

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE INFORMACIÓN GEOPOSICIONADA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA LA MISIÓN SOLIDARIA MANUELA ESPEJO.

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

EDGAR FERNANDO MEZA VINUEZA

edgarmevi@hotmail.com

DIRECTOR: ING. RAÚL CÓRDOVA

raul.cordova@epn.edu.ec

Quito, noviembre 2012

DECLARACIÓN

Yo, Edgar Fernando Meza Vinueza, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Edgar Fernando Meza Vinueza

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Edgar Fernando Meza Vinuesa, bajo mi supervisión.

Ing. Raúl Córdova
DIRECTOR DE PROYECTO

CONTENIDO

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA MISIÓN SOLIDARIA MANUELA ESPEJO.	13
1.2. VENTAJAS DE LOS SISTEMAS GEOREFERENCIADOS.	16
1.2.1. USO DEL GPS.	17
1.2.2. COORDENADAS GEOGRÁFICAS.	18
1.2.3. MAPA TOPOGRÁFICO.	18
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO.	19
1.3.1. PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP).	20
1.3.1.1. CARACTERÍSTICAS XP.	21
1.3.1.1.1. HISTORIAS DE USUARIO.	21
1.3.1.1.2. ROLES XP.	21
1.3.1.1.3. PROCESOS XP.	22
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.	24
1.4.1. MICROSOFT VISUAL STUDIO 2008.	24
1.4.2. VISUAL BASIC.NET.	26
1.4.3. SQL SERVER 2008.	27
CAPITULO 2. REQUISITOS, ANÁLISIS Y DISEÑO.	28
2.1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	28
2.1.1. MÓDULOS DEL SISTEMA	28
2.1.2. ESPECIFICACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO	28
2.1.2.1. MÓDULO MANUELA ESPEJO	28
2.1.2.2. MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	30
2.1.2.3. MÓDULO MAPAS BASE	35
2.1.2.4. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	35
2.1.3. TAREAS DE INGENIERIA	36
2.2. ANALISIS.	78
2.2.1. ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO	78
2.2.2. ESTIMACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO	79
2.2.3. HISTORIAL DE VERSIONES POR HISTORIAS DE USUARIO	80
2.3. DISEÑO	81
2.3.1. DISEÑO DE BDD.	81

2.3.1.1. DESCRIPCIÓN DE TABLAS	82
2.3.1.1.1. MÓDULO MANUELA ESPEJO	82
2.3.1.1.2. MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	83
2.3.1.1.3. MÓDULO MAPAS BASE.....	84
2.3.1.1.4. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	84
2.3.2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	85
2.3.3. DISEÑO DE INTERFACES	86
2.3.3.1. PÁGINA DE INGRESO.....	86
2.3.3.2. PÁGINA DE INICIO.....	87
2.3.3.3. LISTA DE ELEMENTOS.....	87
2.3.3.4. PÁGINA DE REPORTE.....	88
2.3.3.5. PÁGINA DE GENERACIÓN DE MAPAS.....	88
CAPITULO 3. IMPLEMENTACIÓN, PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.	89
3.1. IMPLEMENTACIÓN	89
3.1.1. REPORTES POR ITERACIÓN	89
3.1.1.1. HISTORIAL DE SEGUIMIENTO DE TAREAS ACTIVAS	89
3.1.1.2. DIAGRAMAS BURNDOWN.....	92
3.1.1.2.1. PRIMERA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO	92
3.1.1.2.2. SEGUNDA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO	92
3.1.1.2.3. TERCERA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO	93
3.1.1.2.4. CUARTA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO	93
3.2. PRUEBAS DEL SISTEMA.	94
3.2.1. ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	94
3.2.1.1. MÓDULO N° 1: MANUELA ESPEJO.....	94
3.2.1.1.1. LISTADO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	94
3.2.1.1.2. CREAR FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD.	95
3.2.1.1.3. MODIFICAR FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD. .	96
3.2.1.1.4. VER FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD.	98
3.2.1.1.5. MOSTRAR EN GOOGLE EARTH.....	98
3.2.1.2. MÓDULO N° 2: AYUDAS TECNICAS	99

3.2.1.2.1. LISTADO DE ACTAS.	99
3.2.1.2.2. CREAR ACTA.	100
3.2.1.2.3. MODIFICAR ACTA.	101
3.2.1.2.4. VER ACTA.	103
3.2.1.3. MÓDULO N° 3: MAPAS BASE	103
3.2.1.3.1. GENERAR MAPAS DE PROVINCIAS.	103
3.2.1.3.2. GENERAR MAPAS DE CANTONES.	104
3.2.1.3.3. GENERAR MAPAS DE PARROQUIAS.	105
3.2.1.3.4. GENERAR VÍAS.....	105
3.2.1.4. MÓDULO N° 4: ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	106
3.2.1.4.1. CREAR USUARIO.....	106
3.2.1.4.2. MODIFICAR USUARIO.	107
3.2.1.4.3. CREAR PERFILES.....	107
3.2.1.4.4. ASIGNAR PERMISOS A USUARIOS.	108
3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	109
CAPITULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	111
4.1. CONCLUSIONES.	111
4.2. RECOMENDACIONES.	112
BIBLIOGRAFÍA	113
ANEXOS	115

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Manuela Espejo.	28
Tabla 2.2. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Casos Nuevos.....	29
Tabla 2.3. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Unificado.	29
Tabla 2.4. Historia de Usuario Reporte de Fotos Manuela Espejo.	30
Tabla 2.5. Historia de Usuario Actas de Entrega Manuela Espejo.	30
Tabla 2.6. Historia de Usuario Devoluciones Manuela Espejo.	31
Tabla 2.7. Historia de Usuario Actas de Entrega Casos Nuevos.	31
Tabla 2.8. Historia de Usuario Devoluciones Casos Nuevos.	32
Tabla 2.9. Historia de Usuario Ficha Individual.	32

Tabla 2.10. Historia de Usuario Resultados de Intervención Compacto.	33
Tabla 2.11. Historia de Usuario Resultados de Intervención Detallado.....	33
Tabla 2.12. Historia de Usuario Fotos.	34
Tabla 2.13. Historia de Usuario Requerimiento de Ayudas Técnicas.....	34
Tabla 2.14. Historia de Usuario Mapas políticos del Ecuador.	35
Tabla 2.15. Historia de Usuario Administración del Sistema.	35
Tabla 2.16. Tarea de Ingeniería 1.	36
Tabla 2.17. Tarea de Ingeniería 2.	36
Tabla 2.18. Tarea de Ingeniería 3.	37
Tabla 2.19. Tarea de Ingeniería 4.	37
Tabla 2.20. Tarea de Ingeniería 5.	38
Tabla 2.21. Tarea de Ingeniería 6.	38
Tabla 2.22. Tarea de Ingeniería 7.	39
Tabla 2.23. Tarea de Ingeniería 8.	39
Tabla 2.24. Tarea de Ingeniería 9.	40
Tabla 2.25. Tarea de Ingeniería 10.	40
Tabla 2.26. Tarea de Ingeniería 11.	41
Tabla 2.27. Tarea de Ingeniería 12.	41
Tabla 2.28. Tarea de Ingeniería 13.	42
Tabla 2.29. Tarea de Ingeniería 14.	42
Tabla 2.30. Tarea de Ingeniería 15.	43
Tabla 2.31. Tarea de Ingeniería 16.	43
Tabla 2.32. Tarea de Ingeniería 17.	44
Tabla 2.33. Tarea de Ingeniería 18.	44
Tabla 2.34. Tarea de Ingeniería 19.	45
Tabla 2.35. Tarea de Ingeniería 20.	45
Tabla 2.36. Tarea de Ingeniería 21.	46
Tabla 2.37. Tarea de Ingeniería 22.	46
Tabla 2.38. Tarea de Ingeniería 23.	47
Tabla 2.39. Tarea de Ingeniería 24.	47
Tabla 2.40. Tarea de Ingeniería 25.	48
Tabla 2.41. Tarea de Ingeniería 26.	48
Tabla 2.42. Tarea de Ingeniería 27.	49
Tabla 2.43. Tarea de Ingeniería 28.	49

Tabla 2.44. Tarea de Ingeniería 29.	50
Tabla 2.45. Tarea de Ingeniería 30.	50
Tabla 2.46. Tarea de Ingeniería 31.	51
Tabla 2.47. Tarea de Ingeniería 32.	51
Tabla 2.48. Tarea de Ingeniería 33.	52
Tabla 2.49. Tarea de Ingeniería 34.	52
Tabla 2.50. Tarea de Ingeniería 35.	53
Tabla 2.51. Tarea de Ingeniería 36.	53
Tabla 2.52. Tarea de Ingeniería 37.	54
Tabla 2.53. Tarea de Ingeniería 38.	54
Tabla 2.54. Tarea de Ingeniería 39.	55
Tabla 2.55. Tarea de Ingeniería 40.	55
Tabla 2.56. Tarea de Ingeniería 41.	56
Tabla 2.57. Tarea de Ingeniería 42.	56
Tabla 2.58. Tarea de Ingeniería 43.	57
Tabla 2.59. Tarea de Ingeniería 44.	57
Tabla 2.60. Tarea de Ingeniería 45.	58
Tabla 2.61. Tarea de Ingeniería 46.	58
Tabla 2.62. Tarea de Ingeniería 47.	59
Tabla 2.63. Tarea de Ingeniería 48.	59
Tabla 2.64. Tarea de Ingeniería 49.	60
Tabla 2.65. Tarea de Ingeniería 50.	60
Tabla 2.66. Tarea de Ingeniería 51.	61
Tabla 2.67. Tarea de Ingeniería 52.	61
Tabla 2.68. Tarea de Ingeniería 53.	62
Tabla 2.69. Tarea de Ingeniería 54.	62
Tabla 2.70. Tarea de Ingeniería 55.	63
Tabla 2.71. Tarea de Ingeniería 56.	63
Tabla 2.72. Tarea de Ingeniería 57.	64
Tabla 2.73. Tarea de Ingeniería 58.	64
Tabla 2.74. Tarea de Ingeniería 59.	65
Tabla 2.75. Tarea de Ingeniería 60.	65
Tabla 2.76. Tarea de Ingeniería 61.	66
Tabla 2.77. Tarea de Ingeniería 62.	66

Tabla 2.78. Tarea de Ingeniería 63.	67
Tabla 2.79. Tarea de Ingeniería 64.	67
Tabla 2.80. Tarea de Ingeniería 65.	68
Tabla 2.81. Tarea de Ingeniería 66.	68
Tabla 2.82. Tarea de Ingeniería 67.	69
Tabla 2.83. Tarea de Ingeniería 68.	69
Tabla 2.84. Tarea de Ingeniería 69.	70
Tabla 2.85. Tarea de Ingeniería 70.	70
Tabla 2.86. Tarea de Ingeniería 71.	71
Tabla 2.87. Tarea de Ingeniería 72.	71
Tabla 2.88. Tarea de Ingeniería 73.	72
Tabla 2.89. Tarea de Ingeniería 74.	72
Tabla 2.90. Tarea de Ingeniería 75.	73
Tabla 2.91. Tarea de Ingeniería 76.	73
Tabla 2.92. Tarea de Ingeniería 77.	74
Tabla 2.93. Tarea de Ingeniería 78.	74
Tabla 2.94. Tarea de Ingeniería 79.	75
Tabla 2.95. Tarea de Ingeniería 80.	75
Tabla 2.96. Tarea de Ingeniería 81.	76
Tabla 2.97. Tarea de Ingeniería 82.	76
Tabla 2.98. Tarea de Ingeniería 83.	77
Tabla 2.99. Tarea de Ingeniería 84.	77
Tabla 2.100. Tarea de Ingeniería 85.	78
Tabla 2.101. Estimación del Esfuerzo de Desarrollo.	78
Tabla 2.102. Estimación de Historias de Usuario.	79
Tabla 2.103. Historial de Versiones por Historias de Usuario.	80
Tabla 3.1. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.	91
Tabla 3.2. Prueba de Aceptación 1.	95
Tabla 3.3. Prueba de Aceptación 2.	96
Tabla 3.4. Prueba de Aceptación 3.	96
Tabla 3.5. Prueba de Aceptación 4.	97
Tabla 3.6. Prueba de Aceptación 5.	98
Tabla 3.7. Prueba de Aceptación 6.	98
Tabla 3.8. Prueba de Aceptación 7.	99

Tabla 3.9. Prueba de Aceptación 8.	100
Tabla 3.10. Prueba de Aceptación 9.	100
Tabla 3.11. Prueba de Aceptación 10.	101
Tabla 3.12. Prueba de Aceptación 11.	102
Tabla 3.13. Prueba de Aceptación 12.	102
Tabla 3.14. Prueba de Aceptación 13.	103
Tabla 3.15. Prueba de Aceptación 14.	104
Tabla 3.16. Prueba de Aceptación 15.	104
Tabla 3.17. Prueba de Aceptación 16.	105
Tabla 3.18. Prueba de Aceptación 17.	106
Tabla 3.19. Prueba de Aceptación 18.	107
Tabla 3.20. Prueba de Aceptación 19.	107
Tabla 3.21. Prueba de Aceptación 20.	108
Tabla 3.22. Prueba de Aceptación 21.	109
Tabla 3.23. Resultados de Pruebas de Aceptación.....	109

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Componentes del .NET Framework.	26
Figura 2.1. Modelo Físico de la Base de Datos.....	81
Figura 2.2. Diseño Arquitectónico.	86
Figura 2.3. Página de Ingreso.	86
Figura 2.4. Página de Inicio.....	87
Figura 2.5. Lista de Elementos.....	87
Figura 2.6. Página de Reporte.	88
Figura 2.7. Página de generación de mapas.....	88
Figura 3.1. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.....	92
Figura 3.2. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.....	92
Figura 3.3. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.....	93
Figura 3.4. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.....	93

RESUMEN

El presente documento define por capítulos el proceso de Implementación de un Sistema Web de Información Geoposicionada de Personas con Discapacidad para la Misión Solidaria Manuela Espejo, mediante la utilización de la metodología de desarrollo ágil Programación Extrema (XP).

El primer capítulo de Introducción describe el Programa Misión Solidaria Manuela Espejo y las ventajas de los sistemas geoposicionados. También justifica por qué se seleccionó la metodología de desarrollo ágil Programación Extrema (XP) y por qué se seleccionaron las herramientas de desarrollo.

El segundo capítulo de Requisitos, Análisis y Diseño, detalla los requisitos del cliente a través de historias de usuario y las tareas de ingeniería a realizarse. Se realizan los análisis necesarios para el desarrollo y el diseño del sistema como diseño de base de datos y diseño de interfaces.

En el tercer capítulo de Implementación, Pruebas y Análisis de Resultados se presentan reportes por iteración para controlar el esfuerzo y el cumplimiento de las historias de usuario y tareas de ingeniería, se realizan las pruebas de aceptación y se analizan los resultados obtenidos para aplicar las respectivas acciones correctivas.

El cuarto capítulo Conclusiones y Recomendaciones, establece las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a la experiencia del proceso de implementación del sistema web de información geoposicionada.

PRESENTACIÓN

En el presente documento, se explica el proceso para implementar un Sistema Web de Información Geoposicionada de Personas con Discapacidad para la Misión Solidaria Manuela Espejo.

El Sistema utiliza la metodología de desarrollo ágil Programación Extrema (XP) en el entorno de desarrollo Visual Studio 2008 con visual basic .net como lenguaje de programación, SQL Server 2008 como gestor de base de datos y Google Earth como herramienta de apoyo para presentar informes de geoposicionamiento. En el presente documento se especifican los requisitos del cliente a través de las historias de usuario y se establecen las tareas de ingeniería; se describe el proceso de análisis y diseño; se presentan reportes por iteraciones para la implementación, se presentan las pruebas de aceptación realizadas y los análisis de resultados; finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones.

La Misión Solidaria Manuela Espejo es un programa de ayuda social emprendido por la Vicepresidencia de la República del Ecuador para atender las necesidades básicas de las personas con discapacidad que viven en territorio ecuatoriano. La Misión busca mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad atendiendo aspectos de salud, inclusión social, vivienda y educación que se atienden en conjunto con ministerios y organizaciones gubernamentales.

A través de la Misión Solidaria Manuela Espejo se recopila información de las personas con discapacidad. La información recopilada genera la necesidad de un sistema de información y debido a que muchas personas con discapacidad viven en lugares de difícil acceso, se genera la necesidad de un sistema que permita ubicar las viviendas para futuras entregas de ayudas por parte de los diferentes programas vinculados con la misión, es decir se presenta la necesidad de un sistema de información geoposicionada.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA MISIÓN SOLIDARIA MANUELA ESPEJO.

La Misión Solidaria Manuela Espejo es un programa de ayuda social emprendido por la Vicepresidencia de la República del Ecuador para atender las necesidades básicas de las personas con discapacidad que viven en territorio ecuatoriano.

La Misión busca mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad atendiendo aspectos de salud, inclusión social, vivienda y educación que se atienden en conjunto con ministerios y organizaciones gubernamentales.

Se atienden a todas las personas con discapacidad dentro del territorio ecuatoriano sin importar que tan difícil sea el acceso hacia las viviendas y se georeferencia la ubicación de las mismas para facilitar futuros accesos.

A continuación se presenta un extracto de la información presentada por la Vicepresidencia de la República del Ecuador a través de su página web.

“Un estudio científico y médico para revolucionar las discapacidades en el Ecuador

La Misión Solidaria Manuela Espejo es una cruzada sin precedentes en la historia del Ecuador; es un estudio científico - médico para determinar las causas de las discapacidades y conocer la realidad bio psico social de esta población desde los puntos de vista biológico, psicológico, social, clínico y genético, con el fin de delinear políticas de Estado reales, que abarquen múltiples áreas como salud, educación y bienestar social.

Por primera vez en la historia del país, cientos de médicos y especialistas se desplazan a los lugares más apartados y recónditos de las diferentes provincias del Ecuador.

La identificación geo-referencial de los casos que identifique el primer estudio bio psico social Misión Solidaria “Manuela Espejo” permitirá al gobierno llegar con ayudas técnicas (sillas de ruedas, bastones, prótesis, órtesis y demás implementos) y emprender en programas de atención y prevención para la discapacidad.

Médicos ecuatorianos y cubanos recorren las provincias atendiendo con calidez a las personas con discapacidad

Gracias al convenio suscrito entre las repúblicas de Ecuador y Cuba, 229 médicos especialistas cubanos y 120 ecuatorianos cumplieron con la primera fase de diagnóstico en la investigación médico-científica de las causas de las discapacidades, dando un diagnóstico completo, en áreas que en el país han tenido un incipiente desarrollo, como la genética clínica.

Diariamente, los cuartetos de la Misión Solidaria Manuela Espejo, integrados por dos especialistas cubanos, un médico ecuatoriano y un militar guía se movilizaron hasta encontrar a personas con discapacidad hasta en los lugares más apartados.

La sonrisa de miles de ecuatorianos que recibieron los brigadistas, en sus recorridos por los páramos o en el trópico, fue la mejor recompensa para quienes cumplieron con esta ardua labor todos los días, por hasta 12 y 14 horas.

Desde julio de 2009 a noviembre de 2011, las brigadas de la Misión Solidaria Manuela Espejo recorrieron las 24 provincias del Ecuador y sus 221 cantones.

La Misión visitó más de un millón de hogares en donde registró a 293578 personas con discapacidad, quienes serán atendidas de manera integral en el marco de la fase de respuesta.

Equipos de médicos seguirán con el diagnóstico de las personas con discapacidad, la atención y estudio médico - científica para los casos que no fueron estudiados; con la entrega de ayudas técnicas y la atención integral para esta población que por primera vez es atendida en todos sus derechos.

Acciones a las que se comprometen los distintos ministerios que participan en la fase de respuesta

El 15 de noviembre de 2009, 14 ministerios e instituciones firmaron un acuerdo con la Vicepresidencia de la República con el fin de coordinar acciones y programas para ayudar a las personas con discapacidad identificadas por la Misión Solidaria “Manuela Espejo”, en el marco de la fase de respuesta.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social se compromete a ejecutar programas para proteger y propiciar el desarrollo de las personas con discapacidad.

SENPLADES incluirá dentro del plan de desarrollo del Estado las actividades programadas por las diferentes instituciones en la segunda fase de la Misión Manuela Espejo.

El Ministerio de Economía transferirá los recursos de manera prioritaria, con el fin de cumplir con la planificación de las distintas instituciones.

El Ministerio de Defensa apoyará las tareas logísticas, así como el almacenamiento, transportación y distribución de las ayudas requeridas por las personas con discapacidad.

