



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
"CORDILLERA"

## **CARRERA ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

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

**Autor: Giovanny Javier Almeida Guachamín**

**Tutor: Ing. Carlos Romero**

**Noviembre 2014**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR.**

En mi calidad de tutor del trabajo sobre el tema: **"CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO."** presentado por la ciudadana: **Giovanny Javier Almeida Guachamín**, 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 Noviembre del 2014

---

Ing. Carlos Romero

**TUTOR**

---

Ing. Hugo Heredia

**LECTOR**

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

## AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de titulación primeramente me gustaría agradecer a Dios por bendecirme, darme las fuerzas y la sabiduría para llegar hasta donde he llegado.

A mi tutor de tesis, Ing. Carlos Romero por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A mis compañeros, de clase con quienes hemos compartido experiencias y con quienes hemos superado los retos que nos han puesto en esta lucha.

Al INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

## **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 **Giovanny Javier Almeida Guachamín**, 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 Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**”, 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

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN  
WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

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.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

**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 reconvenición, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

**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 14 días del mes de Noviembre del dos mil catorce.

f) \_\_\_\_\_

C.C. N°172110557

**Giovanny Almeida**

f) \_\_\_\_\_

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

**CESIONARIO**

## 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.

---

Giovanny Javier Almeida Guachamín

CC: 1721105557



## **DEDICATORIA**

A mis padres por su apoyo incondicional todo este tiempo que ha transcurrido, por la motivación, confianza y esfuerzo del día a día.

## ÍNDICE GENERAL

<b>Título</b>	<b>Página</b>
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUA.....	iv
DECLARATORIA.....	viii
Resumen Ejecutivo.....	xxi
Abstract.....	xxiii
Capítulo1: Antecedentes.....	1
1.01 Contexto.....	1
1.02 Justificación.....	2
1.03 Definición del Problema Central.....	3
Capítulo2: Análisis de Involucrados.....	6
2.01 Requerimientos.....	6
2.01.1 Descripción del Sistema Actual.....	6
2.01.2 Visión y Alcance.....	6
2.01.3 Entrevistas.....	7
2.01.4 Matriz de Requerimientos.....	7
2.01.5 Descripción Detallada.....	8
2.02 Mapeo de Involucrados.....	19
2.03 Matriz de Involucrados.....	20
Capítulo3: Problemas y Objetivos.....	21
3.01 Árbol de Problemas.....	21
3.02 Árbol de Objetivos.....	22
<b>CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.</b>	

3.03 Casos de Uso.....	23
3.04 Casos de Uso de Realización.....	24
3.05 Diagramas de Secuencia del Sistema.....	30
3.06 Especificación de los Casos de Uso.....	33
Capítulo 4: Análisis de Alternativas.....	36
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas.....	36
4.02 Matriz de Impactos de Objetivos.....	38
4.03 Estándares para el diseño de Clases.....	39
4.04 Diagrama de Clases.....	40
4.05 Modelo Lógico – Físico.....	41
4.06 Diagrama de Componentes.....	42
4.07 Diagrama de Estrategias.....	43
4.08 Matriz de Marco Lógico.....	44
4.09 Vistas Arquitectónicas.....	46
4.09.01 Vista Lógica.....	46
4.09.02 Vista Física.....	47
4.09.03 Vista de Desarrollo.....	48
4.09.04 Vista de Procesos.....	49
Capítulo 5: Propuesta.....	50
5.01 Especificación de los Estándares de Programación.....	50
5.02 Diseño de Interfaces de Usuario.....	53
5.03 Especificación de Pruebas de Unidad.....	63
5.04 Especificación de Pruebas de Aceptación.....	73
5.05 Especificación de Pruebas de Carga.....	77

5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal.....	78
Capítulo 6: Aspectos Administrativos.....	82
6.01 Recursos.....	82
6.02 Presupuesto.....	83
6.03 Cronograma.....	84
Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones.....	85
7.01 Conclusiones.....	85
7.02 Recomendaciones.....	86

