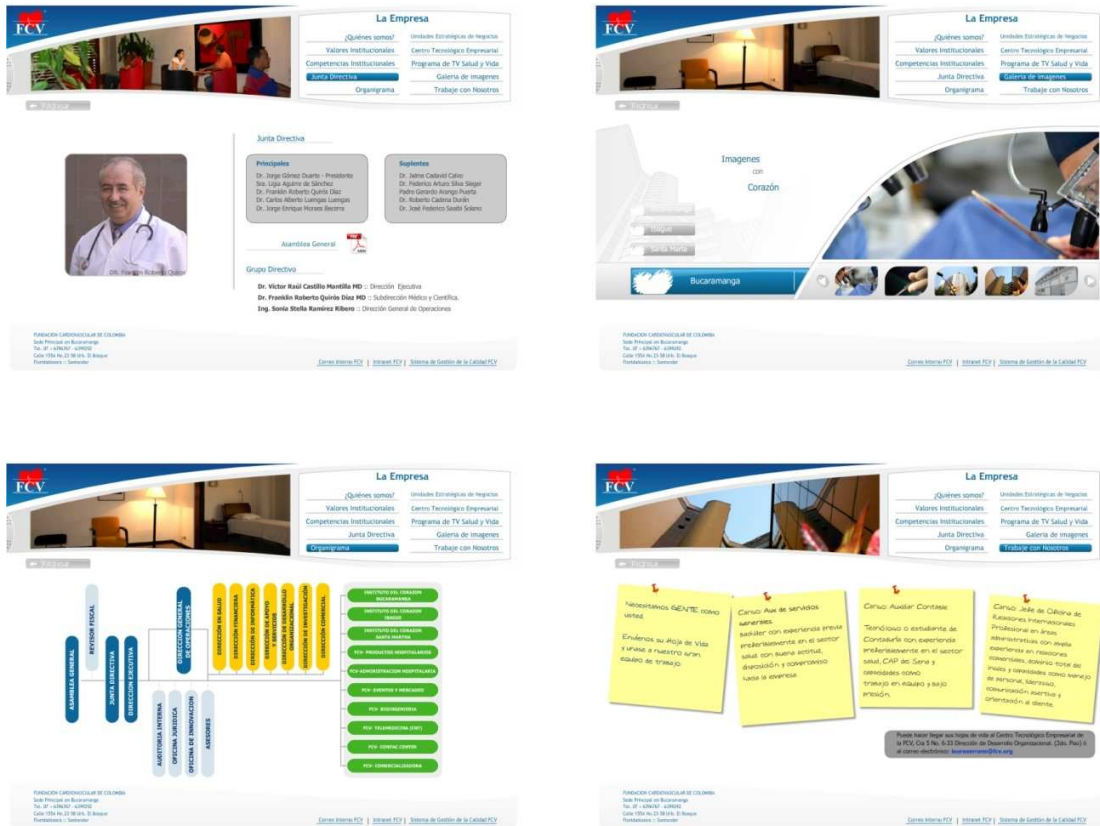
18 de Noviembre 2007

Viene todos los Sábados a las 7:00 p.m. en TBO
"Noticias Regionales al día"

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bucaramanga
Tel. 57 (43) 827 43000
Calle 198 No. 21-38 Urb. El Bosque
Bucaramanga - Santander

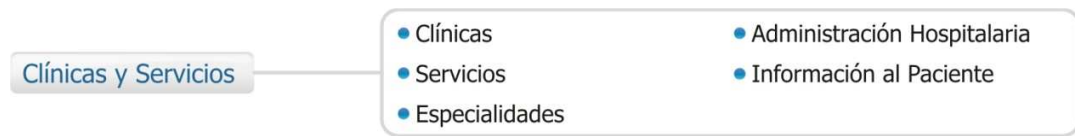
Centro Atención FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

Continuación figura 131



Clínicas y Servicios

Figura 132. Diagrama de flujo Clínicas y Servicios



- Menú principal.

Figura 133. Menú principal Clínicas y Servicios



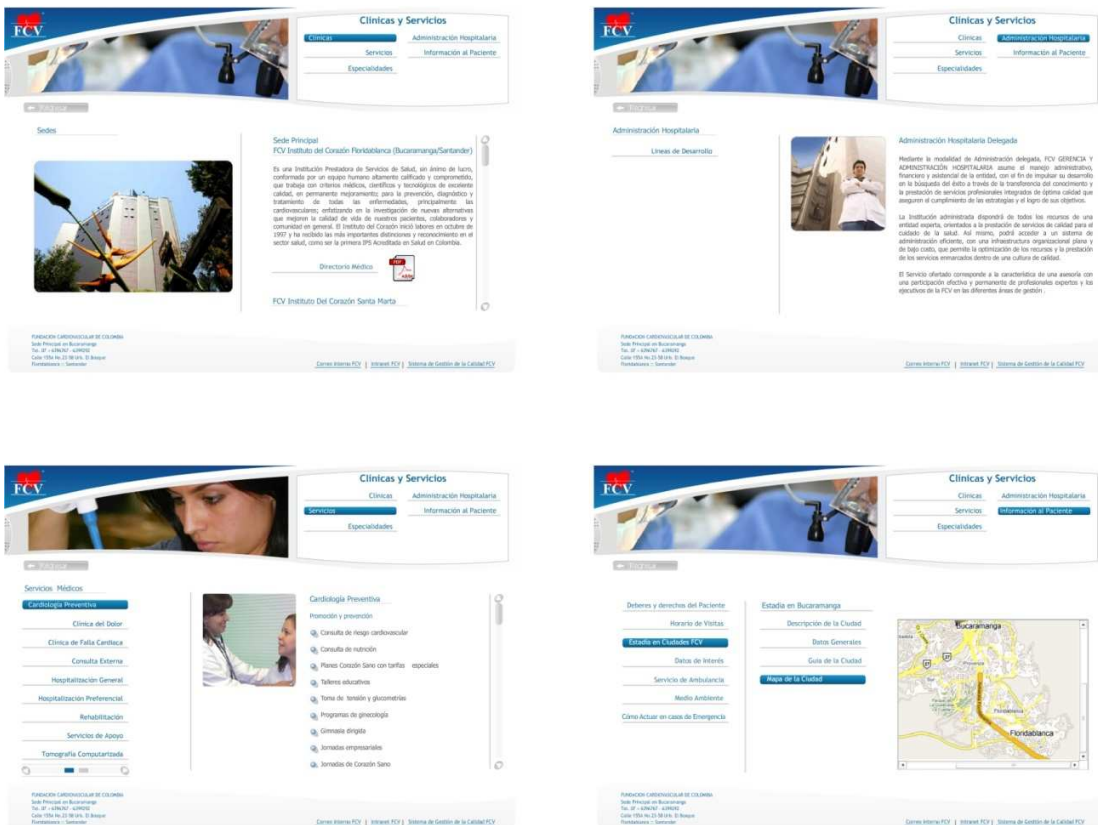
- Animación.

Figura 134. Animación Clínicas y Servicios



- Páginas Web.

Figura 135. Páginas web Clínicas y Servicios

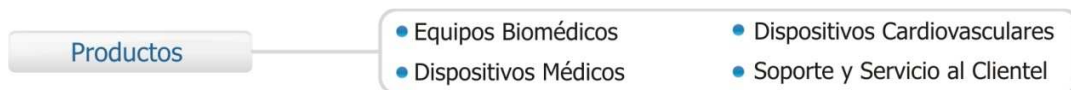


Continuación figura 135



Productos

Figura 136. Diagrama de flujo Productos



- Menú principal.

Figura 137. Menú principal Productos



- Animación.

Figura 138. Animación Productos



- Paginas Web

Figura 139. Paginas web Productos



Telemedicina

Figura 140. Diagrama de flujo Telemedicina



- Menú principal.

Figura 141. Menú principal "Telemedicina"



- Animación.

Figura 142. Animación Telemedicina



- Paginas Web.

Figura 143. Paginas web “Telemedicina”

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

Usuarios del Servicio del Centro Nacional de Telemedicina

¿Qué es Telemedicina?

Significa Medicina practicada a distancia, incluye diagnóstico y tratamiento, como también la educación médica, es un recurso tecnológico que permite la optimización de los servicios de atención en salud, ahorrando tiempo y dinero y facilitando el acceso a zonas distantes para tener atención de especialistas. Así podemos ofrecer los siguientes servicios, que la telemedicina presta:

- 1. Servicios complementarios e integrados a la atención de un especialista (obtención de una segunda opinión).
- 2. Diagnósticos inmediatos por parte de un médico especialista en un área determinada.
- 3. Educación remota de alumnos de las escuelas de enfermería y medicina.
- 4. Servicios de archivo digital de exámenes radiológicos, angiografías y otros.

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

¿Leemos sus preguntas?

Las preguntas formuladas serán contestadas por un médico de la Fundación Cardiovascular de Colombia, sin embargo, las respuestas aquí publicadas no constituyen un diagnóstico médico ni una valoración del estado de salud de persona alguna. De acuerdo a la legislación vigente la FCV se abstiene de obtener diagnósticos en un consulto preventivo del paciente.

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

Usuarios del Servicio del Centro Nacional de Telemedicina

¿Qué es Telemedicina?

Significa Medicina practicada a distancia, incluye diagnóstico y tratamiento, como también la educación médica, es un recurso tecnológico que permite la optimización de los servicios de atención en salud, ahorrando tiempo y dinero y facilitando el acceso a zonas distantes para tener atención de especialistas. Así podemos ofrecer los siguientes servicios, que la telemedicina presta:

- 1. Servicios complementarios e integrados a la atención de un especialista (obtención de una segunda opinión).
- 2. Diagnósticos inmediatos por parte de un médico especialista en un área determinada.
- 3. Educación remota de alumnos de las escuelas de enfermería y medicina.
- 4. Servicios de archivo digital de exámenes radiológicos, angiografías y otros.

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

¿Leemos sus preguntas?

Las preguntas formuladas serán contestadas por un médico de la Fundación Cardiovascular de Colombia, sin embargo, las respuestas aquí publicadas no constituyen un diagnóstico médico ni una valoración del estado de salud de persona alguna. De acuerdo a la legislación vigente la FCV se abstiene de obtener diagnósticos en un consulto preventivo del paciente.

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

Telemedicina

Telemedicina

Tele DGC

Tele UCI

Teleconsulta

Teleconsulta: Servicio 24 horas en las especialidades de Cardiología adulta, Medicina Interna y Pediatría. Servicio en jornada completa desde las 7 hasta las 19 horas, de Lunes a Viernes en las especialidades de: Cardiología Pediátrica, Neurología, Geriogerontología, Cirugía del Colon, Cirugía Vascular Periférica y Otorrinolaringología, de lunes a viernes entre las 10 hasta las 12 horas.

Guía del Atención

Guía Ministerio de Protección

¿Qué es Telemedicina?

1. El médico consultante de la Institución Remotora, ingresa al sistema www.fcvc.org.co

2. Diligencia la historia Clínica Electrónica, y elige la especialidad que desea inter consultar.

3. El Centro de la FCV recibe la solicitud, mantiene comunicación vía chat con el médico consultante, mientras aguarda al especialista de disponibilidad.

4. El médico especialista del Centro de Referencia analiza la historia Clínica, los estudios auxiliares (ECG, Rx, etc) interconsulta vía chat con el médico consultante, define un diagnóstico de impresión y recomienda la consulta a seguir.

5. El médico consultante define destino, cita la atención y tiene la opción de imprimir el registro de la atención.

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

Consejos Médicos Especializados

Consejo 1

Consejo 2

Consejo 3

Prevenja el Riesgo Cardiovascular en Niños

Motivado a sus hijos a cambiar conductas y hábitos alimenticios inadecuados, usual desde temprana edad comienzan a engrosar las floras de los enfermos cardiovasculares. Por eso:

- 1. Promueva en ellos el ejercicio físico y la práctica de algún deporte, en lugar de las largas horas que pasa frente al televisor, el computador o los videojuegos.
- 2. Reduzca su consumo de los frutos y las verduras que más le gustan, a cambio de las hortalizas, los peros coliflor y las zanahorias.
- 3. Controle la ingesta de grasas y almidones con altos contenidos calóricos que puedan provocar un aumento del colesterol.
- 4. En algún momento de su infancia, y más aún si tiene antecedentes de enfermedad cardiovascular, practique los exámenes de laboratorio para conocer sus niveles de

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

STAFF médico

Dr. Nicolás Martínez

Este servicio de telemedicina de Colombia (Fundación Cardiovascular de Colombia) está disponible en: Hospital Nacional de Cardiología, Universidad del Cauca.

inf@fundacionfcv.org

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

Telemedicina

Telemedicina | Pregunte al Doctor

Servicios | Consejos Médicos

Staff Médico | Normatividad

Cobertura

Resolución 1448 de 2006

Anexo T1 Res. 1448

Anexo T2 Res. 1448

Resolución 3763 de 2007

Formulario novedades habilitación

Preguntas al Doctor

Los comentarios son muy valiosos para nosotros.

Nombre:

E-mail:

Mensaje:

Continuación figura 143



Investigación

Figura 144. Diagrama de flujo Investigación



- Menú principal.

Figura 145. Menú principal Investigación



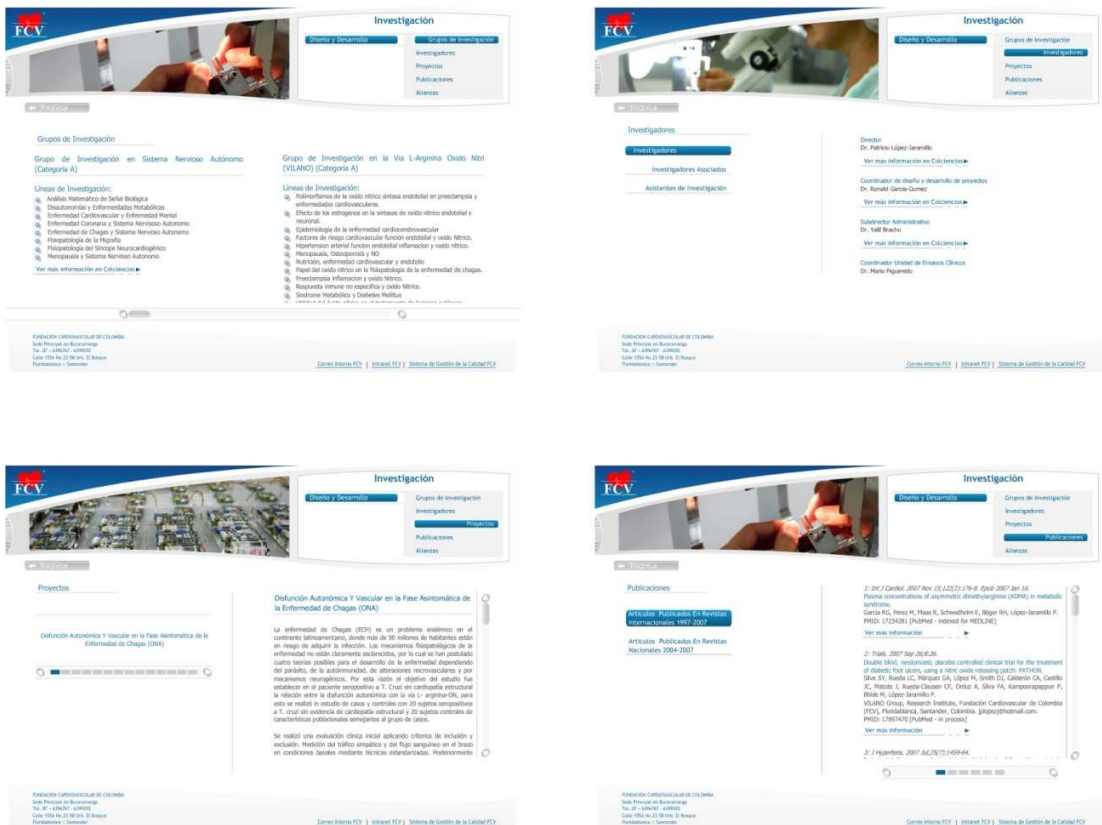
- Animación.