El Registro Civil desarrollará un plan de cedulação de las personas con discapacidad, ya sea en operaciones colectivas o en visitas por hogares.

El CONADIS carnetizará a todas las personas con discapacidad identificadas en la Misión Manuela Espejo, información que servirá para la calificación médica de la discapacidad que realiza el Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud realizará un seguimiento de casos de personas con discapacidad, proporcionándoles atención médica en todas las unidades bajo su administración, priorizando los casos críticos.

El Ministerio de Vivienda construirá y reparará viviendas de personas con discapacidad identificadas por la Misión, en condiciones críticas. Además, facilitará la entrega de bonos de vivienda e incluirá en la planificación arquitectónica criterios de accesibilidad.

El Ministerio de Relaciones Laborales se compromete a desarrollar estrategias de auto sustentabilidad, centros de empleo, programas de capacitación e inclusión laboral para las personas identificadas por la Misión Manuela Espejo.

El Ministerio de Educación promoverá la escolarización de las personas con discapacidad identificadas en la Misión Manuela Espejo y su capacitación.”¹

1.2. VENTAJAS DE LOS SISTEMAS GEOREFERENCIADOS.

Un sistema georeferenciado es aquel que permite ubicar geográficamente un lugar u objeto de interés dentro de un mapa. Este tipo de sistemas parten como un sistema convencional que permite administrar información, pero incorporan una opción de georeferenciación. Se basan en el uso de los GPS para obtener las coordenadas geográficas de la posición de un punto en la superficie terrestre.

La forma más conveniente para identificar puntos sobre la superficie terrestre es mediante un sistema de coordenadas geográficas. De esta forma un punto sobre la superficie terrestre queda determinado por su latitud y su longitud.

Se trata de una tecnología existente desde hace años, pero que ahora ha descubierto su rentabilidad y utilidad en la telefonía 3G y los teléfonos móviles inteligentes. Consiste en añadir información virtual a la información física existente, enriqueciéndola. No sólo sectores como la publicidad se benefician, la industria editorial, el turismo, arquitectura, ocio, medicina, la formación, la ciencia o la mecánica pueden cambiar de manera revolucionaria con la aplicación de la

¹ Vicepresidencia de la República del Ecuador. Misión Solidaria “Manuela Espejo”. <http://www.vicepresidencia.gob.ec/programas/manuelaespejo/mision.html> Último acceso: 06/03/2012.

realidad aumentada que se usa para definir una visión directa o indirecta de un entorno físico del mundo real.

1.2.1. USO DEL GPS.

El GPS dentro de los sistemas georeferenciados es de gran importancia ya que permite obtener los datos de longitud y latitud necesarios para determinar la posición de un determinado objeto dentro del globo terráqueo.

“Global Positioning System (Sistema de Posicionamiento Global). Se puede definir el GPS como un Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) que permite determinar a nivel mundial la posición de un objeto.”²

El uso y masificación del GPS ha hecho surgir todo un ecosistema de software, así como nuevos modelos de negocios que van desde el uso del terminal móvil para la navegación tradicional punto-a-punto, hasta el uso de Servicios Basados en la Localización (LBS).

El uso de GPS permite el desarrollo de sistemas georeferenciados usados en campos como:

- Navegación terrestre, marítima y aérea. Muchos automóviles lo incorporan en la actualidad, siendo de especial utilidad para encontrar direcciones.
- Teléfonos móviles
- Topografía y geodesia.
- Construcción (Nivelación de terrenos, cortes de talud, tendido de tuberías, etc).
- Localización agrícola (agricultura de precisión), ganadera y de fauna.
- Deporte, acampada y ocio.
- Para localización de enfermos, discapacitados y menores.
- Para rastreo y recuperación de vehículos.

² Wikipedia La Enciclopedia Libre. Sistema de posicionamiento global. http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_posicionamiento_global. Último acceso: 06/05/2012.

- Navegación deportiva.
- Sistemas de gestión y seguridad de flotas.
- Guiado de misiles y proyectiles de diverso tipo.
- Búsqueda y rescate.
- Reconocimiento y cartografía.
- Detección de detonaciones nucleares.

1.2.2. COORDENADAS GEOGRÁFICAS.

El sistema de coordenadas geográficas es un sistema de referencia que utiliza las dos coordenadas angulares, latitud (Norte y Sur) y longitud (Este y Oeste).

Los datos de las coordenadas geográficas son de gran importancia para los sistemas georeferenciados. Al almacenar estos datos se obtiene la información geográfica para presentar en el sistema. Se debe guardar el valor de longitud y latitud con su respectivo símbolo para obtener la ubicación geográfica correcta.

- Latitud: valor angular entre la línea ecuatorial y un punto determinado del planeta. Se denomina latitud norte (positiva) y latitud sur (negativa).
- Longitud: valor angular entre un punto determinado del planeta y el meridiano de Greenwich. Se denomina longitud este (positiva) y longitud oeste (negativa).
- Paralelo: sección circular producida por la intersección de la esfera terrestre con un plano perpendicular al eje de rotación de la tierra.
- Meridiano: secciones elípticas que pasan por los polos de la tierra.

1.2.3. MAPA TOPOGRÁFICO.

Bien sea sobre un papel o sobre un monitor de un computador, un mapa es la mejor herramienta disponible para catalogar y observar la distribución de los diferentes elementos que conforman la superficie terrestre. Mapas de diferentes

tipos como: de carreteras, políticos, uso de la tierra etc, sirven para propósitos diferentes.

Generalmente, los mapas topográficos representan características tanto naturales como de construcción humana. Ellos representan y nombran accidentes naturales tales como montañas, valles, llanuras, lagos, ríos y vegetación. También identifican objetos hechos por el hombre tales como carreteras, límites, líneas de transmisión y otras obras importantes.

El uso de herramientas como Google Earth ha implicado un salto cualitativo en cuanto a georeferenciación. Ahora la georeferenciación tiene un impacto sociológico puesto que se realiza sobre todos los contenidos sociales presentes en el mundo.

La información que contienen los mapas topográficos los hacen indispensables para aplicaciones tanto profesionales como recreativas. En el primer caso tenemos las aplicaciones en ingeniería, explotación energética, conservación de recursos naturales, manejo ambiental, proyectos de obras públicas, comerciales y residenciales etc. En el caso de recreación, tenemos su uso en montañismo, pesca etc.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO.

La Vicepresidencia de la República del Ecuador en calidad de cliente a través de su Dirección de Tecnologías de la Información ha definido los estándares y normas a tomarse en cuenta para el desarrollo del proyecto. La Metodología de Desarrollo establecida es XP (Programación Extrema) tomando en cuenta las siguientes razones:

- El cliente requiere productos funcionales a corto plazo. XP permite utilizar prototipos evolutivos que permiten que el cliente pueda contar con una entrega funcional periódica y así lograr una visión general del sistema.

- Las probabilidades de cambios son altas debido a que no se encuentran claramente definidos los procesos. XP está especialmente preparado para adoptar cambios durante el proyecto lo que permite ajustar periódicamente la funcionalidad a las necesidades del cliente y de esta manera evitar riesgos o fracaso del proyecto.
- Existe el compromiso de colaboración del cliente para garantizar el éxito del proyecto. XP se basa en la comunicación.

1.3.1. PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP).

Es una metodología de desarrollo de software ágil que se centra en la comunicación entre el cliente y el desarrollador. XP está diseñado para afrontar cambios en el producto final en base a la retroalimentación continua. *“XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico.”*³

La metodología de desarrollo XP propone:

- Desarrollo iterativo que añade funcionalidad con retroalimentación continua, mediante pequeñas entregas funcionales.
- El manejo del cambio se convierte en parte sustantiva del proceso.
- El costo del cambio no depende de la fase o etapa.
- No introduce funcionalidades antes de que sean necesarias.
- El cliente o el usuario se convierte en miembro del equipo.

Las propuestas de la metodología de desarrollo XP se ajustan a las necesidades del presente proyecto.

³ LETELIER Patricio; PENADÉS Carmen. *Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)*. Universidad Politécnica de Valencia. España.

1.3.1.1. CARACTERÍSTICAS XP.

1.3.1.1.1. HISTORIAS DE USUARIO.

Las historias de usuario son básicamente los requisitos establecidos por el cliente, en ellas se definen las principales características deseadas del sistema. Una historia de usuario puede ser modificada o desechada según se desarrolle el proyecto. Cada historia de usuario generalmente genera un producto funcional del sistema a desarrollarse en un periodo de tiempo de una a tres semanas. No existe un estándar para crear estas historias de usuarios.

1.3.1.1.2. ROLES XP.

Programador

- Implementa las historias de usuario.
- Realiza las pruebas unitarias

Rol desempeñado por dos programadores de la empresa encargada del desarrollo del proyecto que incluye el desarrollador del Proyecto de Titulación.

Cliente

- Escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales
- Establece la prioridad de las historias de usuario

Rol desempeñado por la Vicepresidencia de la República a través de su Dirección de Tecnologías de la Información.

Encargado de pruebas (Tester)

- Ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales
- Realiza las pruebas funcionales
- Presenta los resultados de las pruebas al equipo

Rol desempeñado por un analista de sistemas de la empresa encargada del desarrollo del proyecto el mismo que desarrolla el Proyecto de Titulación.

Encargado de seguimiento (Tracker)

- Proporciona retroalimentación al equipo
- Verifica el acierto de las estimaciones realizadas
- Comunica los resultados del seguimiento al equipo
- Determina los cambios para alcanzar los objetivos propuestos

Rol desempeñado por el jefe de desarrollo de sistemas de la empresa encargada del desarrollo del proyecto.

Entrenador (Coach)

- Es responsable del proceso global
- Es una guía para los miembros del equipo

Rol desempeñado por el jefe de desarrollo de sistemas de la empresa encargada del desarrollo del proyecto.

Gestor (Big boss)

- Es el vínculo entre el cliente y programador
- Crea las condiciones adecuadas para un buen trabajo

Rol desempeñado por el jefe de tecnologías de la información de la empresa encargada del desarrollo del proyecto.

1.3.1.1.3. PROCESOS XP.

Ciclo de desarrollo XP

El ciclo consiste básicamente en los siguientes pasos:

1. El cliente define el valor de negocio a implementar.
2. El programador estima el esfuerzo necesario para su implementación.
3. El cliente selecciona qué construir, de acuerdo con sus prioridades y las restricciones de tiempo.
4. El programador construye ese valor de negocio.
5. Vuelve al paso 1.

Tanto el cliente como el programador van aprendiendo conforme avanza el proyecto.

Fases de Desarrollo XP

Fase I. Exploración

En esta fase el cliente define las historias de usuario para la primera entrega. Se prueba la tecnología de desarrollo construyendo un prototipo. Esta fase toma pocas semanas o pocos meses.

Fase II. Planificación de la entrega

En esta etapa el cliente determina las prioridades de las historias de usuario. Se estima el esfuerzo necesario para realizar cada historia de usuario y se determina el cronograma de entrega del producto. Esta fase dura unos pocos días.

Fase III. Iteraciones

Se determinan las iteraciones. El plan de cronograma de entrega se lo realiza por iteraciones. Al entregar la última iteración el sistema estará listo para entrar en producción.

Fase IV. Producción

Se simula un ambiente de producción para probar el sistema, también se realizan pruebas adicionales para medir el rendimiento, capacidad de respuesta y demás. Se debe tomar decisiones sobre cambios a la versión que se puso en marcha.

Fase V. Mantenimiento

Se desarrollan nuevas iteraciones, mientras la primera versión se encuentra en producción.

Fase VI. Muerte del Proyecto.

Se produce cuando todas las historias de usuario han sido cubiertas y se ha alcanzado el rendimiento y confiabilidad deseado. También se produce cuando el sistema no genera beneficios al cliente o no se lo puede mantener.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.

La Vicepresidencia de la República del Ecuador en calidad de cliente a través de su Dirección de Tecnologías de la Información ha definido las herramientas de desarrollo. La plataforma de desarrollo seleccionada es .net con SQL Server 2008 como sistema administrador de base de datos y Visual Basic.net como lenguaje de programación con Visual Studio 2008 como herramienta de desarrollo, respectivamente, tomando en cuenta las siguientes razones:

- Las herramientas proporcionan un ambiente robusto y seguro cumpliendo con los estándares definidos para el proyecto.
- Las herramientas seleccionadas son con las que cuenta la Vicepresidencia y no hace falta adquirirlas.
- El personal de la Vicepresidencia tiene un amplio conocimiento de las herramientas seleccionadas.

1.4.1. MICROSOFT VISUAL STUDIO 2008.

Es el Entorno de Desarrollo Integrado de Windows en su versión 2008 liberado en el 2007. Soporta varios lenguajes de programación como Visual Basic .NET. Está enfocado para desarrollar aplicaciones rápidas, de alta calidad, seguras, confiables, administrables y con atractivas experiencias de usuario.

“Visual Studio 2008 ofrece avances clave para desarrolladores en función de los siguientes tres pilares:

- *Desarrollo rápido de aplicaciones*
- *Colaboración eficiente entre equipos*
- *Innovación en experiencias de usuario”*⁵

A continuación se listan las principales características por las cuales Visual Studio 2008 es la herramienta de desarrollo seleccionada para el desarrollo del proyecto:

⁵ GECOELLO. Microsoft® Visual Studio® 2008. <http://blog.espol.edu.ec/gecoello/2009/06/01/microsoft%C2%AE-visual-studio%C2%AE-2008/>. Último acceso: 06/03/2012.

- Mejora en las capacidades de pruebas unitarias permiten ejecutarlas. Se incluye además un nuevo soporte para diagnosticar y optimizar el sistema a través de las herramientas de pruebas de Visual Studio.
- Incluye Visual Studio Tools for Office (VSTO) que permite desarrollar aplicaciones rápidas y de alta calidad basadas en la interfaz de usuario de Office. Garantiza el entorno ideal para una fácil instalación y mantenimiento.
- Permite mejorar la interoperabilidad entre código nativo y código manejado por .NET. Esta integración más profunda simplificará el trabajo de diseño y codificación.
- Incluye LINQ (Language Integrated Query) es un nuevo conjunto de herramientas diseñado para reducir la complejidad del acceso a bases de datos a través de extensiones para C++ y Visual Basic, así como para Microsoft .NET Framework.
- Permite la creación de soluciones multiplataforma adaptadas para funcionar con las diferentes versiones de .NET Framework: 2.0 (incluido con Visual Studio 2005), 3.0 (incluido en Windows Vista) y 3.5 (incluido con Visual Studio 2008).
- .NET Framework 3.5 permite desarrollar aplicaciones web más eficientes, interactivas y altamente personalizadas que funcionan con los navegadores más populares y utilicen última tecnología y herramientas Web.
- Conjunción con XAML (Lenguaje de Marcado Estructurado) para aplicaciones, su principal uso es pasar un diseño de interfaz a la aplicación para poder trabajar sin problemas.

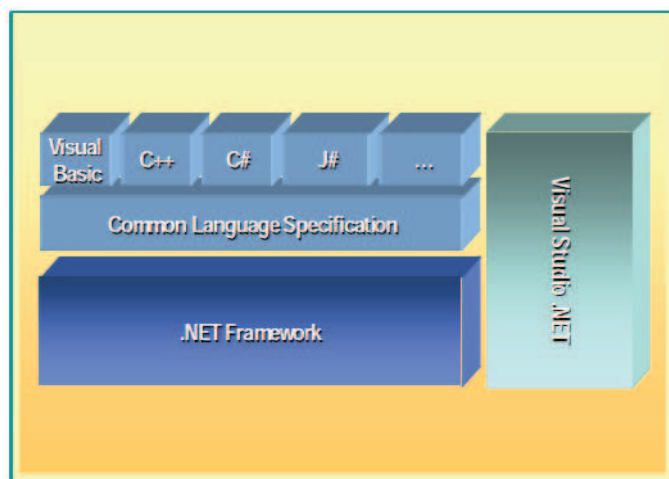


Figura 1.1. Componentes del .NET Framework. ⁶

1.4.2. VISUAL BASIC.NET.

Es una mejora a Visual Basic formando parte de Visual Studio y requiere el Framework .NET

A continuación se listan las principales características por las cuales visual basic .net es el lenguaje seleccionado para el desarrollo del proyecto:

- Facilita el desarrollo de aplicaciones más avanzadas con herramientas modernas.
- Acceso total al .NET Framework
- Desarrollo Web mejorado
- Creación de Formularios Web tan fácilmente como formularios Windows
- Crear servicios Web rápidamente

⁶ "Visual Basic .NET". <http://www.willydev.net/descargas/cursos/vbnet/>. Último acceso: 21/04/2012.

1.4.3. SQL SERVER 2008.

SQL Server es el administrador de base de datos de Microsoft provee mejoras en la integración con el Framework .NET y con lenguajes modernos de programación como Visual Basic.NET

A continuación se listan las principales características por las cuales SQL Server 2008 es el administrador de base de datos seleccionado para el desarrollo del proyecto:

- Ofrece una respuesta consistente y predecible con el Administrador de Recursos.
- Permite que los datos se almacenen de una manera más eficiente, y reduce los requisitos de almacenamiento para datos.
- Implementa soluciones Round Earth con el tipo de datos geográficos. Use coordenadas de latitud y longitud para definir áreas sobre la superficie terrestre.
- Permite la compresión de backup, se necesita menos capacidad de almacenamiento para tener backups en línea y para que se ejecuten significativamente rápido ya que se necesita menos disco.
- Ofrece un rendimiento de solicitudes mejorado para escenarios de datos frecuentes.
- Con la presentación de MERGE SQL Statement, los desarrolladores pueden manejar de una manera más efectiva las distintas situaciones relacionadas con el almacenamiento de datos, por ejemplo verificar si una fila existe y luego ejecutar una inserción o actualización.
- Ahora los paquetes de Integración de Datos pueden escalar de manera más efectiva el uso de recursos disponibles y la administración de las cargas de trabajo.

CAPITULO 2. REQUISITOS, ANÁLISIS Y DISEÑO.

2.1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Los requerimientos del Sistema Web de Información Geoposicionada de Personas con Discapacidad para la Misión Solidaria Manuela Espejo se describen mediante historias de usuario.

2.1.1. MÓDULOS DEL SISTEMA

Los requerimientos del sistema establecen los siguientes módulos:

- Manuela Espejo
- Ayudas Técnicas
- Mapas Base
- Administración del Sistema

2.1.2. ESPECIFICACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO

2.1.2.1. MÓDULO MANUELA ESPEJO

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO	USUARIO
1	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Personas con Discapacidad Manuela Espejo	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	1
DESCRIPCIÓN	
<p>En la fase de diagnóstico de la Misión Solidaria Manuela Espejo se recopiló información de las personas con discapacidad y que se catalogan como Personas con Discapacidad Manuela Espejo.</p> <p>La información de Personas con Discapacidad Manuela Espejo se recibe en una base de datos plana en base a la cual se construirá el sistema de información desde el cual se administrara dicha información. Personas con Discapacidad Manuela Espejo permite modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.1. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Manuela Espejo.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO	USUARIO
2	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Personas con Discapacidad Casos Nuevos	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	1
DESCRIPCIÓN	
<p>En la fase de respuesta de la Misión Solidaria Manuela Espejo se identificaron personas con discapacidad que no se encontraban registradas y que se catalogan como casos nuevos.</p> <p>Se podrá Administrar la información de personas con discapacidad casos nuevos. Personas con Discapacidad Casos Nuevos permite crear, modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.2. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Casos Nuevos.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO	USUARIO
3	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Personas con Discapacidad Unificado	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	1
DESCRIPCIÓN	
<p>Se podrá Consultar la información de Personas con Discapacidad Manuela Espejo y Personas con Discapacidad Casos Nuevos.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.3. Historia de Usuario Personas con Discapacidad Unificado.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO	USUARIO
4	Administrador
NOMBRE HISTORIA	
Reporte de Fotos Manuela Espejo	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	1
DESCRIPCIÓN	
Se podrá Consultar la información de Personas con Discapacidad Manuela Espejo y verificar si se encuentra la fotografía respectiva.	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.4. Historia de Usuario Reporte de Fotos Manuela Espejo.

