



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
“CORDILLERA”

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA  
APLICACIÓN INFORMÁTICA WEB PARA LA EMPRESA ACERO INOX EN  
LA CIUDAD DE QUITO.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de  
Tecnólogo en Análisis de Sistemas.

Autor: Cristian Fabian Calle Verdezoto

Tutor: Lic. Carlos Romero

Quito, Abril 2015

### **Aprobación del Tutor y Lector**

En mi calidad de tutor del trabajo sobre el tema: **“OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA WEB PARA LA EMPRESA ACERO INOX EN LA CIUDAD DE QUITO.”** presentado por el ciudadano: **Cristian Fabian Calle Verdezoto**, estudiante de la Escuela de Sistemas, considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Abril del 2015

---

Lic. Carlos Romero

**TUTOR**

---

Ing. Johnny Coronel

**LECTOR**

## **Declaratoria**

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

Cristian Fabian Calle Verdezoto

C.C. 1725834954

### **Contrato de Cesión sobre Derechos Propiedad Intelectual**

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante CRISTIAN FABIAN CALLE VERDEZOTO, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: ANTECEDENTE.-** a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado "

Control de los procesos de manejo de activos fijos, mediante un sistema informático para, la Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha.", el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

**SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.-** Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

**TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.-** El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

**CUARTA: CUANTIA.-** La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

**QUINTA: PLAZO.-** La vigencia del presente contrato es indefinida.

**SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-** Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

**SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.-** Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 6 días del mes de Abril del dos mil quince.

f) \_\_\_\_\_  
C.C. 1725834954  
**CEDENTE**

f) \_\_\_\_\_  
Instituto Superior Tecnológico Cordillera  
**CESIONARIO**

## Agradecimiento

Le agradezco primeramente a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Fabián y Beatriz por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, y sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos Xavier y Gissela por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar, agradezco a toda mi familia por sus consejos y palabras de aliento para salir adelante, a mis amigos que estuvieron presente brindándome apoyo incondicional, motivación y fuerzas para no decaer.

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por darme la oportunidad de estudiar y formarme como profesional.

A mis profesores que durante toda mi carrera tuvieron la tarea de impartir tantos conocimientos en mi guiándome en mi aprendizaje, les estaré eternamente agradecido.

A mi tutor y lector Ing. Carlos Romero y Ing. Johnny Coronel quienes fueron guías durante la elaboración del proyecto de titulación.

## **Dedicatoria**

En el presente proyecto dedico este trabajo fruto del esfuerzo y constancia a las personas más importantes en mi vida. Primeramente doy gracias a Dios por ser quien guía mis pasos.

A mis queridos padres con su amor, trabajo y sacrificio durante todos estos años, doy gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme lo que soy. Ha sido un privilegio ser su hijo los quiero.

A mis hermanos, amigos y de más familia en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera en el Instituto Tecnológico Cordillera.

A la memoria de mi abuelito y la temprana partida de mi tío se los dedico este logro importante, sé que desde el cielo estarán felices y contentos de mí. Sus recuerdos los tengo guardado dentro de mi corazón.

## Índice general

Título	Página
Aprobación del Tutor y Lector .....	i
Declaratoria .....	ii
Contrato de Cesión sobre Derechos Propiedad Intelectual .....	iii
Agradecimiento .....	v
Dedicatoria.....	vi
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras .....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Abstract .....	xiv
<b>Capítulo I: Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
1.01 Contexto .....	1
1.02 Justificación .....	2
1.03 Definición del Problema Central .....	3
1.03.01 Análisis de Fuerzas T.....	3
1.03.02 Conclusión de la Tabla de matriz T .....	4
<b>Capítulo II: Análisis de Involucrados .....</b>	<b>6</b>
2.0.1 Requerimientos.....	6
2.01.1 Descripción del sistema actual.....	6
2.01.02 Visión y alcance.....	6
2.01.03 Entrevistas.....	7
2.02.03.01 Análisis de la entrevista .....	8
2.01.4 Matriz de requerimientos .....	9
2.01.5 Descripción detallada.....	11
2.02 Mapeo de involucrados .....	22
2.03 Matriz de involucrados .....	23
2.03.01 Análisis del matriz de involucrados.....	23
<b>Capítulo III: Problemas y Objetivos .....</b>	<b>24</b>
3.01 Árbol de problemas .....	24
3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas .....	25
3.02 Árbol de objetivos .....	26
3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos.....	27





3.03 Diagramas de casos de uso .....	27
3.03.1.-Actor .....	27
3.03.2.- Caso de Uso .....	28
3.04 Casos de uso de realización .....	32
3.05 Diagrama de secuencias del sistema .....	38
3.06 Especificación de casos de uso .....	41
<b>Capítulo IV: Análisis de Alternativas .....</b>	<b>45</b>
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas .....	45
4.01.01 Análisis de Matriz de alternativas .....	46
4.01.02 Nivel de factibilidad de los objetivos .....	47
4.02 Matriz de Impactos de Objetivos .....	48
4.03 Estándares para el Diseño de Clases .....	49
4.03.01 Bloques de Construcción .....	50
4.04 Diagrama de clases .....	52
4.05 Modelo Lógico – Físico .....	53
4.06 Diagrama de Componentes .....	54
4.07. Diagramas de Estrategias .....	55
4.08 Matriz de Marco Lógico .....	56
4.09 Vistas arquitectónicas .....	57
4.09.01 Vista Lógica .....	57
4.09.02 Vista Física .....	58
4.09.03 Vista de desarrollo .....	59
4.09.04 Vista de procesos. ....	60
<b>Capítulo V: Propuesta .....</b>	<b>61</b>
5.01 Especificación de estándares de programación .....	61
5.01.01 Objetos para Ejecución .....	62
5.01.02 Objetos Multimedia .....	62
5.01.03 Objetos Fuentes .....	63
5.01.04 Framework Yii .....	63
5.01.05 Arquitectura de Software .....	64
5.01.06 Arquitectura 3 capaz cliente/ servidor .....	64
5.01.07 Estándar de codificación PHP .....	65
5.02 Diseño de Interfaces de Usuario .....	68

5.02.01 Tipos de Interfaces de Usuario .....	69
5.03 Especificación de pruebas de unidad.....	75
5.04 Especificación de pruebas de aceptación .....	78
5.05 Especificación de pruebas de carga.....	81
5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal .....	84
<b>Capítulo VI: Aspectos Administrativos .....</b>	<b>85</b>
6.01 Recursos .....	85
6.01.01 Recurso Humano.....	85
6.01.02 Recurso Material.....	85
6.01.03 Recurso Tecnológico .....	86
6.02 Presupuesto.....	86
6.03 Cronograma .....	87
<b>Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>88</b>
7.01 Conclusiones .....	88
7.02 Recomendaciones .....	90
<b>ANEXOS.....</b>	<b>91</b>
Anexo A.01 Matriz de Involucrados .....	92
Anexo A.02 Elementos Estructurales en UML .....	93
Anexo A.03 Matriz de Marco Lógico .....	96
Anexo A.04 Cronograma de Actividades.....	98
Anexo A.05 Acta de entrega de Activos Fijos .....	99
<b>MANUAL DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>101</b>
<b>MANUAL DE USUARIO.....</b>	<b>125</b>
<b>MANUAL TÉCNICO .....</b>	<b>137</b>

## Índice de tablas

Título	Página
<i>Tabla 1.</i>	4
<i>Tabla 2.</i>	7
<i>Tabla 3.</i>	9
<i>Tabla 4.</i>	11
<i>Tabla 5.</i>	12
<i>Tabla 6.</i>	13
<i>Tabla 7.</i>	14
<i>Tabla 8.</i>	15
<i>Tabla 9.</i>	16
<i>Tabla 10.</i>	17
<i>Tabla 11.</i>	18
<i>Tabla 12.</i>	19
<i>Tabla 13.</i>	20
<i>Tabla 14.</i>	21
<i>Tabla 15.</i>	92
<i>Tabla 16.</i>	32
<i>Tabla 17.</i>	32
<i>Tabla 18.</i>	33
<i>Tabla 19.</i>	34
<i>Tabla 20.</i>	35
<i>Tabla 21.</i>	36
<i>Tabla 22.</i>	37
<i>Tabla 23.</i>	41
<i>Tabla 24.</i>	42
<i>Tabla 25.</i>	42
<i>Tabla 26.</i>	43
<i>Tabla 27.</i>	43
<i>Tabla 28.</i>	44
<i>Tabla 29.</i>	44
<i>Tabla 30.</i>	93
<i>Tabla 31.</i>	96
<i>Tabla 32.</i>	62
<i>Tabla 33.</i>	62
<i>Tabla 34.</i>	63
<i>Tabla 35.</i>	76
<i>Tabla 36.</i>	76
<i>Tabla 37.</i>	77
<i>Tabla 38.</i>	77
<i>Tabla 39.</i>	79
<i>Tabla 40.</i>	79

<b>Tabla 41.</b>	80
<b>Tabla 42.</b>	80
<b>Tabla 43.</b>	82
<b>Tabla 44.</b>	83
<b>Tabla 45.</b>	84
<b>Tabla 46.</b>	86

## Índice de figuras

Título	Página
<i>Figura 1</i> .....	22
<i>Figura 2</i> .....	24
<i>Figura 3</i> .....	26
<i>Figura 4</i> .....	28
<i>Figura 5</i> .....	29
<i>Figura 6</i> .....	29
<i>Figura 7</i> .....	30
<i>Figura 8</i> .....	30
<i>Figura 9</i> .....	31
<i>Figura 10</i> .....	31
<i>Figura 11</i> .....	32
<i>Figura 12</i> .....	38
<i>Figura 13</i> .....	38
<i>Figura 14</i> .....	39
<i>Figura 15</i> .....	39
<i>Figura 16</i> .....	40
<i>Figura 17</i> .....	40
<i>Figura 18</i> .....	41
<i>Figura 19</i> .....	47
<i>Figura 20</i> .....	52
<i>Figura 21</i> .....	53
<i>Figura 22</i> .....	54
<i>Figura 23</i> .....	55
<i>Figura 24</i> .....	57
<i>Figura 25</i> .....	58
<i>Figura 26</i> .....	59
<i>Figura 27</i> .....	60
<i>Figura 28</i> .....	70
<i>Figura 29</i> .....	70
<i>Figura 30</i> .....	71
<i>Figura 31</i> .....	71
<i>Figura 32</i> .....	72
<i>Figura 33</i> .....	72
<i>Figura 34</i> .....	73
<i>Figura 35</i> .....	73
<i>Figura 36</i> .....	74
<i>Figura 37</i> .....	74
<i>Figura 38</i> .....	98

## **Resumen Ejecutivo**

El presente proyecto se ha desarrollado con la finalidad de mejorar el control de procesos de activos fijos en la empresa ACERO-INOX en la ciudad de Quito, la empresa se dedica a la elaboración de productos en Acero Inoxidables, cabe indicar que como cualquier empresa o institución pública o privada cuenta con un sin número de activos fijos; Por la necesidad se ha implementado un sistema de informático de Control de Activos Fijos para que ayude al control y buen manejo de los activos

Básicamente nuestro proyecto busca un control sistematizado de los activos fijos, los mismos que en la empresa actualmente se manejan de manera manual, lo que conlleva a que existan varias problemáticas como: inseguridad, redundancia de información, constancia de bienes declarados ya dados de baja, falta de actas que sirvan como respaldo,

Para este propósito trabajaremos con un software orientado a la Web, construyendo un ambiente amigable para el usuario, con las herramientas profesionales de programación que requiere este tipo de aplicaciones. Se espera cumplir las expectativas y necesidades del usuario con la implementación del sistema informático, teniendo una gran mejoría y agilidad en el manejo de información de activos fijos, en donde el encargado de activos fijos contará con los procesos automatizados y la obtención de actas y reportes del sistema, que le servirán como respaldos de las transacciones.

## Abstract

This project has been developed in order to improve process control of fixed assets in the company ACERO-INOX in the city of Quito, the company is dedicated to developing products in Stainless Steel, it is noted that any undertaking or public or private institution has a number of fixed assets; The need has implemented a computerized Asset Control to help control and good management of assets Basically our project seeks a systematic monitoring of fixed assets, the same as in the company currently handled manually, leading to the existence of several problems such as insecurity, redundancy of information, evidence of declared goods and discharged, lack of records that serve as backup,

For this purpose we will work with Web-oriented software, building a user-friendly environment, with professional programming tools that require this type of application.

Is expected to meet the expectations and needs of the user with the implementation of the computer system, having a great improvement and agility in information management of fixed assets, where the asset manager will have automated processes and obtaining records and reports system, which will serve as backups of transactions.

## Capítulo I: Antecedentes

### 1.01 Contexto

La Empresa “ACERO-INOX” es una empresa que se encarga de la producción y comercialización de equipos de acero los cuales son distribuidos a nivel nacional y reconocidos por su calidad y tiene como objetivo ofrecer a los clientes una amplia variedad de equipos de acero inoxidable con características versátiles y un diseño de alta calidad, utilizando tecnología y procesos de fabricación seguros.

La mayor parte de las empresas hoy en día no poseen mecanismos del control de activos fijos, es así por lo tanto que se necesita implantar sistemas que mejoren o controlen cada uno de los activos, este factor influye mucho en el desenvolvimiento y prestación de servicios a la sociedad en general.

Al mantener un control eficiente del proceso de manejo de información de activos fijos y en general dentro de una empresa pública o privada es de suma importancia, ya que esto ayuda a que los procesos que ahí se manejan sean siempre efectivos y rápidos, teniendo en cuenta que los activos fijos están presentes en todas las organizaciones.



## 1.02 Justificación

La empresa ACERO INOX actualmente ha venido teniendo varios problemas por el mal manejo de los activos fijos, debido a que la información de los activos fijos es controlada desde las hojas de Excel teniendo como mayor dificultad al momento del ingreso, movimientos, asignación de responsables de los activos, depreciación de los bienes, vida útil de los activos y ubicación.

Con las necesidades claras, es preciso analizar un enfoque directo de las problemáticas planteadas, a medida que se desarrolle el análisis, y levantamiento de información, se está involucrando a todas las personas que se verán favorecidas por el proyecto.

Con la realización y desarrollo del aplicativo se brindará beneficios:

- Llevar un control y orden de los datos
- Verificar el ingreso y egreso de los activos
- Mantener en orden el proceso de asignación y búsqueda de custodios
- Conocer los activos que dispone la empresa que al momento se desconoce la realidad de los mismos, en cuanto a maquinaria, herramientas, muebles de oficina, enseres.

Con estos antecedentes, queda plenamente justificada la necesidad que tiene la empresa de la que se ha venido hablando posteriormente, de poseer un sistema de control de activos fijos para solucionar dichas necesidades que con vive la empresa.

### 1.03 Definición del Problema Central

**1.03.01 Análisis de Fuerzas T:** *Es una técnica para diagnosticar situaciones. Fue desarrollada por Kurt Lewin proporciona un marco para observar las fuerzas que afectan a una situación problemática. Las fuerzas impulsadoras y las fuerzas represoras. Las fuerzas impulsadoras o positivas son las que atraen cambios a la situación actual y las fuerzas represoras o negativas evitan que el cambio ocurra. Se puede tener en cuenta los diferentes tipos de fuerzas recursos disponibles, tradiciones, intereses personales, estructuras organizativas, tendencias sociales, normativas, necesidades personales o grupales, políticas y normas institucionales, valores, deseos, costos, eventos.*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> (Kurt, Lewin) [es.slideshare.net](http://es.slideshare.net)

Tabla 1

*Matriz T del Problema Central*

ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Perdida de la información de los activos fijos	El inadecuado manejo de seguridad de información, del control de los activos fijos				Correcto manejo de la información de los activos fijos
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas bloqueadoras
Buen nivel informático del personal	4	5	2	4	Inadecuada distribución de información de los activos fijos.
Contar con una buena información de los activos fijos	2	4	2	5	Poco conocimiento de llevar de la mejor manera la información de los activos
Tener un buen control de las actas de los activos fijos por el departamento de contabilidad	2	5	2	5	No existe reporte de custodios
Asignación de custodios con su respectiva acta	2	4	3	4	Poco apoyo por parte del departamento de contabilidad
Buena disposición por parte de gerencia para el apoyo de la realización del proyecto.	2	3			

**I = Intensidad:** es el nivel de impacto de la fuerza sobre las condiciones de la problemática actual.

**PC = Potencial de cambio:** es cuanto se puede modificar o aprovechar la fuerza para llegar a la situación deseada.

**Nota:** los niveles están considerados de la siguiente manera:

1 = Bajo      2 = Medio Bajo      3 = Medio      4 = Medio Alto      5 = Alto.

**1.03.02 Conclusión de la Tabla de matriz T:** Luego de realizar una observación en la matriz de fuerzas T podemos observar las fuerzas bloqueadoras, se ha determinado las más relevantes tales como: Inadecuada distribución de información de los activos fijos., inexistencia de reportes de asignación de custodios, Información de los activos

fijos llevada en una manera incorrecta, Constancia de activos que ya fueron dados de baja, esto implica a la redundancia de datos por la existencia de varios libros con la misma información, para tener respaldos de lo que se ha entregado o a su vez recibido. Tener constancia de los activos fijos que ya fueron puestos dados de baja, no existe una adecuada depreciación de los bienes esto impide que la situación actual de la empresa mejore.

## Capítulo II: Análisis de Involucrados

### 2.0.1 Requerimientos

#### 2.01.1 Descripción del sistema actual

En la empresa ACERO INOX en la actualidad el proceso de manejo del control de los activos fijos es elaborado en los libros impresos de Excel, teniendo en cuenta que existe redundancia de información e inconsistencias. La persona responsable de llevar el proceso del control de los activos fijos tiene en su equipo de trabajo donde reposa la información de los activos fijos, sin ningún tipo de seguridad en la información teniendo en cuenta que los datos sean vulnerables por cualquier persona no autorizada y que sea alterada la información y poner en riesgo a la empresa.

Para realizar el proceso de depreciación de bienes se lo hace de manera manual, con una calculadora lo que conlleva tiempo y falta de eficacia en los resultados; para buscar información y obtener un reporte se lo hace en Excel lo que resulta tedioso y lento.

#### 2.01.02 Visión y alcance

**2.01.02.01 Visión.\_** Con la elaboración del sistema informático esperamos contribuir con un mejor apoyo para la Institución, impulsando tecnológicamente al personal y sistematizando el control de procesos de manejo de activos fijos.

**2.01.02.02 Alcance.\_** El sistema contendrá una interfaz gráfica simple pero eficiente, de fácil manejo y amigable a la vista del usuario. Deberá realizar ingreso, egreso, bajas, búsquedas, traspasos, asignación de custodios y depreciación de bienes.

### 2.01.03 Entrevistas

Tabla 2

*Diseño de entrevistas*

#### DISEÑO ENTREVISTAS

**identificador: 001**

Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Cuál es la problemática que se va a solucionar a través del sistema de información?	Conocer los problemas actuales, que se van a ser solucionados con la aplicación que se va a realizar.	Se requiere llevar el control sistematizado del manejo de los activos fijos. La aplicación tendrá que ser instalada en una computadora con S.O ( Sistema Operativo) Windows 7. El usuario deberá realizar trasposos, búsquedas, asignación, bajas. El sistema informático debe estar compatible para el navegador de Mozilla Firefox. Cada sesión de usuario se deberá caducar cada en un tiempo máximo de 10 minutos.
¿Quiénes van hacer partícipes en el uso de la aplicación?	Designar a los usuarios que formaran parte del uso del sistema para realizar los procesos de los activos fijos.	Personal que utilizara el sistema:  El contador  El gerente
¿Cómo se esta llevando el proceso de ingreso de los activos fijos ?	Identificar el proceso de ingreso de los activos fijos.	Para el ingreso de los activos fijos tendrán estos campos: Código, Tipo, Grupo, Descripción, Marca, Modelo, Serie, Estado, Proveedor, Fecha de Compra.
¿Cuál es el proceso de controlar la depreciación de los activos?	Conocer la manera de como controlan la depreciación de los activos.	La vida útil de un activo depreciable debe estimarse después de considerar el uso y desgaste físico del activo.

**2.02.03.01 Análisis de la entrevista:** Una vez concluida con la entrevista al personal encargado de manejar los procesos de activos fijos en la empresa ACERO INOX se procederá a la obtención del análisis de los resultados para la obtención del levantamiento de requerimientos.

Con la elaboración de la entrevista hacia el dueño del proceso hemos detectado algunas necesidades específicas para poder llevar un mejor control del manejo de los procesos de activos fijos en la dicha empresa los cuales se detallara cada una de las necesidades adquiridas.

- Se requiere llevar el control sistematizado del manejo de los activos fijos.
- La aplicación tendrá que ser instalada en una computadora con S.O (Sistema Operativo) Windows 7.
- El usuario deberá realizar traspasos, búsquedas, asignación, bajas.
- El sistema informático debe estar compatible para el navegador de Mozilla Firefox.
- Cada sesión de usuario se deberá caducar en un tiempo máximo de 10 minutos.

## 2.01.4 Matriz de requerimientos

Tabla 3.

*Matriz de Requerimientos*

### MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
<b>REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</b>						
<b>RF001</b>	El usuario deberá realizar ingresos, egresos, traspasos, asignaciones, búsquedas y dar de bajas.	Contador	Alta	Usuario	En revisión	El encargado de los activos fijos.
<b>RF002</b>	El sistema debe tener el proceso de la depreciación de bienes	Encargado de activos fijos	Alta	Sistema	En revisión	Encargado de activos fijos
<b>RF003</b>	El sistema debe generar reportes de ingresos, depreciación, movimientos, activos dados de baja.	Contador	Media	Sistema	En revisión	Encargado de llevar el control de los activos fijos
<b>RF004</b>	El sistema debe importar archivos de Excel	Contador	Media	Sistema	En revisión	El encargado de los activos fijos
<b>RF005</b>	El sistema deberá tener la interfaz gráfica y cómoda para los usuarios	Jefe	Alta	Sistema	En revisión	Usuarios
<b>RF006</b>	La aplicación debe ser compatible con el navegador de Mozilla Firefox.	Contador	Media	Sistema	En revisión	Custodios Departamento de contabilidad
<b>RF007</b>	El sistema deberá tener máximo tres intentos al ingresar al sistema caso contrario el	Jefe	Alta	Sistema	En revisión	Usuarios



sistema se  
bloqueara

### REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

<b>RNF001</b>	EL sistema no deberá tardar más de cinco segundos en mostrar los resultados de una búsqueda.	Contador	Media	Usuario	En revisión	Contabilidad Bodega Usuario Custodios
<b>RNF002</b>	La sesión deberá caducar en un tiempo máximo de 5 minutos	Jefe	Media Alta	Sistema	En revisión	Gerente Jefe de Bodega Custodios
<b>RNF003</b>	Los reportes deben imprimirse en formato carta	Contador	Media	Usuario	En Revisión	Contador Custodio
<b>RNF004</b>	Los usuarios deben ser capacitados para la utilización del sistema	Gerente	Media	Usuario	En Revisión	Contador

## 2.01.5 Descripción detallada

Tabla 4.

*Detalle de requerimientos RF001*

El usuario deberá realizar ingresos, egresos, traspasos, asignaciones, búsquedas y dar de bajas		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RF001		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Código Nombre Marca Serie Estado	Fecha adquisición Valor adquisición Observación	
Descripción	Una vez seleccionada y depurada la información de los bienes, el usuario podrá realizar el ingresos, egresos, traspasos, asignaciones, búsquedas y bajas		
Datos de Salida	Activos ingresados, traspasos, actas de custodios, búsquedas, bajas		
Resultados Esperados	Manejo ordenado y ágil de información		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	El contador		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF001 RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para que el requerimiento sea ejecutado, debe estar ingresada la información de activos fijos El usuario podrá asignar como responsable de personal que se encuentre registrado en el sistema		
Pos condiciones	El usuario deberá asignar un responsable el momento que ingresa y registra el activo		
Criterios de Aceptación	Permite que el usuario realice los procesos principales de control de activos fijos y custodios		

Tabla 5.

*Detalle de requerimientos RF002*

El sistema debe tener el proceso de la depreciación de bienes.		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RF002		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Código Nombre Marca Serie Estado		
Descripción	Una vez seleccionada el activo fijo se procederá dar de baja debido por la vida útil o por daños .		
Datos de Salida	Activo fijo dado de baja		
Resultados Esperados	Manejo ordenado y ágil de información		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	El contador		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF001 RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para que el requerimiento sea ejecutado, debe estar ingresado el tipo de activos fijos a dar de baja		
Pos condiciones	El usuario podrá dar de baja		
Criterios de Aceptación	Permite que el usuario realice los procesos principales de la depreciación de los activos fijos.		

Tabla 6.

*Detalle de requerimientos RF003*

El sistema debe generar reportes de ingresos, depreciación, movimientos, activos dados de baja		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RF003		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Código Nombre Marca Serie Estado	Fecha adquisición Valor adquisición Observación Ubicación	
Descripción	El sistema generara los reportes		
Datos de Salida	Visualización de los reportes activos ingresados, trasposos, actas de custodios, búsquedas, bajas		
Resultados Esperados	Manejo ordenado y ágil de información		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	El contador		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF001 RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para que el requerimiento sea ejecutado, se deberá generar los reportes.		
Pos condiciones	El usuario podrá visualizar los reportes		
Criterios de Aceptación	Permite que el usuario realice los reportes		

Tabla 7.

*Detalle de requerimientos RF004*

El sistema deberá importar archivos de Excel		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Cristian Calle	<b>Actualizado por</b>	Cristian Calle
<b>Fecha Creación</b>	12/01/2015	<b>Fecha de Actualización</b>	12/01/2015

<b>Identificador</b>	<b>RF004</b>
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico      Tipo de Requerimiento      Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Datos de archivos de Excel
<b>Descripción</b>	Archivos de Excel importados en el sistema
<b>Datos de Salida</b>	No genera datos de salida
<b>Resultados Esperados</b>	Archivos importado correctamente
<b>Origen</b>	Encargado de Activos Fijos
<b>Dirigido a</b>	El contador
<b>Prioridad</b>	5
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF001 RF002

**ESPECIFICACIÓN**

<b>Precondiciones</b>	Para que el requerimiento sea ejecutado, debe estar importado archivos de Excel
<b>Pos condiciones</b>	No Genera Pos condiciones
<b>Criterios de Aceptación</b>	Permite que el usuario importe archivos en Excel

Tabla 8.

*Detalle de requerimientos RF005*

El sistema debe tener la interfaz gráfica cómoda para los usuarios		Estado	En revisión
Creado por:		Cristian Calle	Actualizado por
Fecha Creación		12/01/2015	Fecha de Actualización
			12/01/2015
Identificador		RF005	
Tipo de Requerimiento		Critico	Tipo de Requerimiento
Datos de Entrada		Funcional	
Descripción		No genera datos de entrada	
Datos de Salida		Sistema amigable con el usuario	
Resultados Esperados		No genera datos de salida	
Origen		Usuarios satisfechos con el sistema	
Dirigido a		Encargado de Activos Fijos	
Prioridad		El contador	
Requerimientos Asociados		5	
		RF001 RF002	
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones		No genera precondiciones	
Pos condiciones		No genera pos condiciones	
Criterios de Aceptación		Permite que los usuarios no tengan problema al usar el sistema.	

Tabla 9.

*Detalle de requerimientos RN006*

La aplicación debe ser compatible con el navegador Mozilla Firefox		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RN006		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	No genera ningún datos de entrada		
Descripción	El sistema informático orientado a la web, tendrá mayor prioridad para trabajar con el navegador de Mozilla Firefox		
Datos de Salida	No genera ningún datos de salida		
Resultados Esperados	Manejo de la aplicación, mediante el navegador Mozilla Firefox		
Origen	Jefe		
Dirigido a	Encargado de Activos Fijos		
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	RF002,RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para que el requerimiento sea ejecutado, el usuario debe manejar el sistema informático con el navegador antes mencionado		
Pos condiciones	Si el usuario no tiene instalado el navegador no podrá ser uso de la aplicación		
Criterios de Aceptación	El usuario podrá manejar de mejor manera el software con el navegador Mozilla Firefox		

Tabla 10.

*Detalle de requerimientos RN007*

Estado		En revisión	
El sistema deberá tener máximo tres intentos al ingresar al sistema caso contrario el sistema se bloqueara			
Creado por:		Cristian Calle	Actualizado por
Fecha Creación		12/01/2015	Fecha de Actualización
			Cristian Calle
			12/01/2015
Identificador		RN007	
Tipo de Requerimiento		Critico	Tipo de Requerimiento
			Funcional
Datos de Entrada		Usuario Clave	
Descripción		Ingreso al sistema	
Datos de Salida		No genera ningún datos de salida	
Resultados Esperados		Mayor seguridad al usar el sistema	
Origen		Jefe	
Dirigido a		En cargado de activos fijos	
Prioridad		8	
Requerimientos Asociados		RF001,RF002,RF003	
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones		Para que el requerimiento sea ejecutado ,cada usuario deberá ingresar al sistema correctamente	
Pos condiciones		El usuario tendrá que evitar tres intentos al ingresar al sistema	
Criterios de Aceptación		Informar al administrador el bloqueo del sistema	



Tabla 11.

*Detalle de requerimientos RNF001*

EL sistema no deberá tardar más de cinco segundos en mostrar los resultados de una búsqueda.		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RNF001		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Información visualizada sin demora		
Descripción	Sistema sin tardar mucho		
Datos de Salida	No generar ningún dato de salida		
Resultados Esperados	Que el sistema no se cuelgue al momento del uso		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	El contador Jefe		
Prioridad	3		
Requerimientos Asociados	RF002,RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	No genera precondiciones		
Pos condiciones	No Genera Pos condiciones		
Criterios de Aceptación	Usuarios satisfechos por el sistema		

Tabla 12.

*Detalle de requerimientos RNF002*

La sesión deberá caducar en un tiempo máximo de cinco minutos		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RNF002		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Usuario Clave		
Descripción	El sistema tendrá un tiempo de caducidad cada 5 minutos		
Datos de Salida	Genera un mensaje para volver a iniciar la sesión		
Resultados Esperados	Llevar seguridad al momento de manejar la aplicación informática		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	Encargado de Activos Fijos		
Prioridad	8		
Requerimientos Asociados	RF001,RF002,RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El requerimiento será ejecutado, cuando el usuario deje de usar el sistema y tendrá un lapso de tiempo de 5 minutos se cerrara el sistema y tendrá que volver al ingresar los datos de sesión		
Pos condiciones	Si la sesión es cerrada, el usuario observara un mensaje y podrá iniciar sesión nuevamente		
Criterios de Aceptación	El sistema informático tendrá un tiempo de caducidad, lo que permite que sea seguro y confiable en el uso e manejo de información		

Tabla 13.

*Detalle de requerimientos RNF003*

Los reportes deben imprimirse en formato carta		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RNF003		
Tipo de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Solicitud de reporte por medio del usuario		
Descripción	Una vez solicitado el reporte el sistema lo imprimirá de manera horizontal y en el formato requerido		
Datos de Salida	Reportes de información solicitada por el usuario		
Resultados Esperados	Impresión de reportes del sistema en formato Carta		
Origen	Encargado de Activos Fijos		
Dirigido a	Encargado de Activos Fijos Gerente Custodio		
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	,RF002,RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para que el requerimiento sea ejecutado, el usuario debe solicitar un reporte en el sistema.		
Pos condiciones	Si el reporte no es impreso en el formato deseado, el usuario podrá configurarlo en línea		
Criterios de Aceptación	El usuario podrá obtener reportes desde el sistema informático, impresos en formato carta y de manera horizontal		

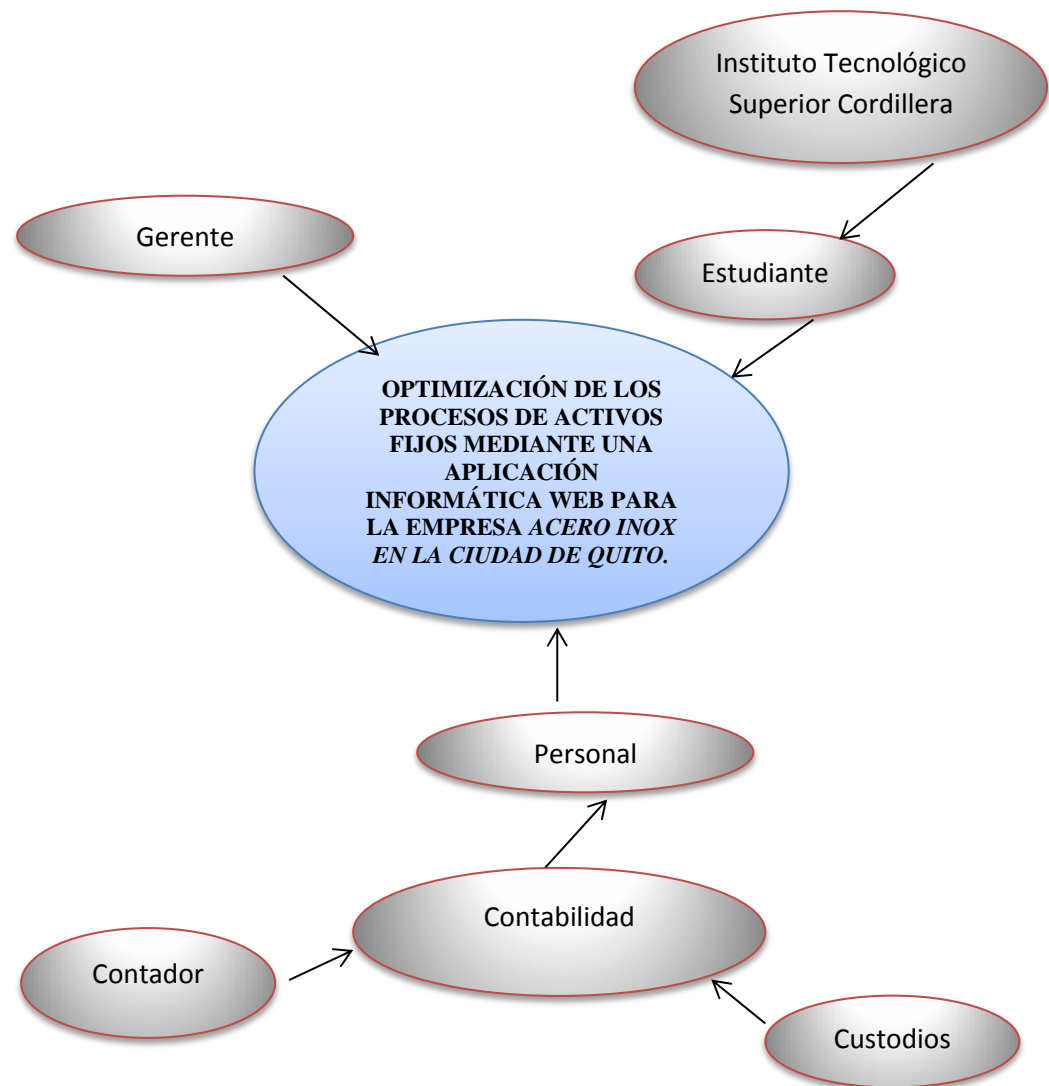
Tabla 14.

*Detalle de requerimientos RNF004*

Los usuarios deben ser capacitados para la utilización del sistema		Estado	En revisión
Creado por:	Cristian Calle	Actualizado por	Cristian Calle
Fecha Creación	12/01/2015	Fecha de Actualización	12/01/2015
Identificador	RNF004		
Tipo de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	ninguno		
Descripción	Capacitación para los usuarios que manejan la aplicación informática		
Datos de Salida	ninguno		
Resultados Esperados	Personal capacitado para un manejo del sistema informático al 100%		
Origen	Gerente		
Dirigido a	Contabilidad		
Prioridad	9		
Requerimientos Asociados	RF002,RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El requerimiento será ejecutado, cuando los usuarios encargados de los activos fijos reciban una capacitación de 3 días		
Pos condiciones	los usuarios deben cumplir con una calificación de por lo menos 4 de 5 en la capacitación		
Criterios de Aceptación	El personal capacitado podrá manejar de mejor manera el sistema informático, para obtener eficiencia al 100%		

## 2.02 Mapeo de involucrados

El mapeo de involucrados nos ayudara a visualizar que miembros o personas que intervienen en el sistema visualizando claramente las áreas de la empresa que van a estar involucradas en el mismo.



**Figura 1:** Mapeo de Involucrados. figura muestra los principales involucrados en el desarrollo del sistema informático.