Figura 146. Animación Investigación

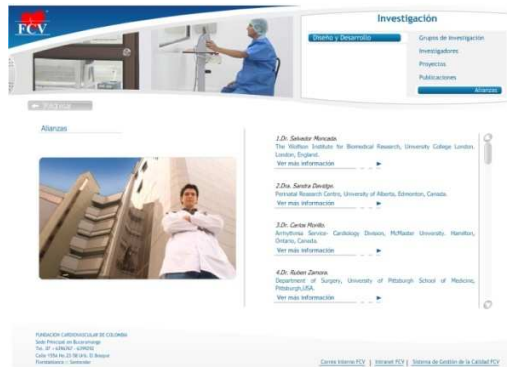


- Paginas Web.

Figura 147. Paginas web Investigación

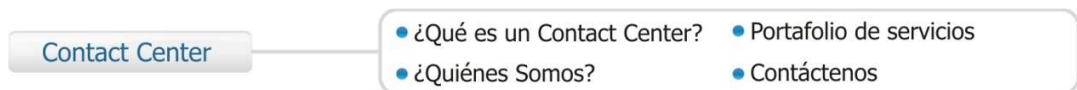


Continuación figura 147



Contact Center

Figura 148. Diagrama de flujo Contact Center



- Menú principal.

Figura 149. Menú principal Contact Center



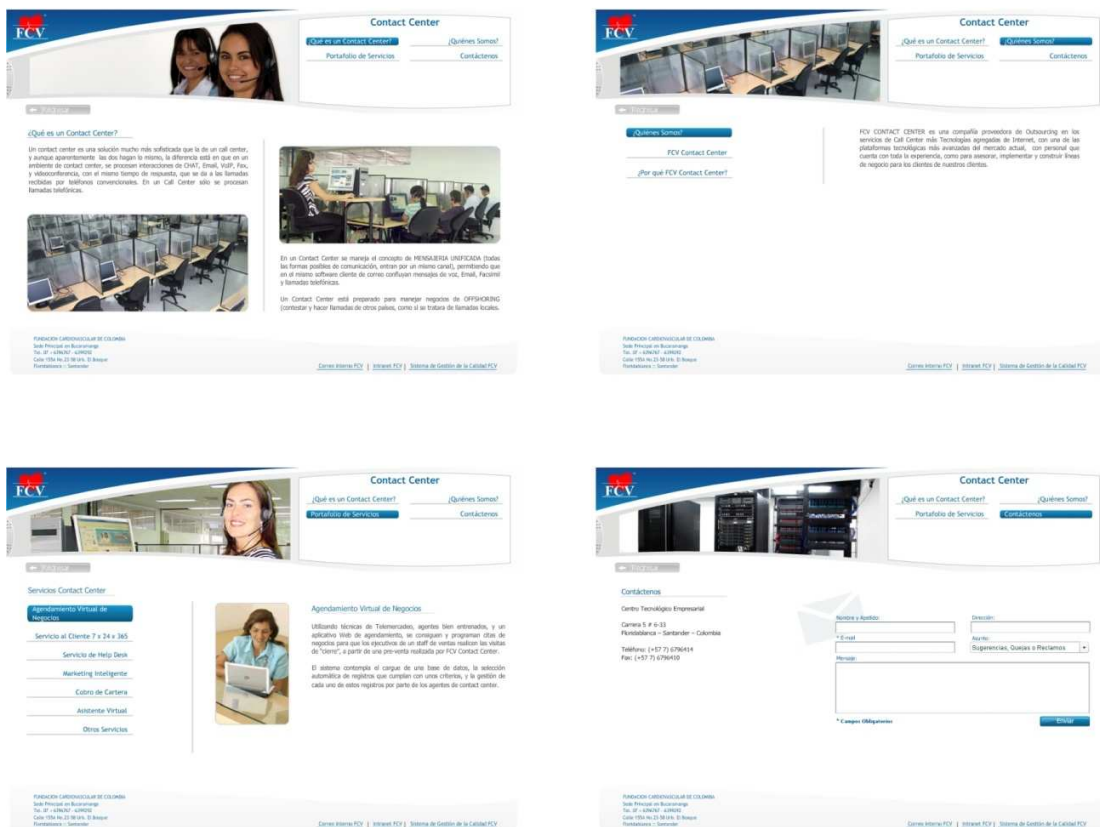
- Animación.

Figura 150. Animación Contact Center



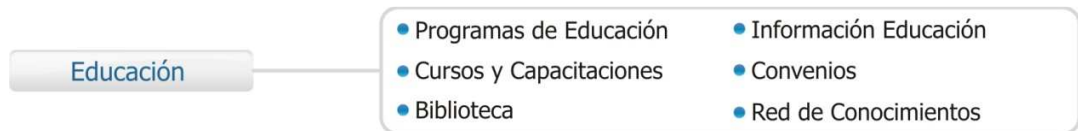
- Paginas Web.

Figura 151. Paginas web "Contact Center"



Educación

Figura 152. Diagrama de flujo Educación



- Menú principal.

Figura 153. Menú principal Educación



- Animación.

Figura 154. Animación Educación



- Paginas Web.

Figura 155. Paginas web Educación

Institución	Nº de Estudiantes Beneficiarios del Febrero 2017 a Junio de 2018	Programa
Universidad de Santander	22	Cardiología, Terapia Respiratoria, Fisiología, Medicina
Universidad Cooperativa de Colombia	11	Endocrinología
Universidad Autónoma de Bucaramanga	25	Neftología
Universidad El Bosque	4	Cardiología Pediátrica, Cardiología Adulta, Cirugía Torácica e Injerto
Universidad Industrial de Santander	27	Edad avanzada, Cuidado Crítico, Geriátrico, Cirugía General, Pediatría, Cuidado Intensivo, Endocrinología, Pediatría
Escuela Colombiana de Formación en Salud	30	Auxiliar de Enfermería

6.12 PÁGINAS SIGNIFICATIVAS

¿Quiénes somos?

Figura 156. Pagina ¿Quiénes somos?



- Información: En esta página encontramos la historia de la Fundación Cardiovascular de Colombia a través de los años y los diferentes avances que se han logrado, igualmente encontramos la misión y la visión de la organización que han demarcado siempre el buen trabajo desempeñado; asimismo podemos visualizar el “Código de Buen Gobierno FCV” y el “Libro de la FCV”, que es información fundamental para el conocimiento de la organización.

- Diseño: En la pagina encontramos básicamente tres columnas de información, la primera hacia la parte izquierda de la pantalla está enmarcada por un scroll ya que el texto es extenso, la columna central está acompañada de texto e imágenes las cuales van de acuerdo a la misión y visión de la organización y la tercera columna localizada en la parte derecha de la pantalla posee un fondo gris claro con dos botones y una imagen con lo cual se llama la atención al usuario y se equilibra la composición ya que el peso visual de la animación ubicada en la parte superior es

alta; siempre se maneja una diagramación muy limpia, con colores fríos en los títulos para armonizar con el entorno general.

- Animación: Básicamente las tres columnas llegan a la pantalla con un movimiento de derecha a izquierda saliendo de una transparencia total, cada columna posee una velocidad de entrada diferente, teniendo en cuenta que la primera columna de la izquierda es la más lenta y la de la derecha es la más rápida; en la columna de la derecha se genera una animación en la imagen la cual es de destello y llama la atención del usuario.

Galería de Imágenes

Figura 157. Pagina Galería de Imágenes



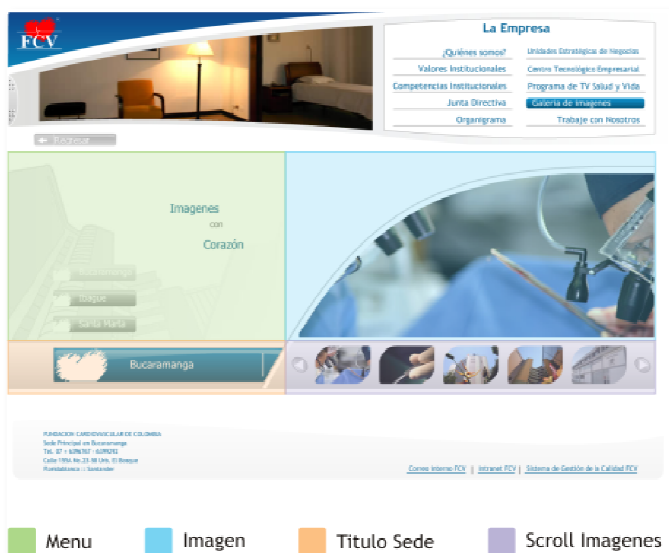
- Información: En esta página se presenta una completa galería de imágenes muy representativas acerca de lo que es la Fundación Cardiovascular de Colombia, sus plantas físicas, las diferentes tecnologías y equipos que posee, procedimientos médicos y quirúrgicos y la relación entre usuarios con el personal de la FCV; esta galería está dividida en las 3 sedes principales: Bucaramanga, Ibagué y Santa Marta.

- Diseño: El diseño de la galería de imágenes se destaca por su innovación visual, manteniendo el estilo característico de todo el Portal Web.

Podemos identificar 4 zonas en esta página:

- Menú.
- Imagen.
- Título Sede.
- Scroll Imágenes.

Figura 158. Zonas de la página Galería de Imágenes



Menú: En esta zona de la pantalla podemos encontrar 3 botones, los cuales representan cada una de las sedes principales de la FCV, estos botones fueron ubicados en la parte izquierda de la pantalla con la finalidad de que sean identificados por el usuario cuando realiza un barrido visual ya que los botones se encuentran en una zona de importancia media, los botones poseen un color gris en su estado inactivo, lo cual los hace parte de la composición general, pero en su estado de “roll over” toman un color azul que los hace destacarse y ser fácilmente identificables por el usuario, asimismo esta zona posee un fondo muy claro en el

cual se puede observar el “Edificio Gris” de la FCV en vectores con un degrade horizontal que va del gris al blanco en una dirección de derecha a izquierda, igualmente encontramos una frase “Imágenes con Corazón” con colores azules y grises que armonizan y dan equilibrio visual a la composición, asimismo esta frase hace referencia al slogan de la FCV “Trabajamos de Corazón” reforzando en el usuario la imagen corporativa de la organización, igualmente encontramos en esta zona amplias áreas en blanco lo cual genera un descanso visual en el usuario y mantiene muy limpia el diseño de la pagina.

Figura 159. Zona Menú pagina Galería de Imágenes



Imagen: En esta zona podemos encontrar la imagen elegida en un tamaño de 540x250 pixeles enmarcada por una línea curva, la cual integra a las 4 zonas en una sola composición, asimismo se ubica la imagen en la parte derecha para equilibrar el peso visual de la pagina con las animaciones que se encuentran en la parte superior izquierda de la pantalla.

Figura 160. Zona Imagen pagina Galería de Imágenes



Titulo de sede: En esta zona encontramos el titulo de la sede de las diferentes imágenes mostradas, se presenta el nombre acompañado del logotipo de la FCV con un fondo azul en degradado y con un brillo en la parte superior que genera volumen, asimismo está enmarcado por un fondo gris en degradado vertical que se integra a la composición general.

Figura 161. Zona Titulo Sede pagina Galería de Imágenes



Scroll Imágenes: En esta zona encontramos las diferentes imágenes que se pueden visualizar dependiendo de la sede, cada imagen posee un tamaño de 85x61 pixeles el cual es mucho menor a la imagen superior pero el necesario para dar una idea de la imagen al usuario, estas imágenes poseen un redondeo en las esquinas superior izquierda e inferior derecha dando una similitud de forma con la imagen superior y asimismo manteniendo una forma innovadora de presentar las imágenes, estas imágenes se encuentran en un scroll horizontal al cual el usuario puede manipular por medio de dos botones, los cuales están claramente señalados con triángulos que señalan a la derecha e izquierda respectivamente.

Figura 162. Zona Scroll Imágenes pagina Galería de Imágenes



- Animación:

Menú: Los botones se presentan desde la derecha a la izquierda desde una transparencia total, con una variación de velocidad y de dirección en cada botón creando un efecto de rebote, asimismo se presenta una variación de tiempo de salida de cada botón generando un efecto total de onda, adicional a esto el fondo aparece desde una transparencia total y con un movimiento de izquierda a derecha con una variación de la dirección, al tener un sentido contrario al de los botones en el movimiento genera una sensación de equilibrio ya que los

movimientos se contrarrestan, finalmente la frase “imágenes con corazón” aparece desde una transparencia total sin presentar cambios en su posición.

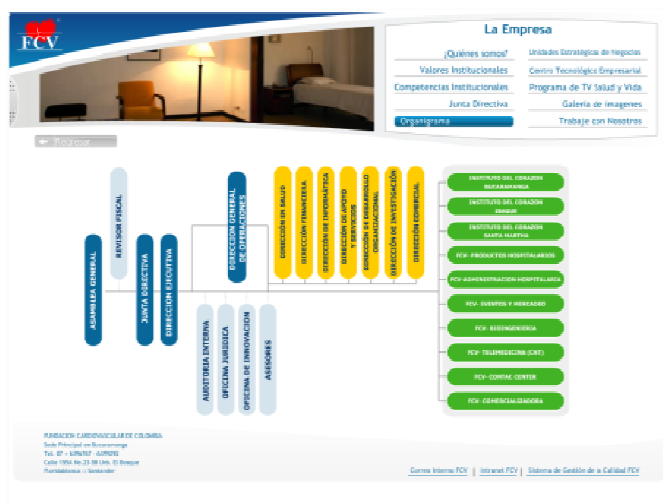
Imagen: Cuando es activada una imagen en el scroll esta aparece en un tamaño superior en la zona de imagen presentando una animación predeterminada compuesta de cuadros, teniendo en cuenta la línea curva que la enmarca, esta animación sucede cada vez que se activa una imagen en el scroll, mostrando de una manera muy fluida la transición entre las diferentes imágenes seleccionadas.

Título de Sede: El título de la sede aparece en pantalla con un movimiento de derecha a izquierda a partir de la línea curva que separa las zonas, asimismo cuando es elegida otra sede por medio de los botones, el título se desplaza hacia la izquierda hasta desaparecer y entra el nuevo título; esta animación genera un fluidez entre la información que se presenta al activar los diferentes botones.

Scroll Imágenes: El scroll de imágenes aparece en la pantalla con un movimiento de izquierda a derecha a la misma velocidad que el título de la sede, generando un movimiento equilibrado y creando una unión entre el scroll y el título, dándole al usuario la certeza de ver la información que ha activado; igualmente cuando es elegida otra sede por medio de los botones, el scroll se desplaza hacia la derecha hasta desaparecer y entra un nuevo scroll; las imágenes contenidas en el scroll se comportan como botones presentando animaciones entre sus diferentes estados, cuando la imagen se le realiza un roll over se genera una animación sencilla la cual es de un rectángulo blanco con una transparencia de 70%, que aparece en el centro de la imagen con un tamaño mínimo el cual se incrementa hasta cubrir la imagen por completo, al realizarse un roll out el rectángulo vuelve a reducir su tamaño hasta desaparecer.

Organigrama

Figura 163. Pagina Organigrama



- Información: En esta página podemos encontrar un modelo abstracto y sistemático que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal da la Fundación Cardiovascular de Colombia, con la finalidad de desempeñar un papel informativo al permitir que los diferentes usuarios del Portal Web conozcan a nivel global las características generales de la organización.

- Diseño: En el diseño del organigrama destaca su horizontalidad, con el fin de ahorrar espacio y evitar el uso de un scroll, asimismo al encontrar de una manera más inmediata la información, el usuario puede comprender de manera más fácil el organigrama, los niveles de jerarquía y la relación entre ellos; Se utilizaron diferentes colores para destacar los diferentes niveles de la jerarquía utilizando colores azul claro, azul oscuro, amarillo y verde, teniendo en cuenta que los colores amarillo y verde se localizan en la parte derecha del pantalla para equilibrar la composición visual con la animación del menú, ubicada en la parte superior izquierda de la pantalla; igualmente se cuidó de que los contrastes entre el texto y los fondos fuera el adecuado para una buena legibilidad por parte del usuario.

- Animación: La entrada a la pantalla de visualización del organigrama empieza por las diferentes líneas conectoras, realizando un barrido de izquierda a derecha y a medida que avanza los diferentes cuadros van tomando su posición haciendo un movimiento semicircular desde una transparencia total, esta animación se realiza de manera muy fluida y rápida; asimismo la animación comienza desde los niveles de jerarquía más altos hasta los más bajos, dándole al usuario una información más clara acerca de la estructura del organigrama.