2.1.2.2. MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
5	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Actas de Entrega Manuela Espejo.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	2
DESCRIPCIÓN	
<p>La Misión Solidaria Manuela Espejo como respuesta a la fase de diagnóstico planificó la entrega de Ayuda Técnicas.</p> <p>Un Acta de Entrega Manuela Espejo recopila información de la entrega de ayudas técnicas a una persona con discapacidad.</p> <p>Actas de Entrega Manuela Espejo permite crear, modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.5. Historia de Usuario Actas de Entrega Manuela Espejo.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
6	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Devoluciones Manuela Espejo.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	2
DESCRIPCIÓN	
<p>El proceso de entrega de ayudas técnicas a personas con discapacidad Manuela Espejo no siempre es exitoso y crea la necesidad de devolver los recursos para que puedan ser entregados a otra persona con discapacidad.</p> <p>El proceso de devolución se registra en una Acta de Devolución Manuela Espejo.</p> <p>Devoluciones Manuela Espejo permite crear, modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.6. Historia de Usuario Devoluciones Manuela Espejo.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
7	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Actas de Entrega Casos Nuevos.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	2
DESCRIPCIÓN	
<p>La Misión Solidaria Manuela Espejo entrega Ayudas Técnicas a personas con discapacidad catalogadas como casos nuevos.</p> <p>Un Acta de Entrega Casos Nuevos recopila información de la entrega de ayudas técnicas a una persona con discapacidad caso nuevo.</p> <p>Actas de Entrega Casos Nuevos permite crear, modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.7. Historia de Usuario Actas de Entrega Casos Nuevos.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
8	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Devoluciones Casos Nuevos.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	2
DESCRIPCIÓN	
<p>El proceso de entrega de ayudas técnicas a personas con discapacidad Casos Nuevos no siempre es exitoso y crea la necesidad de devolver los recursos para que puedan ser entregados a otra persona con discapacidad.</p> <p>El proceso de devolución se registra en una Acta de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Devoluciones Manuela Espejo permite crear, modificar y ver la información.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.8. Historia de Usuario Devoluciones Casos Nuevos.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
9	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Ficha Individual.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	2
DESCRIPCIÓN	
Permite visualizar la ficha de planificación y entrega de Ayudas Técnicas.	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.9. Historia de Usuario Ficha Individual.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
10	Administrador
NOMBRE HISTORIA	
Resultados de Intervención Compacto.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	2
DESCRIPCIÓN	
<p>Se genera un reporte del resultado de la Intervención de Ayudas Técnicas con cifras de: personas diagnosticadas, personas atendidas, personas fallecidas, casos no atendidos y personas visitadas.</p> <p>Se debe presentar la información por provincias, por cantones y dentro de un determinado periodo de tiempo.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.10. Historia de Usuario Resultados de Intervención Compacto.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
11	Administrador
NOMBRE HISTORIA	
Resultados de Intervención Detallado.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	2
DESCRIPCIÓN	
<p>Se genera un reporte del resultado de la Intervención de Ayudas Técnicas detallado. Se debe presentar la información de ayudas técnicas del diagnostico, ayudas técnicas por entregar y de devoluciones.</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.11. Historia de Usuario Resultados de Intervención Detallado.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
12	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Fotos.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	2
DESCRIPCIÓN	
Se podrá Consultar la información de Personas con Discapacidad que recibieron ayudas técnicas y que cuentan con la fotografía respectiva.	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.12. Historia de Usuario Fotos.

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO	USUARIO
13	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	2
DESCRIPCIÓN	
Se genera un reporte de requerimientos de Ayudas Técnicas con cifras de: personas con discapacidad y de ayudas requeridas. Se debe presentar la información por provincias, por cantones y por parroquias.	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.13. Historia de Usuario Requerimiento de Ayudas Técnicas.

2.1.2.3. MÓDULO MAPAS BASE

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO – MÓDULO MAPAS BASE	
NÚMERO	USUARIO
14	Todos
NOMBRE HISTORIA	
Mapas políticos del Ecuador.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
1	3
DESCRIPCIÓN	
<p>Los mapas políticos del Ecuador constituyen una ayuda visual en Google Earth para identificar la ubicación de una persona con discapacidad.</p> <p>Se debe contar con mapas de provincias, cantones y parroquias. Además se identificarán las vías por tipo: primarias, secundarias, sendas y tráfico</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.14. Historia de Usuario Mapas políticos del Ecuador.

2.1.2.4. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

HISTORIA DE USUARIO	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
NÚMERO	USUARIO
15	Administrador
NOMBRE HISTORIA	
Administración del Sistema.	
PRIORIDAD EN NEGOCIO (Alta / Media / Baja)	RIESGO EN DESARROLLO (Alta / Media / Baja)
Alta	Media
PUNTOS ESTIMADOS	ITERACIÓN ASIGNADA
2	3
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema debe controlar el ingreso al sistema mediante usuarios. Se debe permitir crear y modificar usuarios. También debe controlar el comportamiento del usuario dentro del sistema para funciones de auditoría</p>	
OBSERVACIONES	

Tabla 2.15. Historia de Usuario Administración del Sistema.

2.1.3. TAREAS DE INGENIERIA

A continuación se describen las tareas de ingeniería que se deben realizar dentro de cada historia de usuario.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
1	1
NOMBRE TAREA	
Listado de Personas con Discapacidad Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
23-04-2012	23-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Personas con Discapacidad Manuela Espejo, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.16. Tarea de Ingeniería 1.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
2	1
NOMBRE TAREA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
24-04-2012	24-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de las personas con discapacidad. Se mostrarán tres botones para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Manuela Espejo, para asignar discapacidades y para imprimir.	

Tabla 2.17. Tarea de Ingeniería 2.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
3	1
NOMBRE TAREA	
Ver Ficha de Persona con Discapacidad Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
25-04-2012	25-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información detallada de una persona con discapacidad.</p> <p>Se mostrarán dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Manuela Espejo y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.18. Tarea de Ingeniería 3.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
4	1
NOMBRE TAREA	
Mostrar en Google Earth.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
26-04-2012	26-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se dispondrá de un botón Mostrar GE que permite generar un archivo kmz para visualizar la información de las Personas con Discapacidad Manuela Espejo en la herramienta Google Earth. Para generar el archivo kmz se podrá personalizar las propiedades de los puntos con tipo de icono, color y tamaño.</p>	

Tabla 2.19. Tarea de Ingeniería 4.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
5	1
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
27-04-2012	27-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Personas con Discapacidad Manuela Espejo.	

Tabla 2.20. Tarea de Ingeniería 5.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
6	1
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
27-04-2012	27-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Personas con Discapacidad Manuela Espejo que se muestran en el listado.	

Tabla 2.21. Tarea de Ingeniería 6.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
7	1
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
30-04-2012	30-04-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Personas con Discapacidad Manuela Espejo con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.22. Tarea de Ingeniería 7.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
8	2
NOMBRE TAREA	
Listado de Personas con Discapacidad Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
01-05-2012	01-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Personas con Discapacidad Casos Nuevos, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.23. Tarea de Ingeniería 8.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
9	2
NOMBRE TAREA	
Crear Ficha de Persona con Discapacidad Caso Nuevo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
02-05-2012	02-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información presentará la opción para ingresar información de una persona con discapacidad catalogada como caso nuevo.</p> <p>Se mostrarán dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Casos Nuevos y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.24. Tarea de Ingeniería 9.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
10	2
NOMBRE TAREA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Caso Nuevo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
03-05-2012	03-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de las personas con discapacidad.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Manuela Espejo y para imprimir.</p>	

Tabla 2.25. Tarea de Ingeniería 10.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
11	2
NOMBRE TAREA	
Ver Ficha de Persona con Discapacidad Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
04-05-2012	04-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información específica de una persona con discapacidad.</p> <p>Se mostraran dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Casos Nuevos y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.26. Tarea de Ingeniería 11.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
12	2
NOMBRE TAREA	
Mostrar en Google Earth.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
07-05-2012	07-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se dispondrá de un botón Mostrar GE que permite generar un archivo kmz para visualizar la información de las Personas con Discapacidad Casos Nuevos en la herramienta Google Earth.</p> <p>Para generar el archivo kmz se podrá personalizar las propiedades de los puntos con tipo de icono, color y tamaño.</p>	

Tabla 2.27. Tarea de Ingeniería 12.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
13	2
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
08-05-2012	08-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Personas con Discapacidad Casos Nuevos.	

Tabla 2.28. Tarea de Ingeniería 13.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
14	2
NOMBRE TAREA	
Control de Ingreso.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
08-05-2012	09-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar el ingreso de información de Fichas Personas con Discapacidad Casos Nuevos.</p> <p>Se mostraran tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Casos Nuevos, otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.29. Tarea de Ingeniería 14.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
15	2
NOMBRE TAREA	
Control de Modificación.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
09-05-2012	10-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar la modificación de información de Fichas Personas con Discapacidad Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Personas con Discapacidad Casos Nuevos, otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.30. Tarea de Ingeniería 15.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
16	2
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
10-05-2012	10-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Personas con Discapacidad Casos Nuevos que se muestran en el listado.</p>	

Tabla 2.31. Tarea de Ingeniería 16.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
17	2
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
11-05-2012	11-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Personas con Discapacidad Casos Nuevos con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.32. Tarea de Ingeniería 17.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
18	3
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
14-05-2012	14-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Personas con Discapacidad con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.33. Tarea de Ingeniería 18.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
19	3
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
15-05-2012	15-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Personas con Discapacidad.	

Tabla 2.34. Tarea de Ingeniería 19.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
20	3
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
15-05-2012	15-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Personas con Discapacidad que se muestran en el listado.	

Tabla 2.35. Tarea de Ingeniería 20.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
21	4
NOMBRE TAREA	
Listado de Personas con Discapacidad	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
16-05-2012	16-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Personas con Discapacidad con fotografías, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón y parroquia.	

Tabla 2.36. Tarea de Ingeniería 21.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MANUELA ESPEJO	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
22	4
NOMBRE TAREA	
Generar un Archivo Excel	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
17-05-2012	17-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Personas con Discapacidad que se muestran en el listado.	

Tabla 2.37. Tarea de Ingeniería 22.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
23	5
NOMBRE TAREA	
Listado de Actas de Entrega Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
17-05-2012	18-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Actas de Entrega Manuela Espejo, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.38. Tarea de Ingeniería 23.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
24	5
NOMBRE TAREA	
Crear Acta de Entrega Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
18-05-2012	21-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema de información presentará la opción para ingresar información de un Acta de Entrega Manuela Espejo. Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Acta de Entrega Manuela Espejo y para imprimir.	

Tabla 2.39. Tarea de Ingeniería 24.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
25	5
NOMBRE TAREA	
Modificar Acta de Entrega Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
21-05-2012	22-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de una Acta de Entrega Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Acta de Entrega Manuela Espejo y para imprimir.</p>	

Tabla 2.40. Tarea de Ingeniería 25.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
26	5
NOMBRE TAREA	
Ver Acta de Entrega Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
22-05-2012	23-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información específica de Actas de Entrega Manuela Espejo.</p> <p>Se mostraran dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Manuela Espejo y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.41. Tarea de Ingeniería 26.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
27	5
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
23-05-2012	23-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Actas de Entrega Manuela Espejo.	

Tabla 2.42. Tarea de Ingeniería 27.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
28	5
NOMBRE TAREA	
Control de Ingreso.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
24-05-2012	24-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita controlar el ingreso de información de Actas de Entrega Manuela Espejo. Se mostraran tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Manuela Espejo otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.	

Tabla 2.43. Tarea de Ingeniería 28.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
29	5
NOMBRE TAREA	
Control de Modificación.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
25-05-2012	25-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar la modificación de información de Actas de Entrega Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Manuela Espejo otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.44. Tarea de Ingeniería 29.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
30	5
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
28-05-2012	28-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Actas de Entrega Manuela Espejo que recibieron Ayudas Técnicas que se muestran en el listado.</p>	

Tabla 2.45. Tarea de Ingeniería 30.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
31	5
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
28-05-2012	29-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Actas de Entrega Manuela Espejo con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.46. Tarea de Ingeniería 31.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
32	6
NOMBRE TAREA	
Listado de Devoluciones Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
29-05-2012	30-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Devoluciones Manuela Espejo, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.47. Tarea de Ingeniería 32.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
33	6
NOMBRE TAREA	
Crear Acta de Devolución Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
30-05-2012	31-05-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información presentará la opción para ingresar información de un Acta de Devolución Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Manuela Espejo y para imprimir.</p>	

Tabla 2.48. Tarea de Ingeniería 33.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
34	6
NOMBRE TAREA	
Modificar Acta de Devolución Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
31-05-2012	01-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de una Acta de Devolución Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Manuela Espejo y para imprimir.</p>	

Tabla 2.49. Tarea de Ingeniería 34.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
35	6
NOMBRE TAREA	
Ver Acta de Devolución Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
01-06-2012	04-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información específica de Actas de Devolución Manuela Espejo. Se mostrarán dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Manuela Espejo y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.50. Tarea de Ingeniería 35.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
36	6
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación,	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
04-06-2012	05-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación,	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Devoluciones Manuela Espejo.</p>	

Tabla 2.51. Tarea de Ingeniería 36.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
37	6
NOMBRE TAREA	
Control de Ingreso.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
05-06-2012	06-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar el ingreso de información de Actas de Devolución Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Manuela Espejo otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.52. Tarea de Ingeniería 37.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
38	6
NOMBRE TAREA	
Control de Modificación.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
06-06-2012	07-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar la modificación de información de Actas de Devolución Manuela Espejo.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Manuela Espejo otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.53. Tarea de Ingeniería 38.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
39	6
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
07-06-2012	07-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Actas de Devolución Manuela Espejo que se muestran en el listado.	

Tabla 2.54. Tarea de Ingeniería 39.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
40	6
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
08-06-2012	08-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Actas de Devolución Manuela Espejo con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.55. Tarea de Ingeniería 40.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
41	7
NOMBRE TAREA	
Listado de Actas de Entrega Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
11-06-2012	11-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Actas de Entrega Casos Nuevos, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.56. Tarea de Ingeniería 41.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
42	7
NOMBRE TAREA	
Crear Acta de Entrega Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
12-06-2012	12-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema de información presentará la opción para ingresar información de un Acta de Entrega Casos Nuevos. Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Casos Nuevos y para imprimir.	

Tabla 2.57. Tarea de Ingeniería 42.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
43	7
NOMBRE TAREA	
Modificar Acta de Entrega Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
13-06-2012	13-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de una Acta de Entrega Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Casos Nuevos y para imprimir.</p>	

Tabla 2.58. Tarea de Ingeniería 43.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
44	7
NOMBRE TAREA	
Ver Acta de Entrega Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
14-06-2012	14-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información específica de Actas de Entrega Casos Nuevos.</p> <p>Se mostraran dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Casos Nuevos y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.59. Tarea de Ingeniería 44.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
45	7
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
15-06-2012	15-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Actas de Entrega Casos Nuevos.	

Tabla 2.60. Tarea de Ingeniería 45.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
46	7
NOMBRE TAREA	
Control de Ingreso.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
15-06-2012	18-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita controlar el ingreso de información de Actas de Entrega Casos Nuevos. Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Casos Nuevos otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.	

Tabla 2.61. Tarea de Ingeniería 46.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
47	7
NOMBRE TAREA	
Control de Modificación.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
18-06-2012	19-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar la modificación de información de Actas de Entrega Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Actas de Entrega Casos Nuevos otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.62. Tarea de Ingeniería 47.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
48	7
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
19-06-2012	19-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Actas de Entrega Casos Nuevos que se muestran en el listado.</p>	

Tabla 2.63. Tarea de Ingeniería 48.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
49	7
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
20-06-2012	20-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Actas de Entrega Casos Nuevos con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.64. Tarea de Ingeniería 49.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
50	8
NOMBRE TAREA	
Listado de Devoluciones Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
21-06-2012	21-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de Devoluciones Casos Nuevos, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.65. Tarea de Ingeniería 50.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
51	8
NOMBRE TAREA	
Crear Acta de Devolución Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
22-06-2012	22-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información presentará la opción para ingresar información de un Acta de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Casos Nuevos y para imprimir.</p>	

Tabla 2.66. Tarea de Ingeniería 51.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
52	8
NOMBRE TAREA	
Modificar Acta de Devolución Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
25-06-2012	25-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir corregir o modificar los datos de una Acta de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán dos botones para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Casos Nuevos y para imprimir.</p>	

Tabla 2.67. Tarea de Ingeniería 52.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
53	8
NOMBRE TAREA	
Ver Acta de Devolución Casos Nuevos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
26-06-2012	26-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>El sistema de información debe permitir ver información específica de Actas de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán dos botones uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Casos Nuevos y otro para imprimir.</p>	

Tabla 2.68. Tarea de Ingeniería 53.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
54	8
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
27-06-2012	27-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Devoluciones Casos Nuevos.</p>	

Tabla 2.69. Tarea de Ingeniería 54.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
55	8
NOMBRE TAREA	
Control de Ingreso.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
27-06-2012	28-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar el ingreso de información de Actas de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Casos Nuevos otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.70. Tarea de Ingeniería 55.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
56	8
NOMBRE TAREA	
Control de Modificación.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
28-06-2012	29-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará una opción que permita controlar la modificación de información de Actas de Devolución Casos Nuevos.</p> <p>Se mostrarán tres botones: uno para regresar a la pantalla principal de Devoluciones Casos Nuevos otro para filtrar la información por usuario y por fecha y el último para imprimir.</p>	

Tabla 2.71. Tarea de Ingeniería 56.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
57	8
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
29-06-2012	29-06-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Actas de Devolución Casos Nuevos que se muestran en el listado.	

Tabla 2.72. Tarea de Ingeniería 57.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
58	8
NOMBRE TAREA	
Búsqueda Rápida.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
02-07-2012	02-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Permitir realizar una búsqueda rápida de Actas de Devolución Casos Nuevos con filtros de provincia, cantón, parroquia, número de folio, nombre, apellido y número de cédula.	

Tabla 2.73. Tarea de Ingeniería 58.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
59	9
NOMBRE TAREA	
Listado de Personas con Discapacidad Manuela Espejo que recibieron Ayudas Técnicas.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
03-07-2012	03-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Generar un listado de personas con discapacidad que recibieron alguna ayuda técnica, se debe permitir ver información de interés con filtros de provincia, cantón, parroquia, discapacidad, etc.	

Tabla 2.74. Tarea de Ingeniería 59.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
60	9
NOMBRE TAREA	
Ver Ficha de Entrega de Ayudas Técnicas Manuela Espejo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
04-07-2012	04-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema de información permite ver información de Ayudas Técnicas Planificadas y Entregadas a una Persona con Discapacidad Manuela Espejo. Tiene dos botones uno para regresar a la pantalla principal del Reporte Ayudas Técnicas Manuela Espejo y otro para imprimir.	

Tabla 2.75. Tarea de Ingeniería 60.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
61	9
NOMBRE TAREA	
Mostrar en Google Earth.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
05-07-2012	05-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se dispondrá de un botón Mostrar GE que permite generar un archivo kmz para visualizar la información de las Personas con Discapacidad Manuela Espejo que recibieron Ayudas Técnicas en la herramienta Google Earth.</p> <p>Para generar el archivo kmz se podrá personalizar las propiedades de los puntos con tipo de icono, color y tamaño.</p>	

Tabla 2.76. Tarea de Ingeniería 61.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
62	9
NOMBRE TAREA	
Generar un archivo Excel.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
06-07-2012	06-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
<p>Se mostrará un botón Excel que permita crear un archivo Excel con la información de las Personas con Discapacidad que recibieron Ayudas Técnicas que se muestran en el listado.</p>	

Tabla 2.77. Tarea de Ingeniería 62.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
63	9
NOMBRE TAREA	
Imprimir.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
06-07-2012	06-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará un botón Imprimir que permita imprimir lo que se muestra en pantalla de Actas de Entrega Manuela Espejo.	

Tabla 2.78. Tarea de Ingeniería 63.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
64	10
NOMBRE TAREA	
Resultados de Intervención Compacto Provincias	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
09-07-2012	09-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas por Provincia.	

Tabla 2.79. Tarea de Ingeniería 64.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
65	10
NOMBRE TAREA	
Resultados de Intervención Compacto Cantones	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
10-07-2012	10-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas por Cantones.	

Tabla 2.80. Tarea de Ingeniería 65.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
66	10
NOMBRE TAREA	
Resultados de Intervención Compacto Provincias Periodo	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
11-07-2012	11-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas por Provincia en un periodo de tiempo.	

Tabla 2.81. Tarea de Ingeniería 66.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
67	10
NOMBRE TAREA	
Resultados de Intervención Compacto Cantones Periodo.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
12-07-2012	12-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas por Cantones en un periodo de tiempo.	

Tabla 2.82. Tarea de Ingeniería 67.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
68	11
NOMBRE TAREA	
Ayudas Técnicas del Diagnóstico.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
13-07-2012	13-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas entregadas.	