## 2.03 Matriz de involucrados

**2.03.01 Análisis del matriz de involucrados:** *Según Hector Oyarce en su publicación sobre análisis de involucrados en la web “El análisis de los involucrados constituye un instrumento indispensable para comprender el contexto social e institucional de un proyecto, programa o política social.*

*El análisis de los involucrados es un instrumento que permite:*

*Identificar a aquellas personas y organizaciones interesadas en el éxito de un proyecto, aquellas que contribuyen o son afectadas por los objetivos del mismo, y a quienes tienen un poder de influencia sobre los problemas que hay que enfrentar.”*

*Siguiendo este concepto se creó una matriz de involucrados donde se describe el interés de cada uno de ellos y el problema percibido en la actualidad y su análisis.* <sup>2</sup>

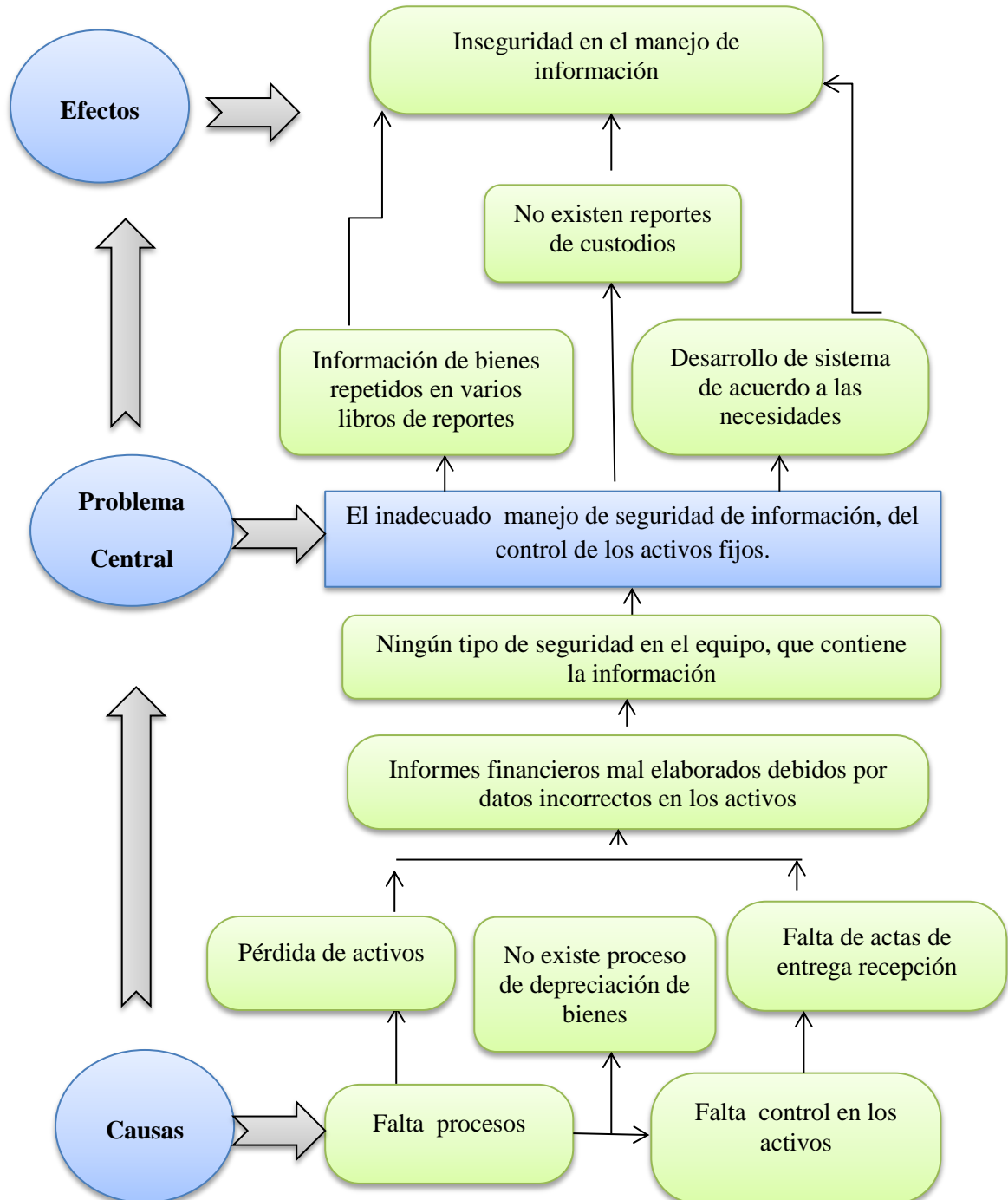
Véase anexo A.1

---

<sup>2</sup> (Oyance,  
[http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod\\_assign/intro/Htas.%20Análisis.pdf](http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod_assign/intro/Htas.%20Análisis.pdf))

## Capítulo III: Problemas y Objetivos

### 3.01 Árbol de problemas



**Figura 2: Gráfico del árbol de Problemas.** Esta figura muestra los problemas que conlleva los activos fijos de la empresa.

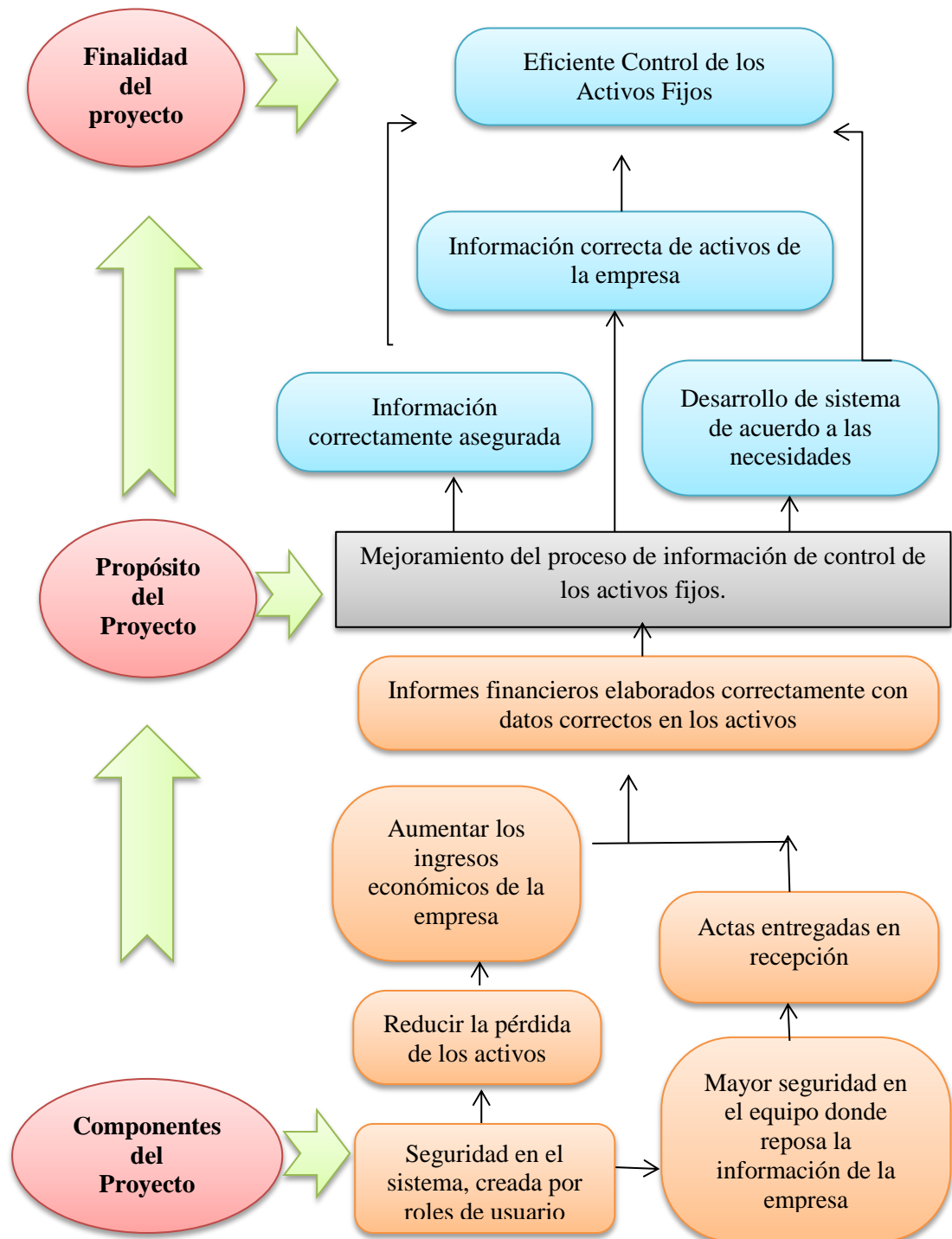
### 3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas

Como observamos en la figura 2 del árbol de problemas, en la empresa AXERO INOX tiene graves problemas, como se puede ver las situaciones empeoradas que representa en el desarrollo del proyecto donde se presenta la situación actual de la empresa para la solución de la problemática. Debemos tomar en cuenta que el principal problema que se va a solucionar con la aplicación es tener mayor control de los activos fijos.

El árbol de problemas es un análisis causa-efecto de los diferentes factores implicados en las necesidades. Esta herramienta nos permite ser específicos en la determinación de los problemas y, como meta u objetivo, hace que los usuarios reflexionen, para que logren tener una visión compartida de los problemas de la Empresa ACERO-INOX.



### 3.02 Árbol de objetivos



**Figura 3: Gráfico del árbol de Objetivos.** Esta figura muestra los objetivos para mejorar el manejo de Activos Fijos.

### 3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos

Analizando el árbol de objetivos podemos ir solucionando cada uno de los errores que se están presentando actualmente en la empresa. Reduciendo el porcentaje de errores en los procesos de los activos fijos y motivando al uso de la tecnología y sus aplicaciones informáticas y dando como resultado un buen control eficiente de los activos a través de la tecnología.

Los objetivos que conforman el árbol deben ser realistas, es decir, se deben poder alcanzar con los recursos disponibles dentro de las condiciones generales dadas.

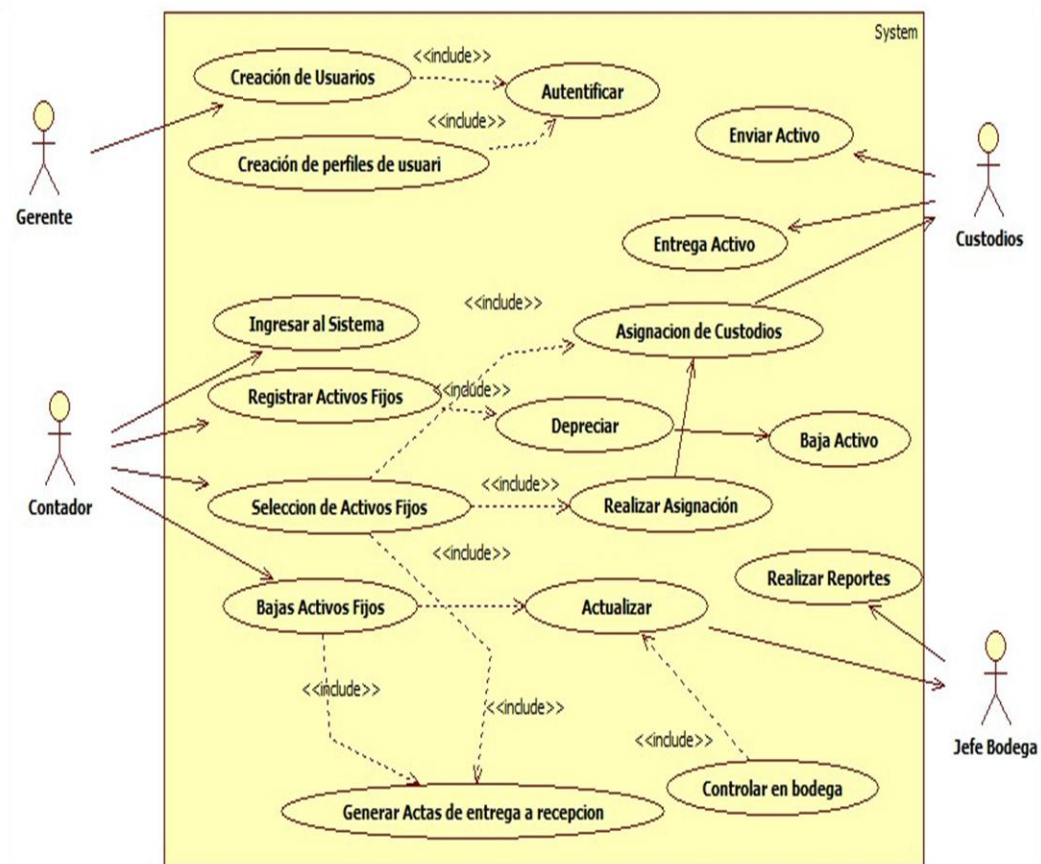
Eficaces, es decir, no solo deben responder a los problemas presentes, sino aquellos que existirán en el tiempo futuro en que se ubica el objetivo.

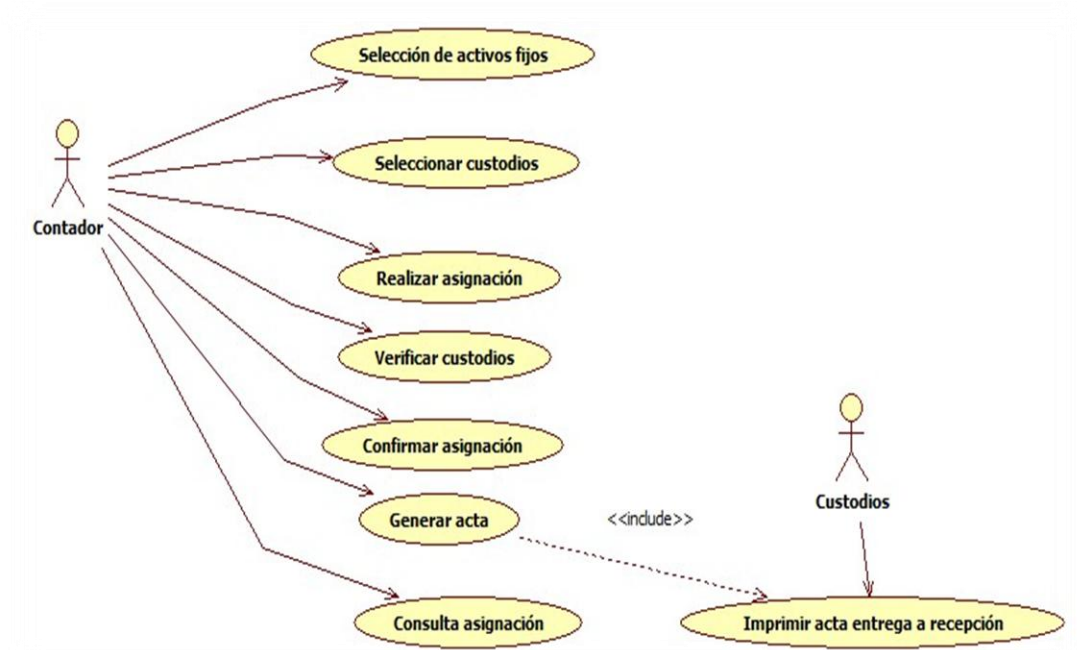
### 3.03 Diagramas de casos de uso

Un diagrama de casos de uso muestra la relación de los actores con cada uno de los casos de usos que interactúa en el sistema. Que representa cada una la funcionalidad que ofrece el sistema que se refiere a su interacción externa. Para los casos de uso tenemos los elementos son los actores, casos de usos e relaciones.

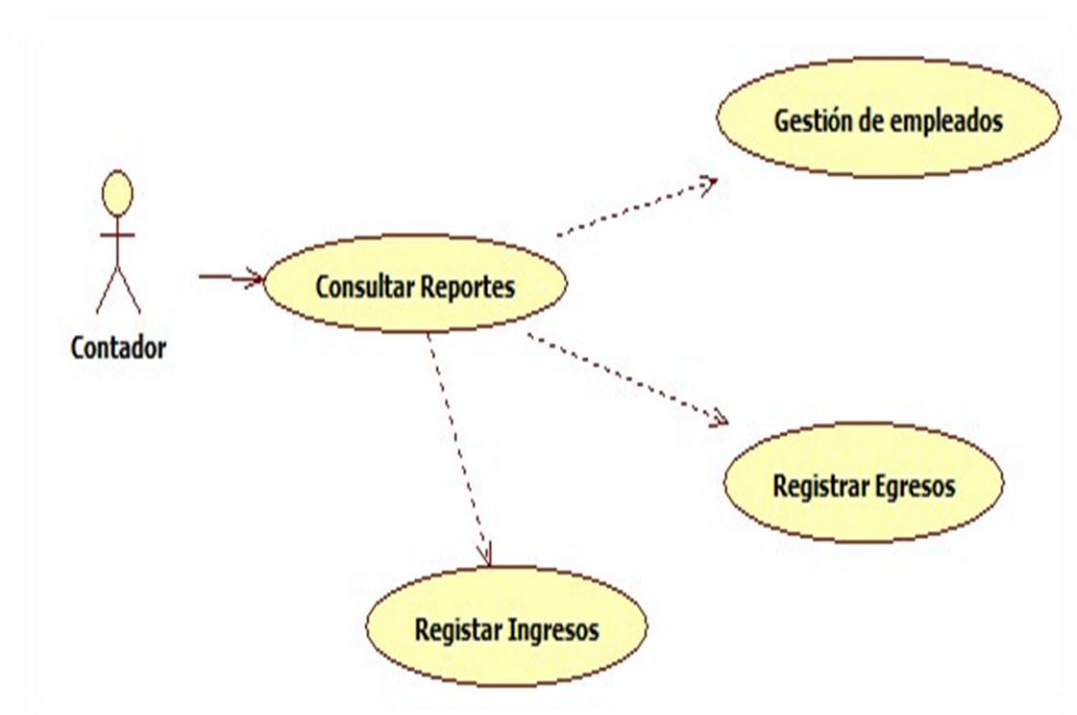
Vasado en este concepto se realizó un caso de uso en el programa StarUML, que tiene como objetivo orientar al programador y diseñadores web a entender a la perfección la regla de negocio o necesidad de la empresa, como está conformado cada rol de los involucrados en el desarrollo de la aplicación web

**3.03.1.-Actor:** Un Actor en un diagrama de casos de uso representa un rol que alguien puede estar jugando, no un individuo particular por lo tanto puede haber personas particulares que puedan estar usando el sistema de formas diferentes en diferentes ocasiones.

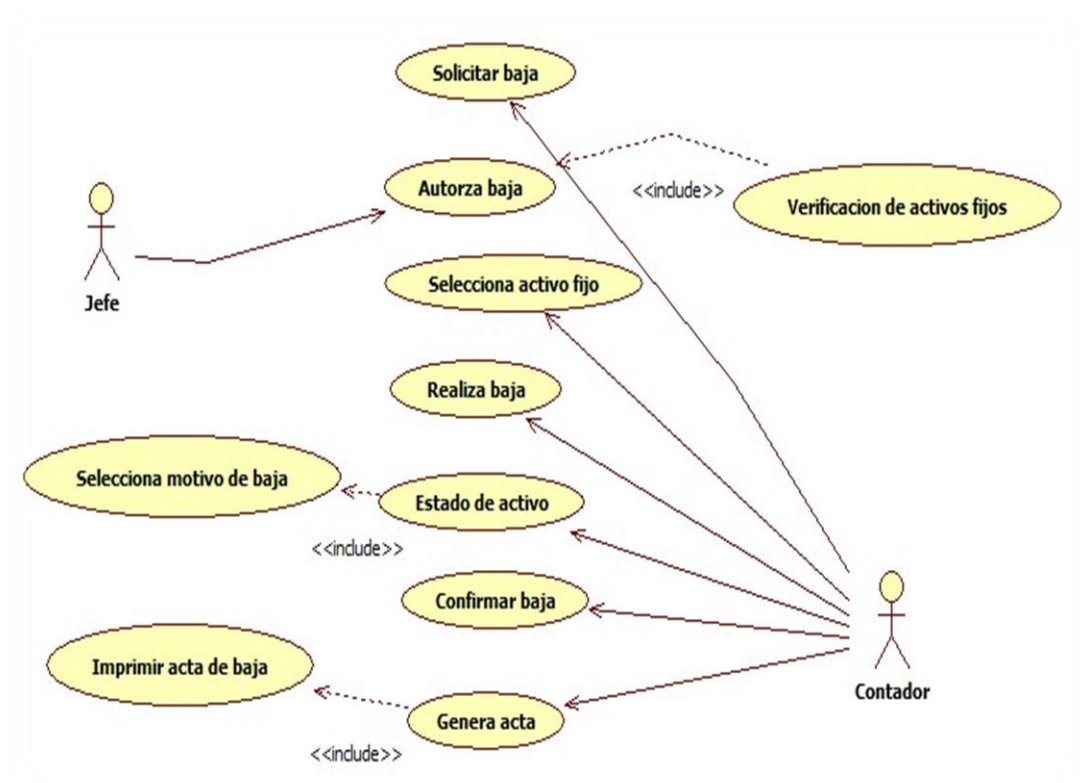




**Figura 5:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra el proceso para la asignación de un activo fijo y responsable.



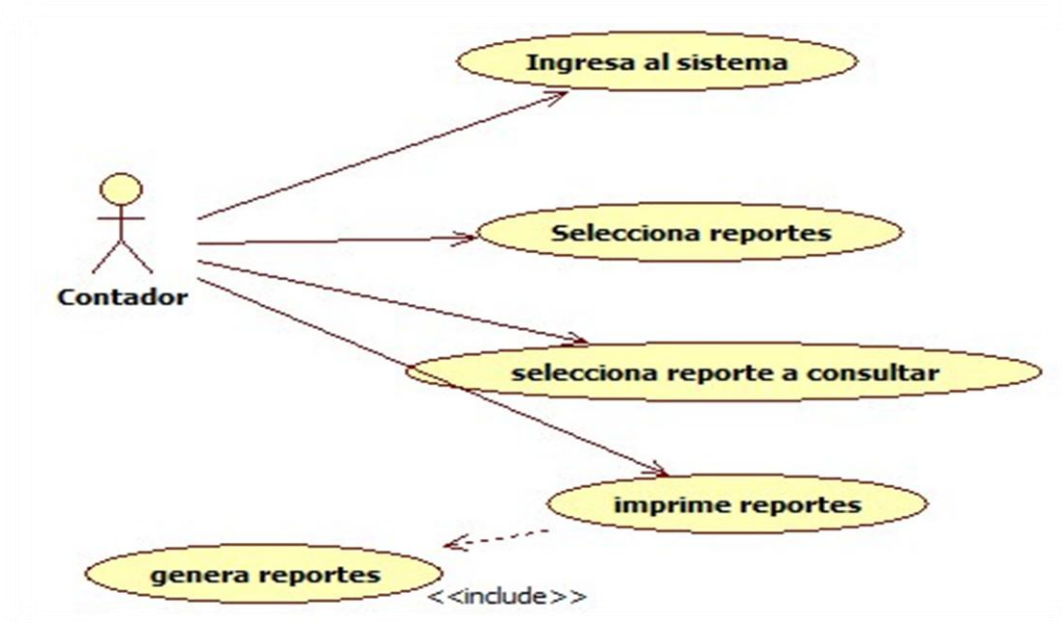
**Figura 6:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra el proceso del contador de consultar los reportes.



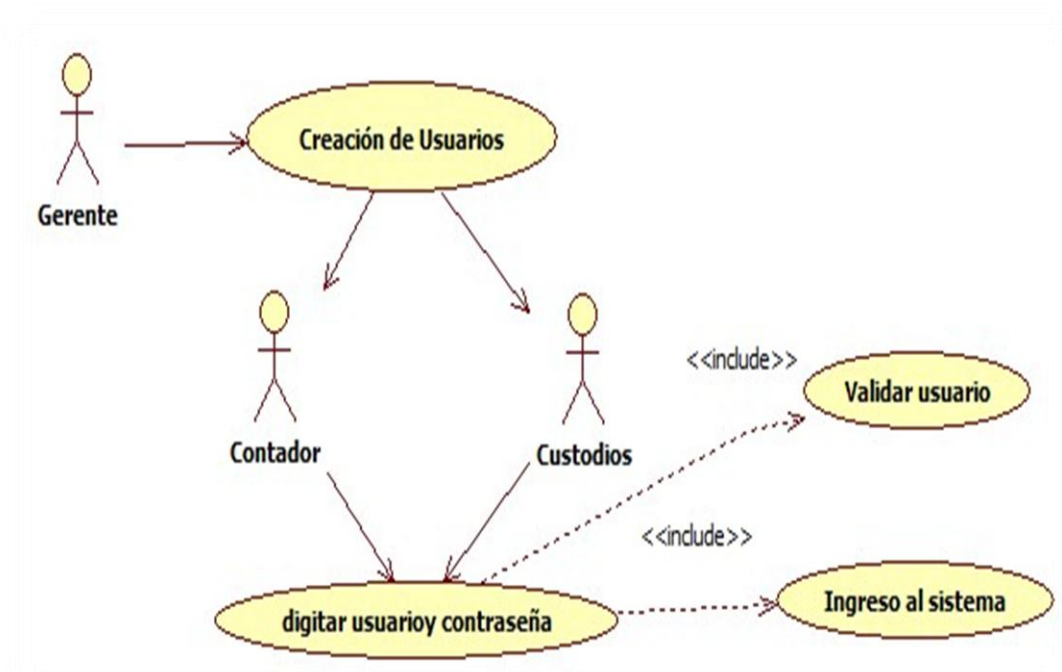
**Figura 7:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra el proceso de dar de baja al activo fijo.



**Figura 8:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra el proceso de la depreciación del activo fijo



**Figura 9:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra el proceso de generar reportes.



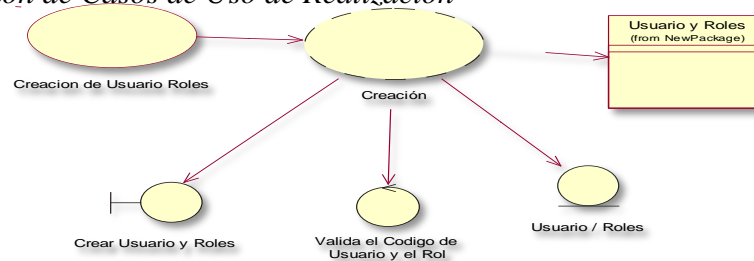
**Figura 10:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra la autenticación de roles de usuario



### 3.04 Casos de uso de realización

Tabla 16

#### Especificación de Casos de Uso de Realización



**Figura 11:** Diagrama de Casos de Uso de realización. Esta figura muestra el proceso de autenticación de usuarios.

Tabla 17

#### Especificación de Casos de Uso de Realización

Nombre	Asignación de Custodios
<b>Identificador</b>	UCR001
<b>Responsabilidades</b>	Autenticación en el sistema
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Referencias Casos de Uso</b>	UC001
<b>Referencias Requisitos</b>	
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1.- Una vez ingresada la información y datos de activos fijos, el usuario deberá asignar un custodio para los bienes	
2.- Se necesita que el sistema genere un acta de Entrega-Recepción de los bienes asignados por custodio	
3.- Se requiere que los custodios y demás usuarios puedan visualizar la información en el sistema	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1.- El responsable debe estar registrado en el sistema	
<b>De Relación:</b>	
<b>Ninguno</b>	
<b>SALIDAS PANTALLA</b>	
1.- Asignación realizada con éxito	

Tabla 18

*Especificación de Casos de Uso de Realización*

Nombre	Consultar Reportes
Identificador	UCR002
Responsabilidades	Solicitar reportes que el usuario solicite
Tipo	Sistema
Referencias Casos de Uso	UC002
Referencias Requisitos	
PRECONDICIONES	
<b>De Instancia:</b> 1.- Se necesita una interface en donde el usuario generará reportes según su necesidad.  2.-El usuario Encargado de Activos Fijos podrá obtener reportes por: tipo, subtipo, unidad, código bien, custodio, fecha de ingreso, resumen por cuentas mayor, entre otras.	
<b>De Relación:</b>  Ninguno	
POSCONDICIONES	
<b>De Instancia:</b>  1.- El usuario podrá visualizar en pantalla o mandar a imprimir directamente los reportes	
<b>De Relación:</b>  Ninguno	
SALIDAS PANTALLA	
1.- Visualización de los reportes generado por los usuarios	



Tabla 19

*Especificación de Casos de Uso de Realización*

<b>Nombre</b>	Dar de baja
<b>Identificador</b>	UCR003
<b>Responsabilidades</b>	Bienes en mal estado dados de baja
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Referencias Casos de Uso</b>	UC003
<b>Referencias Requisitos</b>	
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1.- Se necesita una interface de movimientos, en donde estará incluida la baja de activos fijos o bienes en mal estado	
2.- El encargado de activos fijos realizará la baja una vez que está sea aprobada, verificando que los bienes no estén en movimiento	
3.- Debe ingresarse el número de memorando con el cual solicita y autoriza la baja	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1.- No se pueden dar de baja aquellos activos fijos que se encuentre en algún tipo de movimiento	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>SALIDAS PANTALLA</b>	
1.- No se puede dar de baja, ACTIVO EN MOVIMIENTO	
2.- Bienes dados de baja con éxito	

Tabla 20

*Especificación de Casos de Uso de Realización*

<b>Nombre</b>	Depreciación de Activos fijos
<b>Identificador</b>	UCR004
<b>Responsabilidades</b>	Realizar el proceso de cálculo de depreciación de Activos Fijos, anual
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencias Casos de Uso</b>	UC004
<b>Referencias Requisitos</b>	

**PRECONDICIONES**

**De Instancia:**

1. Se necesita una interface en donde se pueda calcular la depreciación anual de los activos fijos
2. Una vez ingresada la información de activos fijos, el sistema los clasificará por su vida útil para posteriormente aplicar la fórmula: ( valor del activo/ Vida útil).

**De Relación:**

- 1.- El usuario debe ingresar la fecha de adquisición del bien y el valor real

**POSCONDICIONES**

**De Instancia:**

1. El usuario podrá visualizar el valor histórico del bien ingresado.

**De Relación:**

Ninguno

**SALIDAS PANTALLA**

- 1.- Cálculo de depreciación de activos fijos

Tabla 21

*Especificación de Casos de Uso de Realización*

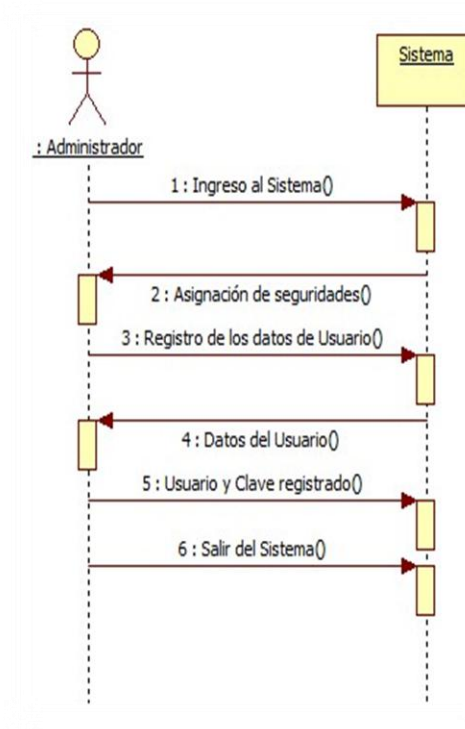
<b>Nombre</b>	Generar Reportes
<b>Identificador</b>	UCR005
<b>Responsabilidades</b>	Generar reportes que el usuario solicite
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencias Casos de Uso</b>	UC005
<b>Referencias Requisitos</b>	
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1. El usuario Encargado de Activos Fijos podrá obtener reportes por: tipo, subtipo, unidad, código bien, custodio, fecha de ingreso, resumen por cuentas mayor, entre otras.	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
1. El usuario podrá visualizar y mandar a imprimir los reportes	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>SALIDAS PANTALLA</b>	
1.- Reporte solicitado por el usuario se podrá imprimir correctamente	

Tabla 22

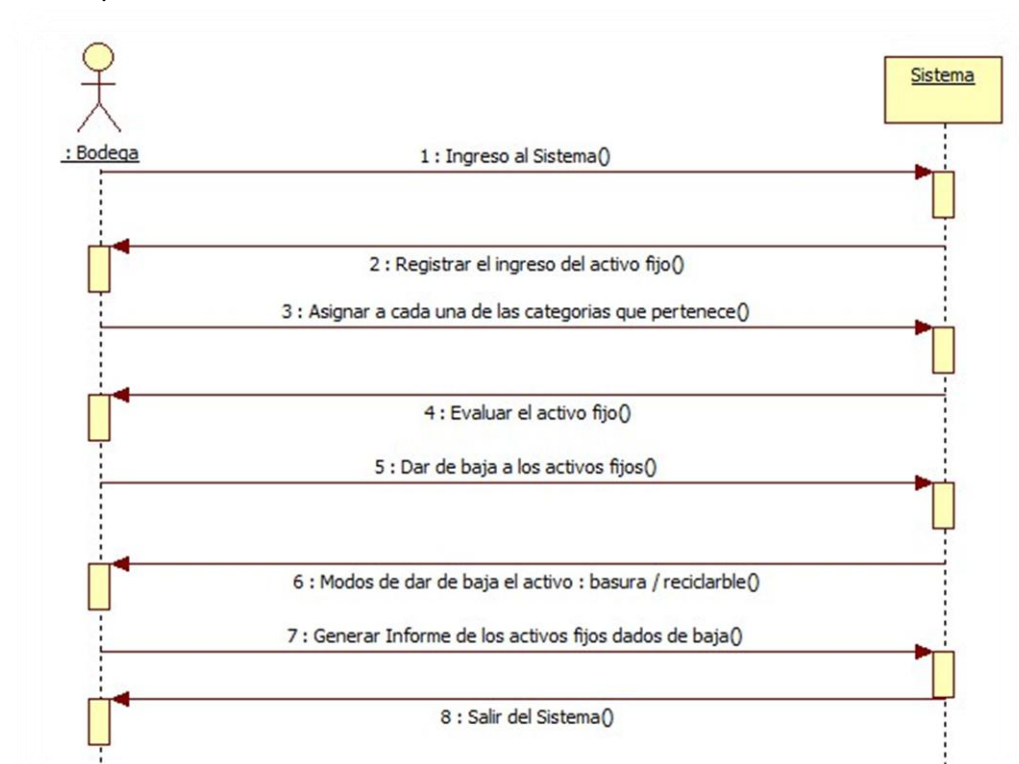
*Especificación de Casos de Uso de Realización*

<b>Nombre</b>	Creación de roles de usuario
<b>Identificador</b>	UCR006
<b>Responsabilidades</b>	Seguridad y Autentificación en el sistema
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencias Casos de Uso</b>	UC006
<b>Referencias Requisitos</b>	
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se necesita tener una interface de seguridad y autentificación en donde los usuarios ingresen los parámetros necesarios para el ingreso al sistema</li><li>2. El usuario ingresará automáticamente a su ambiente de trabajo una vez que haya ingresado de manera correcta su nombre de usuario y contraseña.</li></ol>	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICIONES</b>	
<b>De Instancia:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar la contraseña y el usuario antes de guardar los datos</li></ol>	
<b>De Relación:</b>	
Ninguno	
<b>SALIDAS PANTALLA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingrese contraseña correcta</li><li>2. Contraseña incorrecta</li><li>3. Vuelva a Ingresar</li><li>4. Guardado con éxito</li></ol>	

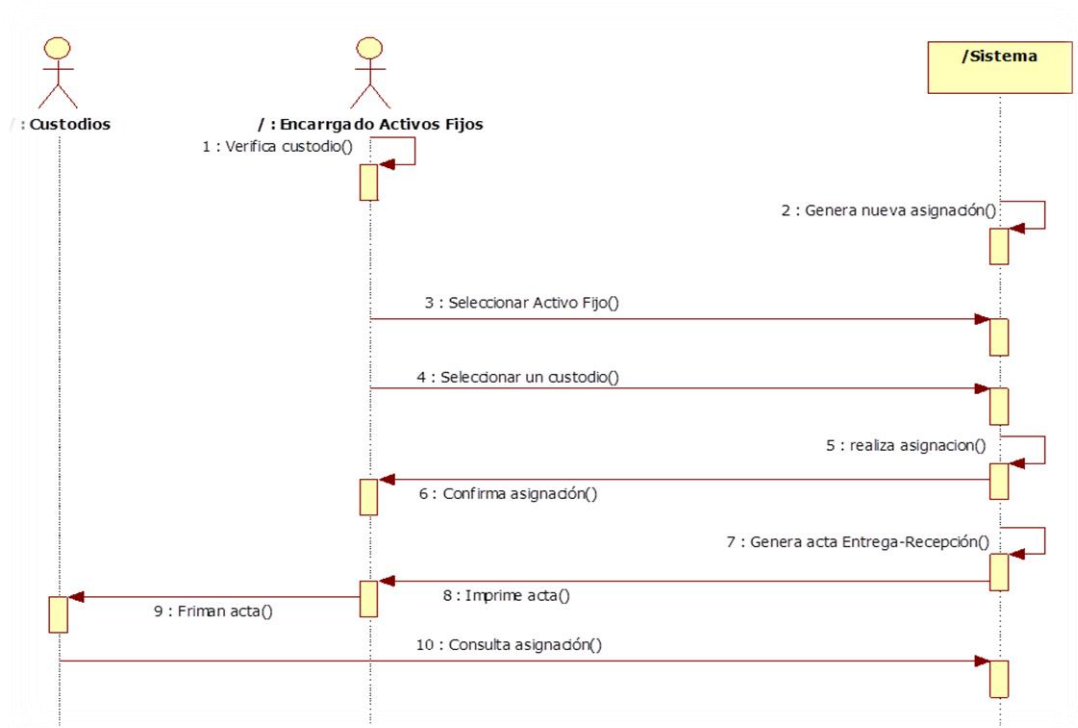
### 3.05 Diagrama de secuencias del sistema