Convenios Actuales

Figura 164. Pagina Convenios actuales

The screenshot shows the 'Convenios Actuales' page. At the top right, there is a navigation menu under 'Educación' with options: 'Programas de Educación', 'Convenios' (selected), 'Cursos y Capacitaciones', 'Red de Conocimiento', 'Biblioteca', and 'Información Educación'. Below the navigation, there is a section titled 'Convenios Actuales' with a sub-header 'Convenios Actuales'. To the left of the table is a photograph of a man in a white lab coat standing in front of a modern building. The table lists the following data:

Institución	N° de Estudiantes Beneficiarios de Febrero 2007 a Marzo de 2.008	Programas
Universidad de Santander	22	Enfermería, Terapia Respiratoria/Fisiología, Medicas.
Universidad Cooperativa de Colombia	15	Enfermería
Universidad Autónoma de Bucaramanga	05	Medicina
Universidad El Bosque	4	Cardiología Intensiva, Cirugía Vasculer y Angiología
Universidad Industrial de Santander	27	Enfermería, Cuidado Crítico, Geriología, Cuidado General, Pediatría, Cuidado Intensivo, Cardiovascular Pre-Hospitalico.
Escuela Colombiana de Formación en Salud	30	Auxiliar de Enfermería

At the bottom left, there is contact information for the Fundación Cardiovascular de Colombia: Sede Principal en Bucaramanga, Tel. 27 - 436881 - 436892, Calle 105A No. 23-38 Lote 10, El Bosque, Bucaramanga - Santander. At the bottom right, there are links for 'Conexión Interno FCV', 'Intranet FCV', and 'Sistema de Gestión de la Calidad FCV'.

- Información: Esta página contiene información acerca de los diferentes convenios que tiene la Fundación Cardiovascular de Colombia con diferentes instituciones educativas.

- Diseño: El contenido de esta página está dividido básicamente en dos columnas de información, la primera columna ubicada en la parte izquierda de la pantalla muestra una imagen representativa en un formato horizontal; en la columna derecha encontramos una tabla de contenido en donde se presenta información clara y precisa; en esta tabla predomina el color gris y el azul, de tal manera que

mantenga la sencillez del estilo visual del portal web FCV, asimismo cada fila pose un fondo blanco o gris claro los cuales son alternados para facilitar la comprensión de la información presentada.

- Animación: La imagen contenida en la columna izquierda ingresa a la pantalla por medio de la animación predeterminada de cuadros, en la columna derecha la tabla de contenido ingresa a la pantalla desde una transparencia total, sin presentar cambios de posición.

Productos

Figura 165. Pagina Dispositivos Cardiovasculares



- Información: La Fundación Cardiovascular de Colombia además de ofrecer diferentes servicios en el área de la salud, también se ha destacado por brindar productos de la más alta calidad, estos productos se dividen en tres categorías: Equipos Biomédicos, Dispositivos Cardiovasculares y Dispositivos Médicos. En total son 68 productos que se exhiben en el Portal Web FCV, cada uno de ellos cuenta con una imagen representativa, una descripción básica y una ficha técnica.

- Diseño: Las tres páginas que muestran los diferentes productos FCV poseen el mismo diseño y organización de sus elementos, esto con el fin de brindarle al usuario la mayor coherencia entre las diferentes páginas. El diseño general es bastante innovador ya que se escapa de los parámetros normales de construcción de una página web.

Al realizar un barrido visual rápido encontramos un “marco”, en el cual encontraremos los diferentes controles para manipular el contenido de la pagina, asimismo la forma de los marcos hace que la atención se enfoque en el centro de la pagina, una zona con forma ovalada en la cual está la información principal de cada producto.

Figura 166. Marco e Información



Para una mejor comprensión la página se ha dividido en 5 zonas principales:

- Control de Paginas.
- Menú Productos.
- Menú Secundario Productos.
- Imagen Productos.

- Texto Productos.

Figura 167. Zonas de las páginas de Productos



Control de Paginas: Ubicado en la parte superior izquierda, es la zona con mayor importancia visual debido a su ubicación, está ubicado en este lugar con el fin de que el usuario perciba de manera inmediata la información de la cantidad de “paginas” que posee esta categoría de productos, su diseño se basa en la forma del “marco” el cual se destaca por medio de un espaciado, pero manteniendo siempre una forma general muy fluida.

Figura 168. Zona Control de Páginas



Su forma ovalada posee una inclinación hacia la izquierda con respecto a un eje vertical trazado desde su base.

Figura 169. Inclinación del Control de Páginas



El cuerpo del control de páginas está dividido en tres partes, cada uno de ellos representando una página, estas partes se comportan como botones, presentando diferentes estados; cuando el botón está inactivo presenta un color gris con un degradado vertical y un brillo en la parte superior de cada botón que le proporciona volumen, en el centro de cada botón se encuentra un texto conteniendo el número de la página en color azul; en los estados roll over y activado encontramos en el botón un cambio de forma, ya que este se alarga en sentido horizontal hacia la derecha, asimismo cambia de color a un azul oscuro

con un brillo en la parte superior, igualmente el texto cambia ya que se incluye la palabra “pagina” en él; estos cambios se presentan de una manera muy fluida ya que hay una animación de transición entre un estado y otro del botón.

Figura 170. Control de Paginas



Menú Productos: El menú de productos está ubicado en una zona de importancia media de la pantalla, gracias a esto el usuario puede identificarlo fácilmente como uno de los controles principales de la pagina; el máximo de botones que se ubica en esta zona es de 6 botones, por lo tanto se hace necesario un control de páginas por la cantidad de productos FCV.

Figura 171. Zona Menú Productos



La forma de los botones del menú se basa principalmente en el diseño del “marco”, de esta manera se mantiene una coherencia formal entre todos los

elementos de la pagina, asimismo se percibe un aumento de largo de los botones ubicados en la parte inferior del menú, por lo tanto se ubicaron los textos de mayor tamaño en estos botones, de tal manera que se afianzara su forma por medio de los textos.

Menú Secundario Productos: El menú secundario ubicado en la parte superior derecha, presenta productos ubicados en una misma clasificación, de esta manera se le presenta al usuario la información de una manera más ordenada, el máximo de botones en este menú son de 4 botones, la forma de botones está basada principalmente por el diseño del “marco”; los diferentes botones tienen estados y dependiendo de estos presentan diversos colores; cuando los botones se encuentran en estado inactivo, presentan un color gris en un degradado vertical, con un brillo en la parte superior y texto en color azul, cuando el botón está en estado roll over o activo presenta un color azul oscuro con un brillo en la parte superior y el texto en color blanco; estos cambios se presentan de una manera muy fluida ya que hay una animación de transición entre un estado y otro del botón.

Figura 172. Zona Menú Secundario Productos



Imagen Productos: El diseño general de la pagina está enfocado en atraer la atención del usuario a esta zona, ya que es la que presenta información específica del producto; en esta zona se presentan dos imágenes, la imagen ubicada en la parte izquierda de la zona presenta una vista total del producto y la imagen ubicada en la parte derecha muestra un detalle del producto.

Figura 173. Zona Imagen Productos



Las imágenes están delimitadas por una línea de color gris, con el propósito de separar esta zona de las demás, de esta manera el usuario percibe los diferentes elementos de una manera más organizada.

Figura 174. Limite Imagen Productos



Texto Productos: En esta zona encontramos un título con el nombre del producto, igualmente se encuentra un texto con una descripción básica y en la parte inferior se encuentra un botón con un enlace externo a una ficha técnica en formato pdf.

Figura 175. Zona Texto Productos



El texto fue ubicado en esta posición con el propósito de dar peso visual en la parte derecha de la pantalla y así mantener un equilibrio entre los diferentes elementos que conforman la página.

- Animación: Las diferentes animaciones contenidas en la página también serán divididas por las mismas zonas para una mayor comprensión.

Control de Paginas: La entrada del control a la pantalla se realiza desde la derecha desde una transparencia total, con una variación de velocidad y de dirección en cada botón creando un efecto de rebote, asimismo se presenta una variación de tiempo de salida de cada botón generando un efecto total de onda; de esta manera se mantiene una coherencia en la entrada de los botones a la pantalla de las diferentes paginas que conforman el Portal Web FCV; asimismo cuando es activado algún botón del control se genera la misma animación antes mencionada pero solo en el botón activado, los demás botones no presentan cambios de posición.

Menú Productos: En el menú productos, los diferentes botones presentan un ingreso a la pantalla de derecha a izquierda desde una transparencia total, con una variación de velocidad y de dirección en cada botón creando un efecto de rebote, asimismo se presenta una variación de tiempo de salida de cada botón generando un efecto total de onda; igualmente cada vez que se active un botón del control de páginas se presentará la animación antes mencionada; el fondo de los botones llamado en este caso “marco” presenta un ingreso a la pantalla desde una transparencia total sin cambios de posición.

Menú Secundario Productos: La entrada a la pantalla de los diferentes botones del menú secundario de productos se realiza desde la izquierda hacia la derecha, desde una transparencia total, con una variación de velocidad y de dirección en cada botón creando un efecto de rebote, asimismo se presenta una variación de

tiempo de salida de cada botón generando un efecto total de onda; igualmente el fondo aparece desde una transparencia total sin presentar cambios en su posición.

Imagen Productos: La imagen ubicada en la parte izquierda de esta zona entra a la pantalla por medio de la animación predeterminada de cuadros, asimismo la imagen ubicada en la parte derecha de la zona entra a la pantalla con un movimiento horizontal recto de izquierda a derecha.

Texto Productos: Los diferentes elementos que están contenidos en esta zona, entran a la pantalla desde una transparencia total, sin presentar cambios de posición, esta animación es sencilla con el objetivo de no saturar al usuario con demasiados movimientos de elementos en la pantalla de visualización.

Ficha Técnica

Figura 176. Diseño ficha técnica

Hemoconcentrador Adulto H-1200

Ficha Técnica



Hemoconcentrador Adulto H-1200

Este producto consiste en un cuerpo cilíndrico de policarbonato que contiene fibras de polisulfona.

Usos:
Se usa para remover agua y electrolitos durante cirugías cardiacas con C.E.C.

Producto

Condiciones de almacenamiento	Registro INVIMA
Mantenga los productos en un lugar seco, fresco y oscuro.	INVIMA 2002V-0001248
Unidad de empaque	Vigente hasta
Unidad	Julio 25 de 2012

Presentación

El producto se presenta estéril - apirogeno acondicionado en plástico de polietileno - estéril O.E.

Descripción	Adulto			Infantil		Pediatríco		Neonato	
	CPH	PLS	PLS	PLS	PLS	PLS	PLS	PLS	PLS
Material de la Fibra	200	280	350	280	350	350	350	350	350
Fibra (um)	200	280	350	280	350	350	350	350	350
Espesor	15	40	50	40	50	50	50	50	50
Volumen de purga	70	65	76	30	51	18	18	18	18
LUF (ml/h/mmHg)	4.79	30	12	1.7	8.4	3.6	3.6	3.6	3.6
PTM (mmHg)	500	600	500	600	500	500	500	500	500
Área (m2)	1.1	1.0	1.0	0.4	0.6	0.25	0.25	0.25	0.25
Flujo Máx. de Sangre (ml/min)	200	200	200	200	200	200	200	200	50

Marca

Marca	País de origen
Braille Biomédica	Brasil

Oficina Comercializadora
Se dedica a la comercialización de equipos, insumos y medicamentos en el sector de la salud.
Cra. 5 No. 6-33 Tel: 7- 679 6470
Floridablanca Santander, Colombia.



Equipos e Insumos Médico Quirúrgicos



Se desarrollaron 68 fichas técnicas para las páginas de productos, estas poseen información específica acerca de cada uno de los productos como las características técnicas, marca, presentación, país de origen, uso, advertencias, etc. Asimismo se encuentra información de la UEN Comercializadora FCV, la cual es la encargada de la comercialización de equipos e insumos presentados en el Portal web.

Para el diseño de las fichas se tomó en cuenta el estilo visual del Portal Web, trabajando con colores fríos y manteniendo sencillez en su diseño; todas la fichas presentan las mismas características manteniendo una coherencia entre ellas. Las diferentes clases de información de cada producto se ubicaron en bloques para una mayor comprensión por parte del usuario, asimismo estos bloques delimitados por un rectángulo con vértices redondeados y títulos con fondo en degrade vertical de color azul; todas las fichas poseen una imagen representativa del producto, asimismo las fichas están en formato pdf, facilitando de esta manera su visualización en cualquier equipo con el cual se ingrese al Portal Web FCV.

Soporte y Servicio al Cliente

Figura 177. Pagina Soporte y Servicio al Cliente

Soporte y Servicio al Cliente

Únase Nacional
01 8000 122 205

Señor usuario: su opinión cuenta y nos interesa! a continuación encontrará un formulario en el cual puede exponer libremente su duda, reclamo o sugerencia con respecto a la prestación de nuestros servicios o calidad de nuestros productos.

Esperamos sea de utilidad para usted, ya que nos interesa mejorar la calidad en nuestros servicios y productos.

Formulario de Contacto:

Nombre y Apellido:

Dirección:

* E-mail:

Asunto:

Asunto:

Mensaje:

* Campos Obligatorios

PARQUEAR CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
Sede Principal en Bogotá D.C.
Calle 194 No. 20-38 Cl. 51 Torrealba
Pantaflores - Santander

Centro Interno FCV | Internet FCV | Sistema de Gestión de la Calidad FCV

- Información: En esta página se muestra los diferentes medios para ponerse en contacto con el soporte y servicio al cliente de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Diseño: Esta página está dividida en dos columnas de información, la primera columna ubicada en la parte izquierda de la pantalla presenta un título y un texto informativo, la columna ubicada en la parte derecha de la pantalla presenta un medio por el cual el usuario se puede poner en contacto directamente con la FCV, este medio cuenta con tres categorías o “Asuntos”, con lo cual se puede organizar mejor la información a enviar, estas categorías están ubicadas en un combobox, asimismo encontramos cuadros de edición de texto para que el usuario llene los datos requeridos y el mensaje que desea enviar, en la parte inferior encontramos el botón para enviar la información, igualmente encontramos un icono de color claro en la parte superior que actúa como fondo y genera un entorno más armonioso para el usuario.
- Animación: La entrada del título y texto de la columna izquierda a la pantalla, se realiza desde una transparencia total sin presentar cambios de posición.

6.13 DESARROLLO MENU SECUNDARIO

El menú secundario esta compuesto por cinco botones, los cuales están alineados horizontalmente en la parte inferior de la pantalla de visualización; cuando alguno de los botones es activado, el menú secundario se desplaza justo debajo del menú principal y presenta el contenido del botón activado en la zona media de la pantalla.

Figura 178. Activación menú secundario



El menú secundario está compuesto por los siguientes contenidos:

- Servicio al cliente.
- Contáctenos.
- Programas sociales.
- Tour por la FCV.
- Premios y reconocimientos.

Los contenidos mantienen el estilo visual del portal web FCV, utilizando el azul como color principal y el gris como color mediático, asimismo son utilizadas imágenes representativas de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 179. Paginas menú secundario



Continuación figura 179



Si el usuario decide cerrar el contenido del menú secundario, solo debe activar el botón “Regresar” ubicado en la parte inferior de la pantalla, de esta manera el contenido tomará una transparencia total y el menú secundario se desplazará a su ubicación original.