Tabla 2.83. Tarea de Ingeniería 68.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
69	11
NOMBRE TAREA	
Ayudas Técnicas por Entregar.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
16-07-2012	16-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas por entregar.	

Tabla 2.84. Tarea de Ingeniería 69.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
70	11
NOMBRE TAREA	
Devoluciones.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
17-07-2012	17-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas devueltas.	

Tabla 2.85. Tarea de Ingeniería 70.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
71	12
NOMBRE TAREA	
Personas Atendidas.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
18-07-2012	18-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Ayudas Técnicas con fotos de la entrega.	

Tabla 2.86. Tarea de Ingeniería 71.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
72	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Provincial Compacto	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
19-07-2012	19-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Provincias.	

Tabla 2.87. Tarea de Ingeniería 72.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
73	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Provincial Detallado	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
20-07-2012	20-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Provincias con el detalle de artículos.	

Tabla 2.88. Tarea de Ingeniería 73.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
74	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Cantonal Compacto	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
20-07-2012	23-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Cantones.	

Tabla 2.89. Tarea de Ingeniería 74.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
75	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Cantonal Detallado.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
23-07-2012	23-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Cantones con el detalle de artículos.	

Tabla 2.90. Tarea de Ingeniería 75.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
76	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Parroquial Compacto.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
24-07-2012	24-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Parroquias.	

Tabla 2.91. Tarea de Ingeniería 76.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
77	13
NOMBRE TAREA	
Requerimiento de Ayudas Técnicas Parroquial Detallado.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.1
FECHA INICIO	FECHA FIN
25-07-2012	25-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
Se mostrará una opción que permita visualizar un reporte de Requerimiento Ayudas Técnicas por Provincias con el detalle de artículos.	

Tabla 2.92. Tarea de Ingeniería 77.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MAPAS BASE	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
78	14
NOMBRE TAREA	
Provincial.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
25-07-2012	26-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá graficar los mapas políticos del Ecuador por Provincias.	

Tabla 2.93. Tarea de Ingeniería 78.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MAPAS BASE	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
79	14
NOMBRE TAREA	
Cantonal.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
26-07-2012	27-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá graficar los mapas políticos del Ecuador por Cantones.	

Tabla 2.94. Tarea de Ingeniería 79.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MAPAS BASE	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
80	14
NOMBRE TAREA	
Parroquial.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
27-07-2012	30-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá graficar los mapas políticos del Ecuador por Parroquias.	

Tabla 2.95. Tarea de Ingeniería 80.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO MAPAS BASE	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
81	14
NOMBRE TAREA	
Vías.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
30-07-2012	31-07-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá graficar las vías principales del Ecuador por Provincias.	

Tabla 2.96. Tarea de Ingeniería 81.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
82	15
NOMBRE TAREA	
Usuarios.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
31-07-2012	01-08-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá gestionar los usuarios del sistema.	

Tabla 2.97. Tarea de Ingeniería 82.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
83	15
NOMBRE TAREA	
Perfiles.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
01-08-2012	02-08-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá crear perfiles de usuarios.	

Tabla 2.98. Tarea de Ingeniería 83.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
84	15
NOMBRE TAREA	
Permisos.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
02-08-2012	03-08-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá asignar permisos por opciones o por perfiles.	

Tabla 2.99. Tarea de Ingeniería 84.

TAREA	
SISTEMA DE INFORMACIÓN MANUELA ESPEJO - MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
NÚMERO TAREA	NÚMERO HISTORIA
85	15
NOMBRE TAREA	
Auditoria.	
TIPO DE TAREA	PUNTOS ESTIMADOS
Programación.	0.2
FECHA INICIO	FECHA FIN
03-08-2012	04-08-2012
EQUIPO RESPONSABLE	
Programación.	
DESCRIPCIÓN	
El sistema permitirá ver la actividad de los usuarios dentro del sistema.	

Tabla 2.100. Tarea de Ingeniería 85.

2.2. ANALISIS.

2.2.1. ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO

Para la Planificación de la Entrega, se realiza la valoración de las Historias de Usuario, especificando un tiempo estimado para la elaboración de cada una, en base a una semana de 5 días y un día de 8 horas.

	Cálculos	Resultados
Semana de esfuerzo de desarrollo	$2 \text{ personas} \times \frac{1 \text{ semana}}{1 \text{ persona}}$	2 semanas
Día de esfuerzo de desarrollo	$2 \text{ personas} \times \frac{5 \text{ días}}{1 \text{ persona}}$	10 días
Hora de Esfuerzo de desarrollo	$2 \text{ personas} \times \frac{8 \text{ horas}}{1 \text{ persona}}$	16 horas

Tabla 2.101. Estimación del Esfuerzo de Desarrollo.

2.2.2. ESTIMACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO

MODULO	No.	HISTORIA DE USUARIO	TIEMPO ESTIMADO		
			SEMANAS ESTIMADAS	DIAS ESTIMADOS	HORAS ESTIMADAS
Manuela Espejo	1	Personas con Discapacidad Manuela Espejo(2)	2	10	80
	2	Personas con Discapacidad Casos Nuevos(2)	2	10	80
	3	Personas con Discapacidad Unificado(2)	2	10	80
	4	Reporte de Fotos Manuela Espejo(1)	1	5	40
Ayudas Técnicas	5	Actas de Entrega Manuela Espejo(2)	2	10	80
	6	Devoluciones Manuela Espejo(2)	2	10	80
	7	Actas de Entrega Casos Nuevos(2)	2	10	80
	8	Devoluciones Casos Nuevos(2)	2	10	80
	9	Ficha Individual(1)	1	5	40
	10	Resultados de Intervención Compacto(1)	1	5	40
	11	Resultados de Intervención Detallado(1)	1	5	40
	12	Fotos(1)	1	5	40
	13	Requerimiento de Ayudas Técnicas(1)	1	5	40
Mapas Base	14	Mapas políticos del Ecuador(1)	1	5	40
Administración del Sistema	15	Administración del Sistema(2)	2	10	80
Tiempo Estimado Total			23	115	920

Tabla 2.102. Estimación de Historias de Usuario.

2.2.3. HISTORIAL DE VERSIONES POR HISTORIAS DE USUARIO

ITERACIÓN	Nro.	HISTORIA DE USUARIO	PRIORIDAD (Entrega)	ACTIVIDAD (Nueva/Corrección/Mejora)	DEPENDENCIA (Nro. Historia de Usuario)	RIESGO (Alto/Medio/Bajo)	VERSION	ESTADO DE DESARROLLO	PRUEBAS
Primera	1	Personas con Discapacidad Manuela Espejo	1	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	2	Personas con Discapacidad Casos Nuevos	1	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	3	Personas con Discapacidad Unificado	1	Nueva	1, 2	Alta	1	Completo	Aprobado
	4	Reporte de Fotos Manuela Espejo	1	Nueva	1, 2, 3	Alta	1	Completo	Aprobado
Segunda	5	Actas de Entrega Manuela Espejo	2	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	6	Devoluciones Manuela Espejo	2	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	7	Actas de Entrega Casos Nuevos	2	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	8	Devoluciones Casos Nuevos	2	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
Tercera	9	Ficha Individual	2	Nueva	5, 6, 7, 8	Alta	1	Completo	Aprobado
	10	Resultados de Intervención Compacto	2	Nueva	5, 6, 7, 8	Alta	1	Completo	Aprobado
	11	Resultados de Intervención Detallado	2	Nueva	5, 6, 7, 8	Alta	1	Completo	Aprobado
	12	Fotos	2	Nueva	5, 6, 7, 8	Alta	1	Completo	Aprobado
Cuarta	13	Requerimiento de Ayudas Técnicas	2	Nueva	5, 6, 7, 8	Alta	1	Completo	Aprobado
	14	Mapas políticos del Ecuador	3	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado
	15	Administración del Sistema	4	Nueva	NA	Alta	1	Completo	Aprobado

Tabla 2.103. Historial de Versiones por Historias de Usuario.

2.3.1.1. DESCRIPCIÓN DE TABLAS

A continuación se describen las principales tablas de la base de datos, las cuales se encuentran agrupadas por módulos.

2.3.1.1.1. MÓDULO MANUELA ESPEJO

- **ME_DISCAPACITADO_TBL**
Tabla que guarda información de la Persona con Discapacidad identificado en la Fase de Diagnóstico de la Misión Solidaria Manuela Espejo.
- **ME_TIPODISCAPACIDAD_TBL**
Tabla que guarda información de los diferentes Tipos de Discapacidad que puede tener una persona.
- **ME_ESPECIFICACIONDISCAPACIDAD_TBL**
Tabla que guarda información de las Especificaciones de las Discapacidades que puede tener una persona.
- **ME_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL**
Tabla que guarda información relacionada a que Tipo de Discapacidad tiene cada persona.
- **ME_FUENTEINFORMACION_TBL**
Fuente de información de información de Personas con Discapacidad. Cuando se modifica la información base, hay que especificar la Fuente de donde proviene la Información.
- **ME_FOTO_TBL**
Tabla que guarda información de las Fotos de las Personas con Discapacidad.

- ME_ALBUM_TBL
Tabla que guarda información de Álbumes de fotos de las personas con discapacidad.

2.3.1.1.2. MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS

- AT_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL
Tabla que guarda información de las Ayudas Técnicas planificadas para ser entregadas.
- AT_CABECERAFICHA_TBL
Tabla que guarda información principal de las Actas de Entrega.
- AT_DETALLEFICHA_TBL
Tabla que guarda información de los Artículos entregados a la Persona con Discapacidad.
- AT_ARTICULO_TBL
Tabla que guarda información de los Artículos que van a ser entregados en la Fase de Respuesta de la Misión Solidaria Manuela Espejo.
- AT_RESPONSABLEENTREGA_TBL
Tabla que guarda información de las Personas Responsables.
- AT_CABECERADEVOLUCION_TBL
Tabla que guarda información principal de las Actas de Devolución.
- AT_DETALLEDEVOLUCION_TBL
Tabla que guarda información de los Artículos devueltos a bodega.
- AT_MOTIVODEVOLUCION_TBL
Tabla que guarda información de los posibles Motivos de Devolución de los Artículos.

2.3.1.1.3. MÓDULO MAPAS BASE

- ME_PROVINCIA_TBL
Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Provincias.
- ME_DETALLEPROVINCIA_TBL
Tabla que guarda información Detallada de las Provincias
- ME_CANTON_TBL
Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Cantones.
- ME_DETALLECANTON_TBL
Tabla que guarda información Detallada de los Cantones.
- ME_PARROQUIA_TBL
Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Parroquias.
- ME_DETALLEPARROQUIA_TBL
Tabla que guarda información Detallada de las Parroquias.

2.3.1.1.4. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

- ME_USUARIO_TBL
Tabla que guarda información de los Usuarios habilitados para usar el Sistema.
- ME_OPCION_TBL
Tabla que guarda información de las Opciones Creadas en el Sistema.

- ME_PERFIL_TBL
Tabla que guarda información de los Perfiles de Usuarios habilitados en el Sistema.
- ME_PERMISO_TBL
Tabla que guarda información de que Usuarios pueden usar que Opciones
- ME_AUDITORIA_TBL
Tabla que guarda información de Auditoria del Uso del Sistema.

2.3.2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El diseño arquitectónico parte de los requerimientos de infraestructura para que el sistema funcione adecuadamente. Se basa en un modelo de tres capas: interfaz gráfica, servidor web y servidor de base de datos.

El usuario a través de un navegador web (interfaz gráfica) desde la intranet o el internet realiza una solicitud de la información que se encuentra almacenada en la base de datos.

Las solicitudes realizadas por el usuario son resueltas por el servidor web mediante los servicios y componentes tipo web que se encuentran implementados.

Los servicios y componentes web permiten acceder a los datos que se encuentran en el servidor de base de datos y realizar las consultas a la información que se encuentra almacenada.

El servidor de base de datos retorna los resultados de las solicitudes al servidor web y este presenta la información de manera transparente al usuario a través del navegador web o a través de google earth.

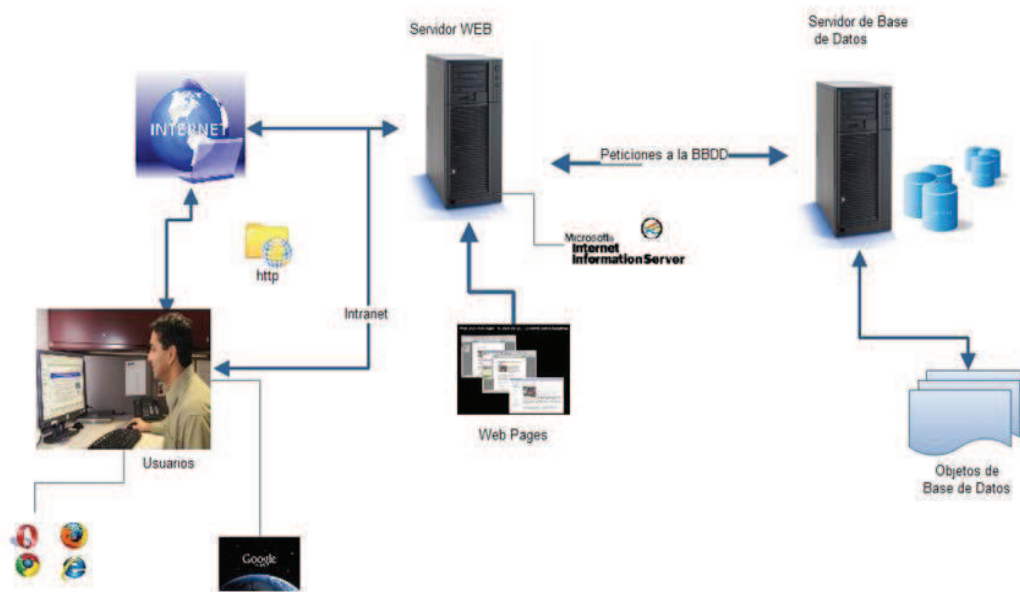


Figura 2.2. Diseño Arquitectónico.

2.3.3. DISEÑO DE INTERFACES

A continuación se presentan las interfaces principales del sistema, las mismas que son un estándar para todo el sistema.

2.3.3.1. PÁGINA DE INGRESO.

La página de ingreso es una interfaz que permite acceder a todos los módulos a través de un usuario y clave proporcionados por el administrador del sistema.

La imagen muestra la interfaz de usuario de la página de ingreso. El título es 'Sistema Web de Información Geoespacial'. Debajo del título, hay un ícono de un mapa con un alfiler rojo. A la derecha, se encuentra el formulario de acceso al sistema con los siguientes campos:

Acceso al Sistema

Usuario:

Clave:

Figura 2.3. Página de Ingreso.

2.3.3.2. PÁGINA DE INICIO.

La página de inicio es la interfaz de presentación del sistema en la que se encuentra el menú principal en la parte izquierda para acceder a los módulos del sistema.



Figura 2.4. Página de Inicio.

2.3.3.3. LISTA DE ELEMENTOS.

Una página de lista de elementos presenta los datos principales de un elemento listado en la parte principal. Cuenta con el menú principal en la parte izquierda y con el menú de opciones propio del elemento en la parte superior.

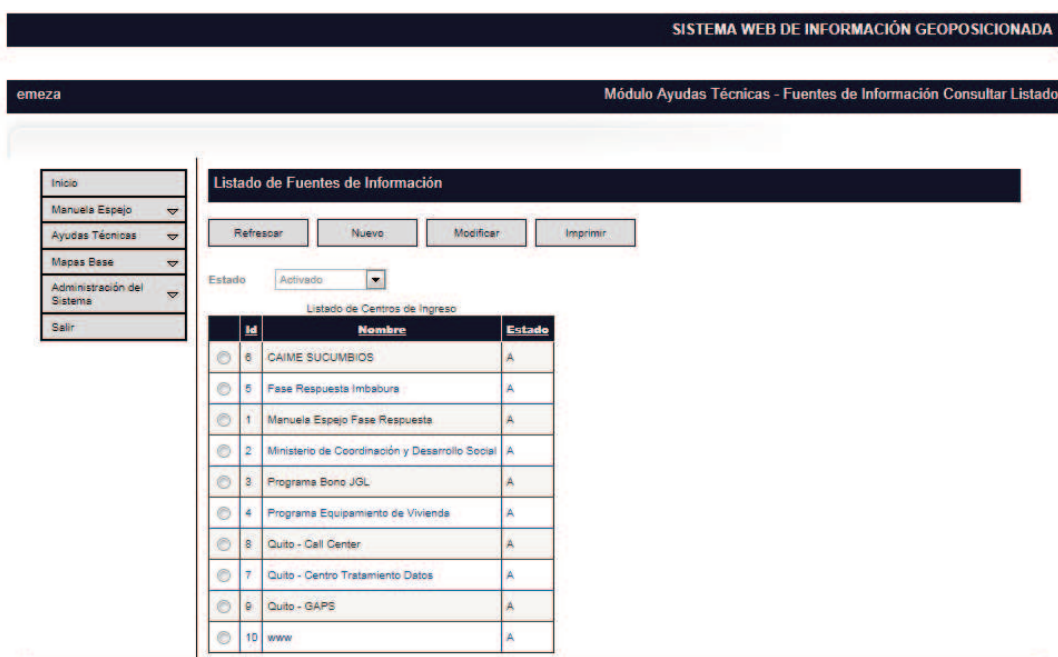


Figura 2.5. Lista de Elementos.

2.3.3.4. PÁGINA DE REPORTE.

Una página de reporte presenta la información requerida en la parte principal. Cuenta con el menú principal en la parte izquierda y con el menú de opciones propio del reporte en la parte superior.

The screenshot shows the 'Ayudas técnicas Entregadas Manuela Espejo' report page. The page has a dark header with the text 'SISTEMA WEB DE INFORMACIÓN GEOPOSICIONADA' and 'Módulo Ayudas Técnicas - Ayudas Técnicas Entregadas Consultar Listado'. On the left, there is a vertical menu with options: Inicio, Manuela Espejo, Ayudas Técnicas, Mapas Base, Administración del Sistema, and Salir. The main content area has a title 'Ayudas técnicas Entregadas Manuela Espejo' and several buttons: Ver Ficha, Filtrar, Mostrar GE, Excel, and Imprimir. Below these are filter options for Provincia, Cantón, Parroquia, Discapacidad, and Especificación. There is also a search field for 'CONTIENE A' with a 'Generar' button. Below the filters, it says '293576 Personas con Discapacidad' and a table with 8 rows of data.

	Id	Folio	Nombre	Apellido	Provincia	Cantón	Parroquia	Ruta	Galería
<input type="radio"/>	1	0101010001	MANUEL ASUNCION	LEON URUCHIMA	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	2	0101010002	CAMILLO GONZALO	ROJAS LEON	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	3	0101010003	JUAN CARLOS	VARELA VINVEZA	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	4	0101010004	MARIELA ELENA	VARELA VINEZA	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	5	0101010005	CESAR AUGUSTO	MOSQUERA VELASCO	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	6	0101010006	MARIA MANUELA DE JESUS	PEREZ GORDILLO	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	7	0101010007	CARLOS FLORENCIO	ANDRADE BENITEZ	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		
<input type="radio"/>	8	0101010008	JUDIT ESTER	RODAS LEON	AZUAY	CUENCA	BELLAVISTA		

Figura 2.6. Página de Reporte.

2.3.3.5. PÁGINA DE GENERACIÓN DE MAPAS.

Una página de generación de mapas presenta las opciones de mapas en la parte principal. Cuenta con el menú principal en la parte izquierda.

The screenshot shows the 'Generación de Mapas - Provincias' page. The page has a dark header with the text 'SISTEMA WEB DE INFORMACIÓN GEOPOSICIONADA' and 'Módulo Geográfico - Mapas Base Generar Provincial'. On the left, there is a vertical menu with options: Inicio, Manuela Espejo, Ayudas Técnicas, Mapas Base, Administración del Sistema, and Salir. The main content area has a title 'Generación de Mapas - Provincias' and two buttons: Marcar Todo and Desmarcar Todo. Below these are checkboxes for various provinces: AZUAY, BOLÍVAR, CAÑAR, CARCHI, CHIMBORAZO, COTOPAXI, EL ORO, ESMERALDAS, GALÁPAGOS, GUAYAS, IMBABURA, LOTA, LOS RÍOS, MANABÍ, MORONA SANTIAGO, NAPO, ORELLANA, PASTAZA, PICHINCHA, SANTA ELENA, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SUCUMBIOS, TUNGURAHUA, ZAMORA CHINCHIPE, and ZONAS NO DELIMITADAS. There is a 'Generar' button at the bottom.

Figura 2.7. Página de generación de mapas.