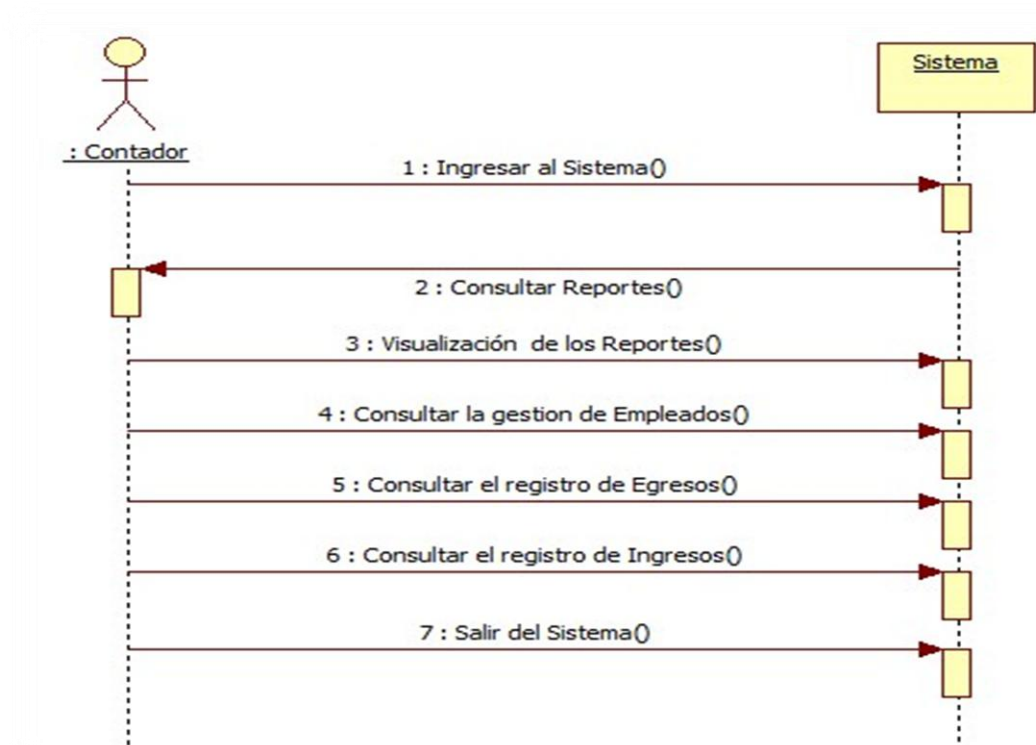
**Figura 12:** Diagrama de Casos de Uso. Esta figura muestra la asignación de seguridades para los usuarios de la empresa



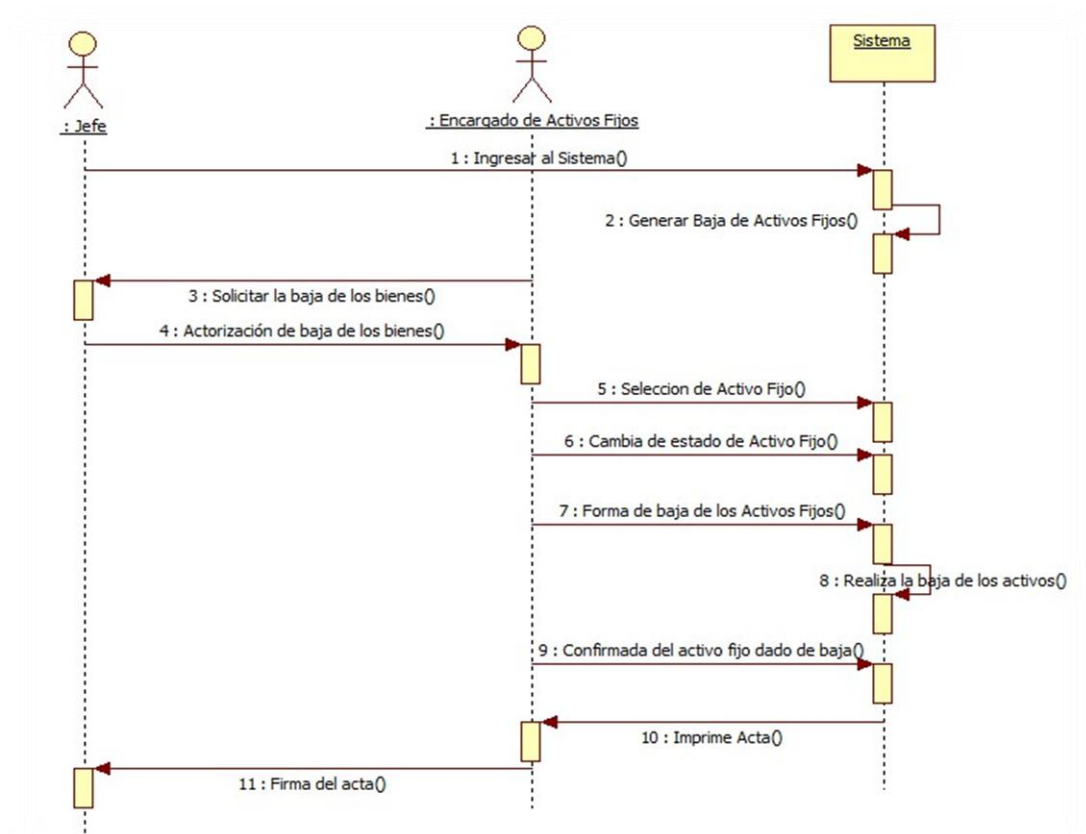
**Figura13:** Diagrama de Secuencias del sistema. En esta figura muestra el jefe de bodega asigna los activos fijos



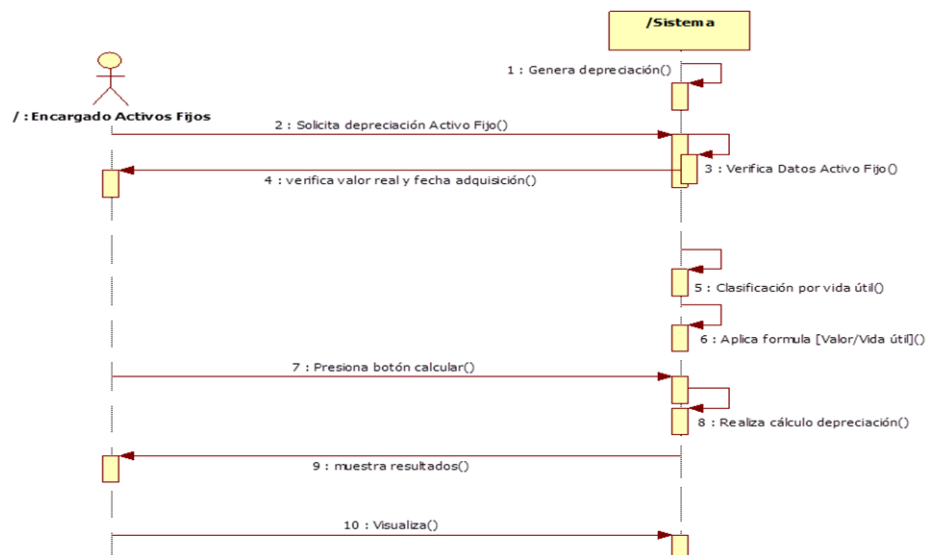
**Figura14:** Diagrama de Secuencias del sistema. Esta figura muestra las actividades para asignar un activo fijo a un custodio



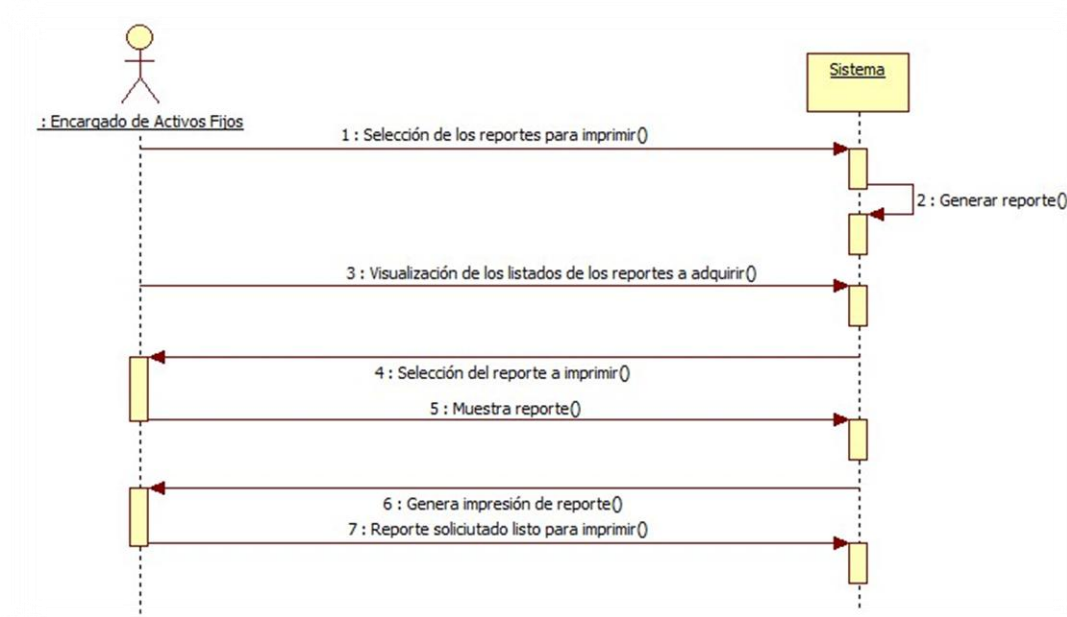
**Figura 15:** Diagrama de Secuencias del sistema. En esta figura muestra el contador generando los reportes de ingresos, empleados de la empresa.



**Figura 16:** Diagrama de Secuencias del sistema. Esta figura muestra las actividades a seguir para dar de baja un activo fijo.



**Figura 17:** Diagrama de Secuencias del sistema. Esta figura muestra las actividades a seguir para calcular la depreciación de activos fijos.



**Figura 18:** Diagrama de Secuencias del sistema. Esta figura muestra las actividades a seguir para obtener reportes del sistema.

### 3.06 Especificación de casos de uso

Tabla 23

#### Especificación de Casos de Uso

Caso de Uso	Asignación de Seguridades
Identificador	UC001
<b>CURSO TÍPICO DE EVENTOS</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
1.- El caso de uso se activa en el momento que se pone en marcha el sistema.	1.- Verificar el usuario y contraseña.
2.- El Administrador tiene acceso total a la manipulación de datos del sistema.	2.- El sistema presentará los módulos y el ambiente de trabajo propio para su manejo.
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
Si usuario o contraseña son incorrectos, se debe solicitar un cambio de contraseña mediante el email que se relaciona con el Administrador para el uso del sistema	



Tabla 24

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Asignación de activos fijos.
<b>Identificador</b>	UC002
<b>CURSO TÍPICO DE EVENTOS</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
1.- El caso de uso se activa cuando el activo fijo sea registrado en el sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el jefe de bodega ingresa en el sistema.
2.- El Jefe de Bodega deberá ingresar al sistema	2.- Bodega registra productos al inventario.
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
El usuario en cualquier momento podrá salir del sistema.	

Tabla 25

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Asignación de Custodios
<b>Identificador</b>	UC003
<b>CURSO TÍPICO DE EVENTOS</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
1.- El caso de uso se activa una vez que hayan sido ingresados los activos fijos y se requiera designar un custodio.	1.- El sistema realiza la asignación de custodio, mostrando el mensaje "ASIGNACIÓN REALIZADA CON ÉXITO"
2.- El usuario ingresa al sistema	2.- Una vez realizada la asignación el sistema generará el acta de Entrega-Recepción
3.- El momento de registrar un bien debe seleccionar un custodio	3.- Generará búsquedas y reportes de la información
4.- Confirma registro y asignación	4.- El usuario no tendrá acceso para registrar personal
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
Solamente pueden ser custodios las personas que se encuentren registradas en la empresa	

Tabla 26

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Consultar Reportes
Identificador	UC004
<b>CURSO TIPICO DE EVENTOS</b>	
Usuario	Sistema
1.- El caso de uso se activa en el momento que se pone en marcha el sistema.	1.- El contador podrá generar el reporte de cualquier activad que realice la empresa
2.El contador podrá generar el reporte de cualquier activad que realice la empresa	2.- El sistema procesa el orden de los reportes adquiridos por el contador.
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
El cliente en cualquier momento podrá salir del sistema. El caso de uso termina	

Tabla 27

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Dar de baja
Identificador	UC005
<b>CURSO TIPICO DE EVENTOS</b>	
Usuario	Sistema
1.- El caso de uso se activa cuando se halla solicitado y aprobada la baja de un activo	1.- Si el usuario ingresa al módulo de bajas, una vez elegido el activo fijo se activa la casilla del estado para cambiarlo
2.- El usuario ingresa al sistema	2.- El sistema realiza la baja de bienes, mostrando el mensaje "EL ACTIVO FIJO / BIENES ASIDO DADOS DE BAJA".
3.- Selecciona la interface de movimientos	3.- Realizada la baja de activos fijos el sistema generará la respectiva acta
4.- Selecciona Bajas	
5.-Confirma Baja	
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
No se podrán dar de baja aquellos vienen que se encuentren en algún tipo de movimiento	

Tabla 28

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Depreciación de Activos fijos
Identificador	UC006
<b>CURSO TIPICO DE EVENTOS</b>	
Usuario	Sistema
1.- El caso de uso se activa cuando el usuario solicita la depreciación de un activo fijo	1.- El sistema realizará una verificación de la fecha de adquisición y valor real del activo fijo a depreciar.
2.- El usuario podrá visualizar el valor real del activo fijo con su respectiva depreciación calculada anualmente	2.- El sistema una vez ingresados los datos, clasificará los bienes por su vida útil
	3.- El botón calcular llevará la fórmula: (Valor del activo/Vida útil)
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
El usuario podrá ingresar bienes no depreciables	

Tabla 29

*Especificación de Casos de Uso*

Caso de Uso	Generar Reportes
Identificador	UC007
<b>CURSO TIPICO DE EVENTOS</b>	
Usuario	Sistema
1.- El caso de uso se activa cuando el usuario solicita la obtención de reportes del sistema	1.- La configuración de los reportes para imprimir será de manera vertical
2.- El usuario podrá visualizar los reportes para realizar la impresión si lo desea.	2.- El sistema realizará reportes por: tipo, subtipo, unidad, código bien, custodio, fecha de ingreso, resumen por cuentas mayor, entre otras.
<b>CURSOS ALTERNATIVOS</b>	
Solo se generará un reporte a la vez	

## Capítulo IV: Análisis de Alternativas

### 4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS							
OBJETIVO	Impacto sobre el Propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Analizar el área designada a realizar el sistema.	4	3	3	3	4	17	Alta
Asignar el personal para cada una de las áreas del uso del sistema	3	3	4	3	4	17	Alta
Analizar el mejoramiento de la empresa una vez aplicado el sistema	4	3	4	2	3	16	Media Alta
Concluir con éxito el sistema	4	3	4	3	3	17	Alta
Bienes asignados a custodios verificados adecuadamente.	3	3	3	4	3	16	Media Alta
Acceso a la información solamente de personal autorizado	3	4	3	4	3	17	Alta
<b>TOTAL</b>	21	19	21	19	20	100	

#### 4.01.01 Análisis de Matriz de alternativas

En el análisis de alternativas tomamos en cuenta los objetivos que cumpliremos para finalizar con éxito el proyecto, los impactos que genera el propósito de metas, tiene como finalidad categorizar las propuestas, para posteriormente dar una comparación sobre cuanto los objetivos están involucrados en el.

Al analizar el área designada para el evento se clasifica en categoría alta y media alta ya que en el negocio es muy importante que cada usuario tenga conocimiento del área la cual estará designada a su cargo.

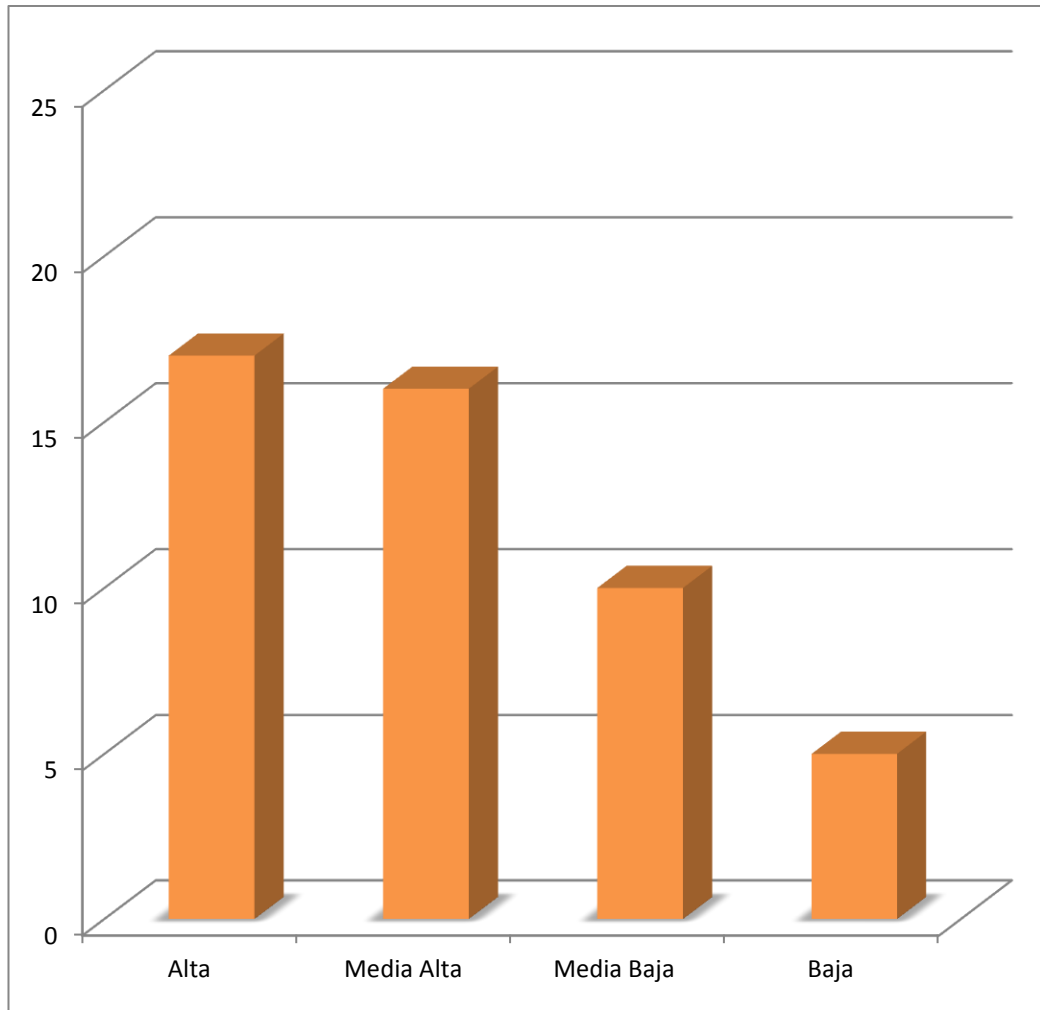
La toma de decisiones correctas en el momento del evento, se realiza por cualquier altercado que suceda en el evento, se clasifica en categoría alta.

El culminar el evento con éxito se clasifica en categoría alta, ya que si se llega a cumplir será de beneficio y subirá el prestigio de la empresa lo que ayudara en futuros eventos.

Tomando en cuenta la puntuación para la matriz de alternativas son las siguientes:

1= MALO	2= REGULAR	3=BUENO	4= MUY BUENO	5= EXCELENTE
---------	------------	---------	--------------	--------------

#### 4.01.02 Nivel de factibilidad de los objetivos



**Figura 19:** Nivel de factibilidad de los objetivos. Esta figura muestra niveles estadísticos con sus respectivos valores.

Como podemos observar en la imagen del nivel de factibilidad de los objetivos, tenemos un gráfico estadístico donde tenemos niveles altos, medio altos medios, bajos, y bajos. Ya que el nivel alto tiene un valor de 17, el nivel media alta tiene un valor de 16. Y va una escala de 0 a 25.

#### 4.02 Matriz de Impactos de Objetivos

	Factibilidad de Lograse	Impacto En Género	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total
<b>O B J E T I V O S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la empresa solo cuenta con personal masculino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuye a proteger el entorno físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los beneficios son deseados por los beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece la Organización Local.</li> </ul>	<b>88</b>
	Saber si es posible producir ganancias con la ayuda de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el problema el porqué la excluirían al género femenino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protege el uso de los recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una prioridad sentida por los beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece la participación de los beneficiarios y población local.</li> </ul>	22-32 BAJA
	Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implanta la participación del personal en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece al entorno ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responde a las expectativas de los beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede conseguir financiamiento a futuro</li> </ul>	33-44 MEDI A BAJA
	Es aceptable y conveniente para la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización de procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora el entorno social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficia a grupos de mayor carencia y vulnerabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La población esta en condiciones y posibilidades de aportar medios</li> </ul>	45-66 MEDI A ALTA
	ACERO INOX.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora el entorno laboral y cultural de la institución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce los fallos en el manejo de información.</li> </ul>		57-90 ALTA
	Se cuenta con soporte y seguimiento por parte de la empresa.					
	Reducción de errores y mayor precisión en los procesos					
	<b>Tener un control eficaz en el manejo de información de los activos fijos</b>	20 puntos	13 puntos	17 puntos	18 puntos	20 puntos

#### 4.03 Estándares para el Diseño de Clases

Uml (Unified Modeling Language) es un lenguaje que permite modelar, construir y documentar los elementos que forman un sistema software orientado a objetos. Se ha convertido en el estándar de facto de la industria, debido a que ha sido concebido por los autores de los tres métodos más usados de orientación a objetos: Grady Booch, Ivar Jacobson y Jim Rumbaugh. Estos autores fueron contratados por la empresa Rational Software Co. para crear una notación unificada en la que basar la construcción de sus herramientas CASE. En el proceso de creación de UML han participado, no obstante, otras empresas de gran peso en la industria como Microsoft, Hewlett-Packard, Oracle o IBM, así como grupos de analistas y desarrolladores.

UML proporciona la capacidad de modelar actividades de planificación de proyectos y de sus versiones, expresar requisitos y las pruebas sobre el sistema, representar todos sus detalles así como la propia arquitectura. Mediante estas capacidades se obtiene una documentación que es válida durante todo el ciclo de vida de un proyecto.

El lenguaje UML se compone de tres elementos básicos, los bloques de construcción, las reglas y algunos mecanismos comunes. Estos elementos interaccionan entre sí para dar a UML el carácter de completitud y no-ambigüedad que antes comentábamos.

La estandarización de un lenguaje de modelado es invaluable, ya que es la parte principal de comunicación. Si se quiere discutir un diseño con alguien más, ambos deben conocer el lenguaje de modelado y no así el proceso que se siguió para



obtenerlo, los estándares utilizados para la creación de los diagramas UML se los puede observar en el Anexo A.2

#### 4.03.01 Bloques de Construcción.-

Los bloques básicos de construcción de UML son tres, los elementos, las relaciones y los diagramas.

- **Los elementos** son abstracciones que actúan como unidades básicas de construcción. Hay cuatro tipos, los estructurales, los de comportamiento, los de agrupación y los de notación. En cuanto a los elementos estructurales son las partes estáticas de los modelos y representan aspectos conceptuales o materiales. Los elementos de comportamiento son las partes dinámicas de los modelos y representan comportamientos en el tiempo y en el espacio. Los elementos de agrupación son las partes organizativas de UML, establecen las divisiones en que se puede fraccionar un modelo. Sólo hay un elemento de agrupación, el paquete, que se emplea para organizar otros elementos en grupos. Los elementos de notación son las partes explicativas de UML, comentarios que pueden describir textualmente cualquier aspecto de un modelo. Sólo hay un elemento de notación principal, la nota.
- **Las relaciones** son abstracciones que actúan como unión entre los distintos elementos. Hay cuatro tipos, la dependencia, la asociación, la generalización y la realización.
- **Los diagramas** son la disposición de un conjunto de elementos, que representan el sistema modelado desde diferentes perspectivas. UML tiene nueve diagramas fundamentales, agrupados en dos grandes grupos, uno para modelar la estructura estática del sistema y otro para modelar el



comportamiento dinámico. Los **diagramas estáticos son:** el de clases, de objetos, de componentes y de despliegue. Los **diagramas de comportamiento son:** el de Casos de Uso, de secuencia, de colaboración, de estados y de actividades.

***Fuente:web***

<http://www.monografias.com/trabajos28/proyectouml/proyectouml.shtml#element>

[http://www.conganat.org/SEIS/inforsalud04/2004\\_Inforsalud\\_TutorialUML-UP.doc](http://www.conganat.org/SEIS/inforsalud04/2004_Inforsalud_TutorialUML-UP.doc)

#### 4.04 Diagrama de clases

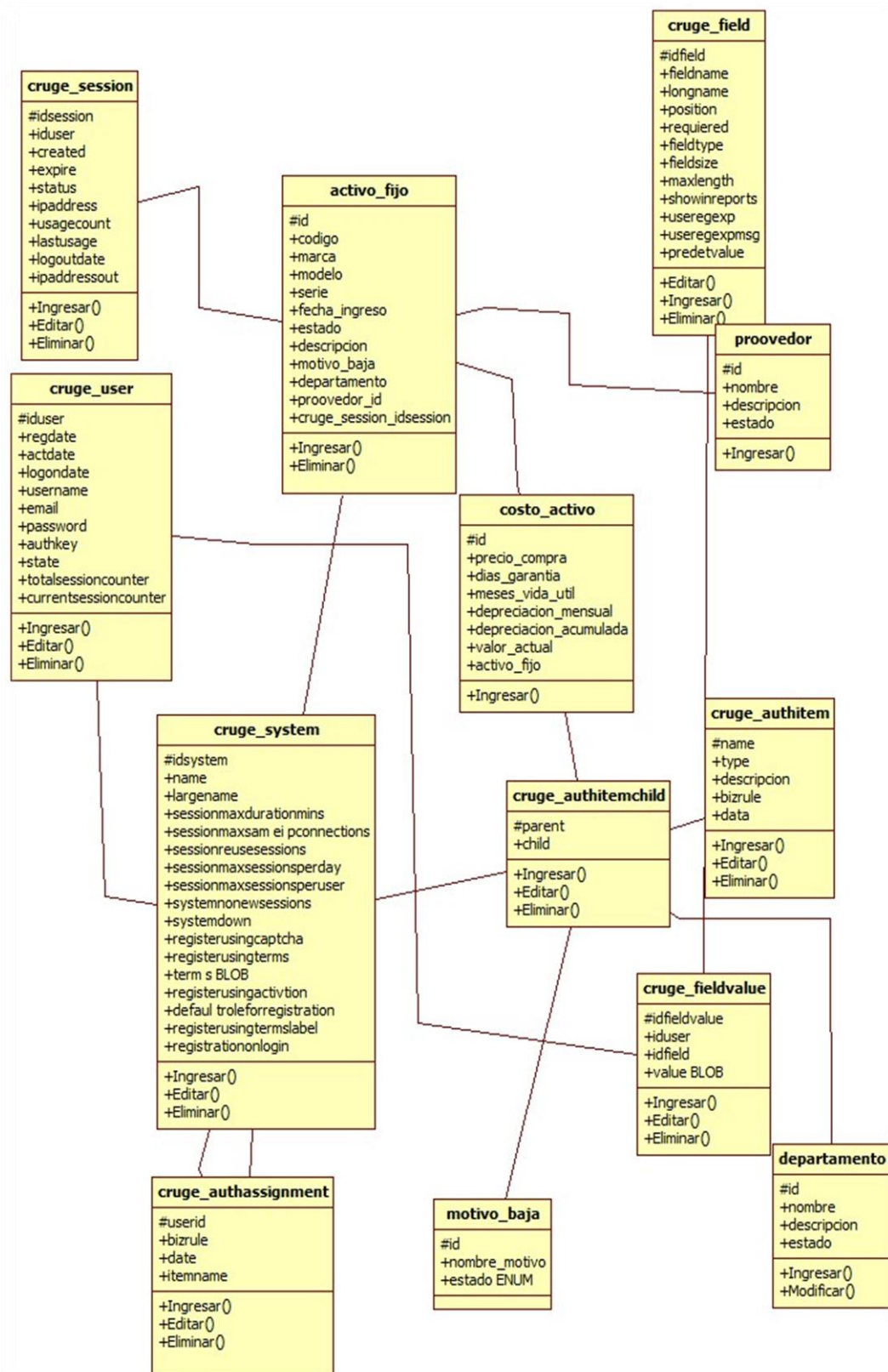
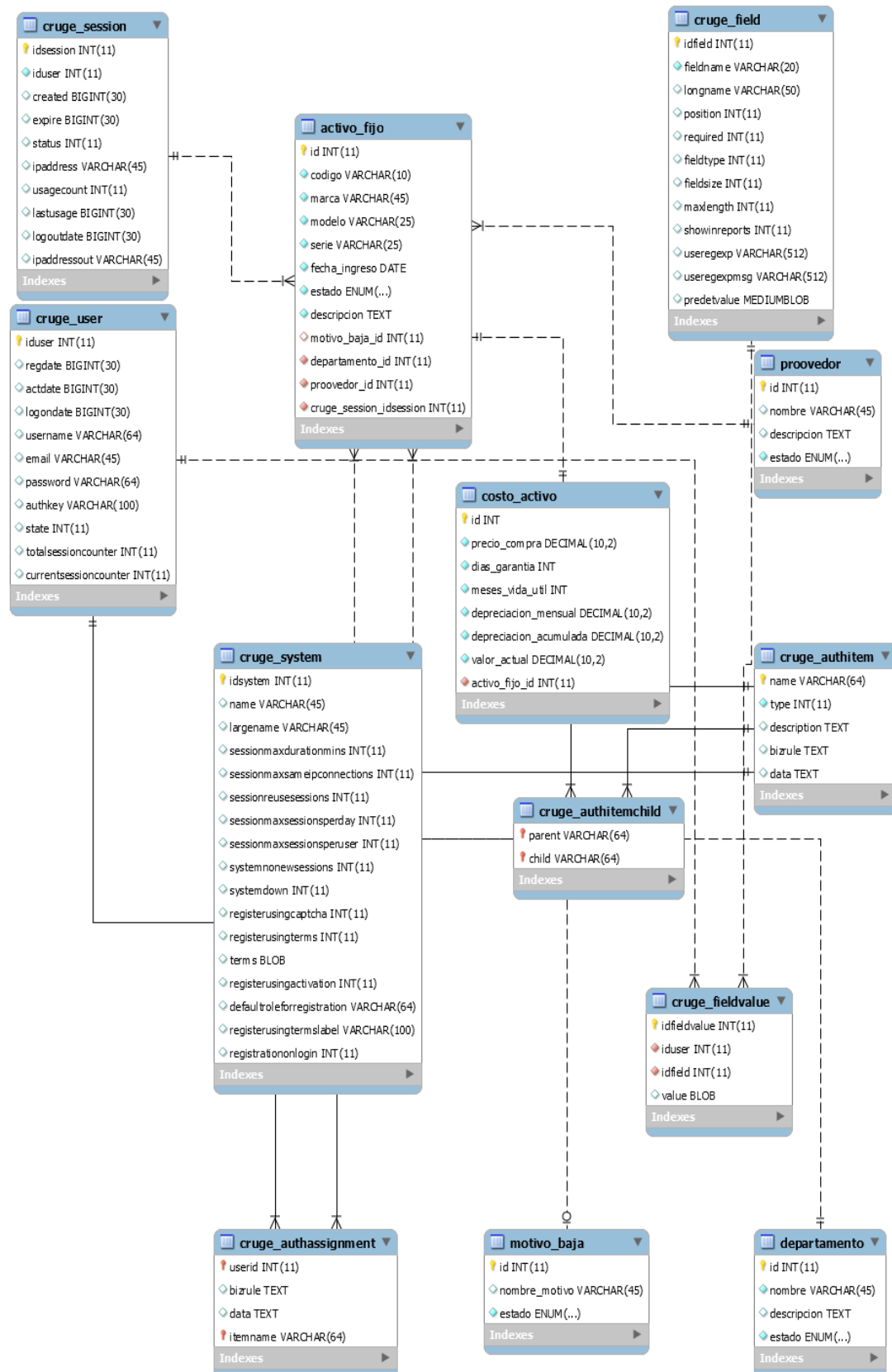


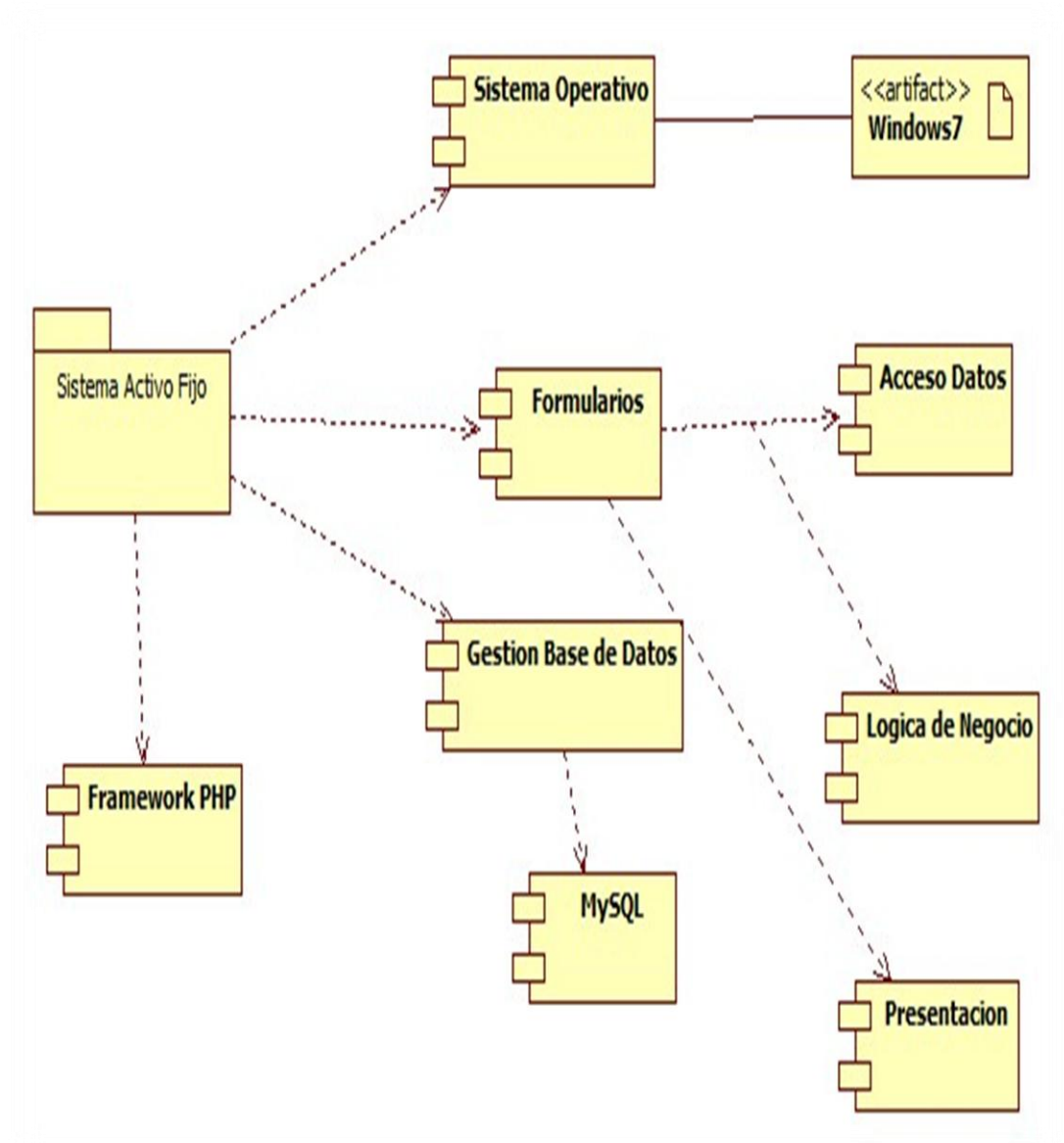
Figura 20: Diagrama de Clases. Esta figura muestra la solución realizada en StarUML.