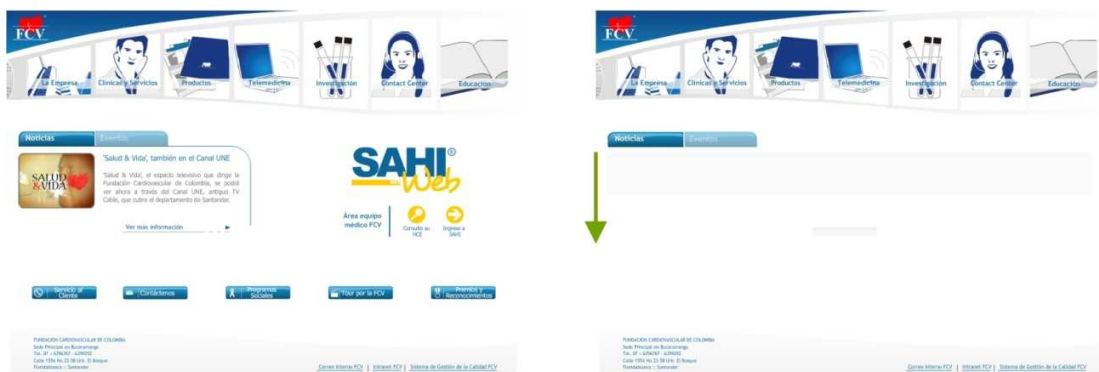
Figura180. Desactivación menú secundario



6.14 DESARROLLO DE NOTICIAS Y EVENTOS

El modulo de noticias y eventos esta ubicado en la parte izquierda de la zona central de la pagina de inicio del portal web FCV, posee una animación cíclica donde se muestra la noticia y el evento mas importante de la semana, esta información está compuesta de una imagen, un pequeño resumen y un enlace “ver mas información”, cuando el enlace es activado se desplaza un fondo en sentido vertical, en el cual se visualiza los diferentes contenidos.

Figura 181. Activación noticias y eventos



Los contenidos de noticias y eventos están organizados de la misma manera: dos columnas de información, la primera columna muestra una imagen con un texto

descriptivo y la segunda columna muestra un menú vertical compuesto de cuatro botones, los cuales representan una noticia o evento.

Figura 182. Paginas noticias y eventos



Si el usuario decide cerrar el contenido de noticias y eventos, solo debe activar el botón “Regresar” ubicado en la parte inferior de la pantalla, de esta manera el contenido tomará una transparencia total y el modulo de información reaparecerá junto con sahiweb y el menú secundario.

Figura 183. Desactivación noticias y eventos



Los botones ubicados en el menú lateral presenta una diferencia significativa en su diseño; el cual es el de incluir la imagen de la noticia o evento y proporcionar una idea mas clara al usuario de la información.

Figura 184. Botones noticias y eventos



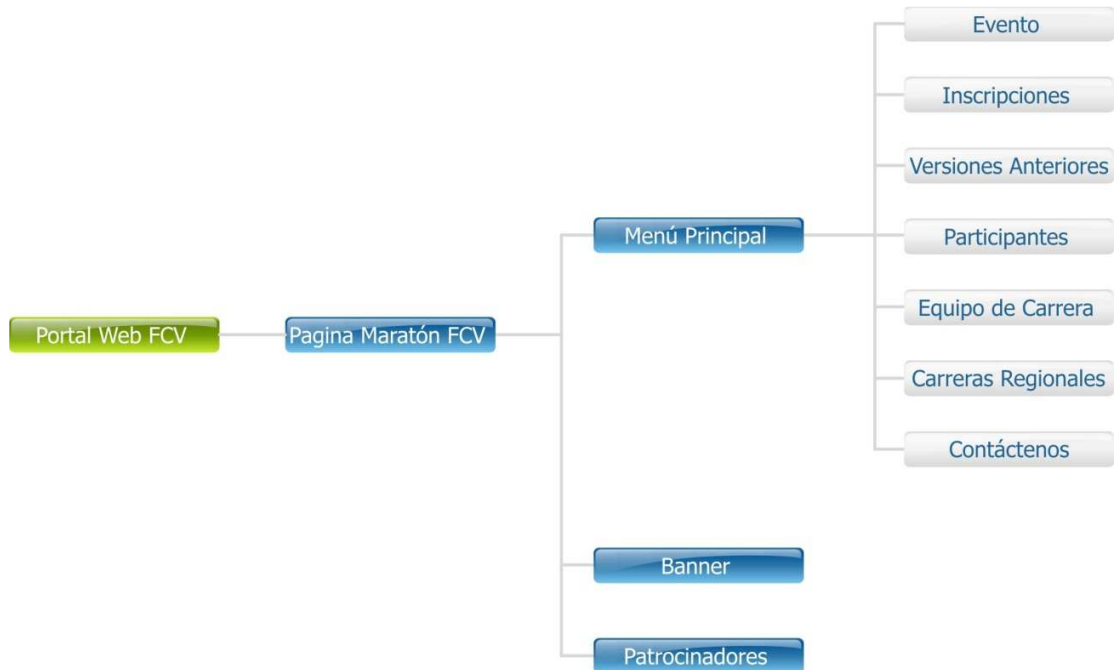
6.15 DESARROLLO PAGINA MARATÓN

El $\frac{1}{4}$ de maratón Ciudad de Bucaramanga es el evento mas importante que realiza la Fundación Cardiovascular de Colombia, el cual atrae a mas de 20,000 deportistas cada año, asimismo participan en el evento atletas de gran trayectoria nacional e internacional, consolidando de esta manera la internacionalización de la organización por medio de este evento.

Ya que la maratón atrae a tantos participantes, la unidad estratégica de negocios "Eventos y Mercadeo" encargada del evento, propuso crear mediante la oficina de innovación tecnológica, una pagina web que fuera una extensión del portal web FCV y que mostrara toda la información general que le podría ser útil a las diferentes personas interesadas en el evento.

6.15.1 Diagrama de flujo pagina Maratón.

Figura 185. Diagrama de flujo pagina Maratón



6.15.2 Pagina Inicio Maratón. La página de inicio mantiene las características generales del estilo visual el portal web FCV, siendo una extensión de este.

Figura 186. Pagina Inicio Maratón FCV



La página de inicio de la maratón presenta tres zonas en su diseño, la zona superior, la zona media y la zona inferior.

Figura 187. Zonas pagina de inicio Maratón FCV



Zona superior.

Figura 188. Zona superior pagina de inicio maratón FCV



En esta zona encontramos 3 elementos principales:

Menú principal: Esta compuesto por siete botones, los cuales representan cada ítem principal de la pagina, están situados sobre un fondo gris que emula la forma del menú principal de la pagina de inicio del portal web FCV; este menú siempre esta visible en las diferentes paginas de la maratón FCV.

Cada botón presenta tres estados principales, estos cambian por medio de una animación, generando un mayor dinamismo en la página.

Figura 189. Menú principal pagina de inicio maratón FCV



Animación: En la parte izquierda de la zona superior encontramos una animación cíclica, representando a un hombre corriendo por la ciudad; esta animación fue concebida para contrarrestar el contenido estático de la página.

Figura 190. Animación pagina de inicio maratón FCV



Logo: El logo de la Fundación Cardiovascular de Colombia esta ubicado en la misma posición que en las páginas web del portal web FCV, de esta manera se mantiene una coherencia total y se refuerza la imagen corporativa de la organización.

Figura 191. Logo página de inicio maratón FCV



Zona media

En esta zona de la página encontramos un banner publicitario referente a la maratón Ciudad de Bucaramanga, desarrollada en colores grises y combinando

imágenes vectoriales con imágenes de mapas de bits, lo que genera una composición equilibrada y dinámica.

Figura 192. Zona media página de inicio maratón FCV



Zona inferior

En esta zona encontramos las diferentes empresas y organizaciones patrocinadoras del evento, las cuales se muestran por medio de logos en una animación cíclica, con una dirección en la pantalla de derecha a izquierda.

Figura 193. Zona inferior página de inicio maratón FCV



6.15.3 Desarrollo ítems página de maratón FCV.

Evento

Figura 194. Evento pagina maratón FCV

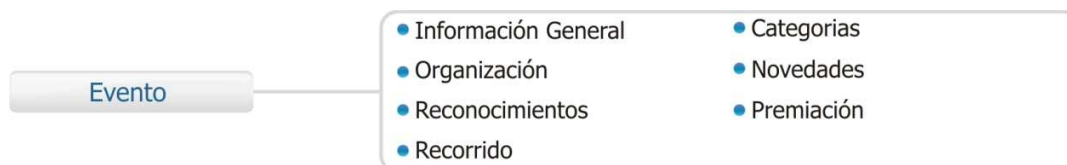


Figura 195. Paginas web evento maratón FCV



Continuación figura 195



Inscripciones

Figura 196. Inscripciones pagina maratón FCV



Figura 197. Paginas web inscripciones maratón FCV



Versiones anteriores

Figura 198. Versiones anteriores pagina maratón FCV



Figura 199. Pagina web versiones anteriores maratón FCV



Participantes

Figura 200. Participantes pagina maratón FCV

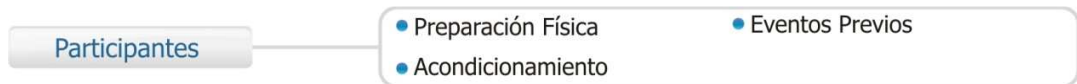


Figura 201. Pagina web participantes maratón FCV



Continuación figura 201



Equipo de carrera

Figura 202. Equipo de carrera pagina maratón FCV



Figura 203. Pagina web equipo de carrera maratón FCV



Continuación figura 203



Carreras regionales

Figura 204. Carreras regionales pagina maratón FCV

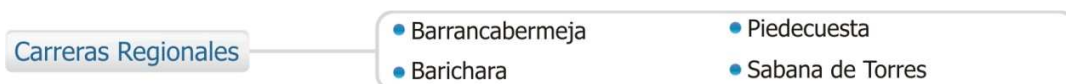


Figura 205. Pagina web carreras regionales maratón FCV



Continuación figura 205



Contáctenos

Figura 206. Contáctenos pagina maratón FCV



Figura 207. Pagina web contáctenos maratón FCV



6.16 DESARROLLO APLICACIONES WEB FCV

Las aplicaciones web son herramientas que le permiten a los diferentes usuarios llevar a cabo tareas específicas de una manera fácil y rápida; asimismo las aplicaciones son montadas en internet por medio del portal web FCV para que los usuarios ya sean pacientes, clientes o empleados de la organización puedan acceder a ellas con gran facilidad.

6.16.1 Diagrama Flujo Aplicaciones Web FCV.

Figura 208. Diagrama Flujo Aplicaciones Web FCV



Se mantuvo el estilo visual creado en el portal web FCV, teniendo en cuenta las características de sencillez, impacto visual y alta funcionalidad, estas características están descritas detalladamente en la guía de interfaces FCV.

Todas las páginas de las aplicaciones están compuestas por un encabezado desarrollado en flash y un contenido en la zona media de la pantalla de visualización.

Figura 209. Ejemplo de aplicación web



En las páginas se encuentran dos tipos de elementos: de información o de interacción.

6.16.2 Elementos de Aplicaciones Web

Figura 210. Elementos de aplicaciones web

Elementos de información

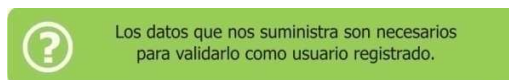
- Proceso: estos elementos le informan al usuario las diferentes etapas que conlleva realizar un proceso.

Figura 211. Proceso Citas médicas



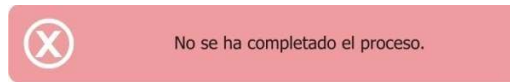
- Ayuda: Estos enlaces le informan al usuario sobre los diferentes contenidos o como llenar datos solicitados por la aplicación.

Figura 212. Mensaje ayuda



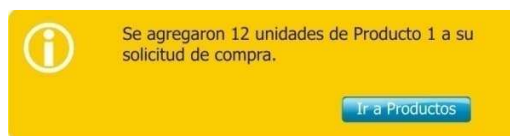
- Error: Le informa al usuario que ha ocurrido algo no esperado, ya sea del proceso o del servidor.

Figura 213. Mensaje error



- Información: Le proporciona al usuario información acerca de lo que esta haciendo, o sobre las etapas del proceso de la aplicación.

Figura 214. Mensaje Información



- Título: Le informa al usuario sobre el tipo de información que se encuentra en el modulo.

Figura 215. Titulo aplicaciones



Elementos de Interacción

Los elementos de interacción aquellos con los que podemos realizar una acción, entre los que tenemos Botones, Iconos, Botones de radio, Checkboxes, Imágenes, Cajas de texto, Comboboxes y Listas.

Figura 216. Ejemplos de elementos de interacción



6.16.3 Citas Médicas. Esta aplicación se generó a partir de la necesidad que poseen varios pacientes de solicitar citas médicas de una manera mas eficiente por medio de medios alternativos como la internet.

Datos

Se recopilan los datos e información de los usuarios con el fin de validarlos y permitir el acceso.

Figura 217. Datos citas médicas



Cita

El usuario tiene la opción de elegir el servicio que desea y a partir de esta selección se genera un listado con los médicos disponibles.

Figura 218. Elección del medico citas médicas

The screenshot shows the 'Citas Médicas' interface with three steps: 1. Datos, 2. Cita, and 3. Confirmar. The 'Medico' step is active, asking '¿Con que médico desea ser atendido?'. It lists four options, each with a profile icon and text: 'Eslovenia asume hasta el 30 de junio la Presidencia de la UE. - Chipre y Malta adoptan el euro como'. Below the list are three empty text input fields for 'EPS', 'Solicitud de Servicio', and 'Medico'.

Una vez elegido el medico se genera un calendario para determinar el día y la hora de la cita medica.

Figura 219. Elección de la fecha citas médicas

The screenshot shows the 'Citas Médicas' interface with the 'Medico' step completed. A calendar for the month of January is displayed, with the 2nd of January highlighted. To the right of the calendar is a table for selecting the time of the appointment.

Horario	Disponibilidad
8:00 am	
9:00 am	
10:00 am	
11:00 am	
12:00 pm	
1:00 pm	
2:00 pm	
3:00 pm	
4:00 pm	
5:00 pm	

At the bottom of the calendar area is a 'Continuar' button.

Confirmar

El usuario revisa los datos dados y la información de la cita medica, confirma todo y termina el proceso de solicitud de cita médica.

Figura 220. Confirmar Citas médicas



The screenshot shows a web interface for 'Citas Médicas'. At the top left is the logo for 'FCV FUNDACIÓN CARRIBOSANCTIUS DE COLOMBIA'. The main header is 'Citas Médicas'. Below the header are three navigation buttons: 'Inicio', 'Cita', and 'Confirmar'. The central content area is titled 'Confirmar cita' and contains a 'Confirmación de datos' section with a text input field containing placeholder text: 'ABCDEFGHIJKL', 'ABCDEFGHIJKL', 'ABCDEFGHIJKL', and 'ABCDEFGHIJKL'. At the bottom of this section is a blue 'Confirmar' button.

6.16.4 Compras on-line. Debido al crecimiento de la unidad estratégica de negocios “Comercializadora” fue necesario implementar una aplicación web, con el fin de simplificar el proceso de solicitud de productos de salud.

Ingreso

Esta aplicación contempla dos tipos de usuario: el usuario registrado y el usuario que entra por primera vez a la aplicación. En la página de ingreso los dos perfiles de usuario colocan sus datos para validarse y de esta manera ingresar al proceso de solicitud de compra.

Figura 221. Ingreso Compras on-line

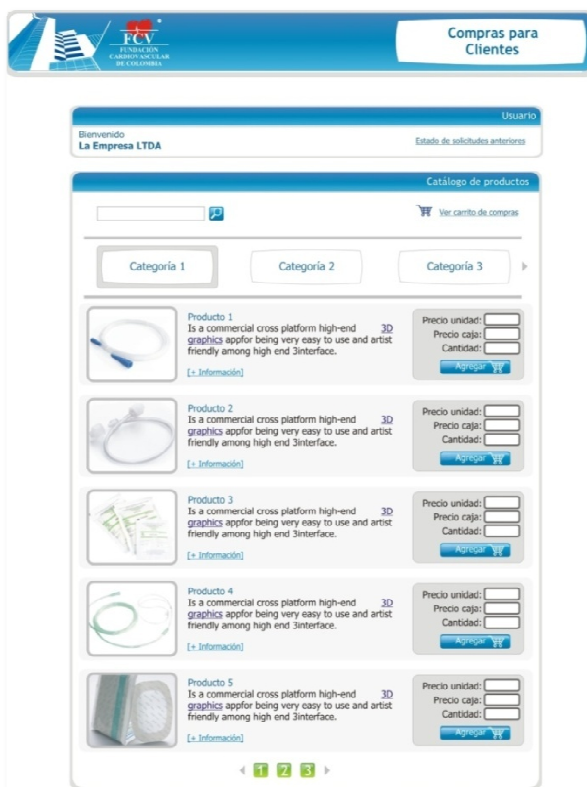


The screenshot shows a web interface for 'Compras para Clientes'. At the top left is the logo for 'FCV FUNDACIÓN CARRIBOSANCTIUS DE COLOMBIA'. The main header is 'Compras para Clientes'. Below the header are two input fields: 'Usuario (NT):' and 'Contraseña:'. Below these is a blue 'Ingresar' button with a checkmark. A message below the button reads: 'Si usted aún no está registrado, por favor ingrese sus datos y le asignaremos una contraseña con la cual podrá realizar sus solicitudes de cotización y compras.' Below the message are several input fields: 'Nombre:', 'Apellidos:', 'Empresa:', 'Nit:', 'Cargo:', 'Telefono/celular:', and 'Mail:'. At the bottom is a green 'Registrarse' button.