CAPITULO 3. IMPLEMENTACIÓN, PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

3.1. IMPLEMENTACIÓN

3.1.1. REPORTE POR ITERACIÓN

Para controlar la ejecución de las tareas asignadas en cada iteración, se realizará un seguimiento y control documentado que permita visualizar el desarrollo del proyecto. Se documentará la ejecución de las iteraciones en los siguientes reportes:

- Historial de Seguimiento de Tareas Activas
- Diagrama BurnDown

3.1.1.1. HISTORIAL DE SEGUIMIENTO DE TAREAS ACTIVAS

N°	HISTORIA DE USUARIO	TAREAS	ESTADO DE DESARROLLO	ESFUERZO ESTIMADO (semanas)	ESFUERZO REAL INVERTIDO	ESFUERZO POR REALIZAR
1	Personas con Discapacidad Manuela Espejo	Listado de Personas con Discapacidad Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Ficha de Persona con Discapacidad Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Mostrar en Google Earth	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida.	Completo	0.2	0.3	0
		Total			1.2	1.6
2	Personas con Discapacidad Casos Nuevos	Listado de Personas con Discapacidad Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Crear Ficha de Persona con Discapacidad Caso Nuevo	Completo	0.2	0.4	0
		Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Caso Nuevo	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Ficha de Persona con Discapacidad Casos Nuevos	Completo	0.2	0.2	0
		Mostrar en Google Earth	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Control de Ingreso	Completo	0.2	0.3	0
		Control de Modificación	Completo	0.2	0.3	0
		Generar un archivo Excel.	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Total			1.8	2.5
3	Personas con Discapacidad Unificado	Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Generar un archivo Excel.	Completo	0.1	0.1	0

		Total		0.4	0.5	0
4	Reporte de Fotos Manuela Espejo	Listado de Personas con Discapacidad	Completo	0.2	1	0
		Generar un archivo Excel.	Completo	0.1	0.1	0
		Total		0.3	1.1	0
5	Actas de Entrega Manuela Espejo	Listado de Actas de Entrega Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Crear Acta de Entrega Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Modificar Acta de Entrega Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Acta de Entrega Manuela	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Control de Ingreso.	Completo	0.2	0.3	0
		Control de Modificación.	Completo	0.2	0.3	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Total		1.6	2.2	0
6	Devoluciones Manuela Espejo	Listado de Devoluciones Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Crear Acta de Devolución Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Modificar Acta de Devolución Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Acta de Devolución Manuela Espejo	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Control de Ingreso	Completo	0.2	0.3	0
		Control de Modificación	Completo	0.2	0.3	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Total		1.6	2.2	0
7	Actas de Entrega Casos Nuevos	Listado de Actas de Entrega Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Crear Acta de Entrega Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Modificar Acta de Entrega Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Acta de Entrega Casos Nuevos	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Control de Ingreso	Completo	0.2	0.3	0
		Control de Modificación	Completo	0.2	0.3	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Total7		1.6	2.2	0
8	Devoluciones Casos Nuevos	Listado de Devoluciones Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Crear Acta de Devolución Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Modificar Acta de Devolución Casos Nuevos	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Acta de Devolución Casos Nuevos	Completo	0.2	0.2	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Control de Ingreso	Completo	0.2	0.3	0

		Control de Modificación	Completo	0.2	0.3	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Búsqueda Rápida	Completo	0.2	0.3	0
		Total		1.6	2.2	0
9	Ficha Individual	Listado de Personas con Discapacidad Manuela Espejo que recibieron Ayudas Técnicas	Completo	0.2	0.3	0
		Ver Ficha de Entrega de Ayudas Técnicas Manuela Espejo	Completo	0.2	0.3	0
		Mostrar en Google Earth	Completo	0.2	0.2	0
		Generar un archivo Excel	Completo	0.1	0.1	0
		Imprimir	Completo	0.1	0.1	0
		Total		0.8	1	0
10	Resultados de Intervención Compacto	Resultados de Intervención Compacto Provincias	Completo	0.2	0.3	0
		Resultados de Intervención Compacto Cantones	Completo	0.2	0.3	0
		Resultados de Intervención Compacto Provincias Periodo	Completo	0.2	0.2	0
		Resultados de Intervención Compacto Cantones Periodo	Completo	0.2	0.2	0
		Total		2	1	0
11	Resultados de Intervención Detallado	Ayudas Técnicas del Diagnóstico	Completo	0.3	0.4	0
		Ayudas Técnicas por Entregar	Completo	0.3	0.4	0
		Devoluciones	Completo	0.3	0.4	0
		Total		0.9	1.2	0
12	Fotos	Personas Atendidas	Completo	0.5	1	0
		Total		0.5	1	0
13	Requerimiento de Ayudas Técnicas	Requerimiento de Ayudas Técnicas Provincial Compacto	Completo	0.2	0.3	0
		Requerimiento de Ayudas Técnicas Provincial Detallado	Completo	0.1	0.2	0
		Requerimiento de Ayudas Técnicas Cantonal Compacto	Completo	0.2	0.3	0
		Requerimiento de Ayudas Técnicas Cantonal Detallado	Completo	0.1	0.2	0
		Requerimiento de Ayudas Técnicas Parroquial Compacto	Completo	0.2	0.3	0
		Requerimiento de Ayudas Técnicas Parroquial Detallado	Completo	0.1	0.2	0
		Total		0.9	1.5	0
14	Mapas Políticos del Ecuador	Provincial	Completo	0.2	0.2	0
		Cantonal	Completo	0.2	0.2	0
		Parroquial	Completo	0.2	0.2	0
		Vías	Completo	0.2	0.2	0
		Total		0.8	0.8	0
15	Administración del Sistema	Usuarios	Completo	0.8	0.8	0
		Perfiles	Completo	0.6	0.6	0
		Permisos	Completo	0.4	0.4	0
		Auditoria	Completo	0.2	0.2	0
		Total		2	2	0
		Total		18	18	0

Tabla 3.1. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.

3.1.1.2. DIAGRAMAS BURNDOWN

3.1.1.2.1. PRIMERA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO

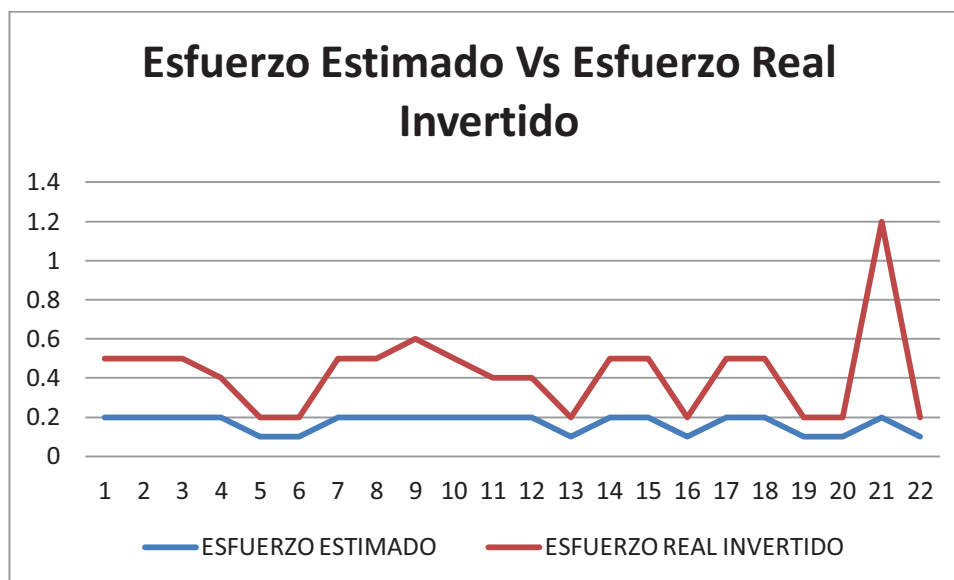


Figura 3.1. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.

El diagrama muestra que se está cumpliendo con las tareas asignadas para la primera iteración, y se puede observar que el esfuerzo invertido es mayor que el esfuerzo estimado, razón por la cual fue necesario invertir más tiempo de esfuerzo de desarrollo para completar la implementación de la iteración.

3.1.1.2.2. SEGUNDA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO

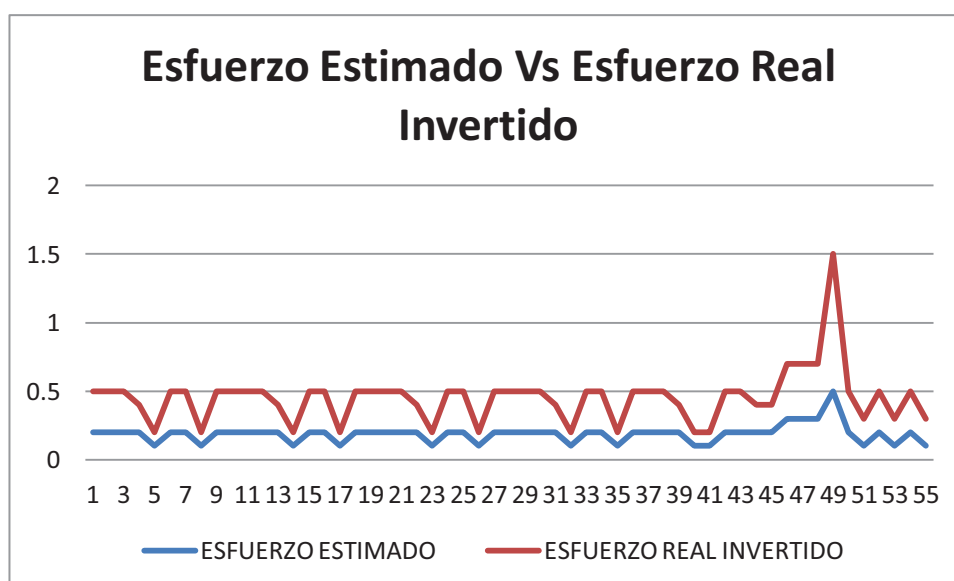


Figura 3.2. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.

El diagrama muestra que se está cumpliendo con las tareas asignadas para la segunda iteración, y se puede observar que el esfuerzo invertido es mayor que el esfuerzo estimado, razón por la cual fue necesario invertir más tiempo de esfuerzo de desarrollo para completar la implementación de la iteración.

3.1.1.2.3. TERCERA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO

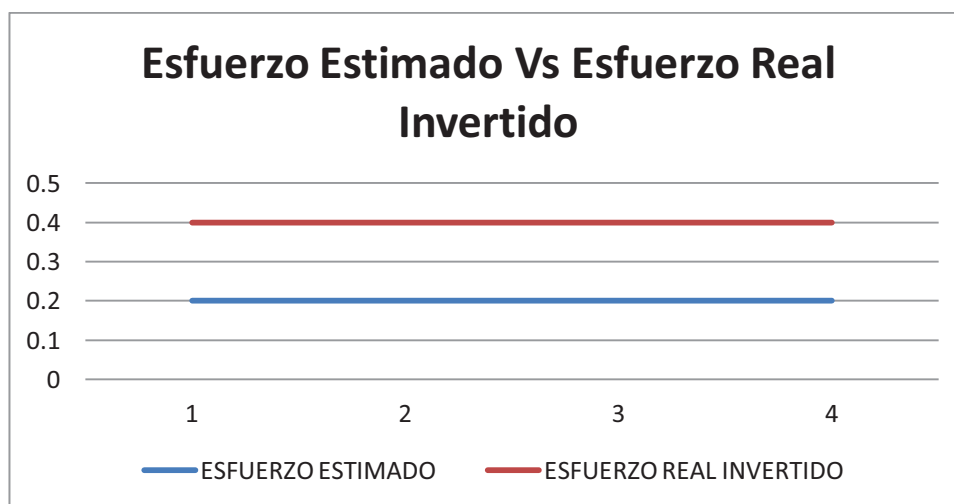


Figura 3.3. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.

El diagrama muestra que se está cumpliendo con las tareas asignadas para la tercera iteración, y se puede observar que el esfuerzo invertido es igual al esfuerzo estimado.

3.1.1.2.4. CUARTA ITERACIÓN: ESFUERZO ESTIMADO VS ESFUERZO REAL INVERTIDO

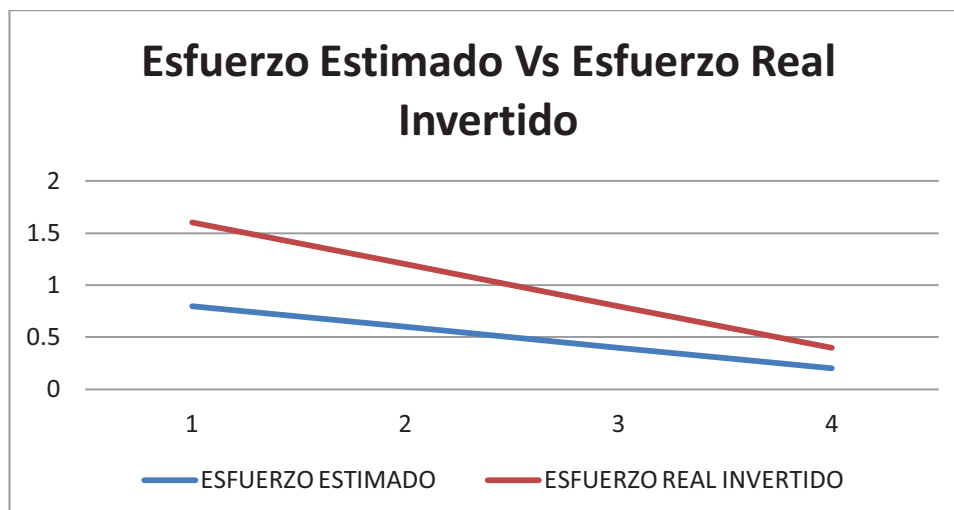


Figura 3.4. Historial de Seguimiento de Tareas Activas.

El diagrama muestra que se está cumpliendo con las tareas asignadas para la cuarta iteración, y se puede observar que el esfuerzo invertido es igual al esfuerzo estimado.

3.2. PRUEBAS DEL SISTEMA.

Mediante la planificación de iteraciones y en base a la especificación de historias de usuario, se crean las pruebas de aceptación, también denominadas pruebas de funcionalidad, constituyendo una garantía de que la aplicación cumple con los requerimientos establecidos.

3.2.1. ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

3.2.1.1. MÓDULO N° 1: MANUELA ESPEJO

Para este módulo se especifican las pruebas de aceptación correspondientes a las historias de usuario.

- Listado de Personas con Discapacidad
- Crear Ficha de Persona con Discapacidad
- Modificar Ficha de Persona con Discapacidad
- Ver Ficha de Persona con Discapacidad
- Mostrar en Google Earth

3.2.1.1.1. LISTADO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Listado de Personas con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
1	1
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Listado de Personas con Discapacidad	

DESCRIPCIÓN
Se presenta una lista de las personas con discapacidad que cumplen con una determinada condición a través de filtros como: provincia, cantón, parroquia, número de cédula, nombre, discapacidad, etc.
CONDICIONES DE EJECUCION
Se seleccionan los filtros necesarios para cumplir con una condición.
ENTRADAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario establece los filtros necesarios para la búsqueda 3. El usuario da clic en Generar
RESULTADO ESPERADO
<ul style="list-style-type: none"> • Se presenta un listado con las personas con discapacidad que cumplen las condiciones establecidas.
EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.2. Prueba de Aceptación 1.

3.2.1.1.2. CREAR FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Crear Ficha de Persona con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
2	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Crear Ficha de Persona con Discapacidad Correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se ingresa la información de una persona con discapacidad.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se ingresa la persona con discapacidad como caso nuevo.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona nuevo en el menú de Listado de Personas con Discapacidad Casos Nuevos 3. El usuario ingresa los datos de la persona con discapacidad requeridos 4. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de ingresado correctamente. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	
RESULTADO OBTENIDO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema No almacena la información. 	

<ul style="list-style-type: none"> El sistema No presenta un mensaje de ingresado correctamente.
ACCIONES DE CORRECCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Revisar la conexión con la base de datos. Revisar el script de creación del registro. Revisar el código fuente.

Tabla 3.3. Prueba de Aceptación 2.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Crear Ficha de Persona con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
3	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Crear Ficha de Persona con Discapacidad Incorrecto	
DESCRIPCIÓN	
Se ingresa la información de una persona con discapacidad.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se ingresa la persona con discapacidad como caso nuevo.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> El usuario accede al sistema El usuario selecciona nuevo en el menú de Listado de Personas con Discapacidad Casos Nuevos El usuario no ingresa todo los datos requeridos de la persona con discapacidad El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> El sistema no almacena la información. El sistema presenta un mensaje de error. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.4. Prueba de Aceptación 3.

3.2.1.1.3. MODIFICAR FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO

4	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se realiza la actualización de la información de una persona con discapacidad.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el registro de una persona con discapacidad para actualizar la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de una persona con discapacidad 3. El usuario selecciona el registro de la persona y da clic en Modificar 5. El usuario ingresa todos los datos requeridos de la persona con discapacidad 4. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de modificado correctamente. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.5. Prueba de Aceptación 4.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
5	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Incorrecto	
DESCRIPCIÓN	
Se realiza la actualización de la información de una persona con discapacidad.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el registro de una persona con discapacidad para actualizar la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de una persona con discapacidad 3. El usuario selecciona el registro de la persona y da clic en Modificar 4. El usuario no ingresa todos los datos requeridos de la persona con discapacidad 5. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema no almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de error. 	

EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.6. Prueba de Aceptación 5.

3.2.1.1.4. VER FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Ver Ficha de Persona con Discapacidad	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
6	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Ver Ficha de Persona con Discapacidad	
DESCRIPCIÓN	
Se presenta toda la información de una persona con discapacidad.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el registro de una persona con discapacidad para ver la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de una persona con discapacidad 3. El usuario selecciona el registro de la persona y da clic en Ver 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema presenta la información de la persona con discapacidad. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.7. Prueba de Aceptación 6.

3.2.1.1.5. MOSTRAR EN GOOGLE EARTH.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MANUELA ESPEJO	
CASO DE PRUEBA	
Mostrar en Google Earth	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
7	2
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Mostrar en Google Earth	
DESCRIPCIÓN	

Se presenta genera un reporte en Google Earth.
CONDICIONES DE EJECUCION
Se selecciona uno o varios registros de personas con discapacidad para ver la información en Google Earth
ENTRADAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de una o varias personas con discapacidad 3. El usuario de clic en Mostrar GE. 4. El usuario personaliza la presentación y da clic en Generar 5. El sistema genera un archivo kmz que se abre en Google Earth.
RESULTADO ESPERADO
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida.
EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.8. Prueba de Aceptación 7.

3.2.1.2. MÓDULO N° 2: AYUDAS TECNICAS

Para este módulo se especifican las pruebas de aceptación correspondientes a las historias de usuario.

- Listado de Actas
- Crear Acta
- Modificar Acta
- Ver Acta

3.2.1.2.1. LISTADO DE ACTAS.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Listado de Actas	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
8	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Listado de Actas	
DESCRIPCIÓN	
Se presenta una lista de las personas con discapacidad que recibieron ayudas técnicas y cumplen con una determinada condición a través de filtros como: provincia, cantón, parroquia, número de cédula, nombre, discapacidad, etc.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se seleccionan los filtros necesarios para cumplir con una condición.	

Se seleccionan los filtros necesarios para cumplir con una condición.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de una o varias personas con discapacidad. 3. El da clic en Generar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.9. Prueba de Aceptación 8.

3.2.1.2.2. CREAR ACTA.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Crear Acta	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
9	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Crear Acta Correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se ingresa la información de un Acta.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se ingresa acta de registro.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona nuevo en el menú de Listado de Actas 3. El usuario ingresa los datos registrados en el Acta 4. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de ingresado correctamente. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.10. Prueba de Aceptación 9.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Crear Acta	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO

10	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Crear Acta Incorrecto	
DESCRIPCIÓN	
Se ingresa la información de un Acta.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se ingresa acta de registro.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona nuevo en el menú de Listado de Actas 3. El usuario no ingresa todos los datos requeridos del Acta 4. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema no almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de error. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.11. Prueba de Aceptación 10.

3.2.1.2.3. MODIFICAR ACTA.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Modificar Acta	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
11	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Modificar Acta Correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se realiza la actualización de la información de un Acta.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el registro de un Acta para actualizar la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de un Acta 3. El usuario selecciona el Acta y da clic en Modificar 5. El usuario ingresa todos los datos requeridos del Acta 4. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de modificado correctamente. 	
EVALUACIÓN	

Prueba No Satisfactoria.
RESULTADO OBTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema No almacena la información. • El sistema No presenta un mensaje de modificado correctamente.
ACCIONES DE CORRECCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la conexión con la base de datos. • Revisar el script de creación del registro. • Revisar el código fuente.