## 4.05 Modelo Lógico – Físico



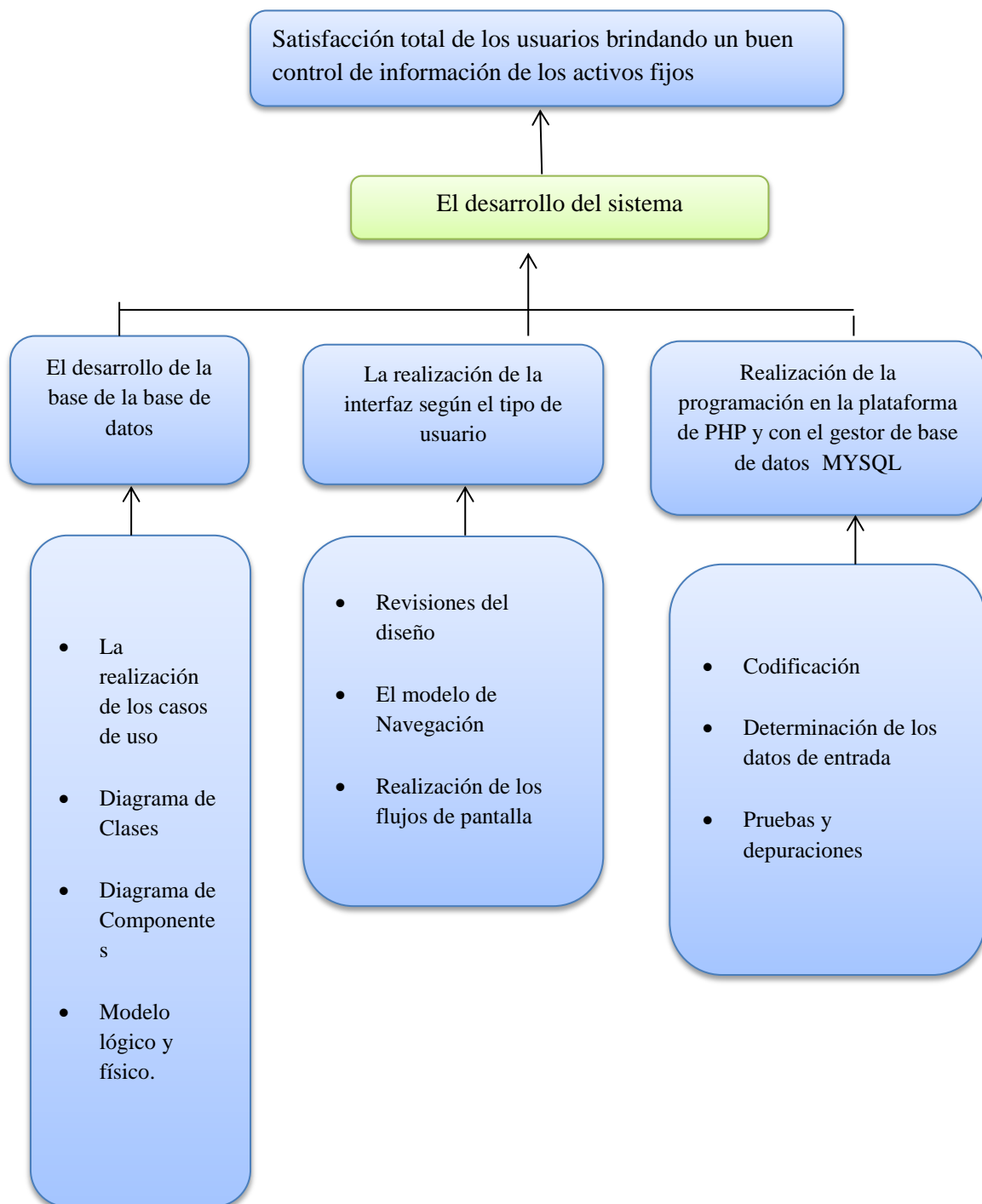
**Figura 21:** Modelo Lógico-Físico. Esta figura muestra la Base de Datos de la solución, realizado en MySQL Workbench.

#### 4.06 Diagrama de Componentes



**Figura 22:** Diagrama de Componentes. Esta figura muestra los principales componentes-

#### 4.07. Diagramas de Estrategias



**Figura 23: Diagrama de Estrategias.** Esta figura muestra los principales componentes y actividades para alcanzar la finalidad del proyecto.

En el diagrama de estrategias toma en cuenta el árbol de problemas y objetivos para mostrar las actividades que se van a realizar dentro de la solución al problema como la finalidad, propósito y componentes del mismo.

En el diagrama de estrategias tenemos como finalidad del proyecto incrementar los sistemas de control de activos fijos y para evitar las pérdidas de información verificando que el propósito que se plantea es alcanzar la automatización de los procesos para ello contamos con los componentes de actividades que en sí son programas que se utilizan como herramientas tecnológicas que lograrán la solución de la escasez que existe en la automatización de los procesos de los eventos, estas actividades a realizar van acorde a los programas planteados para evitar que exista redundancia de procesos.

#### **4.08 Matriz de Marco Lógico**

El marco lógico nos ayuda a facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyecto, así mismo sirve para evaluar si se han alcanzado los objetivos y para definir los factores externos al programa que puedan influir en su consecución. Analizando el fin de proyecto, propósito del proyecto, componentes del proyecto, actividades del proyecto cada uno con sus respectivos indicadores que permitan medir el nivel de logro alcanzado.

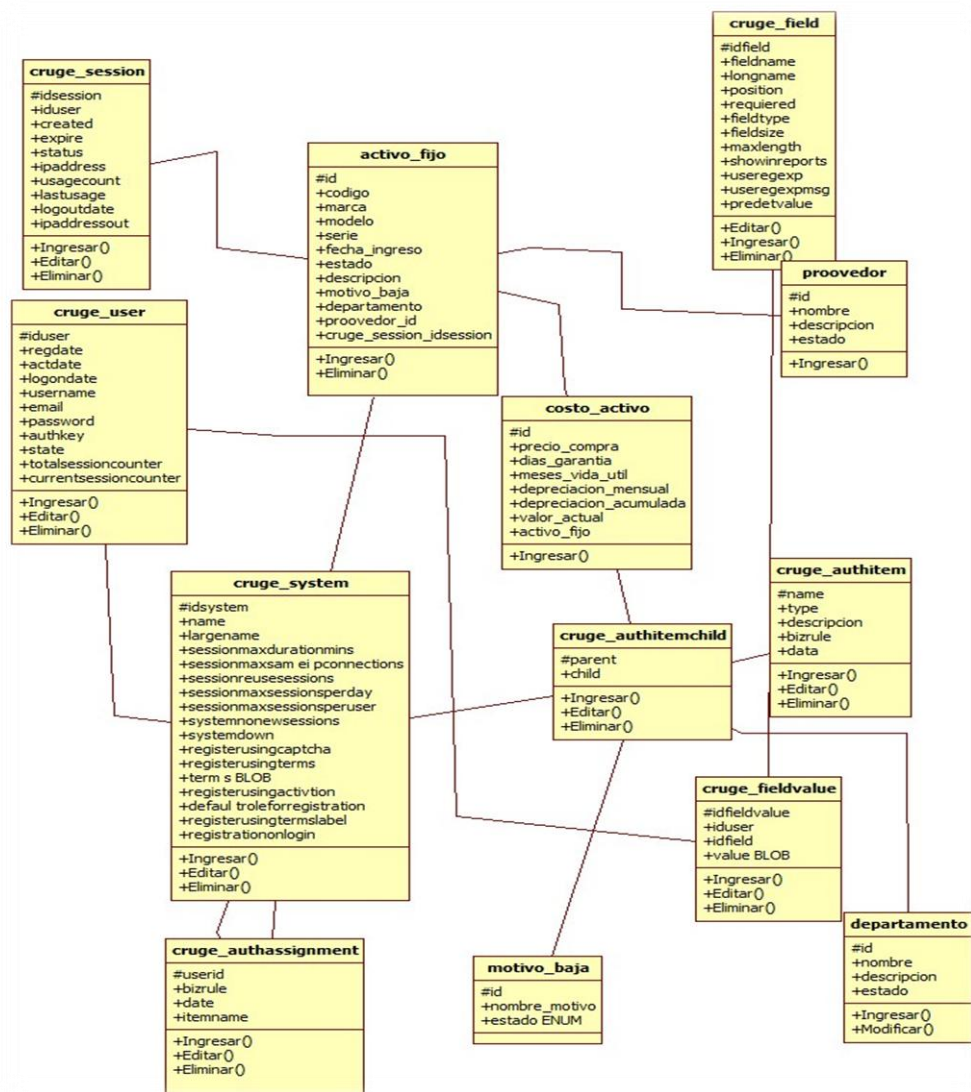
Para poder visualizarlo debemos observar el Anexo A.3



## 4.09 Vistas arquitectónicas

### 4.09.01 Vista Lógica

Muestra los componentes principales de diseño y sus relaciones de forma independiente de los detalles técnicos y de cómo la funcionalidad será implementada en la plataforma de ejecución. Las vistas lógicas son modelo de funcionalidad que describen la solución en términos de paquetes y clases de diseño.



**Figura 24:** Vista Lógica. En la figura muestra los componentes y procesos de la vista lógica que es realizada en StarUML.

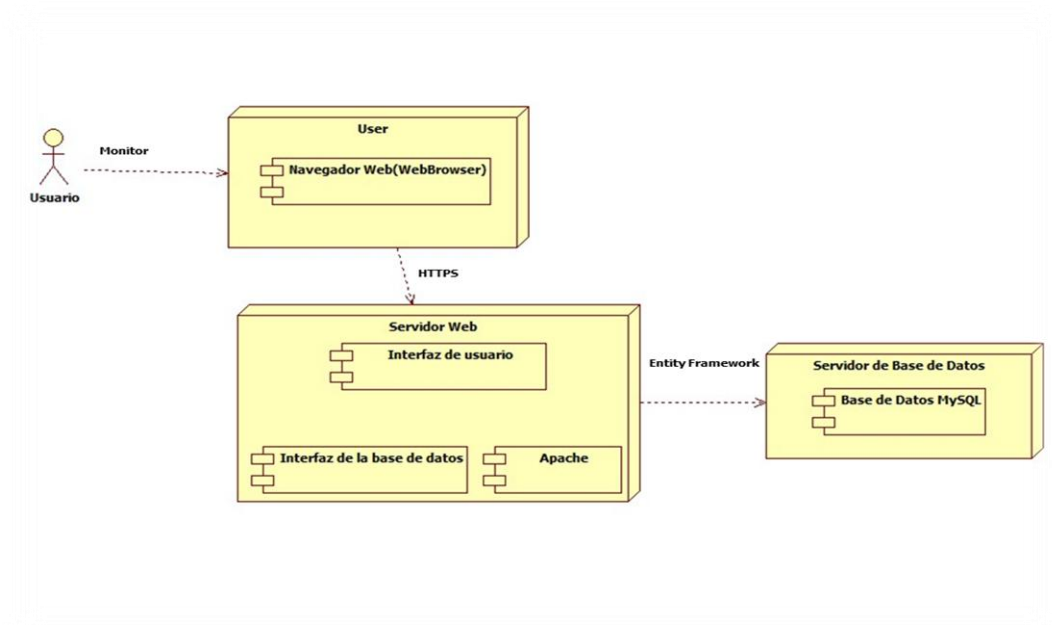


#### 4.09.02 Vista Física

Esta vista ilustra la distribución del procesamiento entre los distintos equipos que conforman la solución incluyendo los servicios y procesos de base. Los elementos definidos en la vista lógica se “mapean” a componentes de software (servicios, procesos) o de hardware que definen mas precisamente como se ejecutara la solución.

Los diagramas de Despliegue muestran las relaciones físicas de los distintos nodos que componen un sistema y el reparto de los componentes sobre dichos nodos. La Vista de despliegue representa la disposición de las instancias de componentes de ejecución en instancias de nodos conectados por enlaces de comunicación.

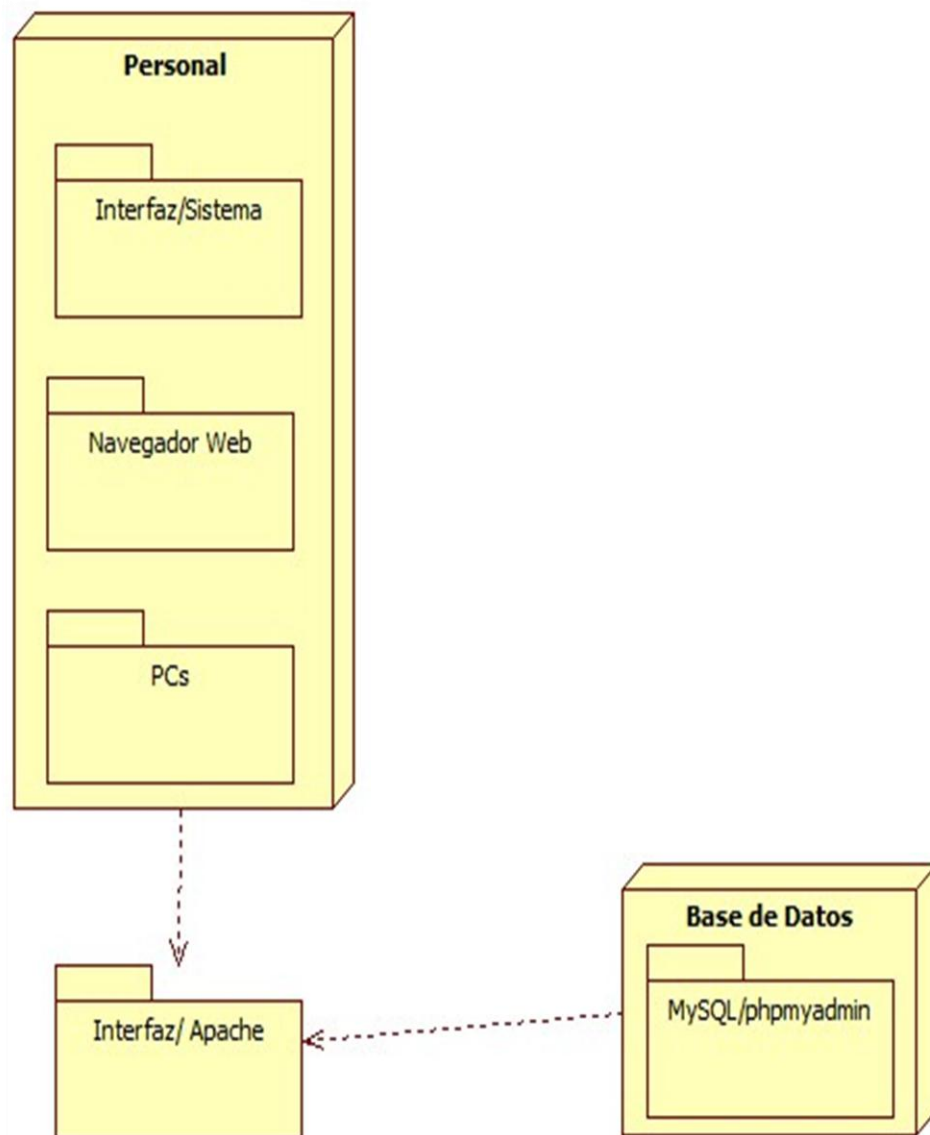
Con el concepto mencionando anteriormente se ha creado un diagrama de despliegue para visualizar la vista física del proyecto.



**Figura 25:** Vista Física. En la figura muestra la solución realizada en StarUML.

#### 4.09.03 Vista de desarrollo

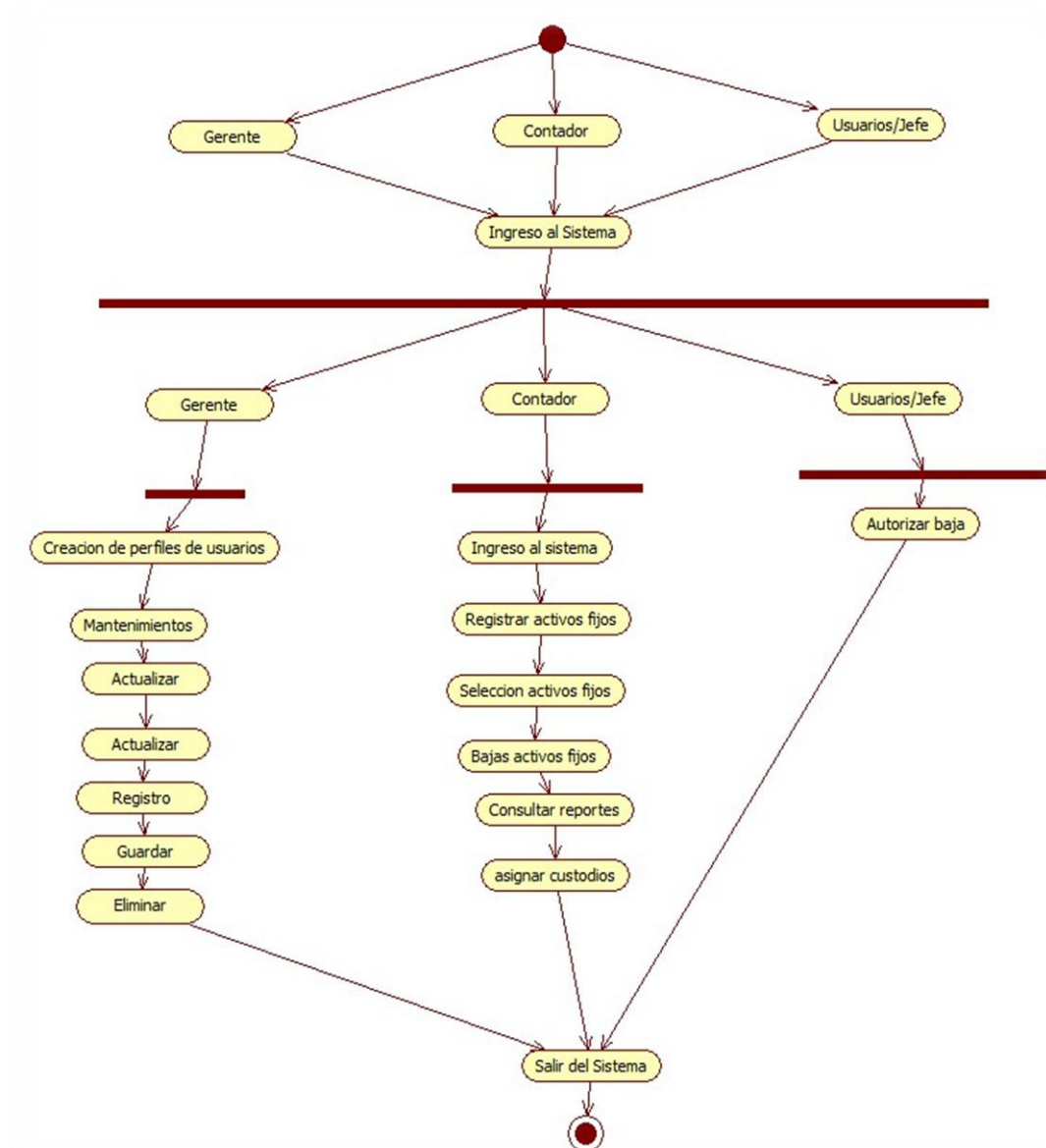
Se centra en la organización real de los módulos de software en el ambiente de desarrollo. El software se empaqueta en partes pequeñas que pueden ser bibliotecas o subsistemas que son desarrollados por uno o un grupo de desarrolladores. Los subsistemas se organizan en una jerarquía de capas, cada una brinda una interfaz y bien definida hacia las capas superiores.



**Figura 26:** Vista Desarrollo. En la figura muestra la vista de desarrollo realizada en StarUML.

#### 4.09.04 Vista de procesos

Se tratan los aspectos de concurrencia y distribución, integridad del sistema, y tolerancia a fallos. También en esta, se especifica en cual hilo de control se ejecuta efectivamente una operación de una clase identificada en la vista lógica. Esta vista puede ser descrita como un conjunto de redes lógicas de procesos que son ejecutados de forma independiente, y distribuidos a lo largo de varios recursos de hardware conectados mediante un bus o una red de datos.



**Figura 27:** Vista de procesos. En la figura muestra la vista de procesos realizada en la solución en StarUML

## Capítulo V: Propuesta

### 5.01 Especificación de estándares de programación

“Un estándar de programación es una forma de normalizar la programación de forma tal que al trabajar en un proyecto, cualquier persona involucrada en el mismo tenga acceso y comprenda el código.

Facilita a un programador la modificación de tu propio código fuente aunque no estés trabajando en el equipo.

El mejor método para asegurarse de que un equipo de programadores mantenga un código de calidad es establecer un estándar de codificación sobre el que se efectuaran luego revisiones de rutina, usar técnicas de codificación sólidas y realizar buenas prácticas de programación con vistas a generar un código de alta calidad es de gran importancia para la calidad del software”.<sup>3</sup>

“El estándar de codificación completo comprende todos los aspectos de la generación de código si bien los programadores deben implementar un estándar de forma prudente, este debe tender siempre a lo práctico.”<sup>4</sup>

Después de una breve descripción de lo que es la estandarización de estándares de programación, se utilizó en la realización del sistema para la declaración de las variables, las clases, los comentarios, los formularios, Combobox, esto hace mayor facilidad para programar ya que se puede depurar los errores.

---

3

[https://docs.google.com/document/d/1rbxDfM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en\\_US&pli=1#](https://docs.google.com/document/d/1rbxDfM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en_US&pli=1#)

<sup>4</sup> <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/aa291591%28v=vs.71%29.aspx>

### 5.01.01 Objetos para Ejecución

Tabla 32.  
*Objetos para Ejecución*

Tipo de Objeto	Extension
Documento HTML	.html
Archivo Include	.inc
Java Server Pages	.jsp
Clase Java	.class
Librería de clases empaquetadas	.jar o .zip
Java Scripts	.js

### 5.01.02 Objetos Multimedia

Tabla 33.  
*Objetos Multimedia*

Tipo de Objeto	Extension
Imágenes JPG	.jpg
Imágenes GIF	.gif
Archivos MIF	.mif
Archivos de audio	.aud
Archivos flash	.swf

### 5.01.03 Objetos Fuentes

Tabla 34.  
*Objetos Fuentes*

Tipo de Objeto	Extension
Código Java	.java
Código XML	.xml
Código PHP	.php
Archivo de propiedades	.properties

### 5.01.04 Framework Yii

“Yii es un framework PHP basado en componentes de alta performance para desarrollar aplicaciones Web de gran escala. El mismo permite la máximo reutilización en la programación web y puede acelerar el proceso de desarrollo.

El uso de Yii es un framework genérico de programación Web que puede ser utilizado para todo tipo de aplicaciones Web. Gracias a que es liviano de correr y está equipado con soluciones de cacheo sofisticadas, es adecuado para desarrollar aplicaciones de gran tráfico como portales, foros, sistemas de administración de contenidos (CMS), Sistemas de comercio electrónico (e-commerce)”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/quickstart.what-is-yii>

### 5.01.05 Arquitectura de Software

“Comprende la definición y organización de los elementos arquitectónicos de una solución de software, sus interacciones y sus restricciones. Dentro de las tareas a realizar dentro de la arquitectura se encuentran: Definición de los diferentes componentes que integran la solución propuesta, analizando las diferentes interacciones que se presentan entre los mismos. Análisis de componentes pre-existentes en el mercado, que pueden ser reutilizados en la arquitectura que se propone. Análisis del modelo propuesto desde diferentes perspectivas, para validar características tales como performance, concurrencia y aspectos que deberá tener el sistema al ser implementado en redes de comunicaciones. Definir el patrón arquitectónico que logre implementar adecuadamente las características funcionales y no funcionales definidas durante la toma de requerimientos.”<sup>6</sup>

### 5.01.06 Arquitectura 3 capaz cliente/ servidor

“La especialización de la arquitectura cliente-servidor donde la carga se divide en tres partes(o capas) con un reparto claro de funciones: una capa para la presentación (interfaz de usuario), otra para el cálculo (donde se encuentre modelado el negocio) y otra para el almacenamiento (acceso a datos). Una capa solamente tiene relación con la siguiente.”<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> <http://www.willydev.net/descargas/prev/IntroArq.pdf>

<sup>7</sup>

[https://docs.google.com/document/d/1rbxDfM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en\\_US](https://docs.google.com/document/d/1rbxDfM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en_US)

### **Características:**

- Centraliza la gestión de la reglas del negocio en un único lugar (no se duplica en cada aplicación)
- Los clientes piden o envían información a esta aplicación centralizada, no al gestor de base de datos en el servidor
- Esta aplicación centralizada que conforma una nueva capa dentro de un sistema Cliente-Servidor, se conoce como capa intermedia o middle-tier

### **Ventajas**

- Los componentes de la aplicación pueden ser desarrollados en cualquier lenguaje general lo que posibilita que el grupo de desarrolladores no se centre en el uso de un solo lenguaje.
- Los componentes están centralizados lo que posibilita su fácil desarrollo, mantenimiento y uso.

## **5.01.07 Estándar de codificación PHP**

### **5.01.07.01 PHP**

“Es un estándar de codificación comprende los aspectos de generación de código, al comenzar un proyecto de software, es necesario establecer un estándar de codificación, estos estándares nos sirven para un mejor desarrollo dentro del proyecto de software, dichos estándares le servirán además para llegar a un desarrollo más limpio y entendible dentro de los proyectos a desarrollar.”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> <http://www.aves.edu.co/ovaunicor/recursos/view/266>



### **5.01.07.02 Cabecera de archivos**

Siempre es importante que todos los archivos .php inicien con una cabecera específica que indique información.

#### **Ejemplo:**

```
/**  
  
*  
  
* @ Control de presentacion de los weblogs. "weblog.php"  
  
* @ version: 5.4.2 @ modificado: 20 de febrero del 2013  
  
* @ autor: CristianPC  
  
*  
  
*/
```

### **5.01.07.03 Comentario de las Funciones**

Todas las funciones debe tener un comentario, antes de su declaración, explicando que hacen.

#### **Ejemplo:**

```
PHP:  
  
<?php  
  
// Esta funcion me imprime "hola mundo" en pantalla  
  
funcion Tradicional_HolaMundo() {  
  
    echo"hola mundo";  
  
}  
  
?>
```

#### ***5.01.07.04 Estructuras de Control***

Estas incluyen: if, for, while, switch, do-while, else, return, goto, estas estructuras de control nos permiten controlar el flujo del programador, tomar decisiones, realizar acciones repetitivas, dependiendo de unas condiciones que nosotros mismos establezcamos.

#### **Ejemplo:**

PHP

```
<?php  
  
    if ((condition 1) || (condition2)){  
  
        action 1;  
  
    }else if((condition3)&&(condition4)){  
  
        action 2;  
  
    }else{  
  
        defaultaction;  
  
    }  
  
?>
```

#### ***5.01.07.05 Convención de Nombre de Variables***

Estas deberán nombrarse con un prefijo de tres letras el cual define el tipo de dato de la misma, los nombres deben ser descriptivos y concisos, no usar ni grandes frases ni pequeñas abreviaciones para las variables, todos los nombres deben estar en minúsculas, en caso de usar mas de una palabra, esta será separada por un signo de underscore " \_ "

**Ejemplo:**

- \$txt\_descripcion: Campo tipo text
- \$chr\_nombres: Campo tipo charo varchar
- \$int\_cantidad : Campo tipo integer
- \$flt\_total: Campo tipo float
- \$dbl\_precio: Campo tipo double
- \$dtm\_fecha: Campo tipo fecha
- \$bol\_activo: Campo tipo boolean

**5.02 Diseño de Interfaces de Usuario**

“Es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

La interfaz de usuario es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo.”<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> <https://docs.google.com/document/d/1UjUZJpNO9rc4uN98JKteih4JpoeY3lamjyWwxDKqclg/edit>

## **5.02.01 Tipos de Interfaces de Usuario**

### ***5.02.01.01 Interfaz de Hardware***

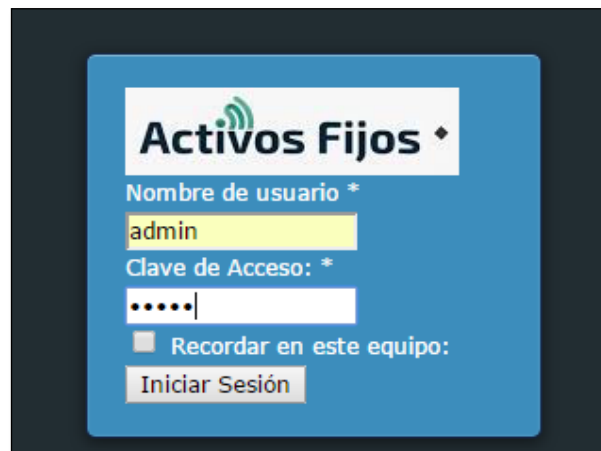
Nivel de los dispositivos utilizados para ingresar, procesar y entregar los datos teclado, ratón y pantalla.

### ***5.02.01.02 Interfaz de Software***

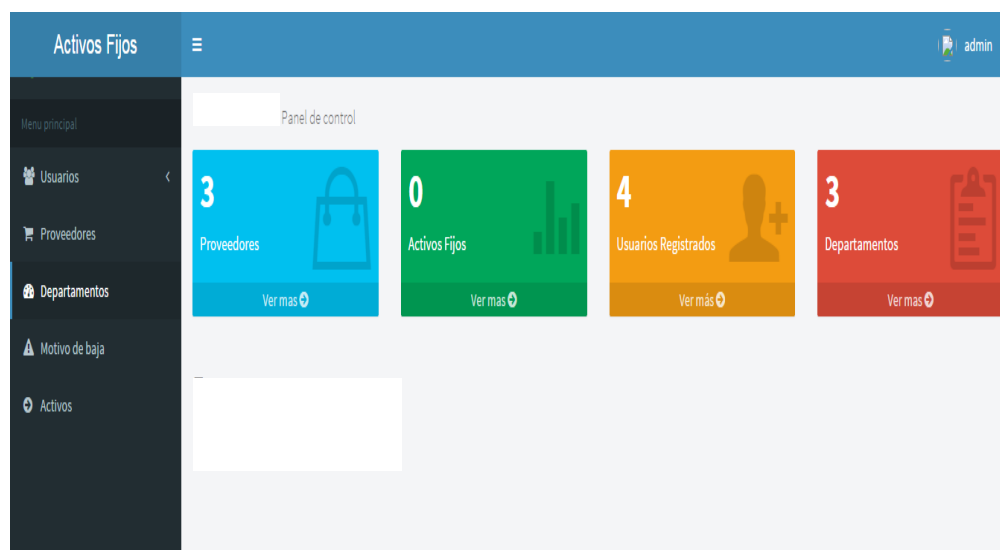
Destinada a entregar información acerca de los procesos y herramientas de control, a través de lo que el usuario observa habitualmente en la pantalla.

### ***5.02.01.03 Interfaz de Software-Hardware***

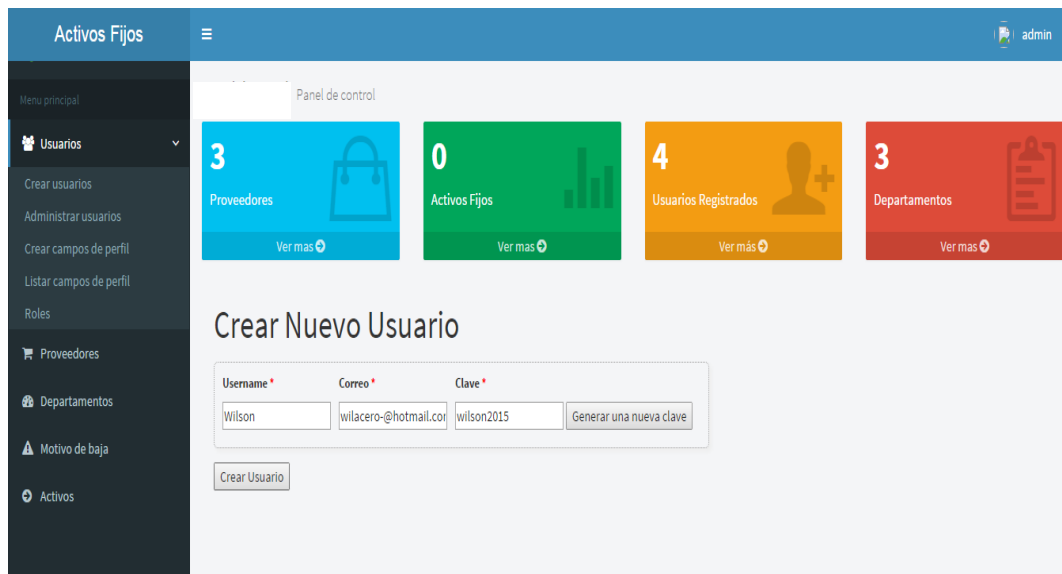
Establece un puente entre la máquina y las personas, permite a la máquina entender la instrucción y al hombre entender el código binario traducido a información legible.



**Figura 28:** *Interfaz de ingreso.* Esta figura muestra el resultado los datos del usuario para ingresar al sistema.



**Figura 29:** *Interfaz de ingreso.* Esta figura muestra como resultado el ambiente de trabajo que realizara el usuario.



Activos Fijos

Panel de control

3 Proveedores Ver más

0 Activos Fijos Ver más

4 Usuarios Registrados Ver más

3 Departamentos Ver más

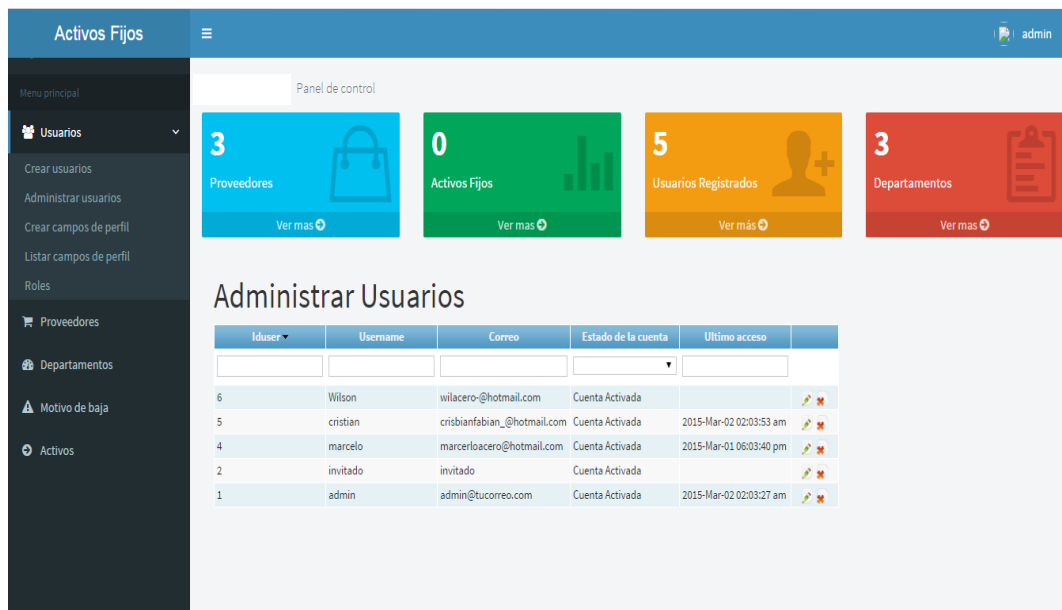
### Crear Nuevo Usuario

Username \* Correo \* Clave \*

Wilson wilacero@hotmail.com wilson2015 Generar una nueva clave

Crear Usuario

**Figura 30: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra como resultado como ingresar un nuevo usuario.



### Administrar Usuarios

ID user	Username	Correo	Estado de la cuenta	Ultimo acceso
6	Wilson	wilacero@hotmail.com	Cuenta Activada	
5	cristian	cristianfabian@hotmail.com	Cuenta Activada	2015-Mar-02 02:03:53 am
4	marcelo	marceloacero@hotmail.com	Cuenta Activada	2015-Mar-01 06:03:40 pm
2	invitado	invitado	Cuenta Activada	
1	admin	admin@tucorreo.com	Cuenta Activada	2015-Mar-02 02:03:27 am

**Figura 31: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado el listado de los usuarios ingresados en la empresa

**Figura 32: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado cuando se le asigna al usuario un rol al usuario.

**Figura 33: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado ingresar roles para ser asignados a los usuarios

Panel de control

- 3 Proveedores
- 0 Activos Fijos
- 5 Usuarios Registrados
- 3 Departamentos

### Editar Proveedor Ferreteria Padilla

Los campos con \* son obligatorios.