Catalogo

Al ingresar al catalogo la aplicación le da la bienvenida al usuario confirmando su nombre o empresa. El usuario en esta pagina tiene dos posibilidades, revisar solicitudes hechas previamente o realizar una solicitud de compra.

Figura 222. Proceso de compra Compras on-line



Solicitud de Compra

Si el usuario va a generar una solicitud de compra cuenta con un catalogo de productos, el cual está dividido en diferentes categorías, este menú de categorías tiene la posibilidad de crecer indefinidamente, por lo tanto fue necesario crear botones laterales para su completa visualización.

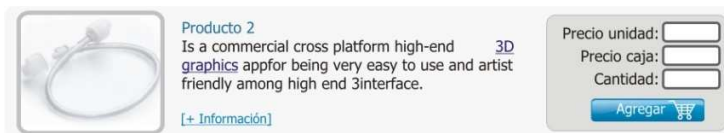
Figura 223. Menú categorías Compras on-line



Al elegir la categoría el usuario encuentra un listado de los diferentes productos, cada producto cuenta con una imagen, una descripción y los diferentes precios por unidad o por caja.

El usuario tiene la posibilidad de elegir la cantidad que desee del producto seleccionado y agregarlo al carrito de compra.

Figura 224. Producto Compras on-line



Si el usuario desea mas información del producto puede ingresar al link de +información y de esta manera encuentra una imagen de mayor tamaño, una descripción y la ficha técnica en pdf; asimismo el usuario puede agregar el producto al carrito de compra desde esta instancia.

Figura 225. Detalle producto Compras on-line



En el catalogo de productos el usuario tiene la posibilidad de utilizar el buscador el cual la permite encontrar el producto que requiere, de una forma mas eficiente; los resultados de la búsqueda aparecerán en un listado debajo del menú de categorías.

Figura 226. Buscador Compras on-line



El catalogo e compra presenta en la parte superior un link que conduce al usuario al carrito de compras, en el cual el usuario visualiza información detallada de la solicitud y del listado de los productos elegidos, así como el precio total de la solicitud.

Figura 227. Link carrito de compras Compras on-line



El usuario tiene la posibilidad de eliminar o modificar la cantidad de los productos dándole un mayor control sobre las acciones que desea realizar; por ultimo en la parte inferior se encuentra ubicado el botón de “conformar compra”, con el cual se confirma la solicitud y es enviada a una base de datos de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 228. Carrito de compras Compras on-line



El usuario también tiene la posibilidad de ver en que estado se encuentra una solicitud realizada.

Al ingresar a estado de solicitudes anteriores, el usuario visualiza un listado con las diferentes solicitudes realizadas; asimismo tiene la posibilidad de ver en detalle cada una de ellas, con información clara y precisa, y una barra de estado que le permite al usuario comprender mejor el proceso y el estado de su compra.

Figura 229. Estado solicitudes Compras on-line

The screenshot displays the 'Compras para Clientes' interface. At the top, there is a header with the RCV logo and the text 'Compras para Clientes'. Below this, there are two main sections:

Estado de solicitudes anteriores

Listado de solicitudes de compra:	Valor:	Fecha:	Estado:	
Compra No. 1234	\$ 100.000	Enero 12 2008	Entregada	Ver detalles
Compra No. 1356	\$ 100.000	Enero 12 2008	Entregada	Ver detalles
Compra No. 0215	\$ 100.000	Enero 12 2008	Entregada	Ver detalles

Detalle de solicitud

Solicitud de compra: No. 1234
Realizada por: La Empresa LTDA
Fecha: Enero 12 de 2008

Articulos Solicitados:	Cantidad:	Precio:
Producto 1	12	\$ 100.000
Producto 2	10	\$ 100.000
Producto 3	12	\$ 100.000
TOTAL		\$ 300.000

Estado de la compra

Registrada | En bodega | Enviada | Entregada

Para tener un control mas completo de la fase de entrega de productos, se implementó una planilla de transporte anexa a la aplicación web, donde el coordinador de entregas proporciona los datos requeridos.

Figura 230. Planilla de transporte Compras on-line

Planilla de transporte

Detalle del transporte

Nombre del conductor:

Identificación No:

Placa del vehículo:

Empresa transportadora:

Guía No:

Salida: FCV

Fecha:

Hora:

Llegada:

Fecha:

Hora:

Real

Fecha:

Hora:

Detalle de la carga

Total de productos: 25

Total de unidades: 150

Código	Nombre	Presentación	Cantidad	Lote	Total unidades
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

[Ver detalles](#)

Generar planilla | Imprimir planilla | Cancelar

6.16.5 Requisiciones. Los empleados de la Fundación Cardiovascular de Colombia tienen la posibilidad de solicitar diferentes artículos o equipos para desempeñar de manera óptima su trabajo, esta solicitud se le llama Requisiciones y se realiza por medio de un programa interno; el proceso para solicitar los diferentes artículos o equipos poseía varias deficiencias, por lo tanto se determinó diseñar una nueva aplicación web para este proceso.

La aplicación tiene 3 niveles de acceso dependiendo del usuario que ingrese; el nivel básico es el del empleado con un cargo regular en una de las áreas de la Fundación, este puede solicitar artículos o equipos e ingresar a informes; el nivel medio es el de un jefe de área el cual tiene un acceso adicional de revisión de solicitudes de los empleados a su cargo; el nivel alto de acceso es del gerente de la uen “Comercializadora”, el cual aprueba las solicitudes que envía el jefe del área.

Ingreso

Los diferentes usuarios ingresan sus datos para validarse y eligen la opción a la que desean ingresar.

Figura 231. Ingreso Requisiciones

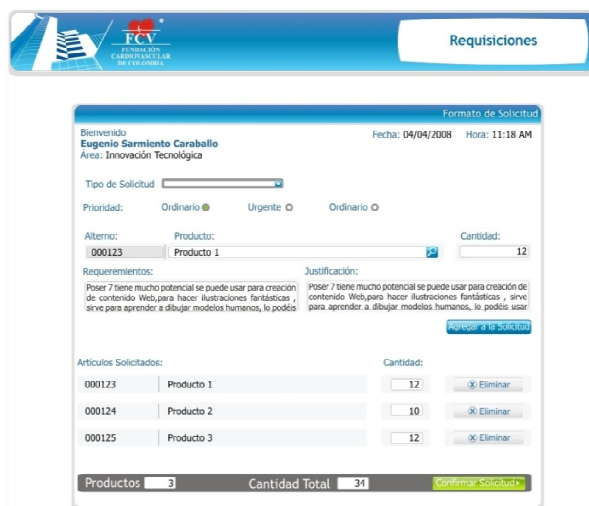


The screenshot shows the login interface for the 'Requisiciones' system. At the top left is the logo for 'FCV FUNDACIÓN CARIBOENSECTAR DE CALABALLO'. The page title is 'Requisiciones'. The login form includes fields for 'Usuario:' and 'Contraseña:'. Below these are four radio button options: 'Solicitar Productos' (selected), 'Revisión de Solicitud', 'Aprobar Solicitudes', and 'Informes'. An 'Ingresar' button is at the bottom.

Solicitud

La pagina da la bienvenida al usuario y enseña información detallada de este para confirmar datos, asimismo la aplicación brinda la posibilidad al usuario de elegir el tipo de solicitud y determinar los artículos o equipo que requiere, así como una justificación del porque los necesita; en la parte inferior de la pagina encontramos el listado de artículos seleccionados y la confirmación de la solicitud.

Figura 232. Solicitud Requisiciones



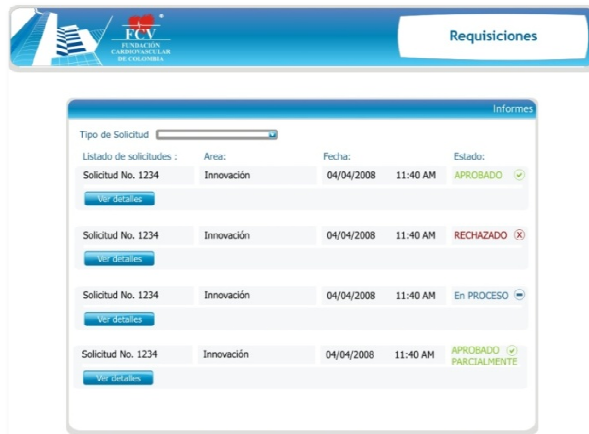
The screenshot shows the 'Formato de Solicitud' (Request Form) page. It displays the user's name 'Eugenio Sarmiento Caraballo' and area 'Innovación Tecnológica'. The form includes a 'Tipo de Solicitud' dropdown, 'Prioridad' radio buttons (Ordinario selected), and a table for 'Artículos Solicitados' with columns for 'Artículo', 'Producto', and 'Cantidad'. A 'Justificación' field is also present. At the bottom, there are summary fields for 'Productos' (3) and 'Cantidad Total' (34), along with a 'Confirmar Solicitud' button.

Artículo	Producto	Cantidad	Acción
000123	Producto 1	12	Eliminar
000124	Producto 2	10	Eliminar
000125	Producto 3	12	Eliminar

Informes

Una vez realizado la solicitud, el usuario puede verificar si su solicitud ha sido aprobada o rechazada, para esto ingresa en la opción Informes, donde se muestra un listado con las solicitudes que ha realizado y su estado.

Figura 233. Informes Requisiciones



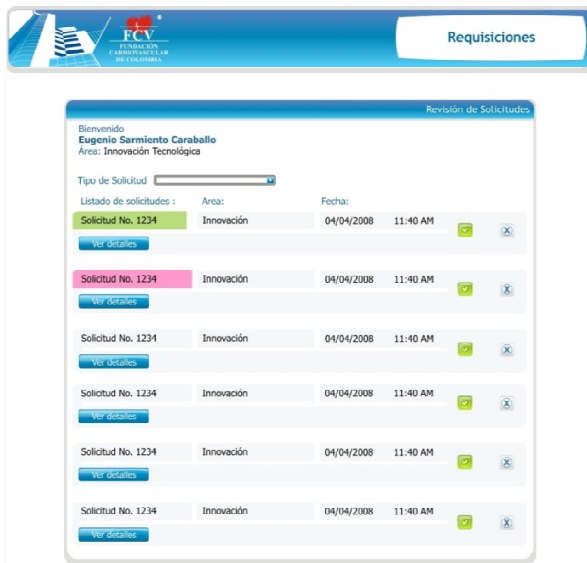
Si el usuario requiere información detallada ingresa al botón “ver detalles”, en el cual aparece cada articulo solicitado con información específica y el estado de cada artículo.

Figura 234. Detalles Informes Requisiciones

Revisión solicitudes

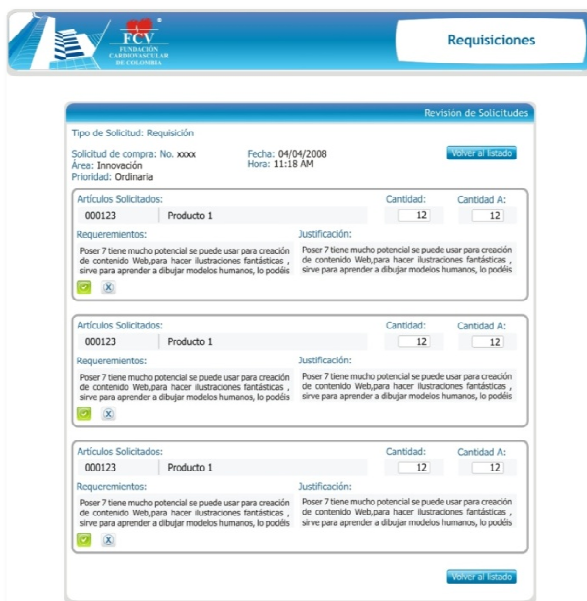
Si el usuario es jefe de área, posee un nivel medio de acceso y por lo tanto puede acceder a la revisión de solicitudes en la cual el usuario encuentra un listado de las solicitudes hechas por sus empleados, el usuario puede aprobarlas o rechazarlas desde esta instancia, mostrando un color verde en la celda si fue aprobado previamente o un color rojo si fue rechazada previamente.

Figura 235. Revisión solicitudes Requisiciones



Si el usuario desea ver en detalle alguna de las solicitudes ingresa por medio del botón “ver detalles”, de esta manera puede visualizar los diferentes artículos de la solicitud y tiene la posibilidad de aprobar o rechazar cada uno de ellos.

Figura 236. Detalles revisión solicitudes Requisiciones



Aprobación solicitudes

Si el usuario es el gerente de la uen “Comercializadora” tiene la opción de acceder a “Aprobación de solicitudes”, en la cual se aprueban definitivamente las solicitudes aprobadas por el jefe de área, su diseño es básicamente el mismo que el de revisión de solicitudes, cambiando únicamente un checkbox en el cual se requiere la aprobación de gerencia general, este checkbox es activado si el artículo es muy costoso o poco común.

Figura 237. Aprobación solicitudes Requisiciones

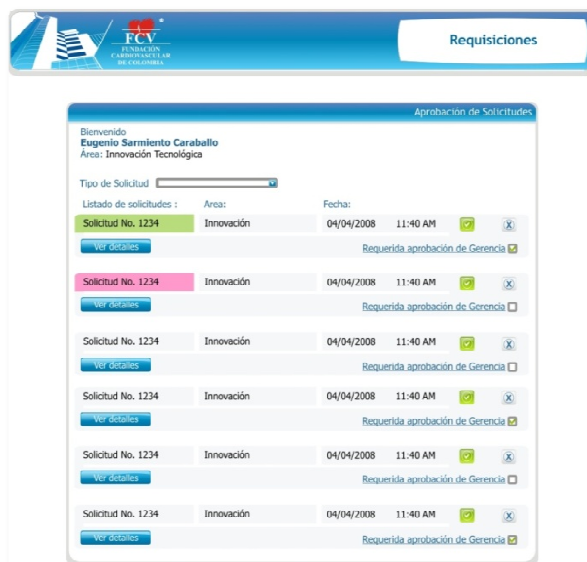


Figura 238. Detalles aprobación solicitudes Requisiciones

Requisiciones

Aprobación de Solicitudes

Tipo de Solicitud: Requisición

Solicitud de compra: No. xxxx Fecha: 04/04/2008

Área: Innovación Hora: 11:18 AM

Artículos Solicitados: Cantidad: Cantidad A:

Artículos Solicitados	Cantidad	Cantidad A:
000123 Producto 1	12	12

Requerimientos: Justificación:

Poser 7 tiene mucho potencial se puede usar para creación de contenido Web,para hacer ilustraciones fantásticas , sirve para aprender a dibujar modelos humanos, lo podéis

Requerida aprobación de Gerencia

6.17 ENLACES PAGINAS INTERNAS

En las diferentes páginas que conforman el portal web FCV encontramos en el pie de pagina tres enlaces directos a paginas de contenido exclusivo para empleados de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Figura 239. Enlaces páginas internas



Intranet

Mantiene un estilo visual coherente con la imagen de la Fundación Cardiovascular de Colombia y fue desarrollada por la oficina de Gestión de Conocimiento.

Una Intranet es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología de Internet para compartir de forma segura cualquier información o programa del sistema operativo para evitar que cualquier usuario de internet pueda entrar a robar archivos privados.

Figura 240. Intranet



Correo Electrónico

La página de entrada al correo se desarrolló manteniendo las características visuales del portal web FCV; se diseñó un encabezado con colores corporativos así como elementos visuales característicos: logotipo, iconografía y texto.