Tabla 3.12. Prueba de Aceptación 11.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Modificar Acta	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
12	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Modificar Acta Incorrecto	
DESCRIPCIÓN	
Se realiza la actualización de la información de una Acta.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el registro de un Acta para actualizar la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda del Acta 3. El usuario selecciona el Acta y da clic en Modificar 4. El usuario no ingresa todos los datos requeridos del Acta 5. El usuario da clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema no almacena la información. • El sistema presenta un mensaje de error. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.13. Prueba de Aceptación 12.

3.2.1.2.4. VER ACTA.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO AYUDAS TÉCNICAS	
CASO DE PRUEBA	
Ver Acta	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
13	5
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Ver Acta	
DESCRIPCIÓN	
Se presenta toda la información de un Acta.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona el Acta para ver la información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario genera la búsqueda de un Acta 3. El usuario selecciona el Acta y da clic en Ver 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema presenta la información del Acta. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.14. Prueba de Aceptación 13.

3.2.1.3. MÓDULO N° 3: MAPAS BASE

Para este módulo se especifican las pruebas de aceptación correspondientes a las historias de usuario.

- Generar mapas de provincias
- Generar mapas de cantones
- Generar mapas de parroquias
- Generar vías

3.2.1.3.1. GENERAR MAPAS DE PROVINCIAS.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MAPAS BASE	
CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de provincias.	

NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
14	14
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de provincias.	
DESCRIPCIÓN	
Se genera un archivo kmz con los mapas de las provincias del Ecuador.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona una o varias provincias para ver en Google Earth	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona una o varias provincias 3. El usuario da clic en Generar 4. El sistema genera un archivo kmz que se abre en Google Earth. 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.15. Prueba de Aceptación 14.

3.2.1.3.2. GENERAR MAPAS DE CANTONES.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MAPAS BASE	
CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de cantones.	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
15	14
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de cantones.	
DESCRIPCIÓN	
Se genera un archivo kmz con los mapas de los cantones del Ecuador.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona uno o varios cantones de una provincia para ver en Google Earth	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona uno o varios cantones de una provincia 3. El usuario da clic en Generar 4. El sistema genera un archivo kmz que se abre en Google Earth. 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.16. Prueba de Aceptación 15.

3.2.1.3.3. GENERAR MAPAS DE PARROQUIAS.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MAPAS BASE	
CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de parroquias.	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
16	14
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Generar mapas de parroquias.	
DESCRIPCIÓN	
Se genera un archivo kmz con los mapas de las parroquias de un cantón del Ecuador.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona una o varias parroquias de un cantón para ver en Google Earth	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona una o varias parroquias de un cantón 3. El usuario da clic en Generar 4. El sistema genera un archivo kmz que se abre en Google Earth. 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.17. Prueba de Aceptación 16.

3.2.1.3.4. GENERAR VÍAS.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO MAPAS BASE	
CASO DE PRUEBA	
Generar vías.	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
17	14
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Generar vías.	
DESCRIPCIÓN	
Se genera un archivo kmz con las vías de las provincias del Ecuador.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona una provincias y tipo de vía para ver en Google Earth	
ENTRADAS	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona una provincia y el tipo de vía 3. El usuario da clic en Generar 4. El sistema genera un archivo kmz que se abre en Google Earth.
RESULTADO ESPERADO
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema genera el archivo kmz con la información requerida.
EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.18. Prueba de Aceptación 17.

3.2.1.4. MÓDULO N° 4: ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

Para este módulo se especifican las pruebas de aceptación correspondientes a las historias de usuario.

- Crear usuario
- Modificar usuario
- Crear perfiles
- Asignar permisos a usuario

3.2.1.4.1. CREAR USUARIO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
CASO DE PRUEBA	
Crear usuario	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
18	15
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Crear usuario correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se crea una cuenta de usuario para acceder al sistema.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
El usuario que crea el nuevo usuario debe tener permisos de administración de usuarios.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario da clic en Nuevo del Listado de Usuarios. 3. El usuario ingresa la información requerida para el nuevo usuario. 4. El usuario de clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	

<ul style="list-style-type: none"> • El sistema guarda la información del nuevo usuario. • El sistema presenta un mensaje de usuario creado exitosamente
EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.19. Prueba de Aceptación 18.

3.2.1.4.2. MODIFICAR USUARIO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
CASO DE PRUEBA	
Modificar usuario	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
19	15
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Modificar usuario correcto	
DESCRIPCIÓN	
Se actualiza la información de un usuario.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona un usuario para modificar su información.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario busca a un usuario 3. El usuario selecciona el registro del usuario 4. El usuario actualiza la información del usuario 5. El usuario de clic en Guardar 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema guarda la información actualizada del usuario. • El sistema presenta un mensaje de modificado correctamente. 	
EVALUACIÓN	
Prueba Satisfactoria.	

Tabla 3.20. Prueba de Aceptación 19.

3.2.1.4.3. CREAR PERFILES.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
CASO DE PRUEBA	
Crear perfiles	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
20	15

NOMBRE CASO DE PRUEBA
Crear perfiles
DESCRIPCIÓN
Se crea un perfil de usuario con las opciones a las que tendrá acceso.
CONDICIONES DE EJECUCION
Se crea un nuevo perfil.
ENTRADAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario le da un nombre al perfil 3. El usuario asigna las opciones a las que tendrá acceso un usuario con el perfil 4. El usuario da clic en Guardar
RESULTADO ESPERADO
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema crea un nuevo perfil. • El sistema presenta un mensaje de creado correctamente
EVALUACIÓN
Prueba Satisfactoria.

Tabla 3.21. Prueba de Aceptación 20.

3.2.1.4.4. ASIGNAR PERMISOS A USUARIOS.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
MÓDULO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	
CASO DE PRUEBA	
Asignar permisos a usuarios	
NÚMERO DE CASO DE PRUEBA	NÚMERO HISTORIA DE USUARIO
21	15
NOMBRE CASO DE PRUEBA	
Asignar permisos a usuarios	
DESCRIPCIÓN	
Se especifican las opciones a las que tendrá acceso un usuario.	
CONDICIONES DE EJECUCION	
Se selecciona un usuario para asignarle los permisos respectivos.	
ENTRADAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al sistema 2. El usuario selecciona un usuario para asignarle permisos 3. El usuario selecciona un perfil o asigna opción por opción. 4. El usuario da clic en Guarda 	
RESULTADO ESPERADO	
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema asigna permisos a un usuario. • El sistema presenta un mensaje de creado correctamente 	
EVALUACIÓN	
Prueba No Satisfactoria.	

RESULTADO OBTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> El sistema No asigna permisos a un usuario. El sistema No presenta un mensaje de creado correctamente.
ACCIONES DE CORRECCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Revisar la conexión con la base de datos. Revisar el script de creación del registro. Revisar el código fuente.

Tabla 3.22. Prueba de Aceptación 21.

3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta un resumen con los resultados de evaluación de las pruebas de Aceptación.

ITERACIÓN	MÓDULO	NOMBRE DE CASO DE PRUEBA	EVALUACIÓN
1	Manuela Espejo	Listado de Personas con Discapacidad	Satisfactoria
		Crear Ficha de Persona con Discapacidad Correcto	No Satisfactoria
		Crear Ficha de Persona con Discapacidad Incorrecto	Satisfactoria
		Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Correcto	Satisfactoria
		Modificar Ficha de Persona con Discapacidad Incorrecto	Satisfactoria
		Ver Ficha de Persona con Discapacidad	Satisfactoria
		Mostrar en Google Earth	Satisfactoria
2	Ayudas Técnicas	Listado de Actas	Satisfactoria
		Crear Acta Correcto	Satisfactoria
		Crear Acta Incorrecto	Satisfactoria
		Modificar Acta Correcto	No Satisfactoria
		Modificar Acta Incorrecto	Satisfactoria
		Ver Acta	Satisfactoria
3	Mapas Base	Generar mapas de provincias	Satisfactoria
		Generar mapas de cantones	Satisfactoria
		Generar mapas de parroquias	Satisfactoria
		Generar vías	Satisfactoria
4	Administración del Sistema	Crear usuario correcto	Satisfactoria
		Modificar usuario correcto	Satisfactoria
		Crear perfiles	Satisfactoria
		Asignar permisos a usuarios	No Satisfactoria

Tabla 3.23. Resultados de Pruebas de Aceptación.

Después de obtener los resultados de las pruebas de aceptación y realizar las acciones correctivas que permitan obtener resultados satisfactorios en todas las pruebas de aceptación se puede afirmar lo siguiente:

- Las historias de usuario y las tareas de ingeniería se encuentran totalmente implementadas.
- Se cumplió con el desarrollo de las iteraciones.
- Las pruebas de aceptación presentaron los resultados esperados.
- El sistema se encuentra listo para su instalación y puesta en funcionamiento.

CAPITULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. CONCLUSIONES.

- El geoposicionamiento de las viviendas de las personas con discapacidad fue una herramienta ideal para que la Misión Solidaria Manuela Espejo cumpla con sus objetivos como entregar ayudas técnicas.
- El geoposicionamiento permitió tomar decisiones de tipo gerencial permitiendo gestionar recursos de acuerdo a la distribución geográfica de los elementos.
- La selección de las herramientas de desarrollo crearon un adecuado ambiente de trabajo, permitiendo un óptimo rendimiento, disponibilidad, seguridad e integridad de la información.
- El uso de la herramienta Google Earth permitió visualizar información geográfica y reportes de geoposicionamiento de forma compatible con el sistema permitiendo que el proyecto cumpla sus objetivos.
- La interacción entre el cliente y los desarrolladores fue fundamental para obtener el éxito del proyecto, ya que en este caso se automatizó el proceso de atención a las personas con discapacidad de forma conjunta.
- La selección de la metodología de desarrollo fue la adecuada porque tanto el cliente como los desarrolladores tenían la experiencia necesaria trabajando con la metodología de desarrollo ágil XP, lo que no ocurría con otras metodologías.
- La selección de las herramientas de desarrollo del proyecto fue la adecuada de acuerdo a la experiencia de los desarrolladores y del cliente, y de acuerdo a los requisitos del sistema.

4.2. RECOMENDACIONES.

- Al momento de obtener información de un GPS se recomienda hacerlo de tal forma que dicha información no pueda ser manipulada, se lo puede hacer con la descarga de información a una base de datos o con dispositivos que permitan almacenar información automáticamente como teléfonos móviles inteligentes.
- Se recomienda utilizar buenas prácticas en el desarrollo de proyectos, como mantener estándares de codificación que permitan el fácil entendimiento del código fuente por parte de los demás desarrolladores.
- Se recomienda el uso de Google Earth para visualizar información geoposicionada, ya que es una herramienta de fácil uso, fácil integración y de libre distribución.
- Se recomienda levantar información de rutas de acceso a las viviendas de las personas con discapacidad, ya que facilitarán la forma de llegar a una determinada persona y presentarán un mejor entendimiento de la complejidad de las vías.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- SILER, Brian; SPOTTS Jeff. Visual Basic .NET. Edición Especial. Prentice Hall. España. 2002
- MATEU, Carles. Desarrollo de aplicaciones web. Primera Edición. Eureka Media, SL. España. 2004
- BECK Kent; FOWLER Martin; MARTIN Robert. Planning Extreme Programming. Addison-Wesley. Estados Unidos 2000.
- CONCAS Giulio; DAMIANI Ernesto; SCOTTO Marco; SUCCI Giancarlo. Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming. Springer. Italia. 2007
- PRESSMAN, Roger. Ingeniería de software Un enfoque práctico. Quinta Edición. Mc Graw Hill. España. 2002
- LETELIER Patricio; PENADÉS Carmen. Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP). Universidad Politécnica de Valencia. España.

Artículos

- JAUREGUI Luis. Geoposicionamiento.
- Gobierno de Chile. Guía para Desarrollo de Sitios Web. Chile. 2008.

Direcciones electrónicas

- Vicepresidencia de la República del Ecuador. Misión Solidaria “Manuela Espejo”.
<http://www.vicepresidencia.gob.ec/programas/manuelaespejo/mision.html>
Último acceso: 06/03/2012.
- “Visual Basic .NET”. <http://www.willydev.net/descargas/cursos/vbnet/>.
Último acceso: 21/04/2012
- Comunidad de prácticas. Ubicación, ubicación y ubicación y algo de Realidad Aumentada. <http://comunidad20.sedic.es/?p=295>. Último acceso: 06/03/2012.
- Blog de Ecuador. Misión Solidaria Manuela Espejo.
<http://ecuadorecuatoriano.blogspot.com/2011/12/mision-solidaria-manuela-espejo.html>. Último acceso: 06/03/2012.
- WEBNOVA. Programación Extrema en diseño y desarrollo web.
<http://www.webnova.com.ar/articulo.php?recurso=653>. Último acceso: 06/03/2012.
- Google Earth. <http://www.google.com/intl/es/earth/index.html>. Último acceso: 10/10/2012.
- Wikipedia La enciclopedia libre. <http://es.wikipedia.org>. Último acceso: 10/10/2012.

Lista de tablas en el Diagrama

Nombre	Descripción
AT_ARTICULO_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos que van a ser entregados en la Fase de Respuesta de la Misión Solidaria Manuela Espejo.
AT_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL	Tabla que guarda información de las Ayudas Técnicas planificadas para ser entregadas.
AT_CABECERADEVOLUCION_TBL	Tabla que guarda información principal de las Actas de Devolución.
AT_CABECERAFICHA_TBL	Tabla que guarda información principal de las Actas de Entrega.
AT_CABECERASOLICITUD_TBL	Tabla que guarda información principal de la Solicitud de Materiales a Bodega.
AT_DETALLEDEVOLUCION_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos devueltos a bodega.
AT_DETALLEFICHA_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos entregados a la Persona con Discapacidad.
AT_DETALLESOLICITUDARTICULO_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos Solicitados en la Solicitud de Materiales a Bodega.
AT_DETALLESOLICITUDFOLIO_TBL	Tabla que guarda información de los Folios de las Personas con Discapacidad en la Solicitud de Materiales a Bodega

AT_MOTIVODEVOLUCION_TBL	Tabla que guarda información de los posibles Motivos de Devolución de los Artículos.
AT_RESPONSABLEENTREGA_TBL	Tabla que guarda información de las Personas Responsables.
ATCN_AYUDASTECNICASRECIBIR_TBL	Tabla que guarda información de las Ayudas Técnicas para ser entregadas a las Personas con Discapacidad Casos Nuevos.
ATCN_CABECERADEVOLUCION_TBL	Tabla que guarda información principal de las Actas de Devolución Casos Nuevos.
ATCN_CABECERAFICHA_TBL	Tabla que guarda información principal de las Actas de Entrega a Casos Nuevos.
ATCN_DETALLEDEVOLUCION_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos Devueltos a Bodega de los Casos Nuevos.
ATCN_DETALLEFICHA_TBL	Tabla que guarda información de los Artículos entregados a la Persona con Discapacidad Casos Nuevos.
ATCN_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL	Tabla que guarda información relacionada a que Tipo de Discapacidad tiene cada Persona identificada en Casos Nuevos.

ATCN_DISCAPACITADO_TBL	Tabla que guarda información de las Personas con Discapacidad Casos Nuevos.
ATCN_DISCAPACITADOPROGRAMA_TBL	Tabla que guarda información de la necesidad de incluir a las Personas con Discapacidad Casos Nuevos a los Programas relacionados con la Misión Solidaria Manuela Espejo.
ATCN_PROGRAMAINCLUSION_TBL	Tabla que guarda información de los Programas Relacionados con la Misión Solidaria Manuela Espejo
ME_ALBUM_TBL	Tabla que guarda información de Álbumes de fotos de las personas con discapacidad.
ME_AUDITORIA_TBL	Tabla que guarda información de Auditoria del Uso del Sistema.
ME_CAMPO_TBL	Tabla que guarda información de los Campos generados a partir de la Fase de Diagnóstico de Manuela Espejo de acuerdo a su uso en cada Módulo.
ME_CANTON_TBL	Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Cantones.
ME_CENTROINGRESO_TBL	Tabla que guarda información de la Institución desde el cual se ingresó información.

ME_COLOR_TBL	Tabla que guarda información de los Colores de los Iconos
ME_DETALLECANTON_TBL	Tabla que guarda información Detallada de los Cantones.
ME_DETALLEPARROQUIA_TBL	Tabla que guarda información Detallada de las Parroquias.
ME_DETALLEPROVINCIA_TBL	Tabla que guarda información Detallada de las Provincias
ME_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL	Tabla que guarda información relacionada a que Tipo de Discapacidad tiene cada persona.
ME_DISCAPACITADO_TBL	Tabla que guarda información de la Persona con Discapacidad identificado en la Fase de Diagnóstico de la Misión Solidaria Manuela Espejo.
ME_ESPECIFICACIONDISCAPACIDAD_TBL	Tabla que guarda información de las Especificaciones de las Discapacidades que puede tener una persona.
ME_FOTO_TBL	Tabla que guarda información de las Fotos de las Personas con Discapacidad.
ME_FUENTEINFORMACION_TBL	Fuente de información de información de Personas con Discapacidad. Cuando se modifica la información base, hay que especificar la Fuente de donde proviene la Información.

ME_ICONO_TBL	Tabla que guarda información de los Iconos.
ME_OPCION_TBL	Tabla que guarda información de las Opciones Creadas en el Sistema.
ME_OPERADOR_TBL	tabla que guarda información de los Operadores usados en los Filtros.
ME_PARAMETRO_TBL	Tabla que guarda información de los Parámetros.
ME_PARROQUIA_TBL	Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Parroquias.
ME_PERFIL_TBL	Tabla que guarda información de los Perfiles de Usuarios habilitados en el Sistema.
ME_PERMISO_TBL	Tabla que guarda información de que Usuarios pueden usar que Opciones
ME_PROVINCIA_TBL	Tabla que guarda información de la división política del Ecuador por Provincias.
ME_RESPUESTA_TBL	Tabla que guarda información de las Respuestas de los Campos que contiene valores establecidos
ME_TAMAÑO_TBL	Tabla que guarda información de los Tamaños de los Iconos.
ME_TIPODATO_TBL	Tabla que guarda información de los Tipos de Datos usados en los Filtros.

ME_TIPODISCAPACIDAD_TBL	Tabla que guarda información de los diferentes Tipos de Discapacidad que puede tener una persona.
ME_USUARIO_TBL	Tabla que guarda información de los Usuarios habilitados para usar el Sistema.

Tabla AT_ARTICULO_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_ARTICULO_TBL

Nombre	Descripción
AR_ID	Campo que guarda un código numérico del artículo a ser entregado.
AR_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del artículo.
AR_ESTADO	Campo que guarda el estado del artículo dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla AT_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL

Nombre	Descripción
ATR_ID	Campo que guarda un código numérico de la ayuda técnica que va a ser entregada.

DI_ID	Campo que guarda el código de la persona con discapacidad que va a recibir la ayuda técnica.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo que va a ser entregado.

Tabla AT_CABECERADEVOLUCION_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_CABECERADEVOLUCION_TBL

Nombre	Descripción
CD_ID	Campo que guarda un código numérico de cabecera de la acta de devolución.
MD_ID	Campo que guarda el código del motivo de la devolución.
DI_ID	Campo que guarda el código de la persona con discapacidad a la que se le iba a realizar la entrega.
RE_ID_BRIGADA	Campo que guarda el código de la persona responsable de la brigada encargada de realizar la entrega.
RE_ID_CONDUCTOR	Campo que guarda el código del conductor.
RE_ID_BODEGA	Campo que guarda el código del responsable de bodega.
CI_ID	Campo que guarda el código del centro de ingreso.
CD_FECHA	Campo que guarda la fecha de devolución de los artículos.
CD_BRIGADA	Campo que guarda el número de brigada que realizó la entrega.
CD_NUMERO	Campo que guarda el número de acta de devolución.

CD_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha en la que se ingresó la acta de devolución.
CD_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la acta de devolución.
CD_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de devolución.
CD_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la acta de devolución.

Tabla AT_CABECERAFICHA_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_CABECERAFICHA_TBL

Nombre	Descripción
CF_ID	Campo que guarda un código numérico de la cabecera de la acta de entrega.
DI_ID	Campo que guarda el código numérico de la persona registradas en Manuela Espejo a la cual se le va ha hacer la entrega de alguna ayuda técnica.
RE_ID	Campo que guarda el código del responsable de la entrega.
CI_ID	Campo que guarda el código del centro de ingreso de la información de las actas de entrega.
CF_FECHA	Campo que guarda la fecha del día en que se realizó la entrega de las ayudas técnicas.
CF_BRIGADA	Campo que guarda el número de brigada que realizó la entrega.