Nombre: Ferreteria Padilla Estado: INACTIVO

Descripción: F padilla

Guardar Cancelar

Operations

- Eliminar
- Administrar

**Figura 34: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra como ingresar un proveedor

Activos Fijos

Panel de control

- 3 Proveedores
- 0 Activos Fijos
- 5 Usuarios Registrados
- 3 Departamentos

### Administrar Proveedores

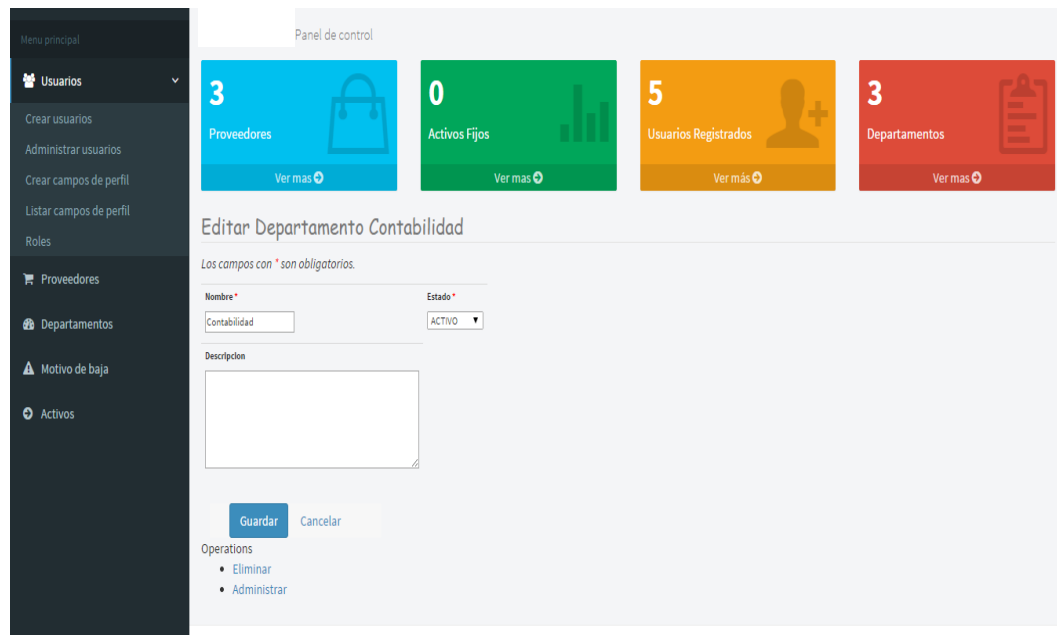
Nombre	Descripción	Estado	
MBA	Muebles y accesorios s.a	ACTIVO	
Tecnomega	Tecnomega C.A.	ACTIVO	
Ferreteria Padilla	F padilla	INACTIVO	

Operations

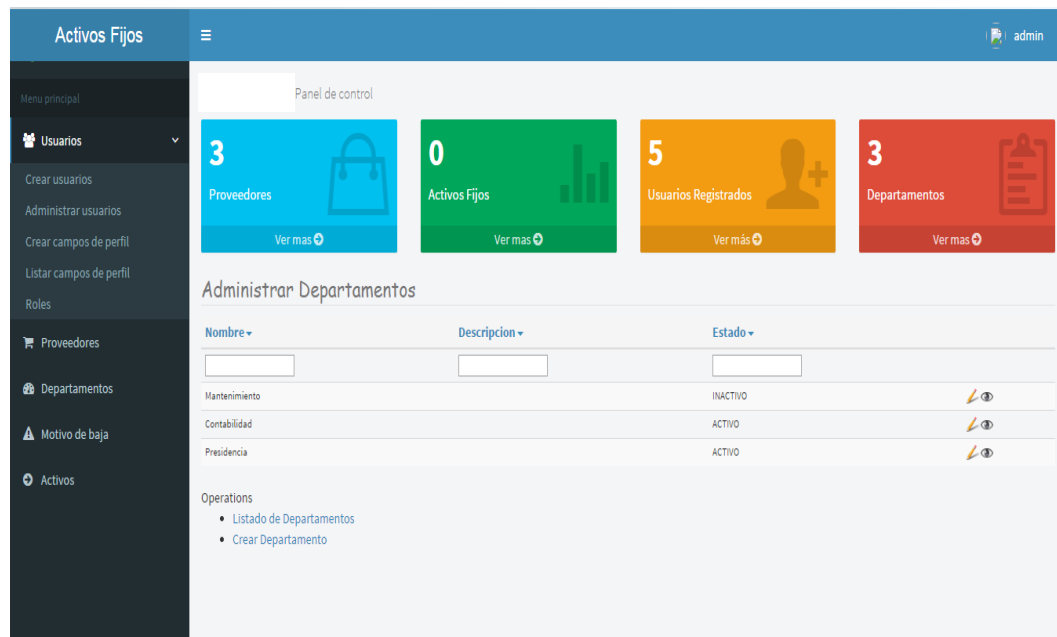
- Listado de Proveedores
- Crear Proveedor

**Figura 35: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado los proveedores que tiene la empresa





**Figura 36: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado de crear departamentos.



**Figura 37: Interfaz de ingreso.** Esta figura muestra el resultado listado de departamentos de la empresa.

### 5.03 Especificación de pruebas de unidad

“La construcción de un sistema software tiene como objetivo satisfacer una necesidad planteada por el usuario. Para asegurar que se han alcanzado los niveles de calidad acordados es necesario evaluar el producto software a medida que se va construyendo. Por lo tanto se hace necesario llevar a cabo, en paralelo al proceso de desarrollo, un proceso de evaluación o comprobación de los distintos productos o modelos que se van generando.

Este procedimiento está dirigido a realizar las pruebas de unidad. ¿Qué se va a probar? Las funciones individuales o métodos: se probarán las entradas y las salidas y se comprobará que los valores obtenidos son los esperados. Es decir, se prueba el código aislado, independiente del resto del sistema.

Se concentra en la unidad más pequeña de diseño del software, así como en lo más fundamental que es la lógica del negocio en que el envío y recepción de datos cumplan con los requerimientos y cálculos del negocio.”<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> <http://es.slideshare.net/cliceduca/pruebas-de-software-2420588>

[http://www.ctr.unican.es/asignaturas/Ingenieria\\_Software\\_4\\_F/Doc/M7\\_09\\_VerificacionValidacion-2011.pdf](http://www.ctr.unican.es/asignaturas/Ingenieria_Software_4_F/Doc/M7_09_VerificacionValidacion-2011.pdf)

Tabla 35

*Especificación de pruebas de unidad*

Identificador de la Prueba:		PU001
Método a Probar	Ingreso al Sistema	
Objetivo de la Prueba	Verificar que los datos sean ingresados correctamente y seguro.	
Datos De Entrada		
Usuario, Clave		
Resultado Esperado		
Una vez ingresado los datos correctos el usuario podrá usar el sistema.		
Comentarios		
Para ingresar al sistema se requiere llenar todos los campos requeridos		

Tabla 36

*Especificación de pruebas de unidad*

<b>Identificador de la Prueba:</b>		<b>PU002</b>
<b>Método a Probar</b>	Registro de Activos Fijos	
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Verificar los campos del sistema estén validados para el ingreso de información de los activos fijos.	
<b>Datos De Entrada</b>		
Código, marca, modelo ,serie, estado, motivo baja, ubicación, departamento		
<b>Resultado Esperado</b>		
El sistema advierte que hay información faltante de ingresar		
<b>Comentarios</b>		
Todos los campos son requeridos para el ingreso de información de los activos fijos		

Tabla 37

*Especificación de pruebas de unidad*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PU003</b>
<b>Método a Probar</b>	Registro de Datos correspondientes
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Verificar que los datos sean llenados en los campos correspondientes que el usuario no ingrese números donde van caracteres.
<b>Datos De Entrada</b>	<b>Descripción, movimientos</b>
<b>Resultado Esperado</b>	<b>El sistema no permite información mal ingresada</b>
<b>Comentarios</b>	<b>El sistema advierte que debe llenar el campo con caracteres</b>

Tabla 38

*Especificación de pruebas de unidad*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PU004</b>
<b>Método a Probar</b>	Registro de grupos
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Verificar que la información no se guarde con campos vacíos.
<b>Datos De Entrada</b>	<b>Descripción</b>
<b>Resultado Esperado</b>	<b>El sistema informara si hay campos mal ingresados o campos sin datos</b>
<b>Comentarios</b>	<b>El sistema indicara que revise los datos para ser guardados</b>

## 5.04 Especificación de pruebas de aceptación

“El uso de cualquier producto de software tiene que estar justificado por las ventajas que ofrece. Sin embargo, antes de empezar a usarlo es muy difícil determinar si sus ventajas realmente justifican su uso. El mejor instrumento para esta determinación es la llamada 'prueba de aceptación'. En esta prueba se evalúa el grado de calidad del software con relación a todos los aspectos relevantes para que el uso del producto se justifique.

Para eliminar la influencia de conflictos de intereses, y para que sea lo más objetiva posible, la prueba de aceptación nunca debería ser responsabilidad de los ingenieros de software que han desarrollado el producto.

Para la preparación, la ejecución y la evaluación de la prueba de aceptación ni siquiera hacen falta conocimientos informáticos. Sin embargo, un conocimiento amplio de métodos y técnicas de prueba y de la gestión de la calidad en general facilitan este labor.

La persona adecuada (o el equipo adecuado) para llevar a cabo la prueba de aceptación dispone de estos conocimientos y además es capaz de interpretar los requerimientos especificados por los futuros usuarios del sistema de software en cuestión.”<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> <http://es.slideshare.net/abnergerardo/pruebas-de-sistemas-y-aceptacion-23663195>

Tabla 39

*Especificación de pruebas de aceptación*

<b>Identificador de la Prueba</b>	<b>PA001</b>
<b>Caso de uso</b>	<b>UC001</b>
<b>Tipo de usuario</b>	Encargado de activos fijos, custodios
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Verificar el manejo de seguridad del sistema
<b>Secuencia de eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro</li> <li>2. Validación</li> <li>3. Ingreso</li> </ol>	
<b>Resultados Esperados</b>	
Seguridad de los usuarios en el sistema	
<b>Comentarios</b>	
El sistema negará el ingreso si existe una mala autenticación	
<b>Estado : Aceptado</b>	

Tabla 40

*Especificación de pruebas de aceptación*

<b>Identificador de la Prueba</b>	<b>PA002</b>
<b>Caso de uso</b>	<b>UC002</b>
<b>Tipo de usuario</b>	Encargado de activos fijos
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Mostrar campos validados, para el correcto manejo
<b>Secuencia de eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro</li> <li>2. Actualización</li> <li>3. Eliminación</li> <li>4. Consultas</li> </ol>	
<b>Resultados Esperados</b>	
La información ingresada correctamente en el sistema	
<b>Comentarios</b>	
Si hay información mal ingresada el sistema exigirá que se llene los campos vacíos	
<b>Estado : Aceptado</b>	

Tabla 41

*Especificación de pruebas de aceptación*

<b>Identificador de la Prueba</b>	<b>PA003</b>
<b>Caso de uso</b>	UC003
<b>Tipo de usuario</b>	Encargados de activos fijos
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Mostrar campos validados, para el correcto manejo y no dar de baja de bienes que se encuentren en el proceso de movimiento
<b>Secuencia de eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro</li> <li>2. Actualización</li> <li>3. Eliminación</li> <li>4. Consultas</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>	Activos fijos dados de baja correctamente
<b>Comentarios</b>	El sistema advertirá si la información está mal ingresada o existen campos vacíos
<b>Estado : Aceptado</b>	

Tabla 42

*Especificación de Casos de Uso de Realización*

<b>Identificador de la Prueba</b>	<b>PA004</b>
<b>Caso de uso</b>	UC004
<b>Tipo de usuario</b>	Gerente, Usuarios
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Verificar el correcto ingreso al sistema por parte de los roles de usuario.
<b>Secuencia de eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar usuario y contraseña correspondientes</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>	Considerando los privilegios de usuario verificar la información necesaria y correcta para el acceso al sistema
<b>Comentarios</b>	Obtener los mejores resultados para el buen manejo del sistema
<b>Estado : Aceptado</b>	

### 5.05 Especificación de pruebas de carga

“Este es el tipo más sencillo de pruebas de rendimiento, una prueba de carga se realiza generalmente para observar el comportamiento de las aplicaciones bajo una cantidad de peticiones esperada. esta carga puede ser el numero esperado de usuarios concurrentes utilizando la aplicación y que realizan un numero especifico de transacciones durante el tiempo que dura la carga.

Esta prueba puede mostrar los tiempos de respuestas de todas las transacciones importantes de la aplicación. Si la base de datos el servidor de aplicaciones, también se monitorizan, entonces esta prueba puede mostrar el cuello de botella en la aplicación.

Las pruebas en este caso consisten en simular una carga de trabajo similar y superior a la que tendrá cuando el sitio esté funcionando, con el fin de detectar si el software instalado (programas y aplicaciones) cumple con los requerimientos de muchos usuarios simultáneos y también si el hardware (servidor y el equipamiento computacional de redes y enlace que lo conecta a Internet) es capaz de soportar la cantidad de visitas esperadas.”<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> [https://msdn.microsoft.com/es-ec/library/ms182576\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-ec/library/ms182576(v=vs.90).aspx)



Tabla 43

*Especificación de pruebas de carga*

Identificador de la prueba		PC001
<b>Tipo de prueba</b>		Desempeño del sistema con un número alto de peticiones de usuarios conectados concurrentes.
<b>Objetivo de la prueba</b>		Analizar el comportamiento del sistema con un máximo de usuarios en línea
<b>Descripción</b>		
Se utiliza el programa "JMETER", para realizar la prueba		
Número de hilos: 20		
Periodo de tiempo: 5seg.		
Contador de bucle: 1		
<b>Resultados Esperados</b>		
Conocer el límite de usuarios que permite tener en línea al mismo tiempo		
<b>Comentarios</b>		
Con los datos ingresados el sistema muestra un límite menor al número ingresado.		

Tabla 44

*Especificación de pruebas de carga*

Identificador de la prueba	PC002
Tipo de prueba	Simulación de desempeño con un número alto de peticiones concurrentes.
Objetivo de la prueba	Conocer el comportamiento del sistema en base a número determinado de peticiones y con ello analizar y construir la evolución de los tiempos de respuesta al igual que su rendimiento.
Descripción	
<p>Jmeter – aplicación utilitaria que mide el comportamiento y el rendimiento de aplicaciones web.</p> <p>Como estrategia se utilizará una función de Jmeter que se denomina Grupo de Hilos (Number of Threads) en la cual diseñaremos y configuraremos un conjunto de peticiones (Http Request).</p> <p>Los valores que registraremos son:</p> <p>3 peticiones (hilos)</p> <p>Nombre de servidor o IP: clothesme.herokuapp.com</p> <p>método: GET</p>	
Resultados Esperados	
Rápido procesamiento de información y datos legítimos	
Comentarios	
Obtener los mejores resultados para el buen manejo del sistema.	

## 5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal

Fuente:

<http://www.monografias.com/trabajos14/implantacion-datos/implantacion-datos.shtml>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Isomer%C3%ADa\\_conformacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Isomer%C3%ADa_conformacional)

<http://www.monografias.com/trabajos14/sistemas-full/sistemas-full.shtml>

Antes de llevar a cabo la implementación del sistema de información es necesario llevar a cabo un estudio preliminar de la factibilidad; analizado el sistema de información actual sabremos si es factible la implantación de nuestro sistema informático.

Tabla 45.

*Configuración del ambiente mínima / ideal*

ETAPA	DESCRIPCIÓN
<b>Pruebas del sistema realizadas por usuarios</b>	Es una actividad que muestra lo que cada uno de los usuarios aprendió en la capacitación.
<b>Aprobación de resultados</b>	La aprobación de resultados será realizada por los usuarios.
<b>Conversión del sistema</b>	Es la implantación de los procedimientos y contenidos del sistema en los diferentes manuales para el usuario.
<b>Liberación del sistema</b>	Es la actividad en la que se entrega de manera formal el sistema al usuario.

## Capítulo VI: Aspectos Administrativos

### 6.01 Recursos

#### 6.01.01 Recurso Humano

En esta parte se refiere a las personas que intervienen en el Sistema con las acciones de cada uno que intervienen en el aplicativo.

- Gerente: Realizara la creación de usuarios y los perfiles cada uno.
- Contador: Ingresar y registrar al sistema registros de los activos fijos, asignación de los custodios realizara las bajas de los activos y generara un acta.
- Custodios: Se encargara de entregar el activo.
- Jefe Bodega: Realizara los reportes de los activos.

#### 6.01.02 Recurso Material

Se define los materiales que fueron utilizados para el desarrollo de la aplicación.

- Computadora (Intel Core i5 marca acer)
- Mouse
- Monitor
- Teclado
- Impresora
- Documentación
- Portátil
- Internet

### 6.01.03 Recurso Tecnológico

En el desarrollo de la aplicación se realizó la programación en PHP y la base de datos es gestionada en MySQL y modelada en el programa Workbench y las vistas y diagramas fueron realizadas en StarUML

### 6.02 Presupuesto

El presupuesto económico de un proyecto es un escrito detallado todos los gastos que se invirtieron en el uso del proyecto de titulación y aplicada para la empresa ACERO INOX fueron las siguientes:

Tabla 46

*Tabla de Presupuesto de Elaboración del Sistema.*

DETALLE	TIEMPO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL RUBRO
<b>BIENES</b>				<b>125,00</b>
Material de Oficina			50,00	
Material de Consulta			30,00	
Varios			45,00	
<b>SERVICIOS</b>				<b>2571.45</b>
Servicios de Internet	6 meses	60,00	360,00	
Transporte	No determinado	0,25	50,00	
Impresiones	No determinado		200,00	
Alimentación	6 meses		350,00	
Tutorías / Seminario	6 meses		722,00	
Universidad	6 meses		549,45	
Servicios Básicos	6 meses		340,00	
<b>TOTAL</b>				<b>2696.45</b>

### 6.03 Cronograma

El cronograma, por lo tanto, es una herramienta muy importante en la gestión de proyectos. Puede tratarse de un documento impreso o de una aplicación digital; en cualquier caso, el cronograma incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y final.

Para poder realizar un cronograma siempre se recomienda tener en cuenta consejos tales como contar con un calendario a mano, disponer de todas las tareas que deben componer a aquel, establecer una línea del tiempo básica.

Para visualizar el cronograma dirigirse al Anexo A.04

## Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

### 7.01 Conclusiones

**I.-** En el análisis del sistema actual a través de los diagramas de casos de uso y de objetos, facilitó con la determinación de los requerimientos ya que a través de ellos se elaboró la identificación, definición y recolección de los verdaderos requisitos necesarios para el desarrollo de la aplicación que se centran en el usuario y sus necesidades.

**II.-** Con la ayuda de la aplicación en la empresa se disminuirá los recursos materiales y humanos para realizar los procesos de manejo de activos fijos.

**III.-** Las pruebas de integración permitieron un análisis más detallado a las funcionalidades del sistema y su correcto funcionamiento.

**IV.-** En segunda instancia se logró establecer de forma más clara el modelado y la arquitectura del sistema que maneja varias interfaces amigables para los usuarios.

**V.-** El software responde a las peticiones y usabilidad esperada, donde integra las peticiones y requerimientos de usuario

**VI.-** En el diseño del sistema se utilizó como herramienta UML, que a través de sus diagramas se pudo crear la estructura del software del sistema. Con los modelos de caso de uso se representó la forma de como el usuario interactúa con el sistema y todas las operaciones que el usuario necesita entre los roles de los objetos y, los de diseño que ayudaron a determinar los atributos, método y relaciones entre los objetos que operan en el sistema.

**VII.-** Con el sistema la empresa ACERO-INOX tendrá mayor control de su activos fijos llevando la información de una manera ordenada donde se sabrá la ubicación del activo, el responsable, y los activos que se darán de baja ya sea por vida útil o por daño .



## **7.02 Recomendaciones**

- I.-** Realizar la debida promoción del sistema, para la participación total de los empleados y obtener de esta forma una información siempre actualizada.
- II.-** Realizar el mantenimiento preventivo con el fin de mantenerse lo mas actualizado posible.
- III.-** Mantener políticas de seguridad en la empresa para obtener los respectivos respaldos de las base de datos en un lugar seguro para en casos de catástrofes de la naturaleza
- IV.-** Realizar pruebas finales del sistema que permitan determinar si la totalidad de los requerimientos fueron alcanzados, en caso contrario estudiar la culminación de los requerimientos que carece el sistema.
- V.-** Crear un manual claro y sencillo del manejo del sistema en función de las actividades operacionales del Departamento de servicios que sirva como soporte y ayuda a los usuarios.

# ANEXOS

## Anexo A.01 Matriz de Involucrados

Tabla 15.



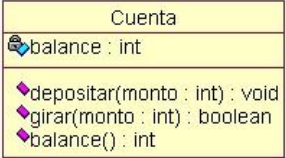



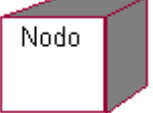

### Matriz de Involucrados

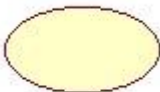
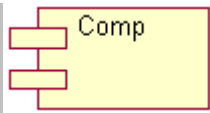
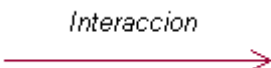
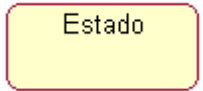
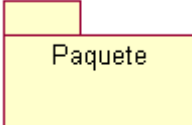




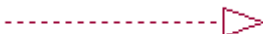
Actores Involucrados	Intereses sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
<b>Jefe de la Organización</b>	Llevar un control de bienes que beneficie a toda la organización	Lentitud, Falta de actas de custodios	Autoridad Local Recursos legales	Apoyar al funcionamiento de la Institución	Falta de interés por parte de los usuarios.
<b>Contabilidad</b>	Seguridad en el manejo de información. Automatizar los procesos de manejo de activos fijos. Proceso de depreciación de bienes.	Redundancia de información. Ingreso de cualquier persona en el equipo. Constancia de bienes desechados.	Organismo de Apoyo. Recursos Financieros.	Agilizar los procesos de asignación, movimientos, ingresos, bajas de los bienes, para brindar un mejor servicio.	Mal ingreso de información en el sistema.  Capacitación sobre el manejo de la aplicación.
<b>Custodios</b>	Mejoras en el proceso de asignaciones al personal, con sus respectivas actas.	Falta de actas de constancia de asignación de custodios. Redundancia de información.	Organismo de Apoyo. Recurso Humano.	Tener actas de respaldos y constancia en el sistema para realizar devoluciones de bienes.	Asignaciones de custodios erróneas en el sistema
<b>Estudiante</b>	Solucionar las problemáticas planteadas por los usuarios, sistematizando el control de procesos de manejo de activos fijos.	Falta de seguridad. Redundancia de información. Procesos lentos. Falta de respaldos de entrega de bienes a custodios.	Organismo de Apoyo. Recurso Humano.	Satisfacer necesidades y apoyar a la Institución a mejorar los procesos en el manejo de bienes y asignaciones al personal	Tiempo para culminar el sistema informático orientado a la Web

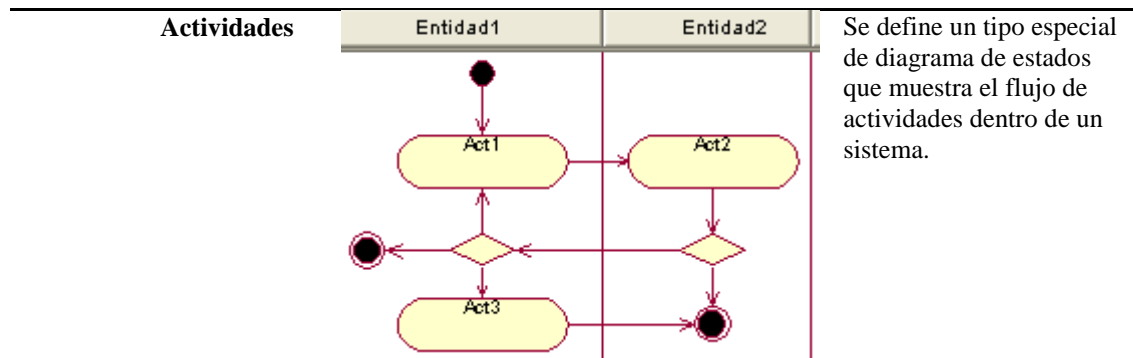
## Anexo A.02 Elementos Estructurales en UML

Tabla 30

Elementos Estructurales en UML

E S T Á N D A R E S  D E  U N A  C L A S E	Clase		Se define los atributos y los métodos de una serie de objetos. Todos los objetos de esta clase. Las clases implementan una o más interfaces.
	Interfaz		Permite emplear un círculo para representar las interfaces, aunque lo más normal es emplear la clase con el nombre en cursiva.
	Atributos		Los atributos o características de una Clase pueden ser de tres tipos, public, private, protected
	Atributo Public		Indica que el atributo será visible tanto dentro como fuera de la clase
	Atributo privado		Indica que el atributo solo será accesible desde dentro de la clase solo con sus métodos
	Atributo Protected		Indica que el atributo no será accesible desde la fuera de la clase, pero si podrá ser accedido por métodos de la clase además de las subclases que se deriven.
	Nodo		Elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional con capacidad de procesar.
	Colaboración		Define una interacción entre elementos que cooperan para proporcionar un comportamiento mayor
	Casos de Uso		Es la descripción de un conjunto de acciones que un sistema ejecuta y que produce un determinado

		resultado que es de interés para un actor particular.
<b>Diagrama de Componentes</b>		Se define una parte física y reemplazable de un sistema que conforma con un conjunto de interfaces y proporciona la implementación de dicho conjunto.
<b>Interacción</b>		Comprende un conjunto de mensajes que se intercambian entre un conjunto de objetos, para cumplir un objetivo específico.
<b>Estado</b>		Especifica la secuencia de estados por los que pasa un objeto o una interacción, en respuesta a eventos.
<b>Paquete</b>		Se define para organizar otros elementos en grupos.
<b>Nota</b>		Se define partes explicativa de UML, que puede describir textualmente cualquier aspecto del modelo.
<b>Asociación</b>		Se define una relación estructural que resume un conjunto de enlaces que son conexiones entre objetos.
<b>Generalización</b>		Es una relación en la que el elemento generalizado puede ser distribuido por cualquiera de los elementos hijos, ya que comparten su estructura y comportamiento.
<b>Dependencia</b>		Es una relación entre dos elementos, tal que un cambio en uno puede afectar al otro.
<b>Realización</b>		Es una relación que implica que la parte realizada cumple con una serie de especificaciones propuestas por la clase realizada.



## Anexo A.03 Matriz de Marco Lógico

Tabla 31.

*Matriz del Marco Lógico*

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN DEL PROYECTO</b> Manejo de información consistente de manera ágil, con seguridad, confiabilidad e integridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inexistencia de información redundante.</li> <li>● Pérdidas de información reducidas.</li> <li>● Manejo de información confiable y seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Encuestas al personal encargado de activos fijos en la institución.</li> <li>● Inspecciones visuales continuas para medir la factibilidad de la aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entrega de actas y libros archivados en la institución, por medio del personal encargado de activos fijos.</li> <li>● Verificación visual de los bienes registrados.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO DEL PROYECTO</b> Contribuir a mejorar los procesos que se manejan actualmente de información de Activos Fijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tiempo de respuesta reducido considerablemente.</li> <li>● Información respaldada con actas de Entrega-Recepción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema realizará reportes por: tipo, subtipo, unidad, código bien, custodio, fecha de ingreso, resumen por cuentas mayor, entre otras.</li> <li>● Realización de cualquier movimiento y generación e impresión de actas inmediata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apoyo institucional y del personal para el conteo, verificación y registro de activos fijos en el sistema.</li> </ul>
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b> 1.- Proceso de depreciación de bienes. 2.- Seguridad y sistematización en el manejo de procesos de información. 3.- Capacitación a personal encargado de Activos Fijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activos Fijos clasificados por su tipo y por su vida útil, para su correcta depreciación.</li> <li>● Creación y autenticación de usuarios para el ingreso al sistema de información.</li> <li>● Capacitación al grado de satisfacción de los usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actas de instalación, desinstalación y soporte.</li> <li>● Manual técnico, instalación y de usuario.</li> <li>● Sugerencias emitidas de los usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Método de depreciación solicitado al personal contable.</li> <li>● Usuario/contraseña, creado bajo estándares y por cada usuario.</li> <li>● Capacitación constante, y solvencia de inquietudes y problemas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</b>  1.1 Ingreso al sistema por roles y autenticación de usuarios. 1.2 Interfaz creada para la	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eficiencia y eficacia de soporte.</li> <li>● Acceso confiable al sistema de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planificación de un cronograma con fechas, horarios a cumplir con los debidos soportes técnicos y capacitaciones a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Historial de activos fijos con su respectivo valor histórico y movimientos realizados.</li> <li>● El mantenimiento de cada interface,</li> </ul>



necesidad de cada usuario.

1.3 Campos validados para el correcto ingreso de la información por medio del usuario.

1.4 Generación de actas para cada movimiento realizada, para su respectiva

2.1 Bienes registrados por tipo y subtipo.

2.2 Bienes clasificados por tipo

(depreciables/no depreciables)

2.3 Activo Fijo agrupado por vida útil.

2.4 Proceso de depreciación realizado anualmente.

2.5 Consulta de depreciación en cualquier momento.

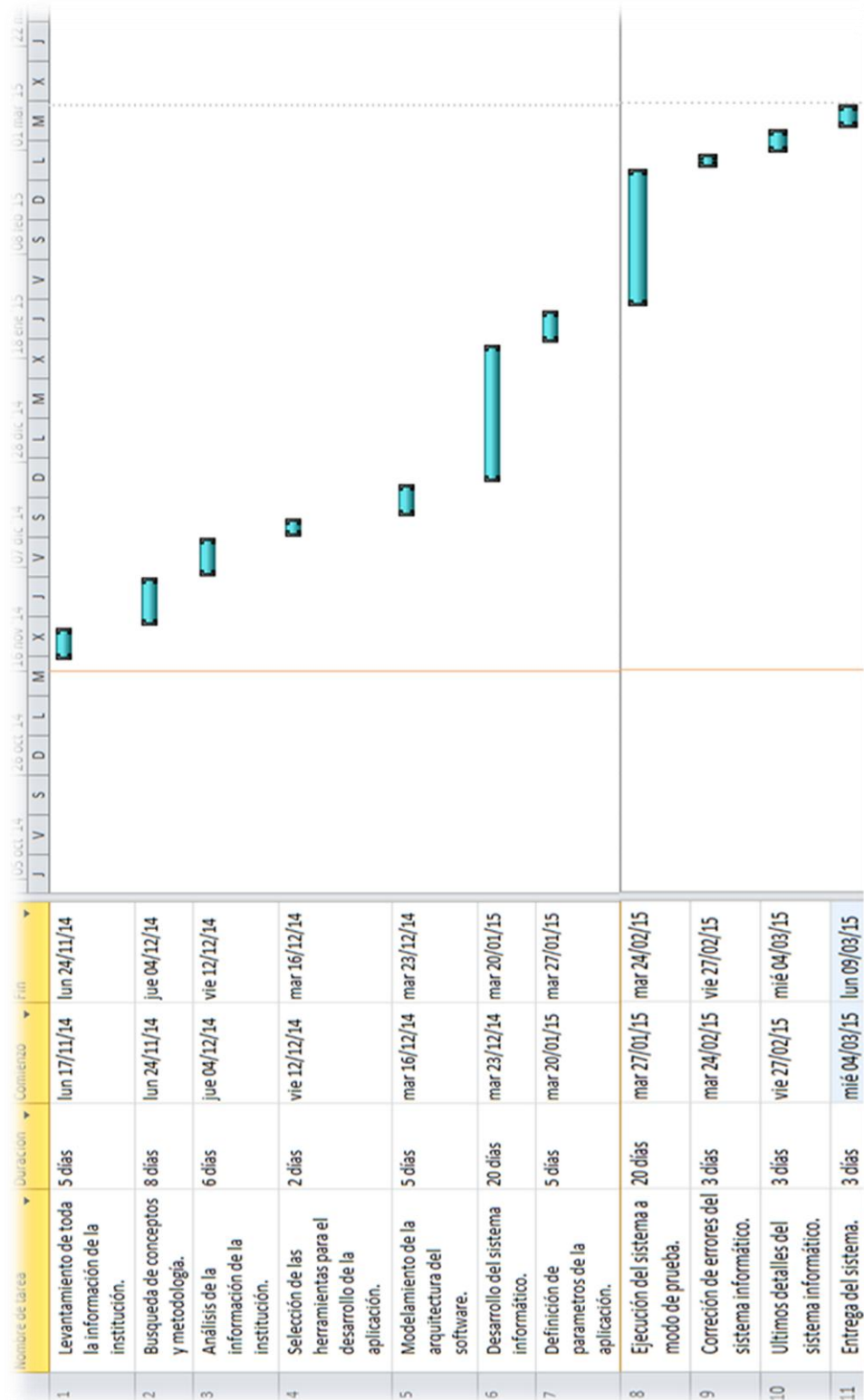
usuarios.

serpa realizada a petición del usuario.

- La sesión caducará en 5 minutos para mayor seguridad de información.




## Anexo A.04 Cronograma de Actividades



**Figura38:** Cronograma de actividades. Esta figura muestra el tiempo requerido para la culminación del proyecto.

## Anexo A.05 Acta de entrega de Activos Fijos

FECHA:03/10/2014	FORMATO	
PAGINA 1 DE 2	ACTA DE ENTREGA DE ACTIVOS FIJOS	

### ACTA DE ENTREGA RECEPCION, RESPONSABILIDAD, CUSTODIO, MANTENIMIENTO Y BUEN USO DE LARGA DURACIÓN

En la Ciudad de Quito, a los ( ), yo Gerente propietario MARCELO RIOS, Encargado de Activos de la EAIX y el señor( ), como Responsable y Custodia de los bienes muebles que pertenecen a la, Empresa Acero\_Inox procedemos a celebrar las actas de entrega recepción.

Suscribo la presente acta como Custodio de los Bienes de Larga Duración y soy responsable en el caso de pérdida, descuido, robo o daño injustificado. Cuyo monto a mi cargo se detalla en una foja que adjunto a la presente.

Por medio de la presente, se hace entrega formal del (los) siguiente (s) ACTIVO (S) FIJO (S):

Descripción del activo	Marca	Serial	Color	Estado	Observaciones

Quien ocupa el cargo de: \_\_\_\_\_, quien como responsable adquiere el compromiso de informar cualquier tipo de novedad que suceda con dicho (s) activos(s), como daño, necesidad de mantenimiento, movimiento a otra oficina, asignación a otra persona.

### OBSERVACIONES GENERALES:

---



---



---



---

Para constancia y fe de conformidad de los anteriormente expuestos firmamos la presente acta en un original y cuatro copias del mismo tenor y contenido.

**FIRMAN:**

---

**QUIEN ENTREGA**

---

**QUIEN RECIBE**

# MANUAL DE INSTALACIÓN

## ÍNDICE GENERAL

1.1 Instalación del WampServer 2.2.....	104
1.2 Instalación Workbench.....	109
1.3 Instalación del JDK.....	112
1.4 Instalación del Netbeans .....	117

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
<i>Figura 1</i> .....	104
<i>Figura 2</i> .....	104
<i>Figura 3</i> .....	105
<i>Figura 4</i> .....	105
<i>Figura 5</i> .....	106
<i>Figura 6</i> .....	106
<i>Figura 7</i> .....	107
<i>Figura 8</i> .....	107
<i>Figura 9</i> .....	108
<i>Figura 10</i> .....	108
<i>Figura 11</i> .....	109
<i>Figura 12</i> .....	109
<i>Figura 13</i> .....	110
<i>Figura 14</i> .....	110
<i>Figura 15</i> .....	111
<i>Figura 16</i> .....	111
<i>Figura 17</i> .....	112
<i>Figura 18</i> .....	112
<i>Figura 19</i> .....	113



<b>Figura 20</b> .....	113
<b>Figura 21</b> .....	114
<b>Figura 22</b> .....	114
<b>Figura 23</b> .....	115
<b>Figura 24</b> .....	115
<b>Figura 25</b> .....	116
<b>Figura 26</b> .....	116
<b>Figura 27</b> .....	117
<b>Figura 28</b> .....	117
<b>Figura 29</b> .....	117
<b>Figura 30</b> .....	118
<b>Figura 31</b> .....	118
<b>Figura 32</b> .....	118
<b>Figura 33</b> .....	119
<b>Figura 34</b> .....	119
<b>Figura 35</b> .....	120
<b>Figura 36</b> .....	121
<b>Figura 37</b> .....	121
<b>Figura 38</b> .....	122
<b>Figura 39</b> .....	122
<b>Figura 40</b> .....	123
<b>Figura 41</b> .....	124
<b>Figura 42</b> .....	124

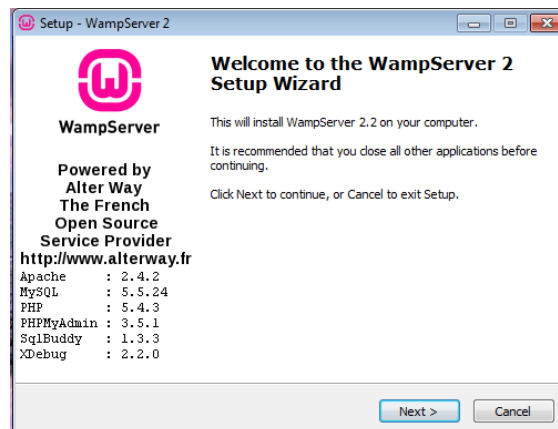
## 1.1 Instalación del WampServer 2.2

Para instalar WAMP debemos descargarlo desde la pagina oficial la que es <http://www.wampserver.com>



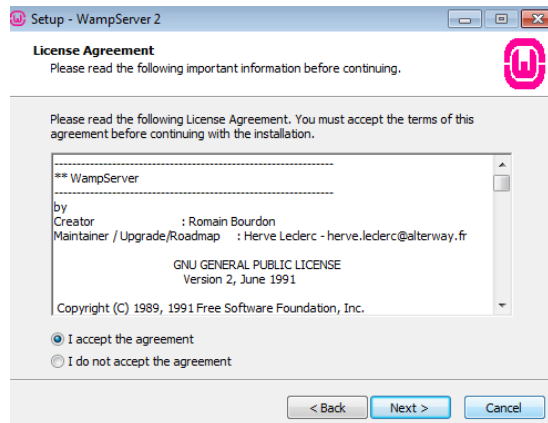
**Figura 1:** Página de Wampserver. La figura muestra la versión del wampserver.

- Después de aceptar los requisitos de software debemos descargar el ejecutable de WAMP SERVER.



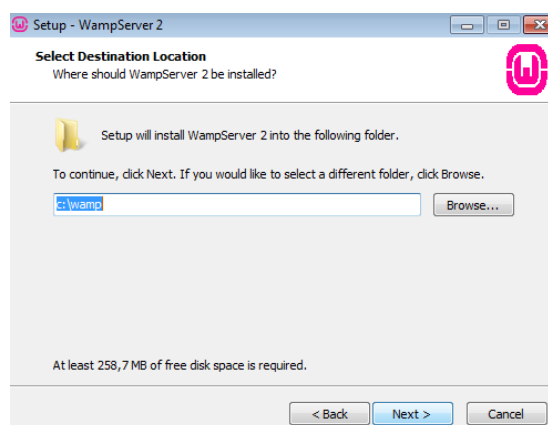
**Figura 2:** Instalación de Wampserver. La figura muestra el inicio de la instalación de la aplicación.