El correo electrónico es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente mediante sistemas de comunicación electrónicos. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales.

Figura 241. Correo electrónico



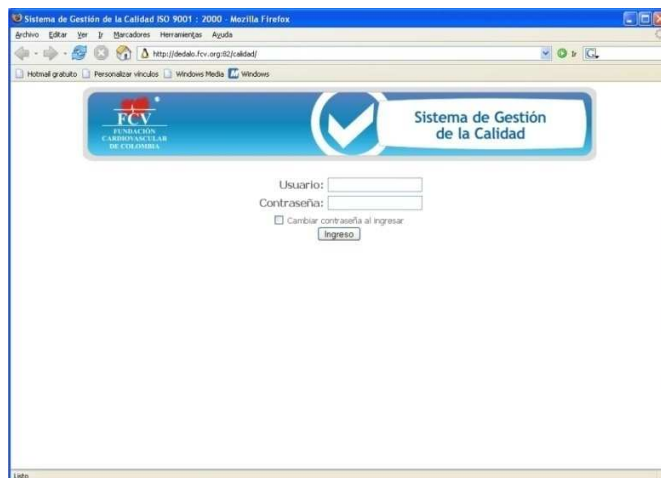
Sistema de Gestión de la Calidad

En el desarrollo de esta página se mantuvieron las características utilizadas en la página de correo electrónico, realizando un encabezado sencillo pero con el estilo visual del portal web FCV.

El Sistema de gestión de la calidad es el conjunto de normas interrelacionadas de una organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Entre dichos elementos, los principales son:

- La estructura de la organización.
- La estructura de responsabilidades.
- Procedimientos.
- Procesos.
- Recursos.

Figura 242. Sistema de gestión de la calidad



6.18 DESARROLLO MENÚ PRINCIPAL DE LA PÁGINA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Fundación Cardiovascular de Colombia siempre se ha destacado por brindar el mejor servicio a sus pacientes y clientes, en su búsqueda por su excelencia se generó la oficina de Sistema de Gestión de Calidad, la cual es la encargada de aplicar las diferentes normas interrelacionadas de una organización por las cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma.

La página web del Sistema de Gestión de la Calidad contiene información referente a procedimientos, procesos y recursos de cada unidad estratégica de negocios, por ser información tan valiosa y tan necesaria se creó un link directo en el pie de página de la página de inicio en el portal web FCV.

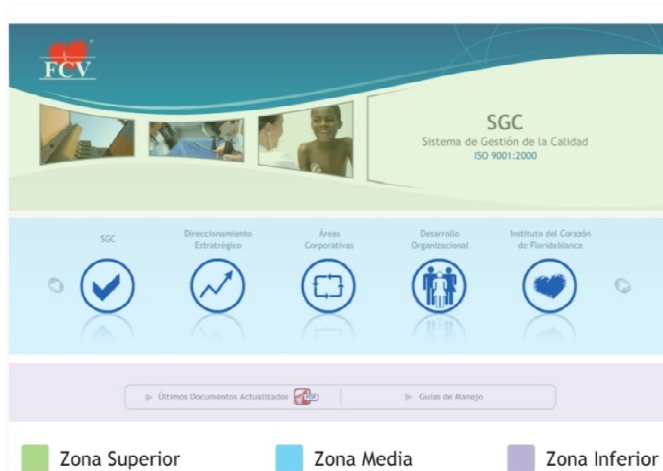
6.18.1 Pagina de inicio. Se desarrolló la página de inicio del Sistema de Gestión de Calidad, manteniendo las características del estilo visual del portal web FCV.

Figura 243. Pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad



Básicamente la página de inicio está dividida en tres zonas: zona superior, zona media y zona inferior.

Figura 244. Zonas pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad

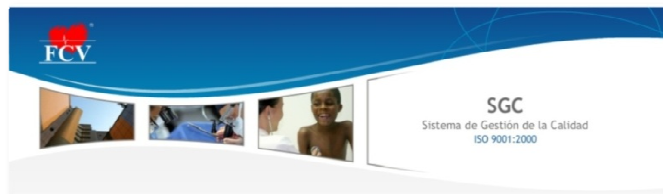


Zona Superior

En esta zona encontramos el encabezado de la pagina, donde encontramos el logo de la Fundación cardiovascular de Colombia, imágenes significativas que hacen referencia a la organización y a los servicios que brinda, igualmente encontramos el titulo de la pagina de inicio; todos estos elementos se ubican en

una composición muy fluida, la cual emula al menú principal de la pagina de inicio del portal web FCV.

Figura 245. Zona superior pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad



Zona Media

En esta zona encontramos un menú horizontal con las diferentes áreas y unidades estratégicas de negocios, que se encuentran en el Sistema de Gestión de la Calidad; este menú posee botones laterales que le permiten al usuario ver el contenido del menú de una manera mas eficiente.

Figura 246. Zona media pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad



Para cada área o unidad estratégica de negocios se desarrolló un icono representativo de su función dentro de la organización; asimismo cada botón cuenta con animaciones entre los diferentes estados del mismo.

Figura 247. Iconos menú Sistema de Gestión de la Calidad



Zona Inferior

En esta zona encontramos diferentes documentos actuales y guías de manejo; esta información por ser la más utilizada se ubica en la página de inicio generando una mayor facilidad de uso para el usuario.

Figura 248. Zona inferior pagina de inicio Sistema de Gestión de la Calidad



6.19 PANEL DE EXPERTOS

Es un evento formal y estructurado en los que se interactúa directamente con un grupo de expertos, a quienes se les solicita que expresen sus opiniones acerca del portal web FCV.

Figura 249. Diagrama de flujo panel de expertos



6.19.1 Propósito. El propósito de una inspección por medio de un panel de expertos es preguntar a un grupo determinado de usuarios acerca de sus experiencias y preferencias respecto al portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia; Incentivando también la discusión sobre las diferentes deficiencias que esta presenta y sus diferentes soluciones.

6.19.2 Objetivo. Encontrar deficiencias de usabilidad (navegación, interacción) y diseño visual (layout, elementos multimedia), evaluando cada uno de los ítems principales que componen el portal web FCV, asimismo recibir de los participantes nuevas ideas y opciones de diseño.

6.19.3 Método. El Panel de Expertos es una evaluación e inspección en grupo, donde se evalúan las diferentes características de diseño visual y usabilidad (navegación-interacción) en cada uno de los ítems del portal web, registrando todas las observaciones y opiniones de cada uno de ellos.

6.19.4 Selección de participantes. El grupo que realizó la sesión estuvo conformado por personas encargadas del manejo del diseño y la imagen visual de la Fundación Cardiovascular de Colombia, los integrantes fueron:

- Publicista, Uen Eventos y Mercadeo.

- Diseñador grafico, Oficina Gestión del conocimiento.
- Publicista, Recursos humanos.
- Ingeniero sistemas, Web master software FCV.

Estos individuos cuentan con gran experiencia en el desarrollo visual de la imagen corporativa de la organización, asimismo la sesión contaba con dos moderadores los cuales tenían la función de controlar el curso de la sesión y el seguimiento de la navegación por los diferentes ítems del portal web, participar activamente fomentando la discusión, sugiriendo normas para el debate, ayudando a los participantes en la formulación del problema, asegurándose que todos los participantes tuvieran la oportunidad de contribuir y que la sesión no esté dominada por ninguna persona o grupo y reunir los resultados obtenidos al final de cada aspecto tratado.

6.19.5 Procedimiento. El panel de expertos se realizó en la sala de conferencias del Centro Tecnológico Empresarial, ubicado en Floridablanca, donde se les realizó a los diferentes participantes una introducción completa acerca del procedimiento a seguir, seguidamente se realizaron tres actividades específicas, las cuales fueron:

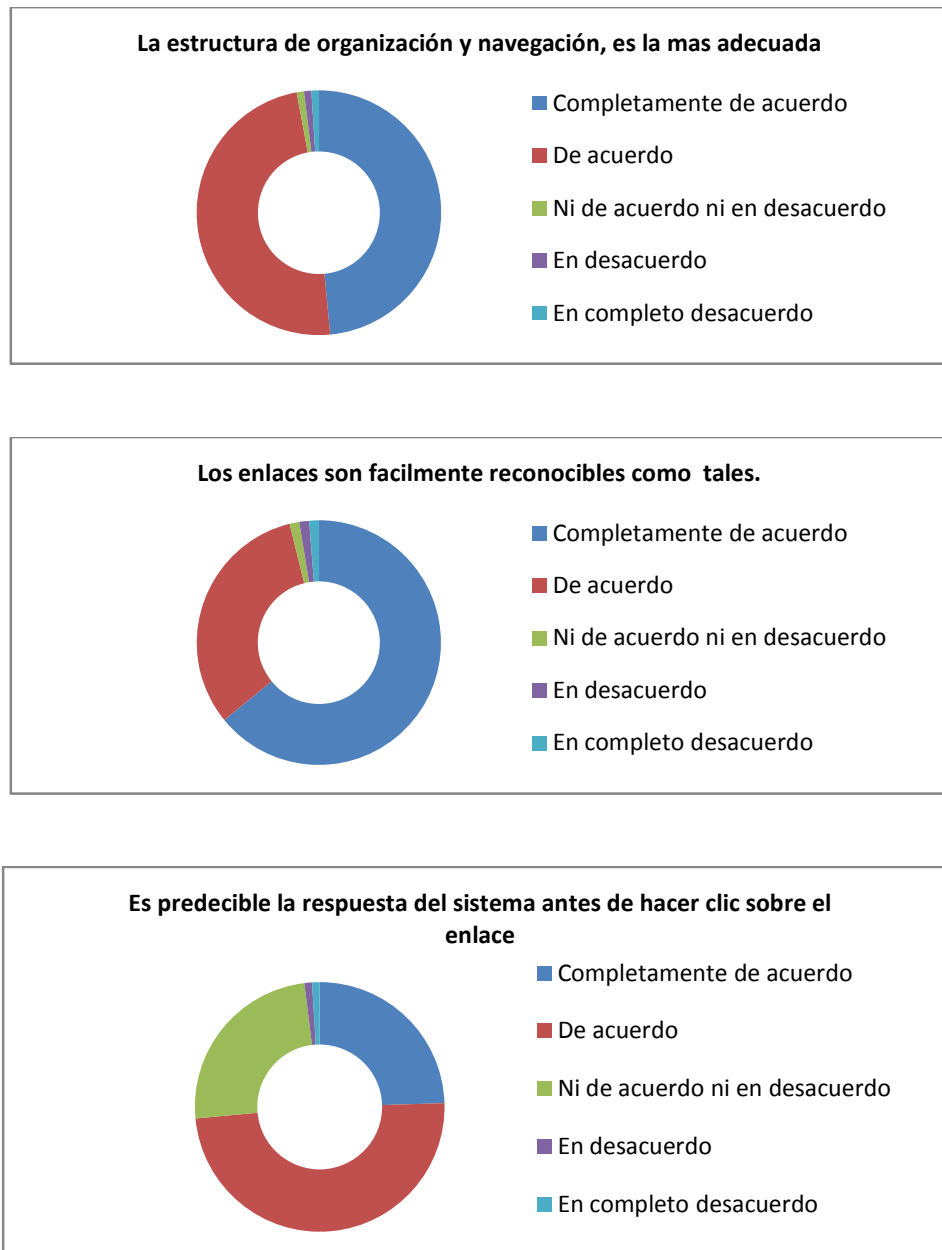
- Realización de tareas específicas de un participante navegando por el portal web de la FCV con pensamientos manifestados; se realizaron preguntas durante la navegación.
- Cuestionario.
- Se visualiza a través de el equipo disponible la pagina de “galería de imágenes”, “staff medico”, “equipos médicos” y se realiza una explicación general acerca del diseño y sus diferentes elementos multimedia, se generará una mesa debate para iniciar un intercambio de ideas.

Durante toda la sesión se fomento la discusión con el fin de recopilar información importante; adicionalmente a esto se grabó toda la sesión en audio por un medio

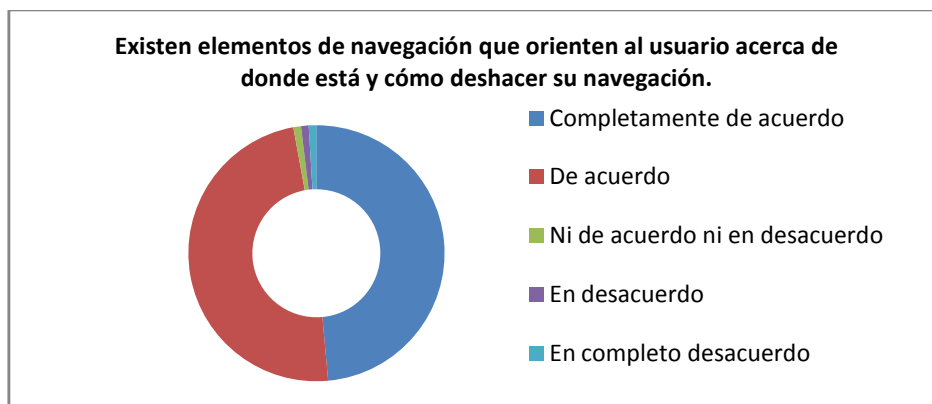
digital, la cual se revisó posteriormente para reafirmar lo dicho en las diferentes actividades.

6.19.6 Resultados del cuestionario.

Figura 250. Resultados del cuestionario



Continuación figura 250



6.19.7 Conclusiones y observaciones.

- Deben realizar actualizaciones más periódicas de la información contenida en las diferentes páginas web que conforman el portal web FCV.
- El botón “regresar” se percibe como un enlace con la visualización anterior en la que se encontraba el usuario y no como un enlace a la página de inicio.
- El usuario percibe con gran facilidad la información que va a recibir de los diferentes ítems principales del portal web FCV.
- El usuario no detecta con facilidad los diferentes scrolls horizontales ubicados en varias páginas web del portal web FCV.
- En algunos contenidos el texto es demasiado extenso y carente de imágenes, generando en la página web un entorno monótono y aburrido.
- Las diferentes imágenes manejadas en las diferentes páginas web, deben estar enfocadas con el trato a los pacientes.
- El portal web FCV no está diseñado para personas con deficiencias visuales.
- Las animaciones desarrolladas en las diferentes páginas web FCV están bien logradas, permitiendo un cambio de contenido muy fluido.
- El ítem “Telemedicina” se percibe como primordial en el menú principal de la página de inicio.
- Los diferentes documentos de descarga debe llevar un icono que represente el tipo de archivo y el peso de este.

6.20 CONCEPTO DE DISEÑO

En el diseño del portal web FCV se tuvieron diferentes consideraciones para lograr un estilo visual muy innovador, manteniendo las pautas de imagen corporativa de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Las consideraciones descritas a continuación son solo una parte del estilo visual desarrollado, todas las consideraciones, características y modo de uso se encuentran reunidas en la “Guía para Diseño de Interfaces de Usuario y Estilos de Proyectos Digitales de La Fundación Cardiovascular de Colombia”, anexo a este documento.

Curvas

Una característica principal del diseño del portal web FCV son las curvas presentes en toda las composiciones visuales, permitiendo un entorno más relajado y fluido, asimismo se evitan los vértices rectos o agudos siendo reemplazados por vértices redondeados, reduciendo al mínimo la agresividad del sitio y mostrándolo más amigable al usuario.

Figura 251. Curvas en el diseño portal web FCV



Colores

Los colores que predominan en el portal web son el azul, rojo y el gris. El azul se comporta como color principal y se presenta generalmente en degradado azul claro-azul oscuro, dándole mayor profundidad y armonía a la composición. El rojo se comporta como color tónico ya que se destaca por su fuerza y como un símbolo de llamada de atención, se utiliza básicamente para balancear la composición general. El gris se utiliza como fondo parcial de algunos contenidos, también está permitido su uso como degradado de gris-blanco aprovechando toda la gama de grises, este color se comporta principalmente como color mediático.

Los colores descritos en la guía de interfaces deben servir como referencia válida para cualquier uso o aplicación posterior.