CF_TELEFONOCONTACTO	Campo que guarda el teléfono de contacto de la persona con discapacidad que recibió una ayuda técnica.
CF_PARENTESCOCONTACTO	Campo que guarda el tipo de parentesco que guarda la persona con discapacidad con la persona de contacto.
CF_PERSONASCONBENEFICIARIO	Campo que guarda el número de personas que viven con la persona con discapacidad.
CF_RECIBECONFORME	Campo que guarda el nombre del beneficiario o representante que recibe la ayuda técnica.
CF_NUMERO	Campo que guarda el número de acta de entrega.
CF_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha de ingreso de la acta de entrega.
CF_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la acta de entrega.
CF_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de entrega.
CF_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la acta de entrega.

Tabla AT_CABECERASOLICITUD_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_CABECERASOLICITUD_TBL

Nombre	Descripción
CS_ID	Campo que guarda un código numérico de la cabecera de la solicitud de materiales a bodega.
RE_ID_BRIGADA	Campo que guarda el código de la

	persona responsable de la brigada que solicita los materiales.
RE_ID_CONDUCTOR	Campo que guarda el código del conductor.
RE_ID_BODEGA	Campo que guarda el código del responsable de bodega.
CS_NUMERO	Campo que guarda el número de la solicitud de materiales a bodega.
CS_FECHAENTREGA	Campo que guarda la fecha de entrega de los materiales.
CS_BRIGADA	Campo que guarda el número de brigada que recibió los materiales.
CS_PCD	Campo que guarda el número de personas con discapacidad beneficiarios de la solicitud de materiales.
CS_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha en la que se ingresó la solicitud de materiales a bodega.
CS_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la solicitud de materiales a bodega.
CS_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de la solicitud de materiales a bodega.
CS_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la solicitud de materiales a bodega.

Tabla AT_DETALLEDEVOLUCION_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_DETALLEDEVOLUCION_TBL

Nombre	Descripción
DD_ID	Campo que guarda un código numérico del detalle de la acta de devolución.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo devuelto.
CD_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de devolución a la que pertenece el detalle.
DD_CANTIDAD	Campo que guarda la cantidad de artículos devueltos.

Tabla AT_DETALLEFICHA_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_DETALLEFICHA_TBL

Nombre	Descripción
DF_ID	Campo que guarda un código numérico del detalle de la acta de entrega.
CF_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de ficha a la que pertenece el detalle.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo entregado.
DF_CANTIDAD	Campo que guarda la cantidad de artículos entregados.

Tabla AT_DETALLESOLICITUDARTICULO_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_DETALLESOLICITUDARTICULO_TBL

Nombre	Descripción
DSA_ID	Campo que guarda un código numérico del detalle de solicitud de artículo.
CS_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de solicitud de materiales a la que pertenece el detalle.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo solicitado.
DSA_CANTIDAD	Campo que guarda la cantidad de artículos solicitados.

Tabla AT_DETALLESOLICITUDFOLIO_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_DETALLESOLICITUDFOLIO_TBL

Nombre	Descripción
DSF_ID	Campo que guarda un código numérico del folio de la persona con discapacidad beneficiaria.
CS_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de solicitud de materiales a la que pertenece la persona con discapacidad.
DI_ID	Campo que guarda el código numérico de la persona con discapacidad beneficiaria.

Tabla AT_MOTIVODEVOLUCION_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_MOTIVODEVOLUCION_TBL

Nombre	Descripción
MD_ID	Campo que guarda un código numérico del motivo de devolución.
MD_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del motivo de devolución.
MD_ESTADO	Campo que guarda el estado del motivo de devolución dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla AT_RESPONSABLEENTREGA_TBL

Lista de columnas de la tabla AT_RESPONSABLEENTREGA_TBL

Nombre	Descripción
RE_ID	Campo que guarda un código numérico de la persona responsable de entrega.
RE_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la persona responsable de entrega.
RE_CARGO	Campo que guarda el cargo que desempeña la persona responsable de entrega.
RE_ESTADO	Campo que guarda el estado de la persona responsable de entrega dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.
RE_CEDULA	Campo que guarda el número de cédula de la persona responsable de entrega.

Tabla ATCN_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_AYUDASTECHNICASRECIBIR_TBL

Nombre	Descripción
ATRCN_ID	Campo que guarda un código numérico de la ayuda técnica que va a ser entregada.
DICN_ID	Campo que guarda el código de la persona con discapacidad caso nuevo que va a recibir la ayuda técnica.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo que va a ser entregado.

Tabla ATCN_CABECERADEVOLUCION_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_CABECERADEVOLUCION_TBL

Nombre	Descripción
CDCN_ID	Campo que guarda un código numérico de cabecera de la acta de devolución caso nuevo.
MD_ID	Campo que guarda el código del motivo de la devolución.
RE_ID_BRIGADA	Campo que guarda el código de la persona responsable de la brigada encargada de realizar la entrega.
RE_ID_CONDUCTOR	Campo que guarda el código del conductor.
RE_ID_BODEGA	Campo que guarda el código del responsable de bodega.
CI_ID	Campo que guarda el código del centro de ingreso.
CDCN_FECHA	Campo que guarda la fecha de

CDCN_BRIGADA	devolución de los artículos. Campo que guarda el número de brigada que realizó la entrega.
CDCN_NUMERO	Campo que guarda el número de acta de devolución caso nuevo.
CDCN_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha en la que se ingresó la acta de devolución caso nuevo.
CDCN_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la acta de devolución caso nuevo.
CDCN_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de devolución caso nuevo.
CDCN_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la acta de devolución caso nuevo.

Tabla ATCN_CABECERAFICHA_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_CABECERAFICHA_TBL

Nombre	Descripción
CFCN_ID	Campo que guarda un código numérico de la cabecera de la acta de entrega caso nuevo.
DICN_ID	Campo que guarda el código numérico de la persona con discapacidad caso nuevo a la cual se le va a hacer la entrega de alguna ayuda técnica.
RE_ID	Campo que guarda el código del responsable de la entrega.

CI_ID	Campo que guarda el código del centro de ingreso de la información de las actas de entrega casos nuevos.
CFCN_FECHA	Campo que guarda la fecha del día en que se realizó la entrega de las ayudas técnicas.
CFCN_BRIGADA	Campo que guarda el número de brigada que realizó la entrega.
CFCN_TELEFONOCONTACTO	Campo que guarda el teléfono de contacto de la persona con discapacidad caso nuevo que recibió una ayuda técnica.
CFDN_PARENTESCOCONTACTO	Campo que guarda el tipo de parentesco que guarda la persona con discapacidad caso nuevo con la persona de contacto.
CFCN_PERSONASCONBENEFICIARIO	Campo que guarda el número de personas que viven con la persona con discapacidad caso nuevo.
CFCN_RECIBECONFORME	Campo que guarda el nombre del beneficiario o representante que recibe la ayuda técnica.
CFCN_NUMERO	Campo que guarda el número de acta de entrega caso nuevo.
CFCN_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha de ingreso de la acta de entrega caso nuevo.
CFCN_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la acta de entrega caso nuevo.
CFCN_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de entrega caso nuevo.
CFCN_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la acta de entrega caso nuevo.

Tabla ATCN_DETALLEDEVOLUCION_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_DETALLEDEVOLUCION_TBL

Nombre	Descripción
DDCN_ID	Campo que guarda un código numérico del detalle de la acta de devolución caso nuevo
CDCN_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de devolución caso nuevo a la que pertenece el detalle.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo devuelto.
DDCN_CANTIDAD	Campo que guarda la cantidad de artículos devueltos.

Tabla ATCN_DETALLEFICHA_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_DETALLEFICHA_TBL

Nombre	Descripción
DFCN_ID	Campo que guarda un código numérico del detalle de la acta de entrega caso nuevo.
AR_ID	Campo que guarda el código del artículo entregado.
CFCN_ID	Campo que guarda el código de la cabecera de ficha a la que pertenece el detalle.
DFCN_CANTIDAD	Campo que guarda la cantidad de artículos entregados.

Tabla ATCN_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL

Nombre	Descripción
DDCN_ID	Campo que guarda un código numérico de cada discapacidad asignada a una persona

DICN_ID	identificada en casos nuevos. Campo que guarda el código de la personas con discapacidad identificada como caso nuevo.
TD_ID	Campo que guarda el código del tipo de discapacidad.

Tabla ATCN_DISCAPACITADO_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_DISCAPACITADO_TBL

Nombre	Descripción
DICN_ID	Campo que guarda un código numérico de la personas con discapacidad identificada como caso nuevo.
PR_ID	Campo que guarda el código de la provincia a la que pertenece la persona con discapacidad caso nuevo.
CA_ID	Campo que guarda el código del cantón al que pertenece la persona con discapacidad caso nuevo.
PA_ID	Campo que guarda el código de la parroquia a la que pertenece la persona con discapacidad caso nuevo.
RE_ID	Campo que guarda el código de la persona responsable que identificó el caso nuevo.
CI_ID	Campo que guarda el código del centro de ingreso.
DICN_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la persona con discapacidad caso nuevo.

DICN_CEDULA	Campo que guarda el número de cédula de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_DIRECCION	Campo que guarda la dirección de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_TELEFONOCONTACTO	Campo que guarda el número telefónico de contacto de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_LONGITUD	Campo que guarda el valor de la longitud de la ubicación de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_LATITUD	Campo que guarda el valor de la latitud de la ubicación de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_ZONA	Campo que guarda el dato del tipo de zona del lugar donde vive la persona con discapacidad caso nuevo. Puede ser Urbana o Rural y guarda U o R respectivamente.
DICN_CIUDADELABARRIO	Campo que guarda el nombre de la ciudadela, barrio o pueblo donde vive la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_EDAD	Campo que guarda la edad en número de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_SEXO	Campo que guarda el dato de sexo de la persona con discapacidad caso nuevo. Puede ser Masculino o Femenino y guarda M o F respectivamente.
DICN_CARNECONADIS	Campo que guarda si tiene o no carnet del CONADIS la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_FECHANACIMIENTO	Campo que guarda la fecha de

DICN_FAMILIARCONTACTO	nacimiento de la persona con discapacidad caso nuevo. Campo que guarda el nombre del familiar o contacto de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_CASOCRITICO	Campo que guarda el dato de estado crítico de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_DESCRIPCION	Campo que guarda la descripción del estado crítico de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_FOLIO	Campo que guarda el código conocido como folio de la persona con discapacidad caso nuevo
DICN_FECHALEVANTAMIENTO	Campo que guarda la fecha de levantamiento de información de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_BRIGADA	Campo que guarda el número de brigada que realizó la identificación de la persona con discapacidad caso nuevo.
DICN_FECHAINGRESO	Campo que guarda la fecha de ingreso de la acta de registro de casos nuevos.
DICN_USUARIOINGRESO	Campo que guarda el usuario de la persona que ingresa la acta de registro de casos nuevos
DICN_FECHAMODIFICACION	Campo que guarda la fecha de modificación de la acta de registro de casos nuevos.
DICN_USUARIOMODIFICACION	Campo que guarda el usuario que modificó la acta de registro de casos nuevos.

Tabla ATCN_DISCAPACITADOPROGRAMA_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_DISCAPACITADOPROGRAMA_TBL

Nombre	Descripción
DP_ID	Campo que guarda un código numérico de la inclusión de una persona con discapacidad caso nuevo en algún programa de Manuela Espejo.
DICN_ID	Campo que guarda el código de la personas con discapacidad identificada como caso nuevo.
PI_ID	Campo que guarda el código del programa.

Tabla ATCN_PROGRAMAINCLUSION_TBL

Lista de columnas de la tabla ATCN_PROGRAMAINCLUSION_TBL

Nombre	Descripción
PI_ID	Campo que guarda un código numérico del programa.
PI_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del programa.
PI_ESTADO	Campo que guarda el estado del programa dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla ME_ALBUM_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_ALBUM_TBL

Nombre	Descripción
AL_ID	Campo que guarda un código numérico del álbum.
AL_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del álbum.

Tabla ME_AUDITORIA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_AUDITORIA_TBL

Nombre	Descripción
AU_USUARIO	Campo que guarda el nombre de usuario de la persona que realizó alguna acción dentro del sistema.
AU_OPCION	Campo que guarda el nombre de la operación que realizó el usuario.
AU_FECHA	Campo que guarda la fecha del día en la que el usuario realizó alguna acción en el sistema.
AU_COMANDO	Campo que guarda el comando de la acción que realizó el usuario en el sistema.
AU_DETALLE	Campo que guarda un detalle de la acción que realizó el usuario.
AU_MODULO	Campo que guarda el nombre del módulo en el que un usuario realizó una acción.

Tabla ME_CAMPO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_CAMPO_TBL

Nombre	Descripción
CM_ID	Campo que guarda un código numérico identificador del campo.
TD_ID	Campo que guarda el código del tipo de dato al cual pertenece el campo.
CM_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del campo usado.
CM_NOMBREBDD	Campo que guarda el nombre

CM_OPCION	<p>completo del campo en la base de datos.</p> <p>Campo que guarda un código numérico de acuerdo con que módulo este relacionado el campo.</p>
-----------	--

Tabla ME_CANTON_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_CANTON_TBL

Nombre	Descripción
CA_ID	Campo que guarda el código del cantón.
PR_ID	Campo que guarda el código de la provincia a la cual pertenece el cantón.
CA_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del cantón.
CA_CENTRO	Campo que guarda la cordenada geográfica del centro del cantón.
CA_COLOR	Campo que guarda un código de color con el cual va a ser dibujado el cantón.

Tabla ME_CENTROINGRESO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_CENTROINGRESO_TBL

Nombre	Descripción
CI_ID	Campo que guarda un código numérico del centro de ingreso.
CI_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la institución habilitada para ser

CI_ESTADO	centro de ingreso. Campo que guarda el estado del centro de ingreso dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.
-----------	--

Tabla ME_COLOR_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_COLOR_TBL

Nombre	Descripción
CO_ID	Campo que guarda un código numérico del color.
CO_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del color.
CO_VALOR	Campo que guarda el código hexadecimal del color.

Tabla ME_DETALLECANTON_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_DETALLECANTON_TBL

Nombre	Descripción
DCA_ID	Campo que guarda el código de detalle de cantón, cada cantón puede tener uno o varios detalles de a cuerdo a su geografía.
CA_ID	Campo que guarda el código del cantón al que pertenece el detalle de cantón.
DCA_XY	Campo que guarda las coordenadas geográficas del

	detalle de cantón.
--	--------------------

Tabla ME_DETALLEPARROQUIA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_DETALLEPARROQUIA_TBL

Nombre	Descripción
DPA_ID	Campo que guarda el código de detalle de parroquia, cada parroquia puede tener uno o varios detalles de a cuerdo a su geografía.
PA_ID	Campo que guarda el código de la parroquia a la que pertenece el detalle de parroquia.
DPA_XY	Campo que guarda las coordenadas geográficas del detalle de parroquia.

Tabla ME_DETALLEPROVINCIA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_DETALLEPROVINCIA_TBL

Nombre	Descripción
DPR_ID	Campo que guarda el código de detalle de provincia, cada provincia puede tener uno o varios detalles de a cuerdo a su geografía.
PR_ID	Campo que guarda el código de la provincia a la que pertenece el detalle de provincia.
DPR_XY	Campo que guarda las coordenadas geográficas del detalle de provincia.

Tabla ME_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_DISCAPACIDADESDISCAPACITADO_TBL

Nombre	Descripción
DD_ID	Campo que guarda un código numérico de cada discapacidad asignada a una persona.
ED_ID	Campo que guarda el código de la especificación de la discapacidad que tiene la persona.
DI_ID	Campo que guarda el código de la persona con discapacidad.

Tabla ME_DISCAPACITADO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_DISCAPACITADO_TBL

Nombre	Descripción
DI_ID	Campo que guarda un código numérico de las personas registradas en Manuela Espejo.
PR_ID	Campo que guarda el código de la provincia donde vive la persona con discapacidad.
CA_ID	Campo que guarda el código del cantón donde vive la persona con discapacidad.
PA_ID	Campo que guarda el código de la parroquia donde vive la persona con discapacidad.
FI_ID	Campo que guarda el código de la fuente de información.
DI_FOLIO	Campo que guarda el código de la persona con discapacidad asignado en la fase de diagnóstico de

DI_NOMBRE	Manuela Espejo conocido como folio. Campo que guarda el nombre de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_CEDULA	Campo que guarda el número de cédula de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_DIRECCION	Campo que guarda información de la dirección de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_TELEFONOCONTACTO	Campo que guarda el número telefónico de contacto de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_LONGITUD	Campo que guarda el dato de longitud obtenido de un gps de la ubicación de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_LATITUD	Campo que guarda el dato de latitud obtenido de un gps de la ubicación de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_RUTA	Campo que guarda el nombre de un archivo kmz de la ruta para llegar a la persona con discapacidad.
DI_ZONA	Campo que guarda el dato del tipo de zona del lugar donde vive la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo. Puede ser Urbana o Rural y guarda U o R

DI_CIUDELABARRIO	respectivamente. Campo que guarda el nombre de la ciudadela, barrio o pueblo donde vive la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_EDAD	Campo que guarda la edad en número de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_SEXO	Campo que guarda el dato de sexo de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo. Puede ser Masculino o Femenino y guarda M o F respectivamente.
DI_CARNECONADIS	Campo que guarda si tiene o no carnet del CONADIS la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_APELLIDO	Campo que guarda el apellido de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_FECHANACIMIENTO	Campo que guarda la fecha de nacimiento de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_CRITICO	Campo que guarda el dato de estado crítico de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_EVALUACIONFUNCIONAL	Campo que guarda el tipo de dependencia de la persona con discapacidad recopilado en la fase de diagnóstico de Manuela Espejo.
DI_ESTADOCIVIL	Campo que guarda el estado civil

	de la persona con discapacidad.
--	---------------------------------

Tabla ME_ESPECIFICACIONDISCAPACIDAD_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_ESPECIFICACIONDISCAPACIDAD_TBL

Nombre	Descripción
ED_ID	Campo que guarda un código numérico de la especificación de la discapacidad.
TD_ID	Campo que guarda el código de la discapacidad a la que pertenece la especificación de la discapacidad.
ED_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la especificación de discapacidad.
ED_ESTADO	Campo que guarda el estado de la especificación de discapacidad dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla ME_FOTO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_FOTO_TBL

Nombre	Descripción
FO_ID	Campo que guarda un código numérico de la foto.
DI_ID	Campo que guarda el código de las persona con discapacidad a la que pertenece la foto.
AL_ID	Campo que el código del álbum al que pertenece la foto.
FO_ALIAS	Campo que guarda un alias asignado a la foto, generalmente es el nombre de la persona con discapacidad.

FO_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la foto, generalmente es el folio de la persona a la que pertenece la foto más un valor numérico.
-----------	---

Tabla ME_FUENTEINFORMACION_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_FUENTEINFORMACION_TBL

Nombre	Descripción
FI_ID	Campo que guarda un código numérico de la fuente de información.
FI_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la fuente de información.
FI_ESTADO	Campo que guarda el estado de la fuente de información dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla ME_ICONO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_ICONO_TBL

Nombre	Descripción
IC_ID	Campo que guarda un código numérico del icono.
IC_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del icono.
IC_ARCHIVO	Campo que guarda el nombre del archivo que contiene la imagen del icono.

Tabla ME_OPCION_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_OPCION_TBL

Nombre	Descripción
OP_ID	Campo que guarda un código numérico de la opción.
OP_PAGINA	Campo que guarda el nombre completo de la página a la cual se refiere la opción.
OP_TIPO	Campo que guarda el nombre del módulo y opción al cual pertenece la opción.
OP_OPERACION	Campo que guarda el nombre de acción asignado a la opción.
OP_MODULO	Campo que guarda el código del módulo al que pertenece la opción.

Tabla ME_OPERADOR_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_OPERADOR_TBL

Nombre	Descripción
OP_ID	Campo que guarda un código numérico del operador.
TD_ID	Campo que guarda el código del tipo de dato con el que trabaja el operador.
OP_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del operador.
OP_SQL	Campo que guarda el código sql del operador.

Tabla ME_PARAMETRO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_PARAMETRO_TBL

Nombre	Descripción
PAR_MODULO	Campo que guarda un código numérico del parámetro
PAR_URLFOTOS	Campo que guarda la dirección url de las fotos.
PAR_URLICONOS	Campo que guarda la dirección url de los iconos.