- En la parte izquierda indica las versiones de Apache, MySQL, PHP, PHPMyAdmin. Las cuales se van a instalar.
- Cierra los programas que tengas abiertos y hacer clic en **Next**.



**Figura 3:** Instalación de Wampserver. La figura muestra la aceptación de la licencia

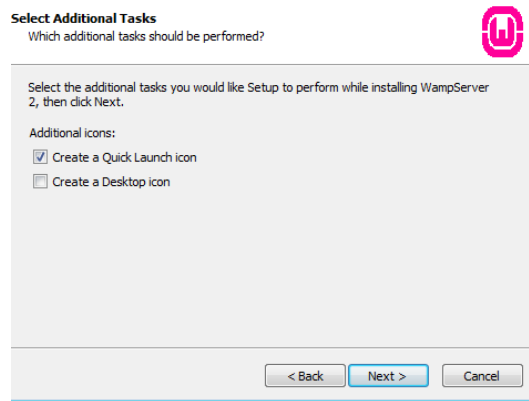
- Debemos hacer clic en *I accept the agreement* y después hacer clic en **Next**



**Figura 4:** Instalación de Wampserver. La figura muestra la asignación de la carpeta que se va a instalar.

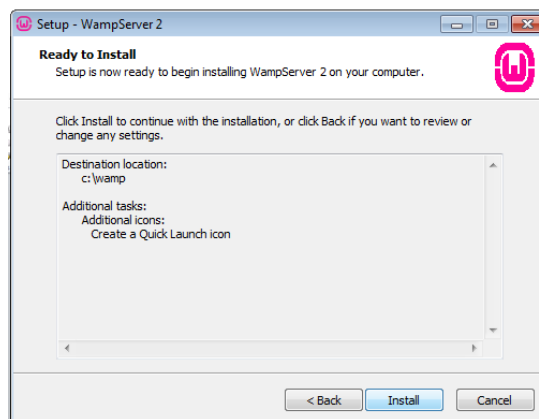
- Se recomienda instalar en el disco C: y en la carpeta donde se instalaran todos los archivos se llamará **wamp** y clic en **next**.





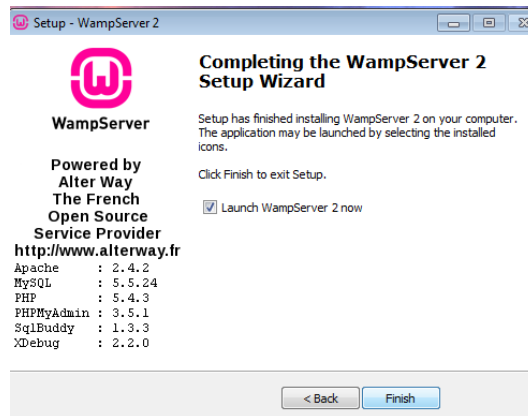
**Figura 5:** Instalación de Wampserver. La figura muestra la creación del icono en el escritorio.

- Si aceptamos las dos opciones se creará un icono de acceso directo en el escritorio y otro icono en la barra de acceso rápido, es recomendable marcar “Create a Desktop icon” para crear el acceso en el escritorio, después dar clic en **next**.



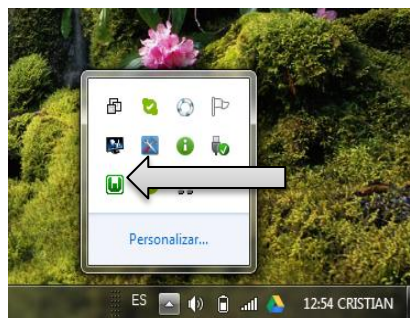
**Figura 6:** Instalación de Wampserver. La figura muestra ya la parte de instalación

- Clic en **Install** para instalar el programa, aparecerá otra pantalla con una barra de estado, esperar unos minutos,
- Durante el proceso de instalación pedirá que seleccionemos el navegador que se va a utilizar por defecto.



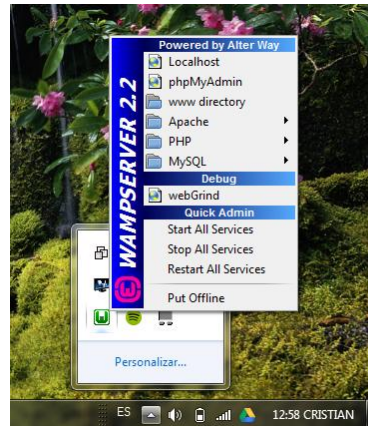
**Figura 7:** Instalación de Wampserver. La figura muestra que ya se terminó de instalar

- Aquí indicara que ya se instaló correctamente



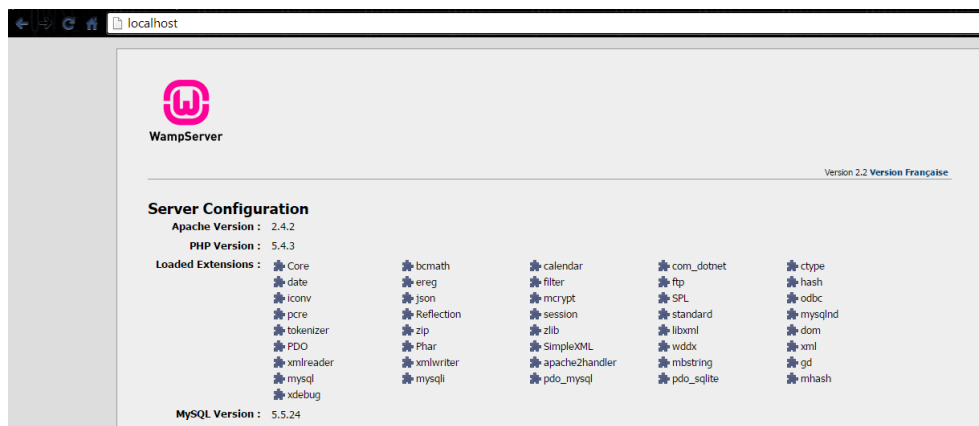
**Figura 8:** Instalación de Wampserver. La figura muestra el icono del wampserver

- Localizamos el icono de WampServer en la bandeja del sistema en la barra inferior derecha,



**Figura 9:** Instalación de Wampserver. La figura muestra el panel de administración

- Aquí indica el panel de administración del WampServer para poder acceder a él solo tenemos que pulsar en el icono del programa con el botón izquierdo del mouse.

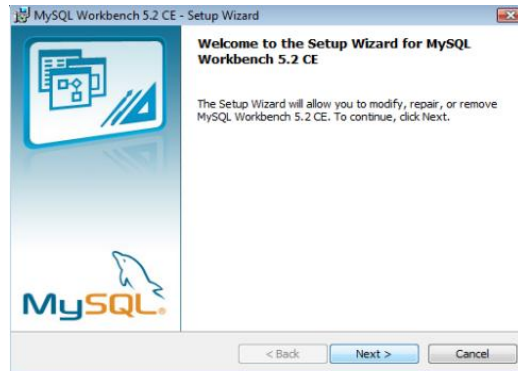


**Figura 10:** Instalación de Wampserver. La figura muestra que el programa ya se puede utilizar

- En esta pantalla nos indica que está listo para poder ser utilizado

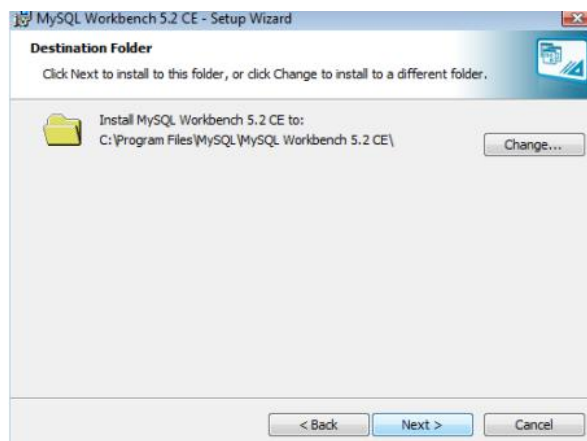
## 1.2 Instalación Workbench

Instalaremos una interfaz gráfica para MySQL que usaremos para manejar bases de datos en mysql.



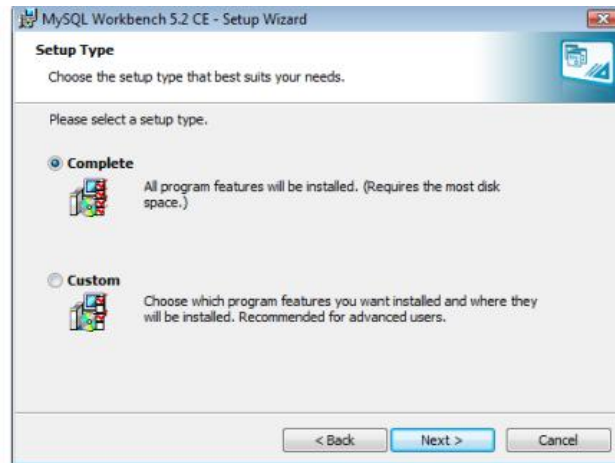
*Figura 11: Instalación de Workbench..* La figura muestra el inicio de la instalación

- Esta es la pantalla de bienvenida de MySQL Workbench damos clic en siguiente para que nos muestre el siguiente paso de instalación.



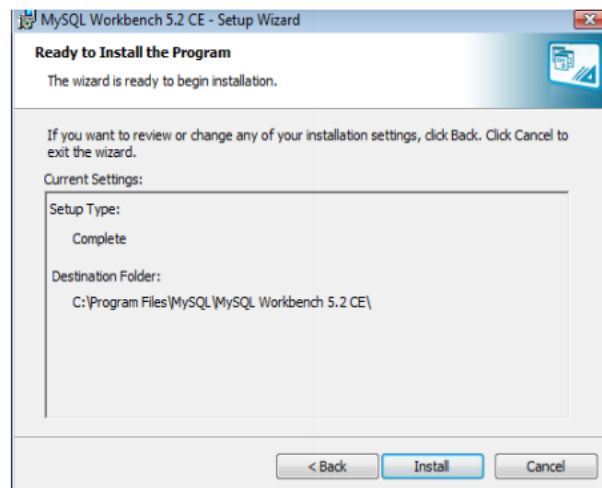
*Figura 12: Instalación de Workbench..* La figura muestra la ruta de instalación

- En esta ventana el asistente para la instalación, muestra la ruta de instalación del programa y también ofrece la opción de elegir y cambiar la parte del disco que quieras instalar el programa, dejar la ubicación que el asistente hace por default y damos clic en **next**



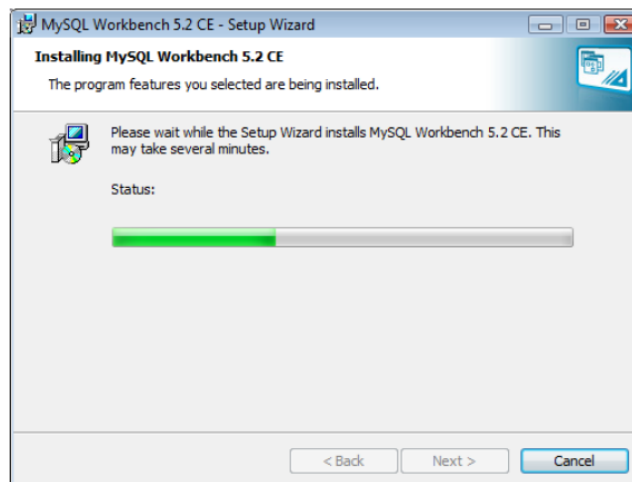
**Figura 13:** Instalación de Workbench.. La figura muestra la forma como se realizara la instalación

- En esta ventana el asistente pregunta como será la instalación en la computadora completa o personalizada, escogeremos completa y damos clic en **next**



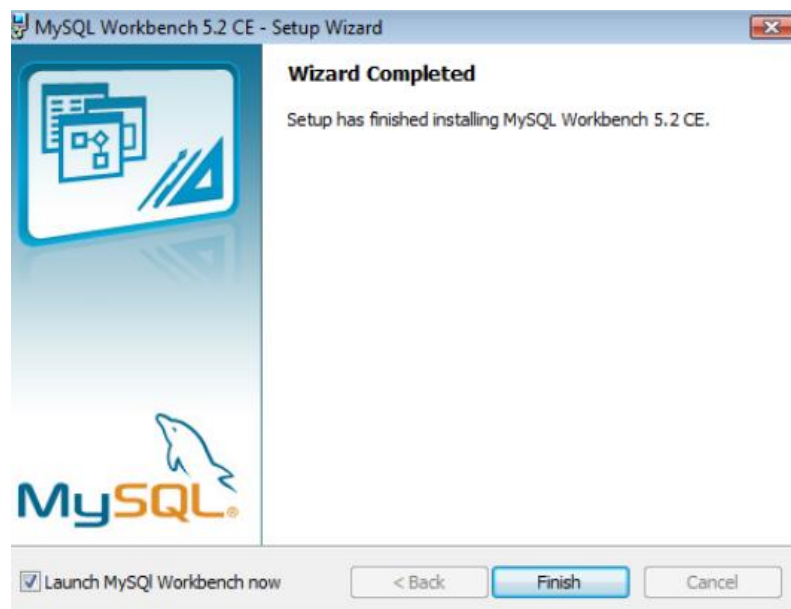
**Figura 14:** Instalación de Workbench.. La figura muestra la verificación de la ruta de instalación

- En esta ventana se mostrara si estamos de acuerdo con la ruta de instalación del programa si es que no quieres cambiar la ubicación para la instalación dar clic en **Back** si estas de acuerdo con la ruta hacer clic en **Install**.



**Figura 15:** Instalación de Workbench.. La figura muestra la verificación que se esta instalando

- Podemos observar que la instalación del Workbench se esta efectuando correctamente



**Figura 16:** Instalación de Workbench.. La figura muestra la finalización del programa.

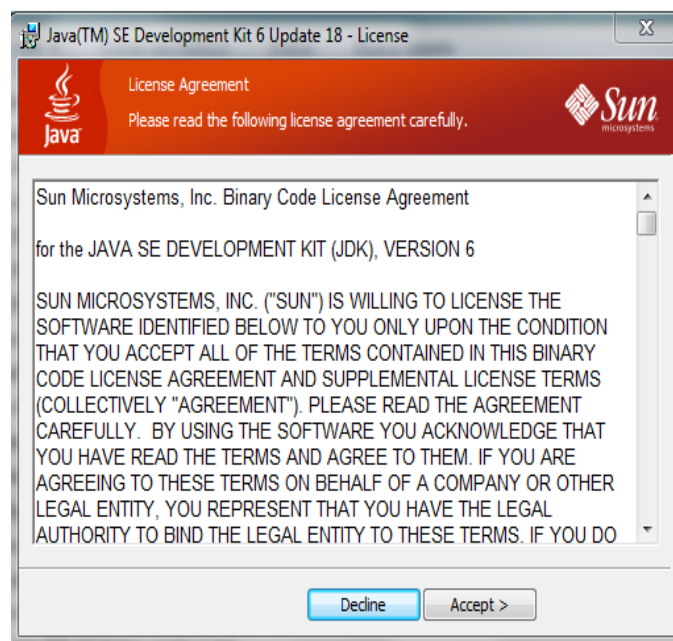
- Damos clic en finalizar puedes desactivar la casilla de la parte inferior izquierda de la pantalla del asistente para que no se ejecute workbench al finalizar o de lo contrario deja que se ejecute



**Figura 17:** Instalación de Workbench.. La figura muestra imagen de la instalación correcta

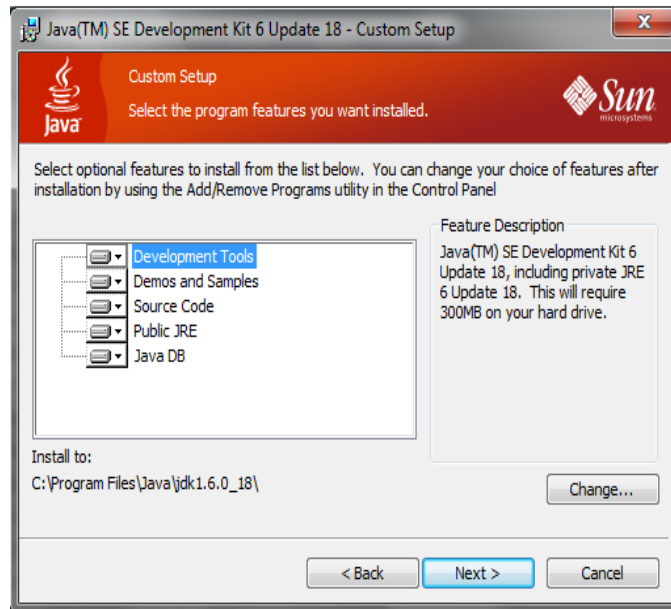
- Esta sería la imagen que aparecerá después de finalizar la instalación esto significa que workbench se está iniciando

### 1.3 Instalación del JDK



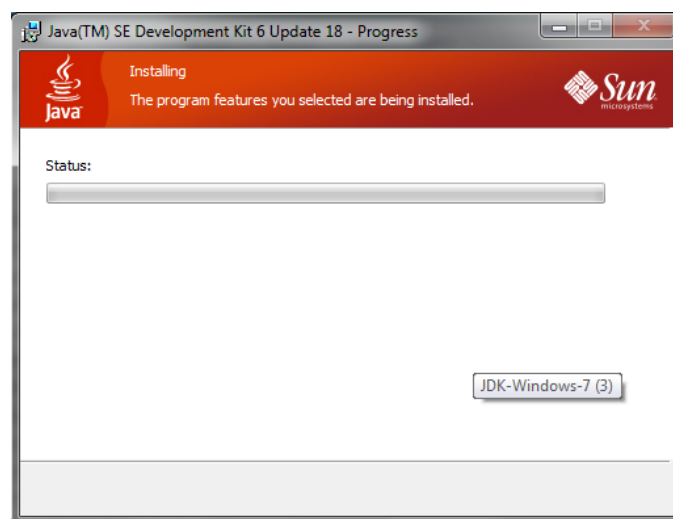
**Figura 18:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen el inicio de la instalación del JDK

- Aquí muestra el contrato de la licencia lo leemos y le damos Clic en **Accept**



**Figura 19:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen la carpeta donde se va a instalar

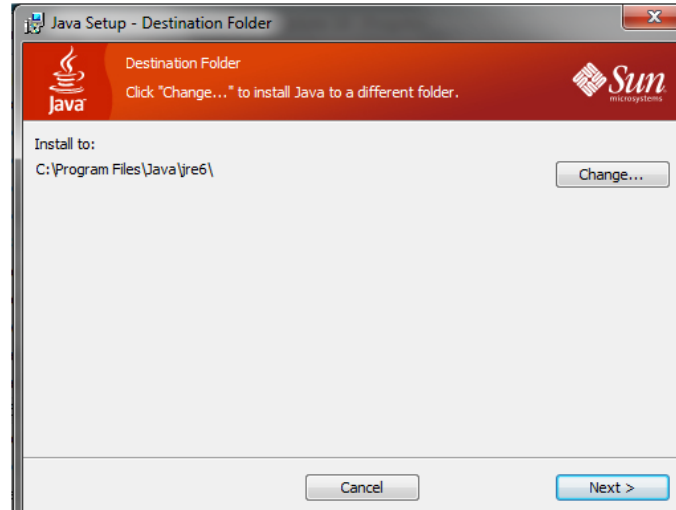
- Aquí si deseamos cambiar la carpeta de instalación le podemos dar clic en **Change** y instalar donde lo deseamos que se instale. Y después le damos en **next**.



**Figura 20:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen proceso de instalación



- Aquí empezara la instalación del JDK y esperar varios minutos a que concluya la instalación.



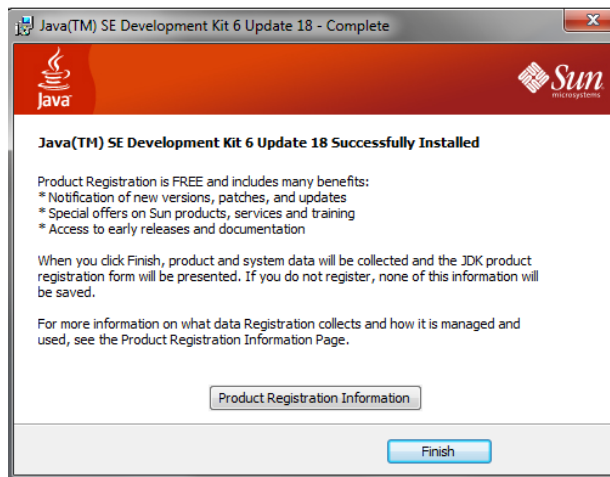
**Figura 21:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen el destino donde se va a instalar

- Al terminar la instalación del JDK nos pedirá la carpeta de destino donde se va a instalar. Y le damos en **next**



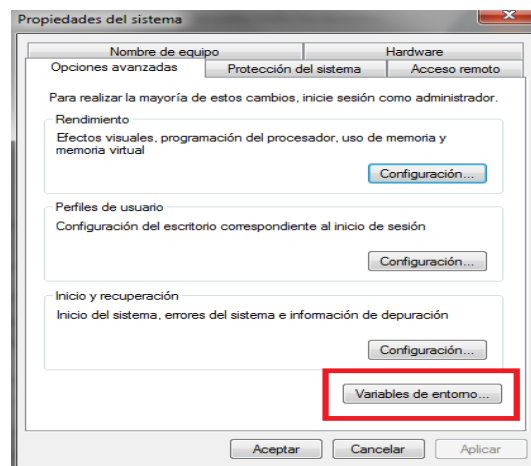
**Figura 22:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen la instalación del JRE

- Aquí empezará la instalación del JRE esperar varios minutos hasta que termine la instalación.



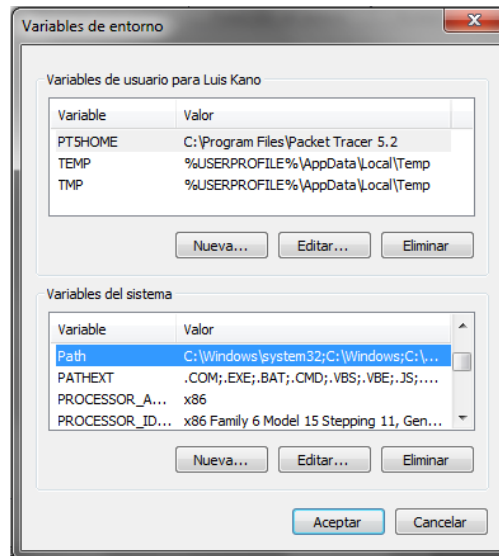
**Figura 23:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen la terminación de la instalación del JRE

- Una vez que haya terminado la instalación del JRE le daremos clic en **Finish** y terminara la instalación del JDK y JRE



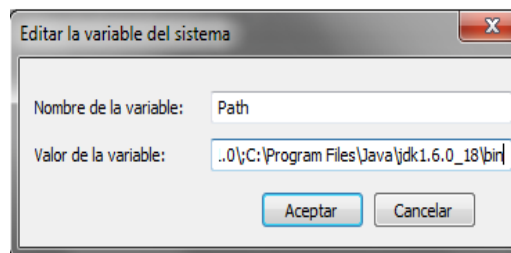
**Figura 24:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen la configuración en la maquina

- Damos clic derecho a Mi PC y nos vamos a propiedades y le damos clic en configuración avanzada del sistema.
- Nos vamos a la pestaña de Opciones Avanzadas y damos clic en variables de entorno.



**Figura 25:** Instalación del JDK.. La figura muestra imagen la configuración del Path

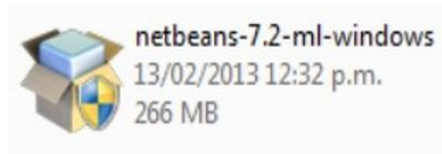
- Buscamos en las variables del sistema la variable llamada Path y le damos clic en Editar.



**Figura 26:** Instalación del JDK.. La figura muestra el path del programa

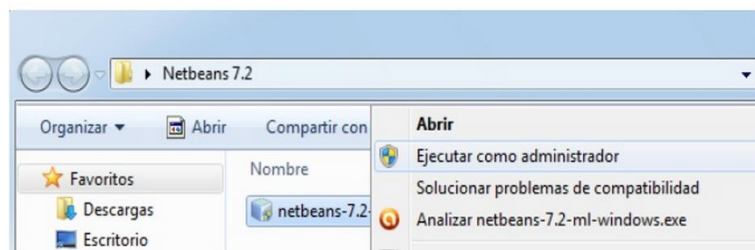
- Se abrirá una nueva ventana y le agregamos C:\Program Files\VERSION DE TU JAVA\bin si es que dejamos la ruta por default del instalador, si lo metiste en otra carpeta, deberás poner la dirección donde se encuentra instalado el JDK. Y damos Clic en Aceptar.

## 1.4 Instalación del Netbeans



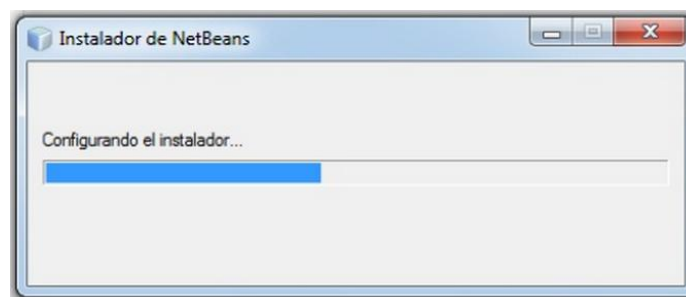
**Figura 27:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra el icono del netbeans

- Se debe ejecutar como administrador el archivo que contiene el software que vamos a instalar.



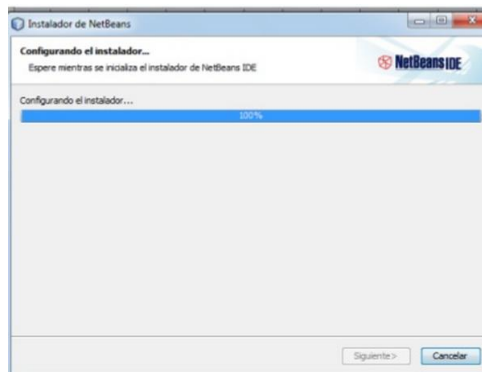
**Figura 28:** Instalación del Netbeans.. Ejecutar como Administrador

- Dar clic derecho sobre el archivo y seleccionar la opción **Ejecutar como administrador**.



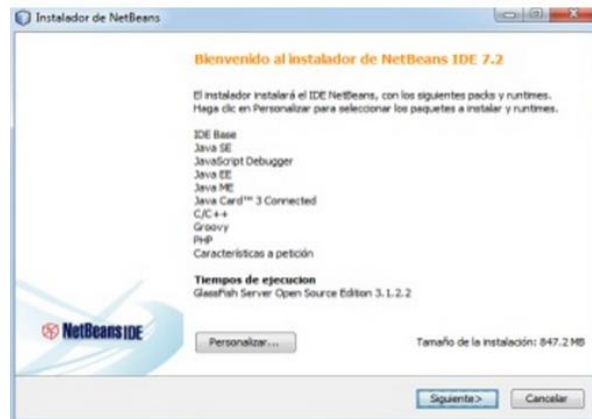
**Figura 29:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra imagen la ruta de la instalación

- Comenzará a configurarse el instalador



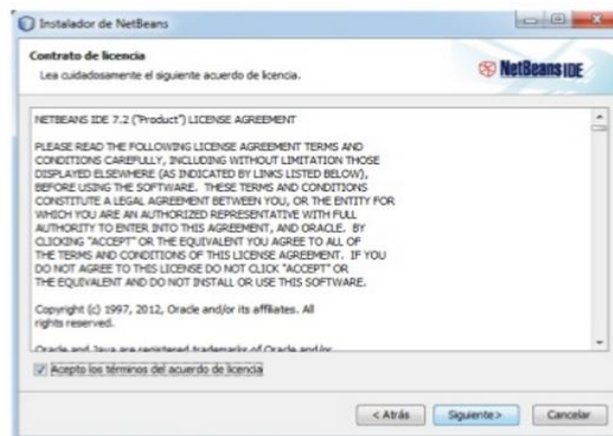
**Figura 30:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra imagen la ruta de la instalación finalizada

- Instalador de NetBeans IDE esperamos a que termine de cargar.



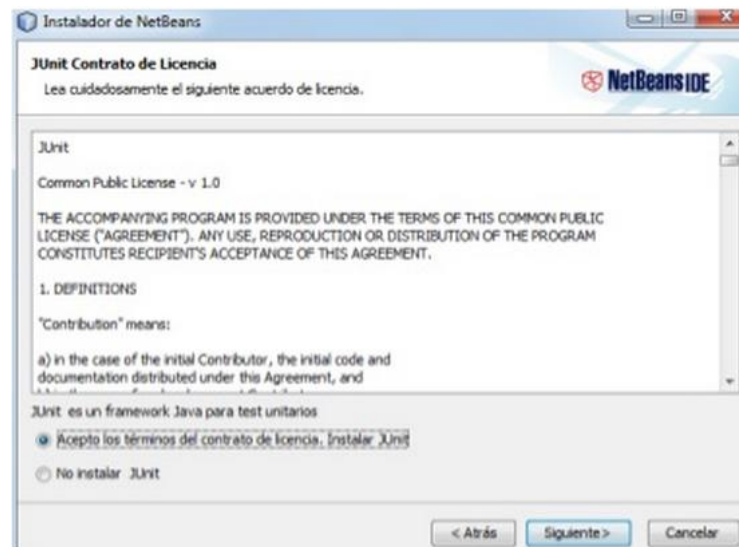
**Figura 31:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra hacer clic en siguiente y continuar

Aparecerá la pantalla de bienvenida y presionamos en siguiente



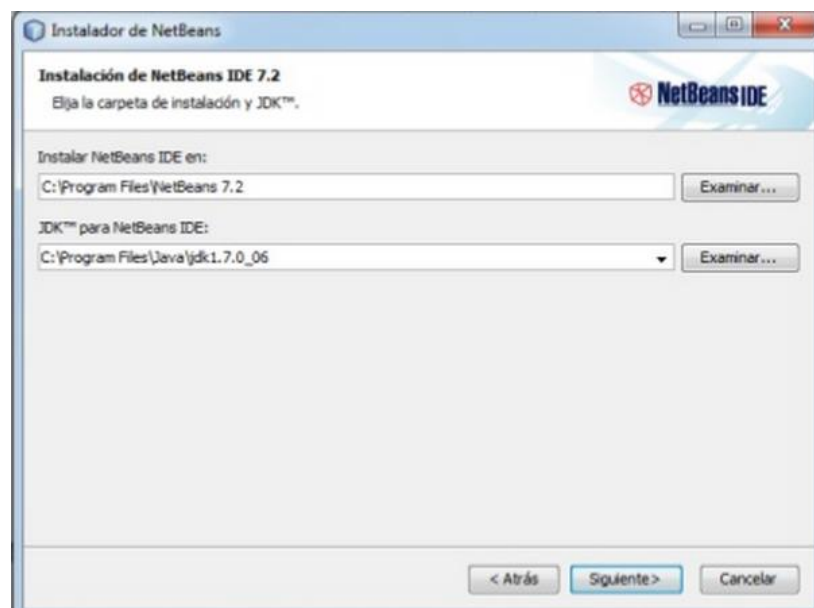
**Figura 32:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra dar siguiente

- Nos mostrara el contrato de licencia para el uso de NetBeans IDE 7.2  
seleccionamos la casilla que dice Acepto los términos del acuerdo de licencia  
y presionamos siguiente.



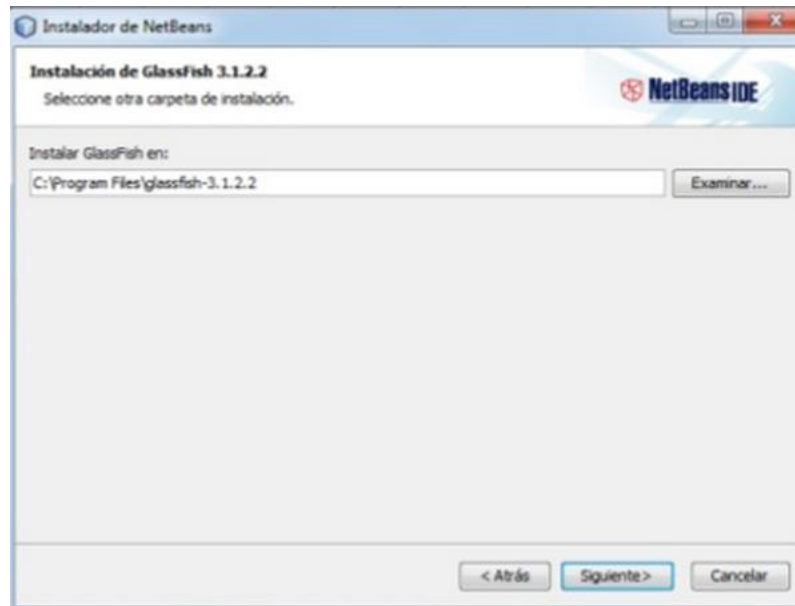
**Figura 33:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra aceptar lo términos y siguiente

- Nos muestra el contrato de licencia para JUnit, activamos la casilla Acepto los términos del contrato de licencia, Instalar JUnit y presionamos siguiente.



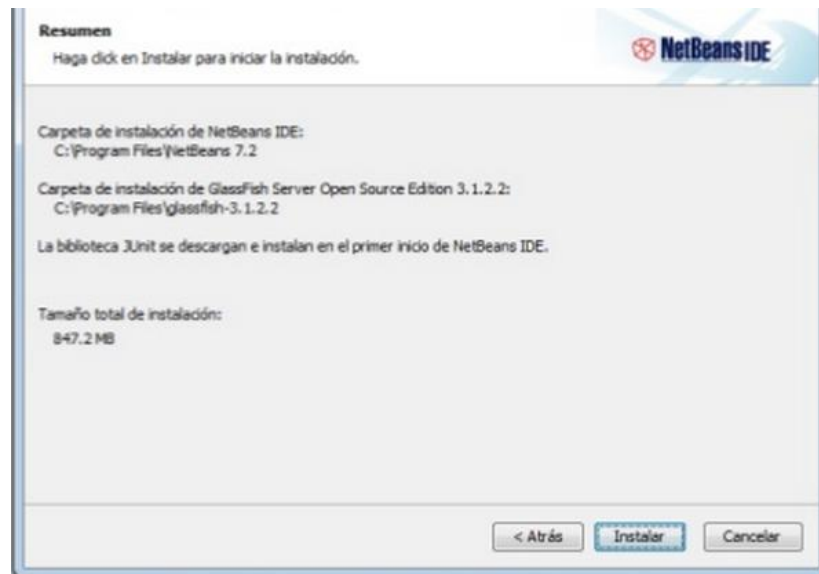
**Figura 34:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra lugar donde se va a guardar

- Aquí indica la ruta en donde se desea que se instale el programa y así mismo indicar la ruta del JDK que se tiene instalado y presionamos el botón siguiente.



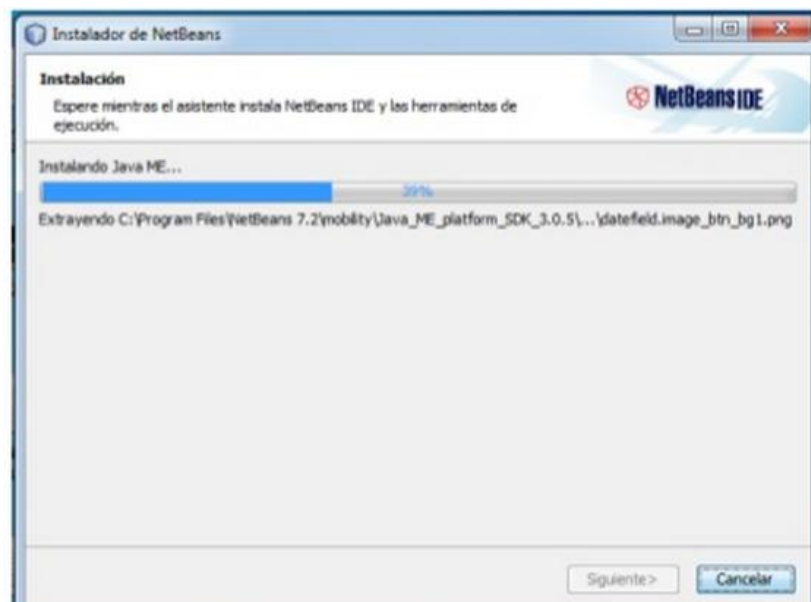
**Figura 35:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra dar siguiente

- Aquí aparece la ventana de instalación de Glassfish 3.1.2.2 presionamos el botón siguiente.