Los criterios básicos de diseño para la elaboración del portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia han sido la adaptación a Internet de los colores, imágenes y tipografías corporativas, junto con una serie de guiños y recursos gráficos que aligeran y embellecen el conjunto global de las páginas.

La utilización de colores fríos proporcionan al portal web características de salud, curación, entendimiento, suavidad, tranquilidad, lealtad, confianza, sabiduría, inteligencia y tecnología; Cuando se usa junto a colores cálidos, la mezcla suele ser llamativa produciendo impacto y recordación.

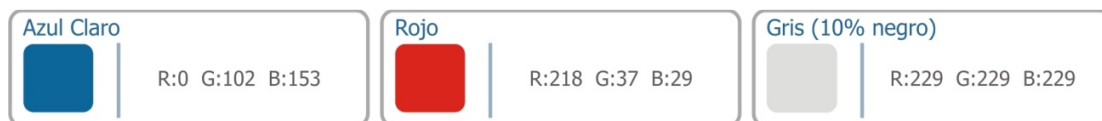
El blanco está presente en todas las páginas del portal web FCV y nos ayuda a crear y estructurar espacios, al tiempo que da limpieza y orden a las composiciones.

Para suavizar y enriquecer el aspecto de las páginas se utiliza una gama de grises como fondo de algunas zonas y como color principal de los textos.

El azul resulta predominante en todos los titulares y destacados por su característica de seriedad. Para los textos de los menús de navegación con fondo azul se utiliza el color blanco y para los contenidos en general se utilizan el gris y el negro.

En particular, el uso del color gris es interesante porque es el color que está a mitad del camino entre el negro y el blanco, color que podemos considerar neutro. Los colores grises-metálicos tienen una imagen lustrosa, adoptando las cualidades de los metales que representan. Dan impresión de frialdad metálica, pero también dan sensación de brillantez, lujo y elegancia, por su asociación con los metales preciosos. El color negro nos da la claridad, simplicidad y consistencia a las páginas y nos transmite toda su nobleza y elegancia.

Figura 252. Principales colores portal web FCV



Tipografía

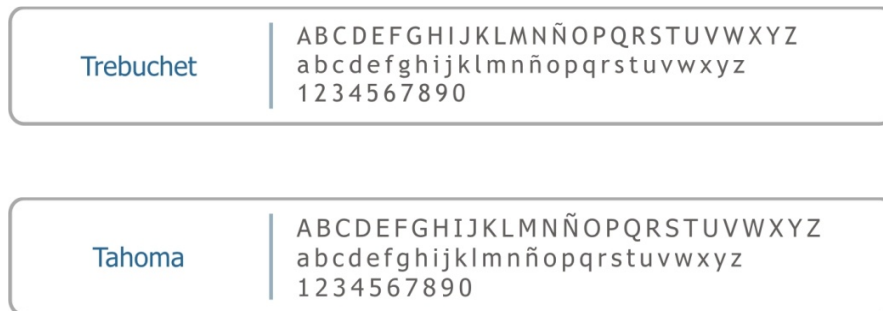
Se ha optado por la utilización de las fuentes Tahoma y Trebuchet para uso general en todos los textos del portal web FCV por su reducido tamaño y claridad de lectura.

El tratamiento aplicado, bien sea como gráfico, o texto determinarán los distintos niveles de información jerárquica en las páginas dadas por el uso de colores, cuerpo de letra y estilos diferentes.

La fuente Trebuchet será utilizada para los títulos y para algunos contenidos de la Web que aparecen como texto.

Se utiliza la fuente Tahoma en un tamaño de 11.5 px en los textos.

Figura 253. Principales tipografías portal web FCV



Vectores

El uso de vectores en el portal web FCV es una característica principal del estilo visual, ya que este tipo de imágenes proporciona una manera innovadora de presentar contenidos, así como una composición más limpia y llamativa.

Los colores utilizados en los vectores son fríos, manteniendo coherencia visual con el estilo del portal web FCV.

La conversión de imágenes mapa de bits a vectores es una tendencia muy marcada en el sitio web, por ejemplo el menú principal.

Figura 254. Uso de vectores portal web FCV



Fotografía

Las diferentes imágenes fotográficas presentadas en el portal web FCV tuvieron un proceso que consta de 3 fases.

Idea: Siempre son necesarias fotografías que reflejen algo específico, esto puede ser una acción, un objeto o una persona en particular, este “tema” va determinado por el contenido que contendrá la página así como de la decisión del diseñador; esta fase es simplemente creativa donde se plasma con papel y lápiz la idea.

Toma de la fotografía: Gracias a su infraestructura la Fundación cardiovascular de Colombia cuenta con diferentes lugares que se utilizan como estudios fotográficos, en los cuales basados en la primera fase se realizan múltiples tomas con una cámara fotográfica, hasta determinar que se ha logrado la toma requerida.

Retoque: Por medio del programa de edición digital Photoshop se realizan los diferentes ajustes necesarios, ya sean de color o de composición, asimismo se optimiza la imagen para que su peso sea el mínimo y así reducir el tiempo de carga de la página web.

Figura 255. Fotografía portal web FCV



Todas las imágenes mantienen características esenciales, como la sencillez en composición, en algunos casos es retirado el fondo de la imagen con el fin de disminuir la saturación, los colores de las imágenes mantiene en lo posible los colores corporativos afianzando así la imagen de la Fundación cardiovascular de Colombia.

Cuando las imágenes han sido editadas para dar un resultado en monotono o duotono se mantienen los colores fríos característicos del estilo visual del portal web FCV.

Todas las imágenes fueron realizadas por los integrantes de la oficina de innovación tecnológica, entre los cuales se encuentra el estudiante de diseño industrial.

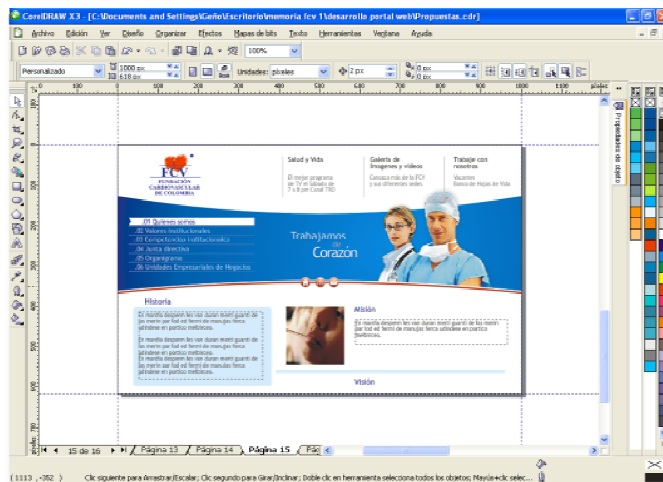
6.21 PROGRAMAS UTILIZADOS EN EL DESARROLLO DEL PORTAL WEB FCV

Coreldraw

Todas las propuestas se iniciaron con un bocetado inicial el cual representaba las generalidades del diseño que se quería graficar como los colores, organización básica de los diferentes componentes y tipo de imágenes, siempre teniendo en cuenta el manual de imagen de la Fundación Cardiovascular de Colombia; posteriormente se eligieron los mejores diseños y se llevan a un formato digital; esto se realizo por medio de la herramienta de edición grafica CorelDraw.

Se desarrollan las propuestas por medio de dibujos vectoriales aplicando diferentes efectos gráficos, así como la combinación con los mapas de bits generando composiciones visuales de alta calidad.

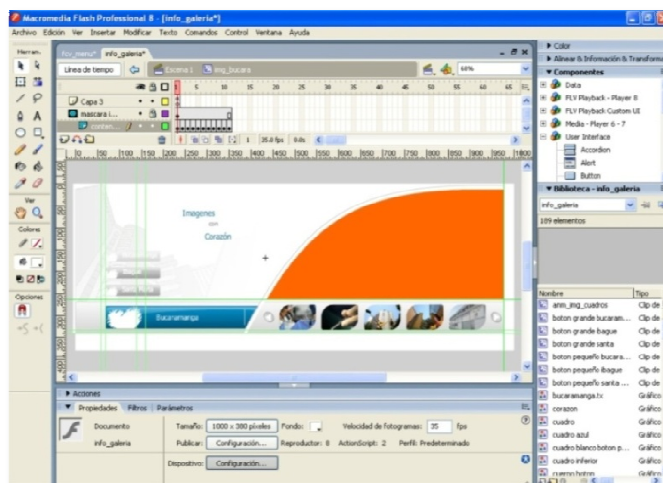
Figura 256. Entorno Coreldraw



Flash

El portal web FCV se desarrolla en el programa Flash 8, ya que es el que permite más ventajas en cuanto a animación y diseño digital, asimismo permite la realización de contenido interactivo, adicional a esto su mantenimiento y actualización en el servidor se realiza de una manera eficiente.

Figura 257. Entorno Flash 8



El desarrollo del portal web se realiza en forma de componentes "loader", la ventaja de este componente es que permite cargar archivos externos .JPG o .SWF y monitorizar su carga, así como modificar algunas propiedades de visualización. Consta de un método para iniciar la carga, y dos eventos que sirven para controlar si está cargando el archivo y para saber si se ha cargado del todo; asimismo al tener diferentes archivos swf, el portal web FCV solo carga la información que requiere el usuario, por lo tanto el tiempo de carga es reducido al mínimo.

Figura 258. Entorno de la página web



Figura 259. Carga de contenidos

The screenshot shows the FCV website with a progress indicator at the top. The main content area is partially filled with text and images. A legend at the bottom identifies the loading status: a blue square for 'Contenido cargado Normal' and a green square for 'Contenido cargado por componentes'.

Figura 260. Carga de un nuevo contenido

The screenshot shows the FCV website with a progress indicator at the top. The main content area is mostly blank, with a central loading spinner and a small FCV logo. The legend at the bottom is the same as in Figure 259.

Figura 261. Nuevo contenido cargado

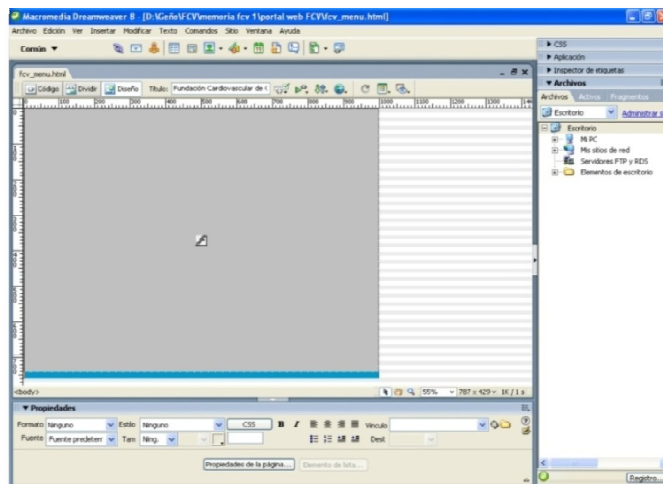


Dreamweaver

Los diferentes archivos que se desarrollaron en flash por si solo son películas, las cuales deben estar en un medio para visualizarlas en internet, de esta manera dreamweaver cumple un papel importante al unir en un solo archivo de visualización el contenido de las páginas web del portal web FCV.

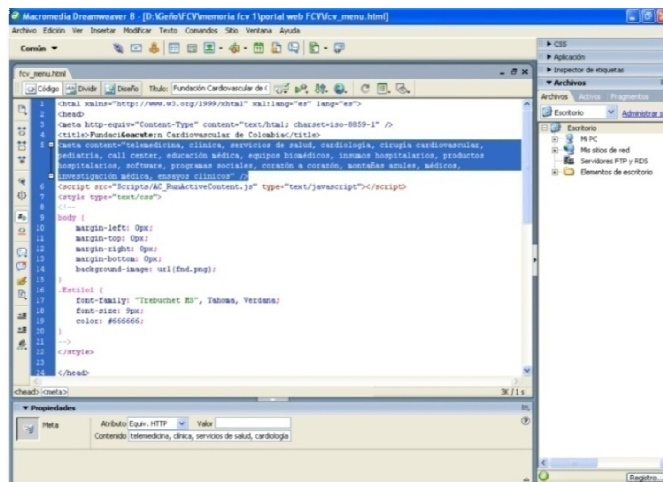
Dreamweaver permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores Web instalados en su ordenador para previsualizar las páginas web. También dispone de herramientas de administración de sitios.

Figura 262. Entorno dreamweaver 8



Básicamente se colocó en un documento nuevo las películas de flash, el fondo y una línea base en la parte inferior de la pantalla, asimismo se modificó una parte del script, para que las páginas de búsqueda localizaran fácilmente al portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

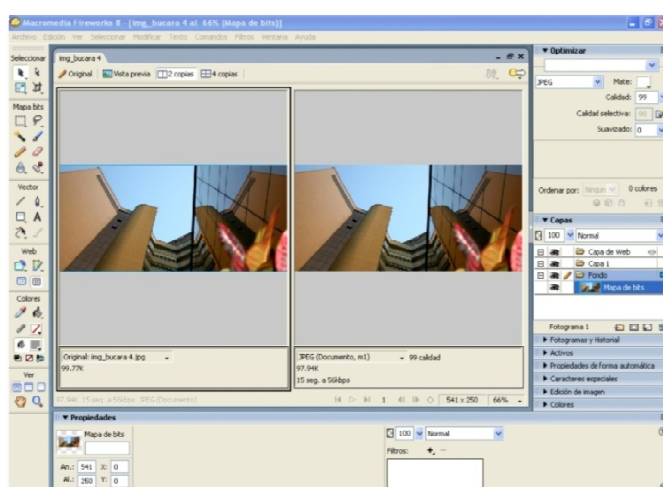
Figura 263. Modificación del script portal web FCV



Fireworks

Todas las imágenes producidas para el portal web FCV se optimizaron por medio de este programa, con el fin de que el tiempo de carga de las paginas web sea el mínimo, asimismo el programa presenta la ventaja de integrarse con otros programas como flash, disminuyendo la posibilidad de errores o conflictos en el sistema.

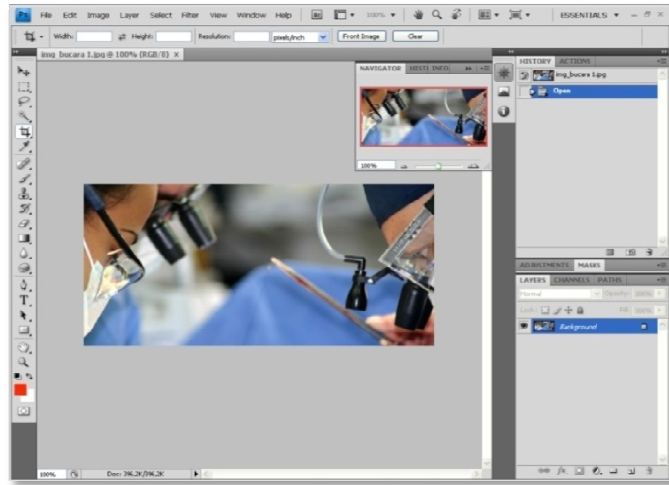
Figura 264. Entorno Fireworks 8



Photoshop

Este programa se utiliza para la edición, retoque fotográfico y pintura de todas las imágenes de mapa de bits utilizados en el portal web FCV; para este fin se utiliza un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM / ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, entre otros.

Figura 265. Entorno Photoshop



7. VALIDACION DE USABILIDAD

Figura 266. Diagrama de flujo validación usabilidad



7.1 Objetivo general. Descubrir fallas de usabilidad y medir la satisfacción del usuario final con el sistema.

7.2 Objetivos específicos.

- Verificar la existencia de posibles problemas de usabilidad en el sitio.
- Establecer una medida concreta inicial contra la cual comparar futuros desarrollos o modificaciones al actual portal web FCV.

7.3 Selección de participantes. El grupo que realizó la sesión estuvo conformado por 8 personas externas a la Fundación Cardiovascular de Colombia; se eligieron personas externas para esta prueba ya que el 70%⁷ de los usuarios son externos y el 30% son empleados de la fundación, por lo tanto se le da prioridad para realizar pruebas de usabilidad a el mayor porcentaje, ya que es el más representativo de los usuarios totales. Se eligieron 8 personas basándose en lo dicho por Nielsen que en un estudio de más de 10 personas los datos son repetitivos. El grupo estuvo conformado por estudiantes y profesionales en edades entre los 20 y 35 años con experiencia en navegación en internet, los cuales proporcionaron los datos suficientes para determinar conclusiones importantes para el mejoramiento del portal web FCV.