Tabla ME_PARROQUIA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_PARROQUIA_TBL

Nombre	Descripción
PA_ID	Campo que guarda el código de la parroquia.
CA_ID	Campo que guarda el código del cantón a la que pertenece la parroquia.
PA_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la parroquia.
PA_CENTRO	Campo que guarda la coordenada geográfica del centro de la parroquia.
PA_COLOR	Campo que guarda un código de color con el cual va a ser dibujado la parroquia.
PA_FOLIOTEMPORAL	Campo que guarda un valor numérico del número de casos nuevos encontrados en cada parroquia.

Tabla ME_PERFIL_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_PERFIL_TBL

Nombre	Descripción
PER_ID	Id del perfil de usuario.
OP_ID	Campo que guarda un código numérico de la opción.
PER_NOMBRE	Nombre del perfil de usuario.

Tabla ME_PERMISO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_PERMISO_TBL

Nombre	Descripción
PE_ID	Campo que guarda un código numérico del permiso concedido al usuario.
US_ID	Campo que guarda el código del usuario.
OP_ID	Campo que guarda el código de la opción en la cual el usuario esta habilitado.

Tabla ME_PROVINCIA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_PROVINCIA_TBL

Nombre	Descripción
PR_ID	Campo que guarda el código de provincia.
PR_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de la provincia.

PR_CENTRO	Campo que guarda la coordenada geográfica del centro de la provincia.
PR_COLOR	Campo que guarda un código de color con el cual va a ser dibujada la provincia.

Tabla ME_RESPUESTA_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_RESPUESTA_TBL

Nombre	Descripción
RE_ID	Campo que guarda un código numérico de la respuesta de ese campo.
CM_ID	Campo que guarda el código del campo al que pertenece la respuesta.
RE_NOMBRE	Campo que guarda el valor real o nombre del campo que se muestra al usuario.
RE_VALOR	Campo que guarda el valor mostrado del campo para uso del sistema.

Tabla ME_TAMAÑO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_TAMAÑO_TBL

Nombre	Descripción
TA_ID	Campo que guarda un código numérico del tamaño.
TA_NOMBRE	Campo que guarda el valor del

	tamaño.
--	---------

Tabla ME_TIPODATO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_TIPODATO_TBL

Nombre	Descripción
TD_ID	Campo que guarda un código numérico del tipo de dato.
TD_NOMBRE	Campo que guarda el nombre del tipo de dato.

Tabla ME_TIPODISCAPACIDAD_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_TIPODISCAPACIDAD_TBL

Nombre	Descripción
TD_ID	Campo que guarda un código numérico de cada discapacidad.
TD_NOMBRE	Campo que guarda el nombre de cada discapacidad.
TD_ESTADO	Campo que guarda el estado del tipo de discapacidad dentro del sistema, puede ser Activado o Desactivado guardando A o D respectivamente.

Tabla ME_USUARIO_TBL

Lista de columnas de la tabla ME_USUARIO_TBL

Nombre	Descripción
US_ID	Campo que guarda un código numérico del usuario del sistema.
US_USUARIO	Campo que guarda un nombre de usuario usado para ingresar al sistema
US_CLAVE	Campo que guarda un código relacionado con el nombre de usuario para guardar el sistema.
US_NOMBRE	Campo que guarda el nombre completo de la persona habilitada como usuario.
US_DIRECCION	Campo que guarda la dirección del usuario.
US_TELEFONO	Campo que guarda el número telefónico del usuario.
US_MAIL	Campo que guarda el correo electrónico del usuario.
US_CARGO	Campo que guarda el cargo que desempeña el usuario en su respectiva institución.
US_OBSERVACIONES	Campo que guarda alguna observación respecto al usuario.
US_TIPO	Campo que guarda el tipo de usuario que es dentro del sistema.
US_ESTADO	Campo que guarda el estado del usuario dentro del sistema, puede ser activo o desactivo
US_MODULO	Campo que guarda el código del módulo del sistema al cual pertenece el usuario.

Lista de referencias en el Diagrama

<i>Nombre</i>	<i>Tabla Padre</i>	<i>Tabla Hijo</i>	<i>Columnas de Claves Foráneas</i>
AT_ART_AYUTECCR ECCN_FK	AT_ARTICULO_TB L	ATCN_AYUDASTECHN ICASRECIBIR_TBL	AR_ID
AT_ART_DET_DEV_ FK	AT_ARTICULO_TB L	AT_DETALLEDEVOL UCION_TBL	AR_ID
AT_ART_DETDEVO L_FK	AT_ARTICULO_TB L	ATCN_DETALLEDEV OLUCION_TBL	AR_ID
AT_ART_DETFIG_F K	AT_ARTICULO_TB L	ATCN_DETALLEFICH A_TBL	AR_ID
AT_ART_DETFIGHA _FK	AT_ARTICULO_TB L	AT_DETALLEFICHA_ TBL	AR_ID
AT_ART_DETSOLA RT_FK	AT_ARTICULO_TB L	AT_DETALLESOLICIT UDARTICULO_TBL	AR_ID
AT_ARTIC_ATRECI BIR_FK	AT_ARTICULO_TB L	AT_AYUDASTECHNIC ASRECIBIR_TBL	AR_ID
AT_CABDEV_DET DEV_FK	AT_CABECERADEVOLUCION_TBL	AT_DETALLEDEVOLUCION_TBL	CD_ID
AT_CABDEVO_DET _DEVO_FK	ATCN_CABECERAD DEVOLUCION_TBL	ATCN_DETALLEDEVOLUCION_TBL	CDCN_ID
AT_CABFIG_DETFIG _FK	ATCN_CABECERAFICHA_TBL	ATCN_DETALLEFICHA_TBL	CFCN_ID
AT_CABFIGHA_DET FICHA_FK	AT_CABECERAFICHA_TBL	AT_DETALLEFICHA_TBL	CF_ID
AT_CABSOL_DETS OLART_FK	AT_CABECERASOLICITUD_TBL	AT_DETALLESOLICITUDARTICULO_TBL	CS_ID
AT_CABSOL_DETS OLFOL_TBL	AT_CABECERASOLICITUD_TBL	AT_DETALLESOLICITUDFOLIO_TBL	CS_ID
AT_CANT_DISC_FK	ME_CANTON_TBL	ATCN_DISCAPACITADO_TBL	CA_ID
AT_CANTON_DISCA	ME_CANTON_TBL	ME_DISCAPACITADO	CA_ID

P_FK		_TBL	
AT_DIS_DET SOLFO L_FK	ME_DISCAPACITA DO_TBL	AT_DETALLESOLICIT UDFOLIO_TBL	DI_ID
AT_DISC_AYTECRE CCN_FK	ATCN_DISCAPACI TADO_TBL	ATCN_AYUDASTECHN ICASRECIBIR_TBL	DICN_ID
AT_DISC_CABDEV_ FK	ME_DISCAPACITA DO_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	DI_ID
AT_DISC_CABFIC_F K	ATCN_DISCAPACI TADO_TBL	ATCN_CABECERAFI CHA_TBL	DICN_ID
AT_DISCAP_ATREC IBIR_FK	ME_DISCAPACITA DO_TBL	AT_AYUDASTECHN ASRECIBIR_TBL	DI_ID
AT_DISCAP_CABFI CHA_FK	ME_DISCAPACITA DO_TBL	AT_CABECERAFICH A_TBL	DI_ID
AT_MOTDEV_CABD EV_FK	AT_MOTIVODEVOL UCION_TBL	ATCN_CABECERADE VOLUCION_TBL	MD_ID
AT_MOTDEV_CABD EV_FK	AT_MOTIVODEVOL UCION_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	MD_ID
AT_PARR_DISC_FK	ME_PARROQUIA_T BL	ATCN_DISCAPACITA DO_TBL	PA_ID
AT_PARR_DISCAP_ FK	ME_PARROQUIA_T BL	ME_DISCAPACITADO _TBL	PA_ID
AT_PROV_DIC_FK	ME_PROVINCIA_T BL	ATCN_DISCAPACITA DO_TBL	PR_ID
AT_PROV_DISCAP_ FK	ME_PROVINCIA_T BL	ME_DISCAPACITADO _TBL	PR_ID
AT_RESENT_CABD EV1_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	RE_ID_C ONDUCT OR
AT_RESENT_CABD EV2_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	RE_ID_B ODEGA
AT_RESENT_CABD EV_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	RE_ID_B RIGADA
AT_RESENT_CABS OL1_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERASOLI CITUD_TBL	RE_ID_C ONDUCT

			OR
AT_RESENT_CABS OL2_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERASOLI CITUD_TBL	RE_ID_B ODEGA
AT_RESENTR_CAB DEV_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	ATCN_CABECERADE VOLUCION_TBL	RE_ID_C ONDUCT OR
AT_RESENTR_CAB DEVO_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	ATCN_CABECERADE VOLUCION_TBL	RE_ID_B RIGADA
AT_RESENTR_CAB DEVOL_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	ATCN_CABECERADE VOLUCION_TBL	RE_ID_B ODEGA
AT_RESENTR_CAB FIC_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	ATCN_CABECERAFI CHA_TBL	RE_ID
AT_RESENTR_CAB SOL_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERASOLI CITUD_TBL	RE_ID_B RIGADA
AT_RESPENTR_CA BFI_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	AT_CABECERAFICH A_TBL	RE_ID
AT_TIDISC_DISDIS FK	ME_TIPODISCAPA CIDAD_TBL	ATCN_DISCAPACIDA DESDISCAPACITADO _TBL	TD_ID
ATCN_DISC_DISCP ROG_FK	ATCN_DISCAPACI TADO_TBL	ATCN_DISCAPACITA DOPROGRAMA_TBL	DICN_ID
ATCN_PROGINCL_ DISCPROG_FK	ATCN_PROGRAMA INCLUSION_TBL	ATCN_DISCAPACITA DOPROGRAMA_TBL	PI_ID
ATCN_RESPENTR_ DISC_FK	AT_RESPONSABL EENTREGA_TBL	ATCN_DISCAPACITA DO_TBL	RE_ID
ME_ALBUM_FOTO_ FK	ME_ALBUM_TBL	ME_FOTO_TBL	AL_ID
ME_CAMPO_RESP U_FK	ME_CAMPO_TBL	ME_RESPUESTA_TB L	CM_ID
ME_CENING_CABD EV_FK	ME_CENTROINGR ESO_TBL	AT_CABECERADEVO LUCION_TBL	CI_ID
ME_CENING_CABD EVCN_FK	ME_CENTROINGR ESO_TBL	ATCN_CABECERADE VOLUCION_TBL	CI_ID
ME_CENING_CABFI	ME_CENTROINGR	AT_CABECERAFICH	CI_ID

CHA_FK	ESO_TBL	A_TBL	
ME_CENING_CABFI CHACN_FK	ME_CENTROINGR ESO_TBL	ATCN_CABECERAFI CHA_TBL	CI_ID
ME_CENING_DISCC N_FK	ME_CENTROINGR ESO_TBL	ATCN_DISCAPACITA DO_TBL	CI_ID
ME_DISC_DISCDIS C_TBL	ME_DISCAPACITA DO_TBL	ME_DISCAPACIDADE SDISCAPACITADO_T BL	DI_ID
ME_DISC_FOTO_FK	ME_DISCAPACITA DO_TBL	ME_FOTO_TBL	DI_ID
ME_ESPECDISC_DI SCDISC_FK	ME_ESPECIFICACI ONDISCAPACIDAD _TBL	ME_DISCAPACIDADE SDISCAPACITADO_T BL	ED_ID
ME_FUEINF_DIS_F K	ME_FUENTEINFOR MACION_TBL	ME_DISCAPACITADO _TBL	FI_ID
ME_TIPODISC_ESP ECDISC_FK	ME_TIPODISCAPA CIDAD_TBL	ME_ESPECIFICACIO NDISCAPACIDAD_TB L	TD_ID
ME_TIPODATO_CA MPO_FK	ME_TIPODATO_TB L	ME_CAMPO_TBL	TD_ID
ME_TIPODATO_OP ERACOR_FK	ME_TIPODATO_TB L	ME_OPERADOR_TBL	TD_ID
ATCN_DISCAPACIT ADO_DISCAPACIDA D_FK	ATCN_DISCAPACI TADO_TBL	ATCN_DISCAPACIDA DESDISCAPACITADO _TBL	DICN_ID
ME_OPCION_PERFI L_TBL	ME_OPCION_TBL	ME_PERFIL_TBL	OP_ID
VE_CANTON_PROV INCIA_FK	ME_PROVINCIA_T BL	ME_CANTON_TBL	PR_ID
VE_DETCANTON_C ANTON_FK	ME_CANTON_TBL	ME_DETALLECANTO N_TBL	CA_ID
VE_DETPARROQUI A_PARROQUIA_FK	ME_PARROQUIA_T BL	ME_DETALLEPARRO QUIA_TBL	PA_ID
VE_DETPROVINCIA	ME_PROVINCIA_T	ME_DETALLEPROVI	PR_ID

_PROVINCIA_FK	BL	NCIA_TBL	
VE_PARROQUIA_CANTON_FK	ME_CANTON_TBL	ME_PARROQUIA_TBL	CA_ID
VE_PERMISO_OPCION_FK	ME_OPCION_TBL	ME_PERMISO_TBL	OP_ID
VE_PERMISO_USUARIO_FK	ME_USUARIO_TBL	ME_PERMISO_TBL	US_ID

Referencia AT_ART_AYUTECRECCN_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_AYUTECRECCN_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ART_DET_DEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_DET_DEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ART_DETDEVOL_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_DETDEVOL_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ART_DETFIC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_DETFIC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ART_DETFICHA_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_DETFICHA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ART_DETSOLART_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ART_DETSOLART_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_ARTIC_ATRECIBIR_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_ARTIC_ATRECIBIR_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AR_ID	AR_ID

Referencia AT_CABDEV_DETDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CABDEV_DETDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CD_ID	CD_ID

Referencia AT_CABDEVO_DET_DEVO_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CABDEVO_DET_DEVO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CDCN_ID	CDCN_ID

Referencia AT_CABFIC_DETIFIC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CABFIC_DETIFIC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CFCN_ID	CFCN_ID

Referencia AT_CABFICHA_DETIFICHA_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CABFICHA_DETIFICHA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CF_ID	CF_ID

Referencia AT_CABSOL_DETSOLART_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CABSOL_DETSOLART_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CS_ID	CS_ID

Referencia AT_CABSOL_DETSOLFOL_TBL

Lista de columnas de la Referencia AT_CABSOL_DETSOLFOL_TBL

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CS_ID	CS_ID

Referencia AT_CANT_DISC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CANT_DISC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CA_ID	CA_ID

Referencia AT_CANTON_DISCAP_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_CANTON_DISCAP_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CA_ID	CA_ID

Referencia AT_DIS_DETSOLFOL_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DIS_DETSOLFOL_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia AT_DISC_AYTECRECCN_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DISC_AYTECRECCN_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DICN_ID	DICN_ID

Referencia AT_DISC_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DISC_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia AT_DISC_CABFIC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DISC_CABFIC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DICN_ID	DICN_ID

Referencia AT_DISCAP_ATRECIBIR_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DISCAP_ATRECIBIR_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia AT_DISCAP_CABFICHA_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_DISCAP_CABFICHA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia AT_MOTDEV_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_MOTDEV_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
MD_ID	MD_ID

Referencia AT_MOTDEV_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_MOTDEV_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
MD_ID	MD_ID

Referencia AT_PARR_DISC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_PARR_DISC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PA_ID	PA_ID

Referencia AT_PARR_DISCAP_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_PARR_DISCAP_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PA_ID	PA_ID

Referencia AT_PROV_DIC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_PROV_DIC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PR_ID	PR_ID

Referencia AT_PROV_DISCAP_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_PROV_DISCAP_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PR_ID	PR_ID

Referencia AT_RESENT_CABDEV1_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENT_CABDEV1_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_CONDUCTOR

Referencia AT_RESENT_CABDEV2_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENT_CABDEV2_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BODEGA

Referencia AT_RESENT_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENT_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BRIGADA

Referencia AT_RESENT_CABSOL1_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENT_CABSOL1_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_CONDUCTOR

Referencia AT_RESENT_CABSOL2_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENT_CABSOL2_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BODEGA

Referencia AT_RESENTR_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENTR_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_CONDUCTOR

Referencia AT_RESENTR_CABDEVO_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENTR_CABDEVO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BRIGADA

Referencia AT_RESENTR_CABDEVOL_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESENTR_CABDEVOL_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BODEGA

Referencia AT_RESESTR_CABFIC_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESESTR_CABFIC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID

Referencia AT_RESESTR_CABSOL_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESESTR_CABSOL_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID_BRIGADA

Referencia AT_RESPENSTR_CABFI_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_RESPENSTR_CABFI_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID

Referencia AT_TIDISC_DISDIS_FK

Lista de columnas de la Referencia AT_TIDISC_DISDIS_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
TD_ID	TD_ID

Referencia ATCN_DISC_DISCPROG_FK

Lista de columnas de la Referencia ATCN_DISC_DISCPROG_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DICN_ID	DICN_ID

Referencia ATCN_PROGINCL_DISCPROG_FK

Lista de columnas de la Referencia ATCN_PROGINCL_DISCPROG_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PI_ID	PI_ID

Referencia ATCN_RESPENTR_DISC_FK

Lista de columnas de la Referencia ATCN_RESPENTR_DISC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
RE_ID	RE_ID

Referencia ME_ALBUM_FOTO_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_ALBUM_FOTO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
AL_ID	AL_ID

Referencia ME_CAMPO_RESPU_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CAMPO_RESPU_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CM_ID	CM_ID

Referencia ME_CENING_CABDEV_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CENING_CABDEV_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CI_ID	CI_ID

Referencia ME_CENING_CABDEVCN_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CENING_CABDEVCN_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CI_ID	CI_ID

Referencia ME_CENING_CABFICHA_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CENING_CABFICHA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CI_ID	CI_ID

Referencia ME_CENING_CABFICHACN_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CENING_CABFICHACN_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CI_ID	CI_ID

Referencia ME_CENING_DISCCN_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CENING_DISCCN_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CI_ID	CI_ID

Referencia ME_DISC_DISCDISC_TBL

Lista de columnas de la Referencia ME_DISC_DISCDISC_TBL

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia ME_DISC_FOTO_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_DISC_FOTO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DI_ID	DI_ID

Referencia ME_ESPECDISC_DISCDISC_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_ESPECDISC_DISCDISC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
ED_ID	ED_ID

Referencia ME_FUEINF_DIS_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_FUEINF_DIS_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
FI_ID	FI_ID

Referencia ME_TIPODISC_ESPECDISC_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_TIPODISC_ESPECDISC_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
TD_ID	TD_ID

Referencia ME_CAMPO_TIPODATO_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_CAMPO_TIPODATO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
TD_ID	TD_ID

Referencia ME_OPERADOR_TIPODATO_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_OPERADOR_TIPODATO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
TD_ID	TD_ID

Referencia ATCN_DISCAPACITADO_DISCAPACIDAD_FKLista de columnas de la Referencia
ATCN_DISCAPACITADO_DISCAPACIDAD_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
DICN_ID	DICN_ID

Referencia ME_PERFIL_OPCION_FK

Lista de columnas de la Referencia ME_PERFIL_OPCION_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
OP_ID	OP_ID

Referencia VE_CANTON_PROVINCIA_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_CANTON_PROVINCIA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PR_ID	PR_ID

Referencia VE_DETCANTON_CANTON_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_DETCANTON_CANTON_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CA_ID	CA_ID

Referencia VE_DETPARROQUIA_PARROQUIA_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_DETPARROQUIA_PARROQUIA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PA_ID	PA_ID

Referencia VE_DETPROVINCIA_PROVINCIA_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_DETPROVINCIA_PROVINCIA_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
PR_ID	PR_ID

Referencia VE_PARROQUIA_CANTON_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_PARROQUIA_CANTON_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
CA_ID	CA_ID

Referencia VE_PERMISO_OPCION_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_PERMISO_OPCION_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
OP_ID	OP_ID

Referencia VE_PERMISO_USUARIO_FK

Lista de columnas de la Referencia VE_PERMISO_USUARIO_FK

Columna de la Tabla Padre	Columna de la Tabla Hija
US_ID	US_ID

ANEXO B. MANUAL TÉCNICO DE INSTALACIÓN

(Anexo digital)

ANEXO C. MANUAL DE USUARIO

(Anexo digital)