**Figura 36:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra dar clic en Instalar

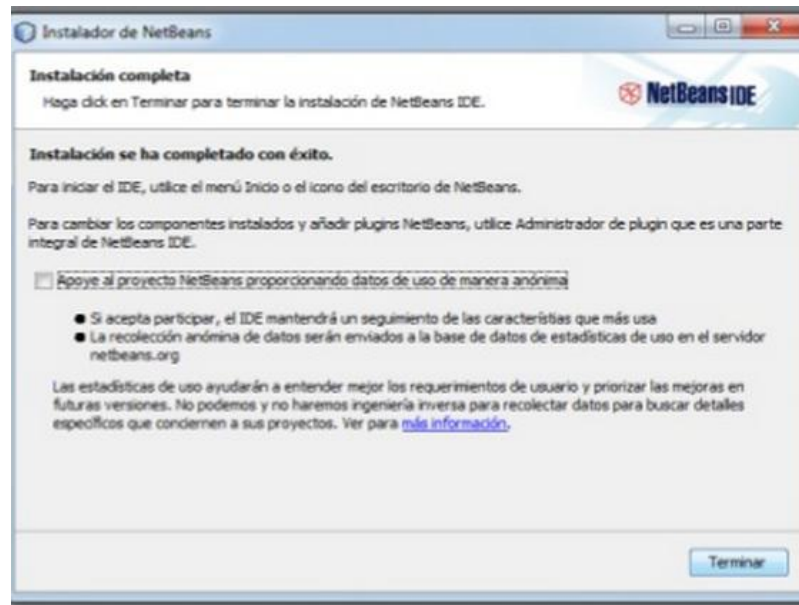
- Aparecerá el resumen de los elementos que se van a instalar presionamos el botón instalar para comenzar con la instalación del NetBeans.



**Figura 37:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra imagen la ruta de la instalación



- Aquí comenzara la instalación del programa y esperar unos minutos que termine con la instalación.



**Figura 38:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra que el programa se instalo

- Finalmente desactivamos la casilla Apoye al proyecto NetBeans proporcionando datos de uso de manera anónima y presionamos el botón terminar para concluir con la instalación.

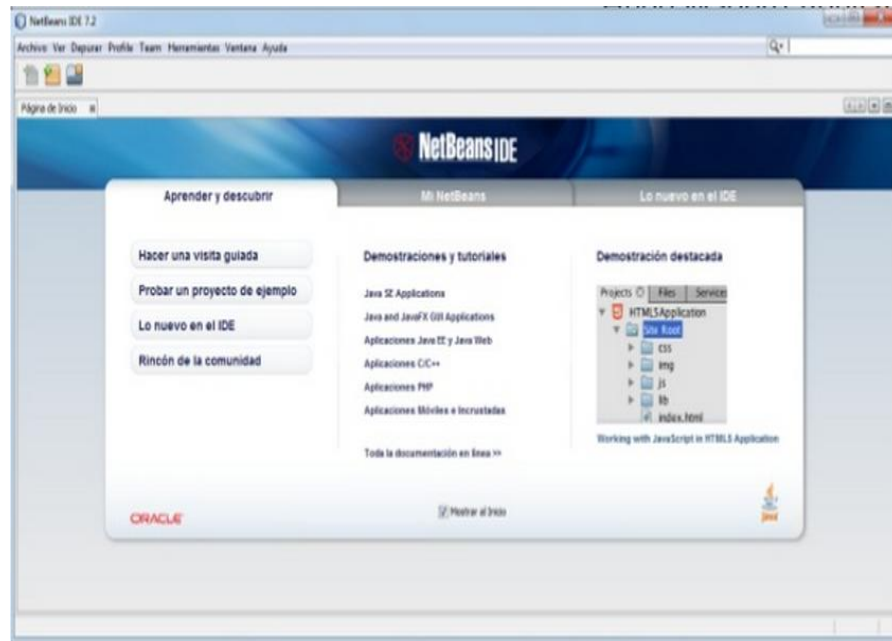


**Figura 39:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra icono de netbeans

- Aparecerá en el escritorio una imagen donde muestra el acceso directo del programa ya instalado
- Para entrar a NetBeans dar doble clic sobre la imagen y nos mostrará una imagen como la siguiente.

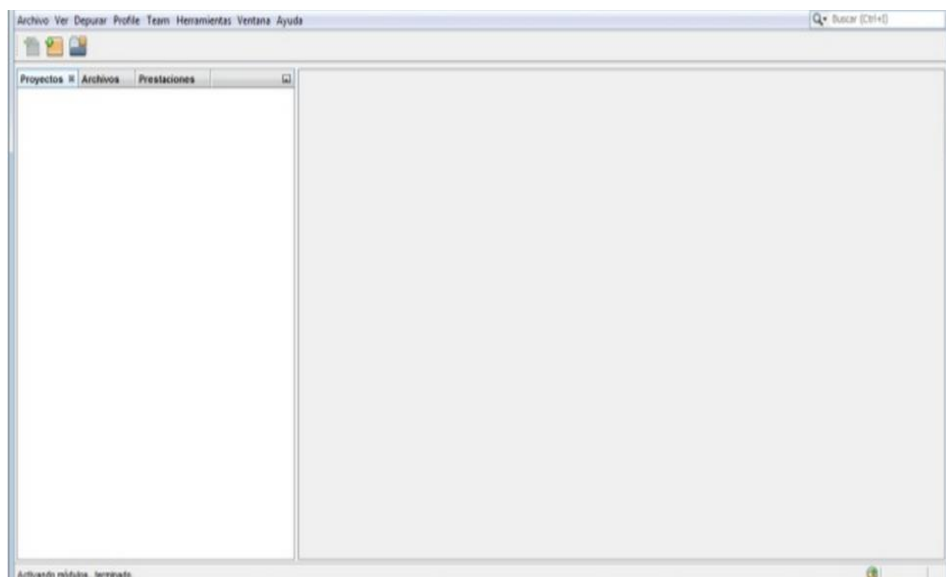


**Figura 40:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra imagen la ruta de la instalación



**Figura 41:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra interfaz del programa

- Aparecerá la ventana principal de NetBeans presionamos la X que se encuentra en la pestaña Pagina de inicio para cerrar la ventana



**Figura 42:** Instalación del Netbeans.. La figura muestra las herramientas del programa

- Aquí quedara la pantalla de trabajo de NetBeans

# MANUAL DE USUARIO

## ÍNDICE GENERAL

Título	Página
2.1 Introducción.....	127
2.2 Objetivos de manual.....	127
2.3 Ingreso al Sistema.....	127
2.4 Interfaz de Trabajo.....	128
2.5 Registro del nuevo usuario en el Sistema.....	129
2.6 Administrar Usuario.....	130
2.7 Asignación de los roles a los usuarios.....	130
2.8 Creación de los roles.....	131
2.9 Asignación de los permisos para el uso del Sistema.....	132
2.10 Ingreso de un Activo.....	133
2.11 Reporte del Activo.....	134
2.12 Generar Acta.....	135

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
<i>Figura 1</i> .....	127
<i>Figura 2</i> .....	128
<i>Figura 3</i> .....	129
<i>Figura 4</i> .....	130
<i>Figura 5</i> .....	130
<i>Figura 6</i> .....	131
<i>Figura 7</i> .....	132
<i>Figura 8</i> .....	133
<i>Figura 9</i> .....	134
<i>Figura 10</i> .....	135

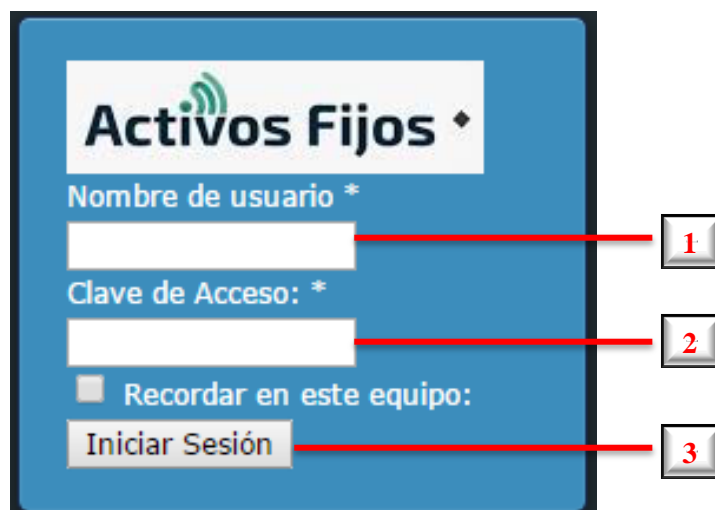
## 2.1 Introducción

En el manual de usuario se detalla como el funcionamiento de cada uno de los procesos del sistema permitiendo que cada usuario/ actores pueda visualizar en un entorno gráfico y su funcionabilidad, ya que en él se describe detalladamente los pasos que deben seguir para el manejo general de las estructuras de las interfaces, así como las funciones de cada proceso.

## 2.2 Objetivo del manual


El objetivo principal es la correcta manipulación del sistema. Proporcionando información clara y detallada de los distintos botones y formularios que realizan alguna acción dentro del sistema de esta manera el usuario gerente será el administrador del sistema.

## 2.3 Ingreso al Sistema

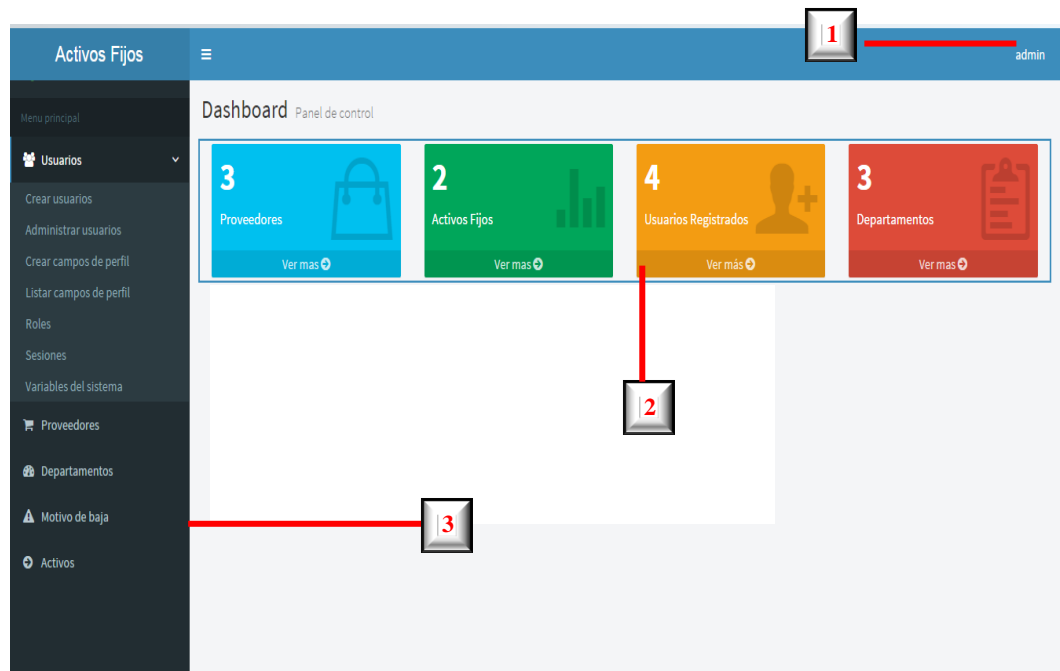


**Figura 1:** login del sistema.




- 1** Ingresar con el nombre de usuario que se le fue asignado.
- 2** Ingresar la contraseña correcta.

 Presionar el botón **Iniciar Sesión**

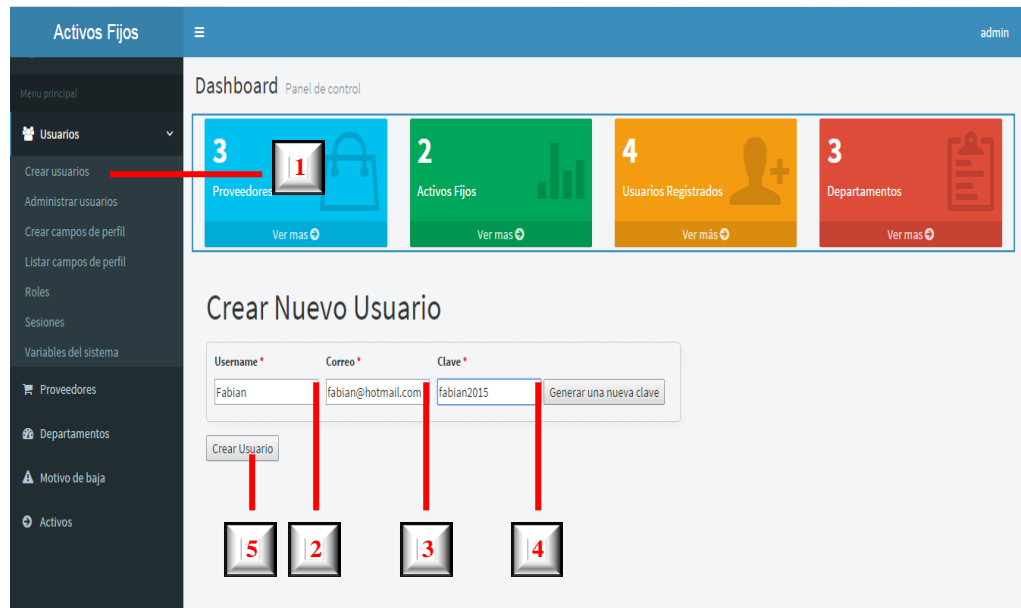
## 2.4 Interfaz de Trabajo








**Figura 2:** Interfaz de trabajo.

-  Nombre de usuario ingresado al sistema.
-  Panel control se visualizara los ingresos que se realizan en cada uno de los registros.
-  Visualización del menú del sistema.

## 2.5 Registro del nuevo usuario en el Sistema

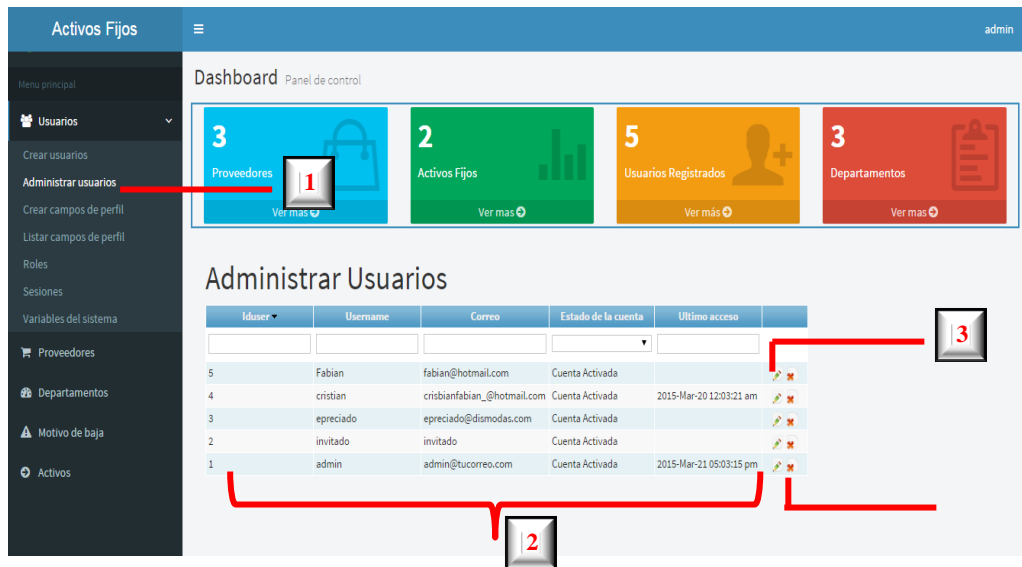


*Figura 3: Registro de usuarios.*

-  Presionar Crear Usuarios.
-  Ingresar el Nombre del Usuario.
-  Ingresar el Email del Usuario asignado por la empresa.
-  Asignar una contraseña al Usuario.
-  Presionar el botón Crear Usuario para el ingreso al Sistema.



## 2.6 Administrar Usuario



**Activos Fijos** admin

Dashboard Panel de control

3 Proveedores Ver más

2 Activos Fijos Ver más

5 Usuarios Registrados Ver más

3 Departamentos Ver más

### Administrar Usuarios

Iduser	Username	Correo	Estado de la cuenta	Ultimo acceso
5	Fabian	fabian@hotmail.com	Cuenta Activada	
4	cristian	cristianfabian_@hotmail.com	Cuenta Activada	2015-Mar-20 12:03:21 am
3	epreciado	epreciado@dismodas.com	Cuenta Activada	
2	invitado	invitado	Cuenta Activada	
1	admin	admin@tucorreo.com	Cuenta Activada	2015-Mar-21 05:03:15 pm

**Figura 4:** Administrar Usuarios.

- 1** Presionar Administrar Usuarios.
- 2** Visualización de los usuarios ingresados al sistemas con sus respectivos datos, Email y Contraseña.
- 3** Asignar el rol a los usuarios.
- 4** Eliminar un usuario.

## 2.7 Asignación de los roles a los usuarios.



**1** Editando Usuario

Datos de la cuenta

Username \* Correo \* Clave

Fabian fabian@hotmail.com

Registrar Activado Ultimo acceso

2015-Mar-21 05:03:28 p

Opciones avanzadas

Estado de la cuenta

Cuenta Activada

Asignacion de roles

Haga click en un rol para asignarlo o removerlo.

gerente Usuarios

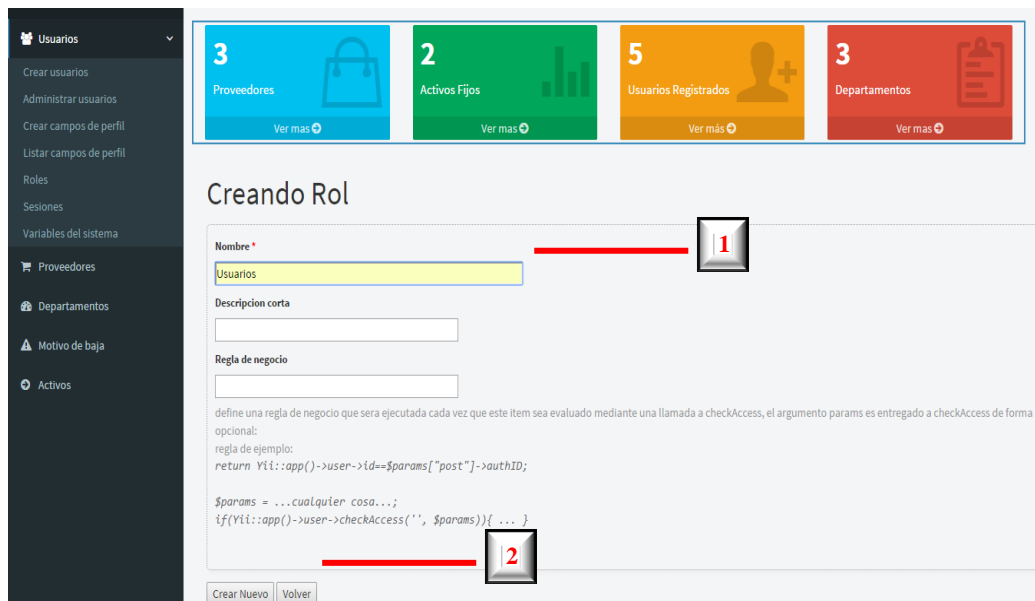
notese que a los usuarios se le asignan solo roles, esto es por cuestiones de facilitar la asignacion sobre todo en escenarios de alto volumen de usuarios.

Guardar Cambios

**Figura 5:** Asignación de roles a los Usuarios

- 1** Presionar en Roles para asignar el rol al usuario.
- 2** Asignar el estado de la cuenta del usuario.
- 3** Selección a que rol se le asignara al usuario.
- 4** Presionar el botón para guardar.

## 2.8 Creación de los roles



**3** Proveedores Ver más

**2** Activos Fijos Ver más

**5** Usuarios Registrados Ver más

**3** Departamentos Ver más

### Creando Rol

**Nombre \***

Usuarios

**Descripción corta**

**Regla de negocio**

define una regla de negocio que sera ejecutada cada vez que este item sea evaluado mediante una llamada a checkAccess, el argumento params es entregado a checkAccess de forma opcional:  
regla de ejemplo:  
return Yii::app()->user->id==\$params["post"]->authID;  
  
\$params = ...cualquier cosa...;  
if(Yii::app()->user->checkAccess('', \$params)){ ... }

**1**

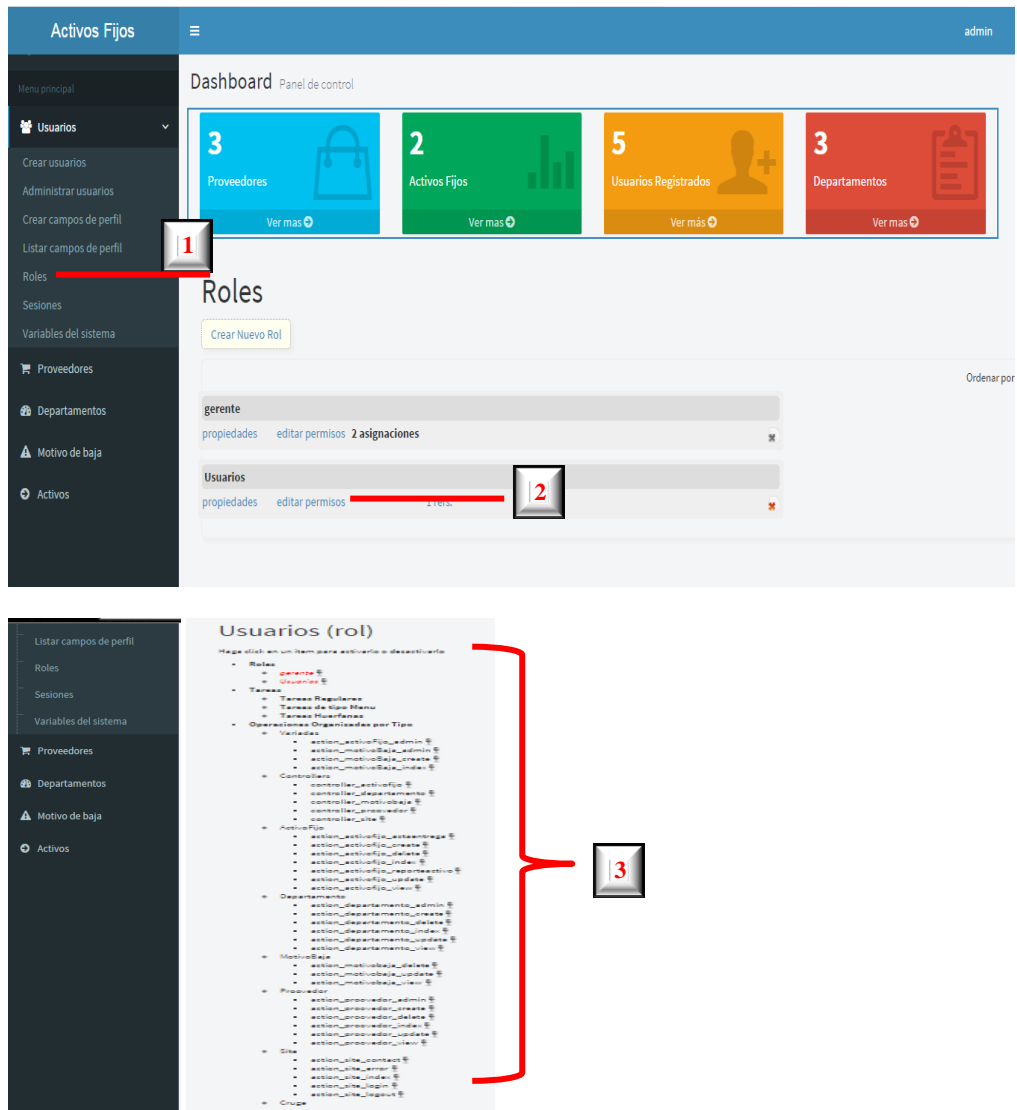
**2**

Crear Nuevo Volver

**Figura 6:** Creación de los roles

- 1** Asignar un nombre de rol.
- 2** Presionar el botón crear nuevo para guardar.

## 2.9 Asignación de los permisos para el uso del Sistema



**Figura 7:** Asignación de permisos

- 1** Presionar en Roles para dar los permisos.
- 2** Presionar en Editar Permisos.
- 3** Asignar los permisos correspondientes al usuario.

## 2.10 Ingreso de un Activo

The screenshot shows the 'Activos Fijos' module interface. On the left is a sidebar with a menu. The main area displays a 'Dashboard' with four widgets: Proveedores (3), Activos Fijos (3), Usuarios Registrados (5), and Departamentos (3). Below the dashboard is the 'Crear Activo Fijo' form. The form has a title 'Crear Activo Fijo' and a note 'Los campos con \* son obligatorios.' The form is divided into four sections: 'Datos Generales', 'Ubicación', 'Costos', and 'Otras'. The 'Datos Generales' section contains fields for 'Codigo \*', 'Marca \*', 'Modelo \*', 'Serie \*', 'Responsable \*' (with a dropdown menu showing 'admin'), and 'Estado \*' (with a dropdown menu showing 'ACTIVO'). The 'Ubicación' section contains 'Departamento \*' (with a dropdown menu showing 'Mantenimiento') and 'Piso \*'. The 'Costos' section contains 'Precio Compra \*', 'Días Garantía \*', 'Meses Vida Útil \*', and 'Fecha Ingreso \*'. The 'Otras' section contains a 'Descripción \*' field. Numbered callouts 1 through 7 are placed over the form to indicate the sequence of steps: 1. Click on 'Activos' in the sidebar; 2. Enter the data of the fixed asset; 3. Assign the responsible person and the status; 4. Select the location of the asset; 5. Enter the costs of the asset; 6. Description of the asset; 7. Press the 'Crear' button.

**Figura 8:** Ingreso de un activo fijo

- 1** Presionar en Activos.
- 2** Ingresar los datos del activo fijo.
- 3** Asignar el responsable del activo y el estado.
- 4** Seleccionar la Ubicación del activo.
- 5** Ingresar los costos del activo.
- 6** Descripción del activo.
- 7** Presionar el botón crear.

## 2.11 Reporte del Activo

Crear campos de perm...

- Roles
- Sesiones
- Variables del sistema
- Proveedores
- Departamentos
- Motivo de baja
- Activos

Ver Activo Fijo 0000003

ID	3
Codigo	0000003
Marca	hp
Modelo	pavilion dv4
Serie	0003000
Fecha Ingreso	2015-02-20
Estado	PERDIDA
Descripcion	Portatil el departamento de contabilidad
Motivo Baja	No asignado
Departamento	Contabilidad
Piso	piso 1
Responsable	epreciado
Precio Compra	800.00
Dias Garantia	30
Meses Vida Util	120
Depreciacion Mensual	6.6666666666667
Depreciacion Acumulada	6.6666666666667
Valor Actual	793.33333333333

Reporte

### EMPRESA ACERO - INOX

Reporte Activo Fijo Nº 0000003

FECHA: 15-Mar-22 10:03:39

#### Datos Generales

Marca: hp      Modelo: pavilion dv4  
 Serie: 0003000      Fecha Ingreso: 2015-02-20  
 Estado: PERDIDA      Responsable: epreciado  
 Departamento: Contabilidad      Piso: piso 1

#### Costos

Precio compra: \$800.00      Dias garantia: 30  
 Meses vida útil: 120      Depreciacion mensual: \$6.6666666666667  
 Depreciacion Acumulada A La Fecha: \$6.6666666666667      Valor actual: \$793.33333333333

#### Detalle

Año	Depreciacion Anual	Depreciacion Acumulada	Valor Actual
1	80	\$80	\$720
2	80	\$160	\$640
3	80	\$240	\$560
4	80	\$320	\$480
5	80	\$400	\$400
6	80	\$480	\$320
7	80	\$560	\$240
8	80	\$640	\$160
9	80	\$720	\$80
10	80	\$800	\$0

**Figura 9:** Generar Reporte



Visualización de los datos del activo fijo.

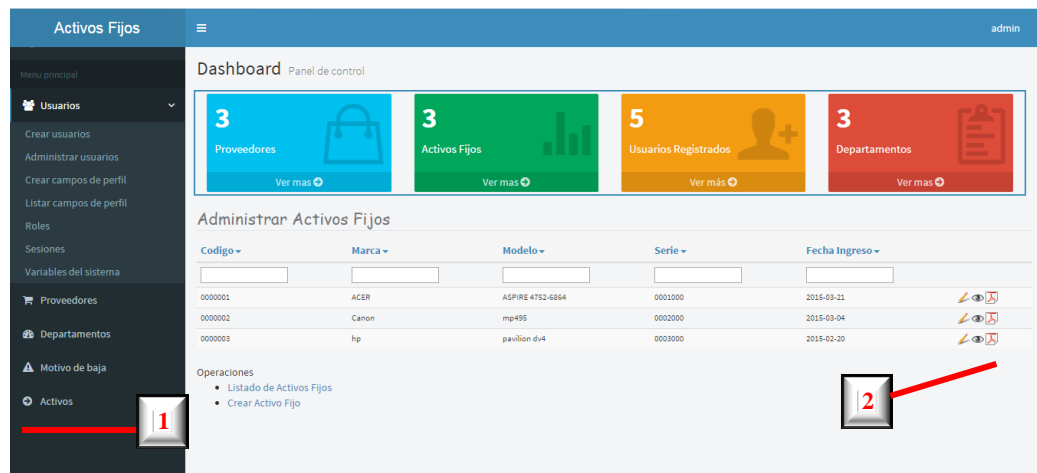


Presionar en Reporte.



Visualización del Reporte.

## 2.12 Generar Acta



### EMPRESA ACERO - INOX

FECHA: 15-Mar-22	FORMATO
PAGINA 1 DE 2	ACTA DE ENTREGA DE ACTIVOS FIJOS

#### ACTA DE ENTREGA RECEPCION, RESPONSABILIDAD, CUSTODIO, MANTENIMIENTO Y BUEN USO DE LARGA DURACIÓN

En la Ciudad de Quito, a los ( ), yo Gerente propietario WILSON PAUCAR, Encargado de Activos de la EAIX y el señor( ), como Responsable y Custodia de los bienes muebles que pertenecen a la, Empresa Acero\_Inox procedemos a celebrar las actas de entrega recepción.

Suscribo la presente acta como Custodio de los Bienes de Larga Duración y soy responsable en el caso de pérdida, descuido, robo o daño injustificado. Cuyo monto a mi cargo se detalla en una foja que adjunto a la presente.

Por medio de la presente, se hace entrega formal del (los) siguiente (s) ACTIVO (S) FIJO (S):

Descripción del activo	Marca	Serial	Color	Estado	Observaciones
Portatil el departamento de contabilidad	hp	0003000		PERDIDA	pavilion dv4

Quien ocupa el cargo de: \_\_\_\_\_, quien como responsable adquiere el compromiso de informar cualquier tipo de novedad que suceda con dicho (s) activos(s), como daño, necesidad de mantenimiento, movimiento a otra oficina, asignación a otra persona.

#### OBSERVACIONES GENERALES:

---



---



---

### EMPRESA ACERO - INOX

Para constancia y fe de conformidad de los anteriormente expuestos firmamos la presente acta en un original y cuatro copias del mismo tenor y contenido.




FIRMAN:

QUIEN ENTREGA

QUIEN RECIBE



Figura 10: Generar Acta

-  Presionar en Activos
-  Presionar en el Icono del PDF para la visualización del Acta
-  Visualización del Acta

# MANUAL TÉCNICO

## ÍNDICE GENERAL

<b>Título</b>	<b>Página</b>
<b>3.1 Diccionario de Datos .....</b>	<b>139</b>
<b>3.2 Programación del Login .....</b>	<b>143</b>
<b>3.3 Programación del Index .....</b>	<b>144</b>
<b>3.4 Programación de mensaje de Error .....</b>	<b>145</b>
<b>3.5 Programación de crear un nuevo usuario.....</b>	<b>145</b>
<b>3.6 Programación del Activo fijo .....</b>	<b>148</b>
<b>3.7 Programación del nuevo activo.....</b>	<b>151</b>
<b>3.8 Programación de Generar Reporte .....</b>	<b>154</b>
<b>3.9 Programación Visualización del Reporte .....</b>	<b>156</b>
<b>3.10 Programación del Acta .....</b>	<b>159</b>
<b>3.11 Programación de la baja del activo .....</b>	<b>164</b>
<b>3.12 Programación de Departamento.....</b>	<b>174</b>



## ÍNDICE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
<i>Figura 1</i> .....	140
<i>Figura 2</i> .....	140
<i>Figura 3</i> .....	140
<i>Figura 4</i> .....	140
<i>Figura 5</i> .....	141
<i>Figura 6</i> .....	141
<i>Figura 7</i> .....	141
<i>Figura 8</i> .....	141
<i>Figura 9</i> .....	142
<i>Figura 10</i> .....	142
<i>Figura 11</i> .....	143
<i>Figura 12</i> .....	143
<i>Figura 13</i> .....	143

### 3.1 Diccionario de Datos

activo_fijo											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
id	INT(11)	✓	✓					✓			
codigo	VARCHAR(10)		✓								
marca	VARCHAR(45)		✓								
modelo	VARCHAR(25)		✓								
serie	VARCHAR(25)		✓								
fecha_ingreso	DATE		✓								
estado	ENUM('ACTIVO','EN_VENTA','PERDIDA','INACTIVO')		✓								
descripcion	TEXT		✓								
motivo_baja_id	INT(11)								NULL		
departamento_id	INT(11)		✓								
proveedor_id	INT(11)		✓								
cruce_session_idsession	INT(11)		✓								

**Figura 1:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

costo_activo											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
id	INT	✓	✓					✓			
precio_compra	DECIMAL(10,2)		✓								
dias_garantia	INT		✓								
meses_vida_util	INT		✓								
depreciacion_mensual	DECIMAL(10,2)		✓								
depreciacion_acumulada	DECIMAL(10,2)		✓								
valor_actual	DECIMAL(10,2)		✓								
activo_fijo_id	INT(11)		✓								

**Figura 2:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

cruce_authassignment											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
userid	INT(11)	✓	✓								
bizrule	TEXT								NULL		
data	TEXT								NULL		
itemname	VARCHAR(64)	✓	✓								

**Figura 3:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

cruce_authitem											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
name	VARCHAR(64)	✓	✓								
type	INT(11)		✓								
descripcion	TEXT								NULL		
bizrule	TEXT								NULL		
data	TEXT								NULL		

**Figura 4:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**cruge\_authitemchild**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
parent	VARCHAR(64)	✓	✓							
child	VARCHAR(64)	✓	✓							

**Figura 5:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**cruge\_field**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idfield	INT(11)	✓	✓					✓		
fieldname	VARCHAR(20)		✓							
longname	VARCHAR(50)								NULL	
position	INT(11)								'0'	
required	INT(11)								'0'	
fieldtype	INT(11)								'0'	
fieldsize	INT(11)								'20'	
maxlength	INT(11)								'45'	
showinreports	INT(11)								'0'	
useregexp	VARCHAR(512)								NULL	
useregexpmsg	VARCHAR(512)								NULL	
predetvalue	MEDIUMBLOB								NULL	

**Figura 6:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**cruge\_fieldvalue**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idfieldvalue	INT(11)	✓	✓					✓		
iduser	INT(11)		✓							
idfield	INT(11)		✓							
value	BLOB								NULL	

**Figura 7:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**cruge\_session**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idsession	INT(11)	✓	✓					✓		
iduser	INT(11)		✓							
created	BIGINT(30)								NULL	
expire	BIGINT(30)								NULL	
status	INT(11)								'0'	
ipaddress	VARCHAR(45)								NULL	
usagecount	INT(11)								'0'	
lastusage	BIGINT(30)								NULL	
logoutdate	BIGINT(30)								NULL	
ipaddressout	VARCHAR(45)								NULL	

**Figura 8:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

cruge_system											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
idsystem	INT(11)	✓	✓					✓			
name	VARCHAR(45)								NULL		
largename	VARCHAR(45)								NULL		
sessionmaxdurationmins	INT(11)								'30'		
sessionmaxsameipconnections	INT(11)								'10'		
sessionreusesessions	INT(11)								'1'	¿yes 0no	
sessionmaxsessionsperday	INT(11)								'1'		
sessionmaxsessionsperuser	INT(11)								'1'		
systemnewsessions	INT(11)								'0'	¿yes 0no	
systemdown	INT(11)								'0'		
registerusingcaptcha	INT(11)								'0'		
registerusingterms	INT(11)								'0'		
terms	BLOB								NULL		
registerusingactivation	INT(11)								'1'		
defaultroleforregistration	VARCHAR(64)								NULL		
registerusingtermslabel	VARCHAR(100)								NULL		
registrationonlogin	INT(11)								'1'		

**Figura 9: Diccionario de Datos.** La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

cruge_user											
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment	
iduser	INT(11)	✓	✓					✓			
regdate	BIGINT(30)								NULL		
actdate	BIGINT(30)								NULL		
logondate	BIGINT(30)								NULL		
username	VARCHAR(64)								NULL		
email	VARCHAR(45)								NULL		
password	VARCHAR(64)								NULL	Hashed password	
authkey	VARCHAR(100)								NULL	llave de autentificación	
state	INT(11)								'0'		
totalsessioncounter	INT(11)								'0'		
currentsessioncounter	INT(11)								'0'		

**Figura 10: Diccionario de Datos.** La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**departamento**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
id	INT(11)	✓	✓					✓		
nombre	VARCHAR(45)		✓							
descripcion	TEXT								NULL	
estado	ENUM('ACTIVO','INACTIVO')		✓							

**Figura 11:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**motivo\_baja**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
id	INT(11)	✓	✓					✓		
nombre_motivo	VARCHAR(45)								NULL	
estado	ENUM('ACTIVO','INACTIVO')		✓							

**Figura 12:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

**proveedor**

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
id	INT(11)	✓	✓					✓		
nombre	VARCHAR(45)								NULL	
descripcion	TEXT								NULL	
estado	ENUM('ACTIVO','INACTIVO')		✓							

**Figura 13:** *Diccionario de Datos.* La figura muestra la descripción de los datos de la base de datos

### 3.2 Programación del Login

```
<?php
$this->pageTitle=Yii::app()->name . ' - Login';

$this->breadcrumbs=array(

    'Login',

);

?>

<h1>Login</h1>

<p>Please fill out the following form with your login credentials:</p>

<div class="form">

<?php $form=$this->beginWidget('CActiveForm', array(

    'id'=>'login-form',

    'enableClientValidation'=>true,

    'clientOptions'=>array(

        'validateOnSubmit'=>true,

    ),

)); ?>

    <p class="note">Fields with <span class="required">*/span> are
required.</p>

    <div class="row">

        <?php echo $form->labelEx($model,'username'); ?>

        <?php echo $form->textField($model,'username'); ?>

        <?php echo $form->error($model,'username'); ?>

    </div>

    <div class="row">

        <?php echo $form->labelEx($model,'password'); ?>

        <?php echo $form->passwordField($model,'password'); ?>
```

```
<?php echo $form->error($model,'password'); ?>

<p class="hint">

    Hint: You may login with
    <kbd>demo</kbd>/<kbd>demo</kbd> or <kbd>admin</kbd>/<kbd>admin</kbd>.

</p>

</div>

<div class="row rememberMe">

    <?php echo $form->checkBox($model,'rememberMe'); ?>

    <?php echo $form->label($model,'rememberMe'); ?>

    <?php echo $form->error($model,'rememberMe'); ?>

</div>

<div class="row buttons">

    <?php echo CHtml::submitButton('Login'); ?>

</div>

<?php $this->endWidget(); ?>

</div>
```

### 3.3 Programación del Index

```
<?php

$this->pageTitle=Yii::app()->name;

?>

<h1>Welcome to <i><?php echo CHtml::encode(Yii::app()->name); ?></i></h1>

<p>Congratulations! You have successfully created your Yii application.</p>

<p>You may change the content of this page by modifying the following two
files:</p>

<ul>
```

<li>View file: <code><?php echo \_\_FILE\_\_; ?></code></li>

<li>Layout file: <code><?php echo \$this->getLayoutFile('main');  
?></code></li>

</ul>

<p>For more details on how to further develop this application, please read

the <a href="http://www.yiiframework.com/doc/">documentation</a>.