⁷ Fuente: Soft FCV

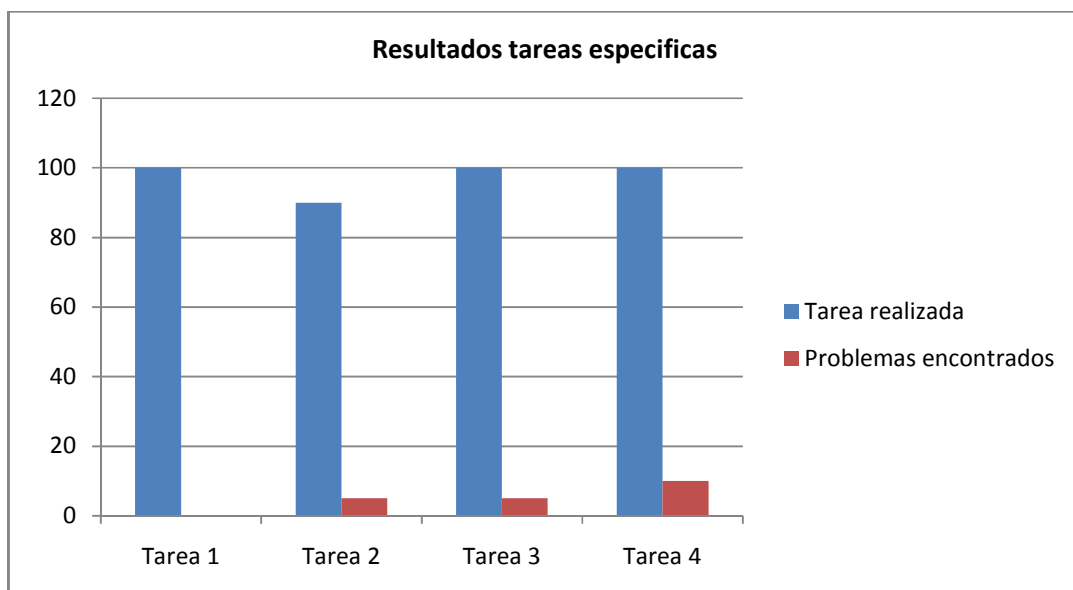
7.4 Procedimiento. La prueba de validación se realizó en la Universidad Industrial de Santander en la sede de Bucaramanga, donde se les realizó a los diferentes participantes una introducción completa acerca del procedimiento a seguir, seguidamente se realizaron tres actividades específicas, las cuales fueron:

- Realización de tareas específicas de un participante navegando por el portal web de la FCV con pensamientos manifestados; se realizaron preguntas durante la navegación.
- Cuestionario.
- Se realizan observaciones tanto por parte del participante como por parte del coordinador de la prueba acerca de la totalidad del sitio web, así como de las tareas realizadas.

Durante toda la sesión se fomentó la discusión con el fin de recopilar información importante; la cual se registró y se revisó posteriormente para reafirmar lo dicho en las diferentes actividades.

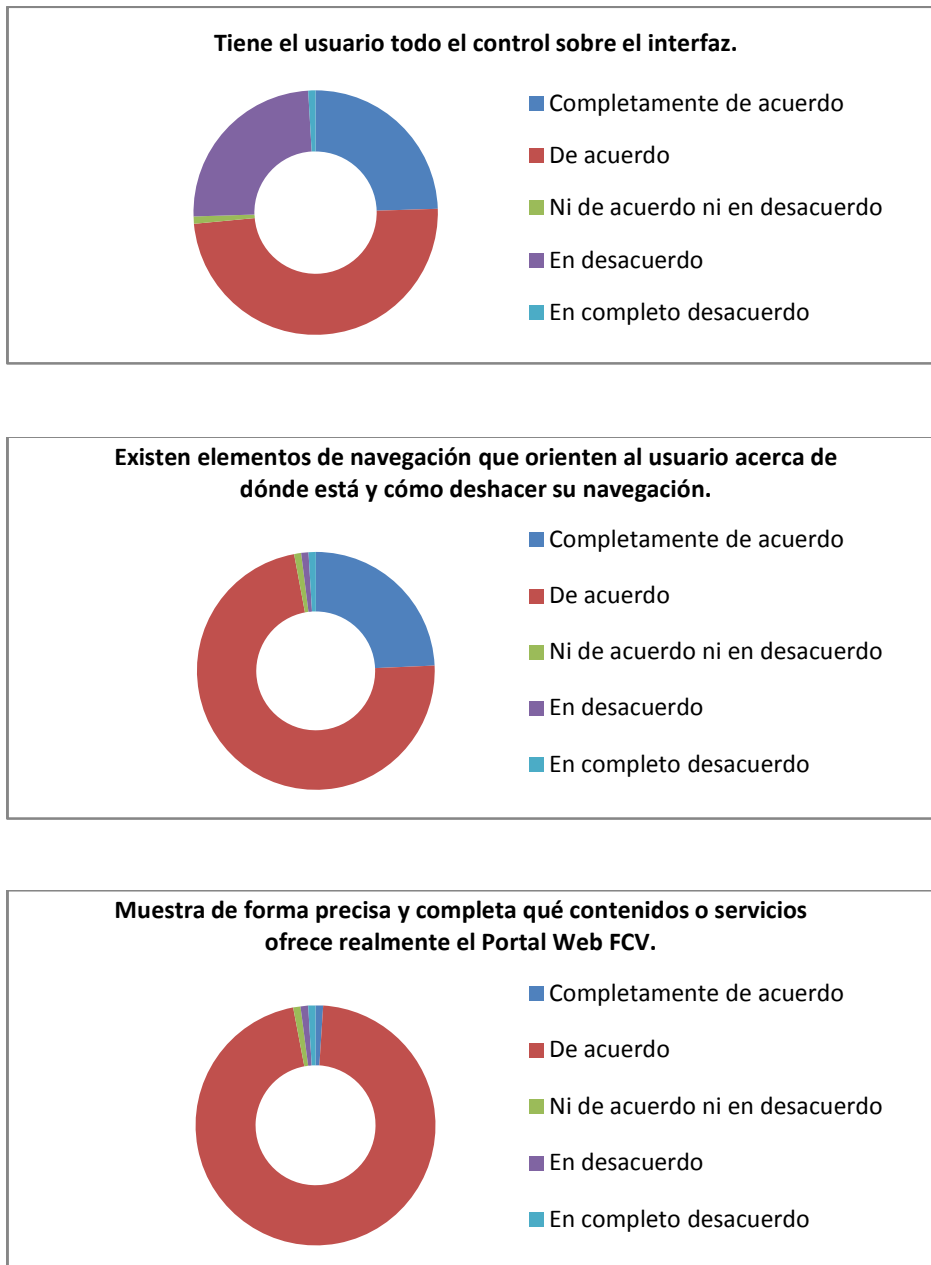
7.5 Resultados tareas específicas.

Figura 267. Resultados tareas específicas

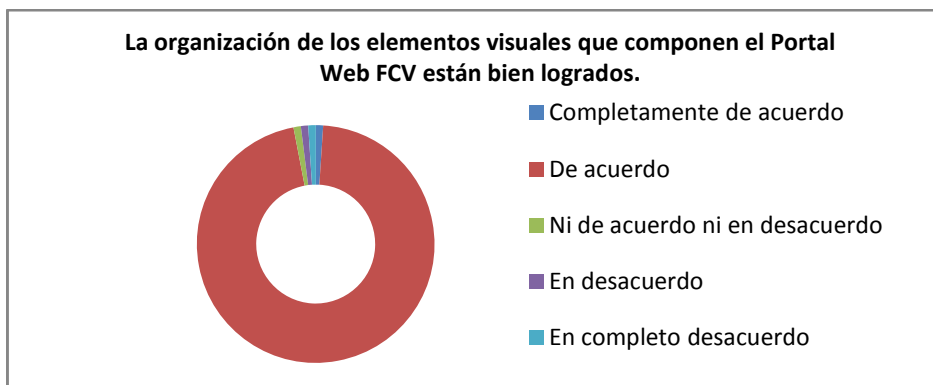
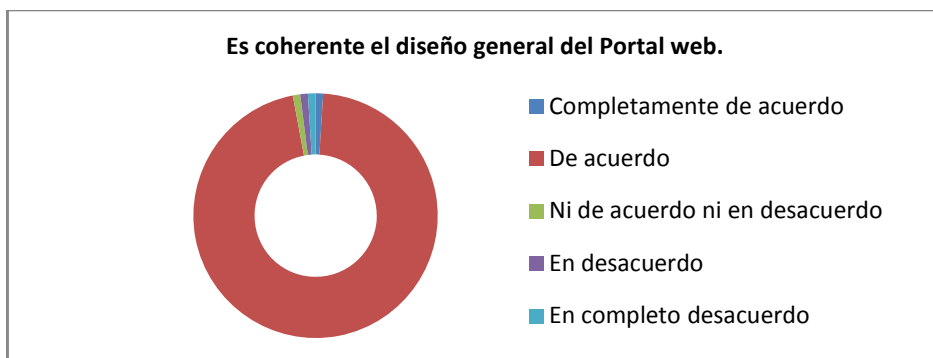


7.6 Resultados cuestionario.

Figura 268. Resultados cuestionario



Continuación figura 268



7.7 Conclusiones y observaciones.

- El usuario utiliza el botón regresar del navegador el cual comunica siempre al intro del portal, ya que el portal en general esta desarrollado en flash y este se muestra por medio de películas en la misma dirección web, asimismo el botón “regresar” se percibe como un enlace con la visualización anterior en la que se encontraba el usuario y no como un enlace a la página de inicio, pero una vez conoce la función real del botón el usuario se adapta rápidamente y continua con su exploración de una manera mas eficiente.
- El diseño de los diferentes elementos visuales son atractivos y le proporcionan a la pagina una imagen de tecnología.

- Es sencillo la ubicación de los elementos de navegación y saber su funcionamiento.
- El diseño desarrollado va muy acorde con la imagen que perciben de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- El hecho de tener movimiento constante en los elementos visuales hace de la interacción en el portal web FCV divertida y dinámica.
- El diseño en general del sitio web es muy innovador y posee una interfaz grafica muy amigable.
- Es recomendable rediseñar el área de noticias y eventos ya que algunos usuarios manifestaron no estar de acuerdo con la organización de la información.
- Diferentes usuarios manifiestan satisfacción y confianza al navegar por las diferentes paginas del portal web FCV.

8. CONCLUSIONES

- Se consolida la actividad del diseñador industrial en la Fundación Cardiovascular de Colombia en el desarrollo de proyectos de gran importancia, así como su labor en el diseño de interfaces de usuario dentro de un grupo interdisciplinario.
- Se afianza la utilización de metodologías centradas en el usuario como una herramienta valida en el desarrollo de productos digitales.
- El desarrollo de una guía de interfaces que busca establecer lineamientos claros para el continuo desarrollo de la interfaz del portal web FCV.
- Se elaboró una interfaz grafica que cumple con las condiciones y requerimientos propuestos por la Fundación Cardiovascular de Colombia en la URL www.fcv.org
- El desarrollo del portal web FCV les permite a los usuarios desarrollar su trabajo de forma eficiente, accediendo rápidamente, de forma segura, centralizada, ordenada y dirigida a los servicios y recursos de información que pone a su disposición la organización.
- Los diferentes contenidos que conforman el portal web FCV son administrados en su mayor parte por la oficina de innovación tecnológica, ya que es la encargada de actualizar y desarrollar todo tipo de información, asimismo las aplicaciones web desarrolladas son administradas por Soft. FCV y/o el cliente.
- La diferente información de salud contenida en el portal web FCV mantiene los estándares básicos de publicaciones web.

- Se desarrollaron en conjunto diferentes herramientas digitales y aplicaciones web, que le permiten a los usuarios acceder de manera fácil a servicios ofrecidos por la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Se desarrolló el portal web de la Fundación Cardiovascular de Colombia, manteniendo un estilo visual unificado que este acorde a las pautas de imagen corporativa de la organización.

9. RECOMENDACIONES

El portal web FCV se desarrolló hasta una fase avanzada proporcionándole a la organización el aprovechamiento de un medio masivo de comunicación, explotando al máximo las posibilidades técnicas que éste permite, especialmente en materia de interactividad, asimismo dando la oportunidad de mostrar una imagen solida e innovadora que identifica y define a la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Para un continuo avance del portal web FCV se recomienda:

- Usar las diferentes pruebas de usabilidad realizadas con usuarios como punto de comparación para futuros desarrollos.

- Diseñar estrategias de seguimiento del uso del portal web FCV que generen información valiosa con la cual generar versiones más completas del portal web FCV.

- En la medida que crezca la información contenida en el portal web FCV se recomienda el desarrollo de un buscador que facilite la localización de la información por parte del usuario.

- Cualquier aplicación web o desarrollo de herramienta digital debe tener como base la “Guía para Diseño de Interfaces de Usuario y Estilos de Proyectos Digitales de La Fundación Cardiovascular de Colombia”.

- Mantener una cultura de diseño centrado en el usuario, con el fin de producir aplicaciones digitales que den respuesta efectiva a una necesidad tomando en cuenta los requerimientos, los deseos y las limitaciones del usuario final.

BIBLIOGRAFÍA

DONALD. A Norman, la psicología de los objetos cotidianos. Ed. Nereda S.A. 1990.297p.

NIELSEN, Jacob. Usabilidad, Diseño de sitios web. Pearsen Educación, Madrid (2000)

MARTINEZ, Javier, I-DIDES-10 Instructivo guía de Adaptación del Ciclo de Vida del Software. FCV. Soft Software Factory, Fundación Cardiovascular de Colombia.

MARTINEZ, Javier, I-DIDES-02 ANALISIS PRELIMINAR. FCV. Soft Software Factory, Fundación Cardiovascular de Colombia.

MARTINEZ, Javier, I-DIDES-03 ANALISIS Y DISEÑO. FCV. Soft Software Factory, Fundación Cardiovascular de Colombia.

MARTINEZ, Javier, I-DIDES-04 APROBACION DEL DISEÑO. FCV. Soft Software Factory, Fundación Cardiovascular de Colombia.

MARTINEZ, Javier, I-DIDES-05 CONSTRUCCION DE SOFTWARE. FCV. Soft Software Factory, Fundación Cardiovascular de Colombia.

MARTINEZ, Javier. Usabilidad

DIAZ, Alvarez Luceth Rocio. Diseñar un paquete informático para almacenar y analizar datos antropométricos estáticos. Trabajo de grado. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. Facultad Físico-mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. 2008

MANTILLA, Paez Carla Karina. Herramienta software para la gestión del conocimiento de la Fundación Cardiovascular de Colombia, diseño e implementación. Trabajo de grado. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. Facultad Físico- mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. 2008

RODRIGUEZ, Molina Edwin Orlando. Diseño e implementación de una interfaz de usuario para la herramienta software multimedia de apoyo a la enseñanza y aprendizaje de la música en niños de cinco a siete años de edad. Trabajo de grado. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. Facultad Físico- mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. 2007

PAGINAS WEB:

<http://www.thecounter.com>

<http://www.cristalab.com/tutoriales/>

<http://www.flashkit.com>

<http://www.imagebank.com>

<http://www.infodesign.com.au/usabilityresources>

<http://www.jnd.org/>

http://www.sigchi.org/chi95/proceedings/shortppr/mk_bdy.htm

http://www.jmarquez.com/documentos/jm_checklist.pdf

http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html

<http://www.desarrolloweb.com/manuales/5/>

<http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/quees/usab.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki/>

http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0716102-102210//04Capitulo04.pdf

<http://www.webestilo.com/guia/acc1.php3>

http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=355

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario panel de experto (CD-ROM)

Anexo 2. Grabación audio panel de expertos (CD-ROM)

Anexo 3. Cuestionario validación de usabilidad (CD-ROM)

Anexo 4. Guía para diseño de interfaces de usuario y estilos de proyectos digitales de la Fundación Cardiovascular de Colombia (CD-ROM)

Anexo 5. Archivos portal web FCV (CD-ROM)