Feel free to ask in the <a href="http://www.yiiframework.com/forum/">forum</a>,  
should you have any questions.</p>

### 3.4 Programación de mensaje de Error

```
<?php
$this->pageTitle=Yii::app()->name . ' - Error';
$this->breadcrumbs=array(
    'Error',
);
?>

<h2>Error <?php echo $code; ?></h2>

<div class="error">

<?php echo CHtml::encode($message); ?>

</div>
```

### 3.5 Programación de crear un nuevo usuario

```
<?php
$this->pageTitle=Yii::app()->name . ' – Contact Us';
$this->breadcrumbs=array(
    'Contact',
```



```
);  
?>  
  
<h1>Contact Us</h1>  
  
<?php if(Yii::app()->user->hasFlash('contact')): ?>  
  
<div class="flash-success">  
  
    <?php echo Yii::app()->user->getFlash('contact'); ?>  
  
</div>  
  
<?php else: ?>  
  
<p>
```

If you have business inquiries or other questions, please fill out the following form to contact us. Thank you.

```
</p>  
  
<div class="form">  
  
<?php $form=$this->beginWidget('CactiveForm', array(  
    'id'=>'contact-form',  
    'enableClientValidation'=>true,  
    'clientOptions'=>array(  
        'validateOnSubmit'=>true,  
    ),  
)); ?>
```

```
    <p class="note">Fields with <span class="required">*</span> are  
required.</p>
```

```
<?php echo $form->errorSummary($model); ?>  
  
<div class="row">  
  
    <?php echo $form->labelEx($model,'name'); ?>  
  
    <?php echo $form->textField($model,'name'); ?>
```

```
<?php echo $form->error($model,'name'); ?>

</div>

<div class="row">

    <?php echo $form->labelEx($model,'email'); ?>

    <?php echo $form->textField($model,'email'); ?>

    <?php echo $form->error($model,'email'); ?>

</div>

<div class="row">

    <?php echo $form->labelEx($model,'subject'); ?>

    <?php echo $form-
>textField($model,'subject',array('size'=>60,'maxlength'=>128)); ?>

    <?php echo $form->error($model,'subject'); ?>

</div>

<div class="row">

    <?php echo $form->labelEx($model,'body'); ?>

    <?php echo $form->textArea($model,'body',array('rows'=>6,
'cols'=>50)); ?>

    <?php echo $form->error($model,'body'); ?>

</div>

<?php if(Ccaptcha::checkRequirements()): ?>

<div class="row">

    <?php echo $form->labelEx($model,'verifyCode'); ?>

    <div>

        <?php $this->widget('Ccaptcha'); ?>

        <?php echo $form->textField($model,'verifyCode'); ?>

    </div>

    <div class="hint">Please enter the letters as they are shown in the
image above.
```

```
<br/>Letters are not case-sensitive.</div>

<?php echo $form->error($model,'verifyCode'); ¿>

</div>

<?php endif; ?>

<div class="row buttons">

    <?php echo CHtml::submitButton('Submit'); ?>

</div>

<?php $this->endWidget(); ?>

</div><!--form -->

<?php endif; ?>

<?php

/* @var $this SiteController */

$this->pageTitle=Yii::app()->name . ' – About';

$this->breadcrumbs=array(

    'About',

);

?>

<h1>About</h1>

<p>This is a “static” page. You may change the content of this page

by updating the file <code><?php echo __FILE__; ?></code>.</p>
```

### 3.6 Programación del Activo fijo

```
<?php

/** @var ActivoFijoController $this */

/** @var ActivoFijo $model */

$this->breadcrumbs = array(
```

```
'Activo Fijos' => array('index'),

Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'),

);

$this->menu = array(

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . ActivoFijo::label(2), 'icon' =>
'list', 'url' => array('index')),

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . ActivoFijo::label(), 'icon' =>
'plus', 'url' => array('create')),

);

Yii::app()->clientScript->registerScript('search', "

$('.search-button').click(function(){

    $('.search-form').toggle();

    return false;

});

$('.search-form form').submit(function(){

    $.fn.yiiGridView.update('activo-fijo-grid', {

        data: $(this).serialize()

    });

    return false;

});

");

?>

<fieldset>

    <legend>

        <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Manage') ?> <?php echo ActivoFijo::label(2)
?>    </legend>

    <div class="search-form" style="display:none">
```

```
<?php

$this->renderPartial('_search', array(

    'model' => $model,

));

?>

</div><!-- search-form -->

<?php

$this->widget('bootstrap.widgets.TbGridView', array(

    'id' => 'activo-fijo-grid',

    'type' => 'striped condensed',

    'dataProvider' => $model->search(),

    'filter' => $model,

    'columns' => array(

        'codigo',

        'marca',

        'modelo',

        'serie',

        'fecha_ingreso',

        array('class' => 'CButtonColumn',

            'template' => '{update} {view} {acta}',

            'buttons' => array(

                'update' => array(

                    'label' => 'Editar',

                    'imageUrl' => Yii::app()->baseUrl . "/images/lapiz.png",

                    'options' => array('class' => 'icon-edit'),

                ),

            ),

        ),

    ),
```

```
'view' => array(
    'label' => 'Ver',
    'imageUrl' => Yii::app()->request->baseUrl . '/images/ojo.png',
    'options' => array('class' => 'icon-search'),
),
'acta' => array(
    'label' => 'Acta entrega',
    'url' => 'Yii::app()->createUrl("activoFijo/actaEntrega",
array("id"=>$data->id))',
    'imageUrl' => Yii::app()->request->baseUrl . '/images/pdf.png',
)
),
),
),
));
?>
</fieldset>
```

### 3.7 Programación del nuevo active

```
<script src="<?php echo Yii::app()->request->baseUrl; ?>/js/activos.js"
type="text/javascript"></script>
```

```
<?php
$this->breadcrumbs = array(
    'Activo Fijos' => array('index'),
    $model->id,
);
```

```
$this->menu = array(

    //array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . ActivoFijo::label(2), 'icon' =>
    'list', 'url' => array('index')),

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . ActivoFijo::label(), 'icon' =>
    'plus', 'url' => array('create')),

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Update'), 'icon' => 'pencil', 'url' =>
    array('update', 'id' => $model->id)),

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Delete'), 'icon' => 'trash', 'url' => '#',
    'linkOptions' => array('submit' => array('delete', 'id' => $model->id), 'confirm' =>
    Yii::t('AweCrud.app', 'Are you sure you want to delete this item?'))),

    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'), 'icon' => 'list-alt', 'url' =>
    array('admin')),

);

?>

<fieldset>

    <legend><?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'View') . ' ' . ActivoFijo::label(); ?>
    <?php echo CHtml::encode($model) ?></legend>

    <?php echo CHtml::hiddenField("idActivo", $_GET['id']); ?>

    <?php

    $this->widget('bootstrap.widgets.TbDetailView', array(

        'data' => $model,

        'attributes' => array(

            'id',

            'codigo',

            'marca',

            'modelo',

            'serie',

            'fecha_ingreso',

            'estado',
```

```
'descripcion',  
  
array(  
  
    'name' => 'motivo_baja_id',  
  
    'value' => ($model->motivoBaja !== null) ? CHtml::link($model->motivoBaja, array('/motivoBaja/view', 'id' => $model->motivoBaja->id)) . '' : null,  
  
    'type' => 'html',  
  
),  
  
array(  
  
    'name' => 'departamento_id',  
  
    'value' => ($model->departamento !== null) ? CHtml::link($model->departamento, array('/departamento/view', 'id' => $model->departamento->id)) . '' : null,  
  
    'type' => 'html',  
  
),  
  
'piso',  
  
array(  
  
    'name' => 'responsable',  
  
    'value' => $responsable['username'],  
  
),  
  
'precio_compra',  
  
'dias_garantia',  
  
'meses_vida_util',  
  
array(  
  
    'name' => 'depreciacion_mensual',  
  
    'value' => $depreciacion_mensual  
  
),  
  
array(  
  
    'name' => 'depreciacion_acumulada',
```



```
'value' => $depreciacion_acumulada
),
array(
    'name' => 'valor_actual',
    'value' => $valor
)
),
));
?>
<?php
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
    'buttonType' => 'post',
    'type' => 'danger',
    'label' => $model->isNewRecord ? Yii::t('AweCrud.app', 'Reporte') :
    Yii::t('AweCrud.app', 'Reporte'),
    'url' => Yii::app()->createUrl("/activoFijo/reportesActivo", array("id" =>
    $_GET['id'])),
));
?><br><br>
</fieldset>
```

### 3.8 Programación de Generar Reporte

```
<?php
$form = $this->beginWidget('bootstrap.widgets.TbActiveForm', array(
    'action' => Yii::app()->createUrl($this->route),
    'method' => 'get',
));
```

```
?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'id', array('class' => 'span5')); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'codigo', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 10)); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'marca', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 45)); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'modelo', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 25)); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'serie', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 25)); ?>

<?php // echo $form->datepickerRow($model, 'fecha_ingreso', array('prepend'=><i
class="icon-calendar"></i>')); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'estado', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 8)); ?>

<?php echo $form->textAreaRow($model, 'descripcion', array('rows' => 6, 'cols' =>
50, 'class' => 'span8')); ?>

<?php echo $form->dropDownListRow($model, 'motivo_baja_id',
CHtml::listData(MotivoBaja::model()->findAll(), 'id',
MotivoBaja::representingColumn()), array('prompt' => Yii::t('AweApp', 'None'))); ?>

<?php echo $form->dropDownListRow($model, 'departamento_id',
CHtml::listData(Departamento::model()->findAll(), 'id',
Departamento::representingColumn())); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'precio_compra', array('class' => 'span5',
'maxlength' => 10)); ?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'cruge_user_id', array('class' => 'span5'));
?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'dias_garantia', array('class' => 'span5'));
?>

<?php echo $form->textFieldRow($model, 'meses_vida_util', array('class' =>
'span5')); ?>

<div class="form-actions">
```

```
<?php
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
    'type' => 'primary',
    'label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Search'),
));
?>
</div>
<?php $this->endWidget(); ?>
```

### 3.9 Programación Visualización del Reporte

[illegible]

$\langle \text{tr} \rangle$	
 **Serie:** `<?php echo $activo->serie ?>` | Fecha Ingreso: || <tr> |
 **Estado:** `<?php echo $activo->estado ?>` |

<code>&lt;td&gt;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&lt;strong&gt;Responsible: &lt;/strong&gt;&lt;?php echo \$responsable-&gt;username ?&gt;&lt;/td&gt;</code>
--

|  | <tr> |
 **Departamento:** `?<php echo $activo->departamento ?></td>` |[illegible]

#### Costos

---

| <tr> |
 **Precio compra:** \$<?php echo \$activo->precio\_compra?></td> |

Dias garantia: ☐ ☒

| <tr> |
 **Meses vida útil:** <?php echo \$activo->meses\_vida\_util ?> |[illegible]| <tr> |
 **Depreciacion Acumulada A La Fecha:** \$<?php echo \$dep\_acumulada ?></td> |

<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<strong
g>Valor actual: </strong>\$<?php echo \$valor ?></td>

#### Detalle

---



&lt;thead&gt;

|  | <tr> |
 Año | Depreciacion Anual | Depreciacion Acumulada | Valor Actual |

```
</tr>

</thead>

<tbody>

    <?php $contadorAnio = 1; ?>

    <?php for ($i = 0; $i < ($activo->meses_vida_util / 12); $i++): ?>

        <tr>

            <td><?php echo $contadorAnio++ ?></td>

            <td><?php echo $dep_mensual * 12 ?></td>

            <td>$<?php echo $deprec_acumulada += ($dep_mensual * 12) ?></td>

            <td>$<?php echo $val = ($activo->precio_compra - $deprec_acumulada)
?></td>

        </tr>

    <?php endfor; ?>

</tbody>

</table>

<br><br><br><br><br><br><br><br><br>

<footer>

    <hr>

    Página 1

</footer>
```

### 3.10 Programación del Acta

```
<link href="<?php echo Yii::app()->request->baseUrl; ?>/css/acta.css"
rel="stylesheet" type="text/css" />

<div id="cabecera">

    <h3>EMPRESA ACERO - INOX</h3>

    <hr>
```

```
</div>

<br><br>

<table border="1">

  <tbody>

    <tr>

      <td><strong>FECHA: <?php echo date('y-M-d') ?></strong></td>

      <td>FORMATO</td>

    </tr>

    <tr>

      <td><strong> PAGINA 1 DE 2 </strong></td>

      <td>ACTA DE ENTREGA DE ACTIVOS FIJOS</td>

    </tr>

  </tbody>

</table>

<br><br>

<div id= "titulo">

  <strong>

    ACTA DE ENTREGA RECEPCION, RESPONSABILIDAD, CUSTODIO,
    MANTENIMIENTO Y BUEN

    USO DE LARGA DURACIÓN

  </strong>

</div><br><br>

<p>

  En la Ciudad de Quito, a los ( ), yo Gerente propietario <?php echo
  Constants::nombre_gerente ?>, Encargado de Activos de la EAIX y el señor( ), como
  Responsable y Custodia de los bienes muebles que pertenecen a la, Empresa
  Acero_Inox procedemos a celebrar las actas de entrega recepción.<br><br>
```

Suscribo la presente acta como Custodio de los Bienes de Larga Duración y soy responsable en el caso de pérdida, descuido, robo o daño injustificado. Cuyo monto a mi cargo se detalla en una foja que adjunto a la presente.<br><br>

Por medio de la presente, se hace entrega formal del (los) siguiente (s) ACTIVO (S) FIJO (S):

</p>

<p>

<table border="1">

<thead>

<tr>

<th>Descripción del activo</th>

<th>Marca</th>

<th>Serial</th>

<th>Color</th>

<th>Estado</th>

<th>Observaciones</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td><?php echo \$activo->descripcion ?></td>

<td><?php echo \$activo->marca ?></td>

<td><?php echo \$activo->serie ?></td>

<td></td>

<td><?php echo \$activo->estado ?></td>

<td><?php echo \$activo->modelo ?></td>

</tr>

</tbody>



&lt;/table&gt;

&lt;/p&gt;

&lt;p&gt;

Quien ocupa el cargo de: \_\_\_\_\_, quien como responsable

adquiere el compromiso de informar cualquier tipo de novedad que suceda con dicho (s)

activos(s), como daño, necesidad de mantenimiento, movimiento a otra oficina, asignación a otra persona.

&lt;/p&gt;&lt;br&gt;

&lt;p&gt;

<strong>OBSERVACIONES GENERALES:</strong><br>

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_<br>

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_<br>

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_<br><br><br><br><br><br>

&lt;footer&gt;

&lt;hr&gt;

Página 1

&lt;/footer&gt;

&lt;/p&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;

&lt;head&gt;

### EMPRESA ACERO - INOX

---

&lt;/head&gt;

$\langle p \rangle$

Para constancia y fe de conformidad de los anteriormente expuestos firmamos la presente acta en un original y cuatro copias del mismo tenor y contenido.

$\langle p \rangle$

**FIRMAN:**

$\langle p \rangle$



&lt;tbody&gt;

| <tr> |
 **\_\_\_\_\_** |[illegible][illegible][illegible][illegible]|  | <tr> |
 **QUIEN ENTREGA** |

[illegible]

### 3.11 Programación de la baja del activo

```
<?php
Yii::import('application.extensions.CJuiDateTimePicker.CJuiDateTimePicker'); ?>

<script src="<?php echo Yii::app()->request->baseUrl; ?>/js/activos.js"
type="text/javascript"></script>

<div class="form">

    <?php

        $form = $this->beginWidget('ext.AweCrud.components.AweActiveForm',
array(

            'id' => 'activo-fijo-form',

            'enableAjaxValidation' => false,

            'enableClientValidation' => true,

        ));
```

?>

<p class="note">

<?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Fields with') ?> <span  
class="required">\*</span>

<?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'are required') ?>. </p>

<?php echo \$form->errorSummary(\$model) ?>

<div class="separator-form">

Datos Generales

</div>

<table class="table table-condensed">

<tbody>

<tr>

<td><?php echo \$form->textFieldRow(\$model, 'codigo', array('class' =>  
'span5', 'maxlength' => 10)) ?> </td>

<td><?php echo \$form->textFieldRow(\$model, 'marca', array('class' =>  
'span5', 'maxlength' => 45)) ?></td>

</tr>

<tr>

<td><?php echo \$form->textFieldRow(\$model, 'modelo', array('class' =>  
'span5', 'maxlength' => 25)) ?></td>

<td><?php echo \$form->textFieldRow(\$model, 'serie', array('class' =>  
'span5', 'maxlength' => 25)) ?></td>

</tr>

<tr>

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'cruge_user_id',
CHtml::listData(CrugeStoredUser::model()->findAll(array('condition' => 'state =
"1")), 'iduser', 'username')) ?></td>
```

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'estado',
array('ACTIVO' => 'ACTIVO', 'EN_VENTA' => 'EN VENTA', 'PERDIDA' =>
'PERDIDA', 'INACTIVO' => 'INACTIVO')) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr id="baja">
```

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'motivo_baja_id',
CHtml::listData(MotivoBaja::model()->findAll(array('condition' => 'estado =
"ACTIVO")), 'id', MotivoBaja::representingColumn()), array('prompt' =>
Yii::t('AweApp', 'None'))) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
<div class="separator-form">
```

Ubicación

```
</div>
```

```
<table class="table table-condensed">
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'departamento_id',
CHtml::listData(Departamento::model()->findAll(array('condition' => 'estado =
"ACTIVO")), 'id', Departamento::representingColumn())) ?> </td>
```

```
<td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'piso', array('class' =>
'span5', 'maxlength' => 25)) ?></td>
```

```
</tr>

</tbody>

</table>

<div class="separator-form">

    Costos

</div>

<table class="table table-condensed">

    <tbody>

        <tr>

            <td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'precio_compra',
array('class' => 'span5', 'maxlength' => 10)) ?></td>

            <td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'dias_garantia',
array('class' => 'span5', 'maxlength' => 10)) ?></td>

        </tr>

        <tr>

            <td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'meses_vida_util',
array('class' => 'span5', 'maxlength' => 10)) ?></td>

            <td><label for="fecha_ingreso" class="required">Fecha ingreso *</label>

                <?php

                    $this->widget('CJuiDateTimePicker', array(

                        'model' => $model,

                        'attribute' => 'fecha_ingreso',

                        'mode' => 'date', //use "time", "date" or "datetime" (default)

                        'options' => array("dateFormat" => 'yyyy-mm-dd') // jquery plugin
options

                    ));

                ?>

            </td>

        </tr>

    </tbody>

</table>
```

```
</td>

</tr>

</tbody>

</table>

<div class="separator-form">

    Otros

</div>

<table class="table table-condensed">

    <tbody>

        <tr>

            <td><?php echo $form->textAreaRow($model, 'descripcion', array('rows'
=> 6, 'cols' => 50, 'class' => 'span8')) ?> </td>

            </tr>

        </tbody>

    </table>

<div class="form-actions">

    <?php

        $this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(

            'buttonType' => 'submit',

            'type' => 'primary',

            'label' => $model->isNewRecord ? Yii::t('AweCrud.app', 'Create') :
Yii::t('AweCrud.app', 'Save'),

        ));

    <?php

        $this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
```

```
//'buttonType'=>'submit',

'label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Cancel'),

'htmlOptions' => array('onclick' => 'javascript:history.go(-1)')

));

?>

</div>

<?php $this->endWidget(); ?>

</div>

<div class="form">

<?php

/** @var MotivoBajaController $this */

/** @var MotivoBaja $model */

/** @var AweActiveForm $form */

$form = $this->beginWidget('ext.AweCrud.components.AweActiveForm', array(

    'id' => 'motivo-baja-form',

    'enableAjaxValidation' => false,

    'enableClientValidation' => true,

));

?>

<p class="note">

<?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Fields with') ?> <span

class="required">*</span>

<?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'are required') ?>.

</p>
```



```
<?php echo $form->errorSummary($model) ?>

<table class="table table-condensed">

    <tbody>

        <tr>

            <td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'nombre_motivo',
array('class' => 'span5', 'maxlength' => 45)) ?></td>

            <td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'estado',
array('ACTIVO' => 'ACTIVO', 'INACTIVO' => 'INACTIVO')) ?></td>

        </tr>

    </tbody>

</table>

<div class="form-actions">

    <?php

    $this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(

        'buttonType' => 'submit',

        'type' => 'primary',

        'label' => $model->isNewRecord ? Yii::t('AweCrud.app', 'Create') :
Yii::t('AweCrud.app', 'Save'),

    ));

    ?>

    <?php

    $this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(

        //'buttonType'=>'submit',

        'label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Cancel'),

        'htmlOptions' => array('onclick' => 'javascript:history.go(-1)')
```

```
));  
  
?>  
  
</div>  
  
<?php $this->endWidget(); ?>  
  
</div>  
  
<?php  
  
/** @var MotivoBajaController $this */  
  
/** @var MotivoBaja $model */  
  
$this->breadcrumbs=array(  
  
    'Motivo Bajas'=>array('index'),  
  
    $model->id,  
  
);  
  
$this->menu=array(  
  
    //array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . MotivoBaja::label(2), 'icon' =>  
    'list', 'url' => array('index')),  
  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . MotivoBaja::label(), 'icon' =>  
    'plus', 'url' => array('create')),  
  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Update'), 'icon' => 'pencil', 'url' =>  
    array('update', 'id' => $model->id)),  
  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Delete'), 'icon' => 'trash', 'url' => '#',  
    'linkOptions' => array('submit' => array('delete', 'id' => $model->id), 'confirm' =>  
    Yii::t('AweCrud.app', 'Are you sure you want to delete this item?'))),  
  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'), 'icon' => 'list-alt', 'url' =>  
    array('admin')),  
  
);  
  
?>
```

```
<fieldset>

    <legend><?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'View') . ' '. MotivoBaja::label(); ?>
    <?php echo CHtml::encode($model) ?></legend>

    <?php $this->widget('bootstrap.widgets.TbDetailView',array(

        'data' => $model,

        'attributes' => array(

            'id',

            'nombre_motivo',

            'estado',

        ),

    )); ?>

</fieldset>

<?php

/** @var MotivoBajaController $this */

/** @var MotivoBaja $data */

?>

<div class="view">

    <?php if (!empty($data->nombre_motivo)): ?>

        <div class="field">

            <div class="field_name">

                <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('nombre_motivo')); ?></b>

            </div>

            <div class="field_value">
```

```
<?php echo CHtml::encode($data->nombre_motivo); ?>

</div>

</div>

<?php endif; ?>

<?php if (!empty($data->estado)): ?>

<div class="field">

    <div class="field_name">

        <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('estado'));
?></b>

    </div>

    <div class="field_value">

        <?php echo CHtml::encode($data->estado); ?>

    </div>

</div>

<?php endif; ?>

</div>

<?php
/** @var MotivoBajaController $this */
/** @var MotivoBaja $model */
$this->breadcrumbs=array(
    $model->label(2) => array('index'),
    Yii::t('AweCrud.app', 'Create'),
);
```

```
$this->menu=array(  
    //array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . MotivoBaja::label(2), 'icon' =>  
    'list', 'url' => array('index')),  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'), 'icon' => 'list-alt', 'url' =>  
    array('admin')),  
);  
?>
```

```
<fieldset>  
    <legend><?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . MotivoBaja::label();  
?></legend>  
    <?php echo $this->renderPartial('_form', array('model' => $model)); ?>  
</fieldset>
```

### 3.12 Programación de Departamento

```
<?php  
$this->breadcrumbs = array(  
    'Departamentos' => array('index'),  
    Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'),  
);  
  
$this->menu = array(  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . Departamento::label(2), 'icon' =>  
    'list', 'url' => array('index')),  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . Departamento::label(), 'icon'  
=> 'plus', 'url' => array('create')),  
);
```

```
Yii::app()->clientScript->registerScript('search', "  
    $('search-button').click(function(){  
        $('search-form').toggle();  
        return false;  
    });  
    $('search-form form').submit(function(){  
        $.fn.yiiGridView.update('departamento-grid', {  
            data: $(this).serialize()  
        });  
        return false;  
    });  
    ");  
?>  
  
<fieldset>  
    <legend>  
        <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Manage') ?> <?php echo  
Departamento::label(2) ?> </legend>  
  
    <div class="search-form" style="display:none">  
        <?php  
        $this->renderPartial('_search', array(  
            'model' => $model,  
        ));  
        ?>  
    </div><!-- search-form -->
```

```
<?php  
$this->widget('bootstrap.widgets.TbGridView', array(  
    'id' => 'departamento-grid',  
    'type' => 'striped condensed',  
    'dataProvider' => $model->search(),  
    'filter' => $model,  
    'columns' => array(  
        'nombre',  
        'descripcion',  
        'estado',  
        array('class' => 'CButtonColumn',  
            'template' => '{update} {view}',  
            'buttons' => array(  
                'update' => array(  
                    'label' => "",  
                    'imageUrl' => Yii::app()->baseUrl . "/images/lapiz.png",  
                    'options' => array('class' => 'icon-edit'),  
                ),  
                'view' => array(  
                    'label' => "",  
                    'imageUrl' => Yii::app()->request->baseUrl . '/images/ojo.png',  
                    'options' => array('class' => 'icon-search'),  
                ),  
            ),  
        ),  
    ),  
),  
),
```

```
));  
  
?>  
</fieldset>  
  
<div class="form">  
  
    <?php  
  
        /** @var DepartamentoController $this */  
  
        /** @var Departamento $model */  
  
        /** @var AweActiveForm $form */  
  
        $form = $this->beginWidget('ext.AweCrud.components.AweActiveForm', array(  
            'id' => 'departamento-form',  
            'enableAjaxValidation' => false,  
            'enableClientValidation' => true,  
        ));  
  
        ?>  
  
        <p class="note">  
  
            <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Fields with') ?> <span  
class="required">*</span>  
  
            <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'are required') ?>. </p>  
  
        <?php echo $form->errorSummary($model) ?>  
  
        <table class="table table-condensed">  
  
            <tbody>  
  
                <tr>
```



```
<td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'nombre', array('class' =>
'span5', 'maxlength' => 45)) ?></td>
```

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'estado',
array('ACTIVO' => 'ACTIVO', 'INACTIVO' => 'INACTIVO')) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $form->textAreaRow($model, 'descripcion', array('rows'
=> 6, 'cols' => 50, 'class' => 'span8')) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
<div class="form-actions">
```

```
<?php
```

```
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
```

```
    'buttonType' => 'submit',
```

```
    'type' => 'primary',
```

```
    'label' => $model->isNewRecord ? Yii::t('AweCrud.app', 'Create') :
    Yii::t('AweCrud.app', 'Save'),
```

```
));
```

```
?>
```

```
<?php
```

```
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
```

```
    //'buttonType'=>'submit',
```

```
    'label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Cancel'),
```

```
    'htmlOptions' => array('onclick' => 'javascript:history.go(-1)')
```

```
));
```

```
?>
```

```
</div>
```

```
<?php $this->endWidget(); ?>
```

```
</div>
```

```
<?php
```

```
/** @var DepartamentoController $this */
```

```
/** @var Departamento $model */
```

```
$this->breadcrumbs=array(  
    $model->label(2) => array('index'),  
    Yii::t('AweCrud.app', 'Create'),  
);
```

```
$this->menu=array(  
    //array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List').'.Departamento::label(2), 'icon' =>  
    'list', 'url' => array('index')),  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'), 'icon' => 'list-alt', 'url' =>  
    array('admin')),  
);  
?>
```

```
<fieldset>
```

```
<legend><?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . Departamento::label();  
?></legend>
```

```
<?php echo $this->renderPartial('_form', array('model' => $model)); ?>
```

```
</fieldset>
```

```
<?php
```



```
/** @var DepartamentoController $this */

/** @var Departamento $data */

?>

<div class="view">

    <?php if (!empty($data->nombre)): ?>

        <div class="field">

            <div class="field_name">

                <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('nombre'));
?></b>

            </div>

            <div class="field_value">

                <?php echo CHtml::encode($data->nombre); ?>

            </div>

        </div>

    <?php endif; ?>

    <?php if (!empty($data->descripcion)): ?>

        <div class="field">

            <div class="field_name">

                <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('descripcion'));
?></b>

            </div>

            <div class="field_value">

                <?php echo CHtml::encode($data->descripcion); ?>

            </div>

        </div>

    </div>
```

```
</div>

<?php endif; ?>

<?php if (!empty($data->estado)): ?>

<div class="field">

    <div class="field_name">

        <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('estado'));
?></b>

    </div>

    <div class="field_value">

        <?php echo CHtml::encode($data->estado); ?>

    </div>

</div>

<?php endif; ?>

</div>
```

### 3.13 Programación del proveedor

```
<?php

/** @var ProveedorController $this */

/** @var Proveedor $model */

$this->breadcrumbs = array(

    'Proveedores' => array('index'),

    Yii::t('AweCrud.app', 'Manage'),
```

```
);
```

```
$this->menu = array(  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'List') . ' ' . Proovedor::label(2), 'icon' =>  
        'list', 'url' => array('index')),  
    array('label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Create') . ' ' . Proovedor::label(), 'icon' =>  
        'plus', 'url' => array('create')),  
);
```

```
Yii::app()->clientScript->registerScript('search', "  
$('.search-button').click(function(){  
    $('.search-form').toggle();  
    return false;  
});  
$('.search-form form').submit(function(){  
    $.fn.yiiGridView.update('proovedor-grid', {  
        data: $(this).serialize()  
    });  
    return false;  
});  
");  
<?>  
  
<fieldset>  
    <legend>  
        <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Manage') ?> <?php echo Proovedor::label(2)  
    ?> </legend>
```

```
<div class="search-form" style="display:none">
```

```
<?php
```

```
$this->renderPartial('_search', array(
```

```
    'model' => $model,
```

```
));
```

```
?>
```

```
</div><!-- search-form -->
```

```
<?php
```

```
$this->widget('bootstrap.widgets.TbGridView', array(
```

```
    'id' => 'provedor-grid',
```

```
    'type' => 'striped condensed',
```

```
    'dataProvider' => $model->search(),
```

```
    'filter' => $model,
```

```
    'columns' => array(
```

```
        'nombre',
```

```
        'descripcion',
```

```
        'estado',
```

```
        array('class' => 'CButtonColumn',
```

```
            'template' => '{update} {view}',
```

```
            'buttons' => array(
```

```
                'update' => array(
```

```
                    'label' => "",
```

```
                    'imageUrl' => Yii::app()->baseUrl . "/images/lapiz.png",
```

```
                    'options' => array('class' => 'icon-edit'),
```

```
                ),
```

```
'view' => array(
    'label' => "",
    'imageUrl' => Yii::app()->request->baseUrl. '/images/ojo.png',
    'options' => array('class' => 'icon-search'),
),
),
),
),
));
?>
</fieldset>

<div class="form">
    <?php
    /** @var ProovedorController $this */
    /** @var Proovedor $model */
    /** @var AweActiveForm $form */

    $form = $this->beginWidget('ext.AweCrud.components.AweActiveForm', array(
        'id' => 'proovedor-form',
        'enableAjaxValidation' => false,
        'enableClientValidation' => true,
    ));
    ?>

    <p class="note">

        <?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'Fields with') ?> <span
class="required">*</span>
```

```
<?php echo Yii::t('AweCrud.app', 'are required') ?>. </p>
```

```
<?php echo $form->errorSummary($model) ?>
```

```
<table class="table table-condensed">
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $form->textFieldRow($model, 'nombre', array('class' =>
'span5', 'maxlength' => 45)) ?></td>
```

```
<td><?php echo $form->dropDownListRow($model, 'estado',
array('ACTIVO' => 'ACTIVO', 'INACTIVO' => 'INACTIVO')) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $form->textAreaRow($model, 'descripcion', array('rows'
=> 6, 'cols' => 50, 'class' => 'span8')) ?></td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
<div class="form-actions">
```

```
<?php
```

```
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
```

```
'buttonType' => 'submit',
```

```
'type' => 'primary',
```

```
'label' => $model->isNewRecord ? Yii::t('AweCrud.app', 'Create') :
Yii::t('AweCrud.app', 'Save'),
```

```
));
```

```
?>
```



```
<?php
$this->widget('bootstrap.widgets.TbButton', array(
    //'buttonType'=>'submit',
    'label' => Yii::t('AweCrud.app', 'Cancel'),
    'htmlOptions' => array('onclick' => 'javascript:history.go(-1)')
));
?>
</div>

<?php $this->endWidget(); ?>
</div>

<?php
/** @var ProovedorController $this */
/** @var Proovedor $data */
?>

<div class="view">

    <?php if (!empty($data->nombre)): ?>

        <div class="field">

            <div class="field_name">

                <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('nombre'));
?></b>

            </div>

            <div class="field_value">

                <?php echo CHtml::encode($data->nombre); ?>

            </div>

        </div>

    </div>
```

```
<?php endif; ?>

<?php if (!empty($data->descripcion)): ?>

<div class="field">

    <div class="field_name">

        <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('descripcion'));
?></b>

    </div>

    <div class="field_value">

        <?php echo CHtml::encode($data->descripcion); ?>

    </div>

</div>

<?php endif;

<?php if (!empty($data->estado)): ?>

<div class="field">

    <div class="field_name">

        <b><?php echo CHtml::encode($data->getAttributeLabel('estado'));
?></b>

    </div>

    <div class="field_value">

        <?php echo CHtml::encode($data->estado); ?>

    </div>

</div>

<?php endif; ?>

</div>
```



## BIBLIOGRAFÍA

- [es.slideshare.net](http://es.slideshare.net/KurtLewin) (Kurt, Lewin)
- [http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod\\_assign/intro/Htas.%20Analisis.pdf](http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod_assign/intro/Htas.%20Analisis.pdf)
- [https://docs.google.com/document/d/1rbxDFM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en\\_US&pli=1#](https://docs.google.com/document/d/1rbxDFM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en_US&pli=1#)
- <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/aa291591%28v=vs.71%29.aspx>
- <http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/quickstart.what-is-yii>
- <http://www.willydev.net/descargas/prev/IntroArq.pdf>
- [https://docs.google.com/document/d/1rbxDFM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en\\_US](https://docs.google.com/document/d/1rbxDFM0zsbFDNRZeM2FoXfRDbYSiSt6tCdbYPA0qdzs/edit?hl=en_US)
- <http://www.aves.edu.co/ovaunicor/recursos/view/266>
- <https://docs.google.com/document/d/1UjUZJpNO9rc4uN98JKteih4JpoeY3lamjyWwxDKqcIg/edit>
- <http://es.slideshare.net/cliceduca/pruebas-de-software-2420588>
- [http://www.ctr.unican.es/asignaturas/Ingenieria\\_Software\\_4\\_F/Doc/M7\\_09\\_VerificacionValidacion-2011.pdf](http://www.ctr.unican.es/asignaturas/Ingenieria_Software_4_F/Doc/M7_09_VerificacionValidacion-2011.pdf)
- <http://es.slideshare.net/abnergerardo/pruebas-de-sistemas-y-aceptacion-23663195>
- [https://msdn.microsoft.com/es-ec/library/ms182576\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-ec/library/ms182576(v=vs.90).aspx)
- <http://www.monografias.com/trabajos14/implantacion-datos/implantacion-datos.shtml>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Isomer%C3%ADa\\_conformacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Isomer%C3%ADa_conformacional)
- <http://www.monografias.com/trabajos14/sistemas-full/sistemas-full.shtml>