## ÍNDICE FIGURAS

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Figura 1: Mapeo de Involucrados.....	19
Figura 2: Árbol de Problemas.....	21
Figura 3: Árbol de objetivos.....	22
Figura 4. Caso de Uso General.....	23
Figura 5. Casos de Uso de Registro.....	24
Figura 6. Casos de Uso Etiqueta Activo.....	25
Figura 7:Casos de Uso Custodio Activos.....	26
Figura 8: Casos de Uso Autorización Activos.....	27
Figura 9: Casos de Uso Depreciación Activos.....	28
Figura 10:Casos de Uso Salida eIngreso de Activos.....	29
Figura 11: Registro Activos.....	30
Figura 12:Etiqueta Activos.....	30
Figura 13:Custodio Activos.....	31
Figura 14: Autorización Activos.....	31
Figura 15: Depreciación Activos.....	32
Figura 16:Salida e ingreso Activos.....	32
Figura 17. Diagrama de clases.....	40
Figura 18. Modelo Lógico.....	41
Figura 19. ModeloFísico.....	41
Figura 20. Diagrama de Componentes.....	42
Figura 21.Diagrama de Estrategias.....	43
Figura 22.Vista Lógica.....	46
Figura 23. Vista de Física.....	47

Figura 24. Vista de Desarrollo.....	48
Figura 25. Vista de Proceso.....	49
Figura 26. Interfaz del Sistema.....	53
Figura 27. Interfaz Login.....	54
Figura 28. Interfaz Registro.....	55
Figura 29. Interfaz Registro Tipo Activo.....	56
Figura 30. Interfaz Registro de Ubicación.....	57
Figura 31. Interfaz Registro de Activos.....	58
Figura 32. Interfaz Registro de Vida Útil.....	59
Figura 33. Interfaz Consulta de Activos.....	60
Figura 34. Interfaz Consulta de.....	61
Figura 35. Interfaz Registro de Salida Activos.....	62
Figura 36. Servidor de la base de Datos.....	78
Figura 37. Cliente- Usuario.....	79
Figura 39. Red de Ethernet.....	80
Figura 39. Sql Server.....	81
Figura 40. Cronograma de Actividades.....	92
Figura 41. Menú de Instalación Sql Server.....	96
Figura 42. Opciones de Instalación.....	97
Figura 43. Reglas de Apoyo de configuración.....	97

Figura 44. Actualización del producto.....	98
Figura 45. Validación de reglas de apoyo de configuración.....	98
Figura 46. Clave del Producto.....	99
Figura 47. Términos de la Licencia. ....	99
Figura 48. Función de Configuración.....	100
Figura 49. Selección de Instalación. ....	100
Figura 50. Selección de Características.....	101
Figura 51. Reglas de Instalación. ....	101
Figura 52. Validación de requisitos. ....	102
Figura 53. Requerimiento de Espacio en el Disco. ....	102
Figura 54. Configuración del Servidor.....	103
Figura 55. Configuración del Motor de la Base de Datos. ....	103
Figura 56. Opciones del Motor de la Base de Datos. ....	104
Figura 57 Configuración de Análisis de Servicios. ....	104
Figura 58. Informes de error. ....	105
Figura 59. Configuración de reglas de Instalación. ....	105
Figura 60. Aceptación de Instalación.....	106
Figura 61. Finalización instalación Sql.....	106
Figura 62. Setup Visual Studio.....	107
Figura 63. Menú de Instalación. ....	107
Figura 64. Términos del Software. ....	108

Figura 65. Aceptación de términos. ....	108
Figura 66. Términos de Licencia. ....	109
Figura 67. Clase de Instalación. ....	109
Figura 68. Selección de lenguajes de Programación. ....	110
Figura 69. Instalación de requisitos.....	110
Figura 70. Finalización de Instalación. ....	111
Figura 71. Autorización de Finalización. ....	111
Figura 72. Selección de lenguaje de Programación. ....	112
Figura 73. Interfaz de Visual Studio. ....	112
Figura 74:Página Sistema.....	116
Figura 75:El inicio de sesión .....	117
Figura 76: No ingreso usuario .....	117
Figura 77: Ventana Administrador.....	118
Figura 78. Opción Usuarios.....	118
Figura 79. Opción Tipo de Activo.....	119
Figura 80. Opción Ubicación.....	119
Figura 81. Opción Activo.....	120
Figura 82. Opción Tiempo Útil.....	120
Figura 83. Opción Custodio.....	121
Figura 84. Opción Estado.....	121
Figura 85. Al seleccionar la opción Reporte.....	122



Figura 86. Al seleccionar la opción Reporte Depreciación.....122

Figura 87. Al seleccionar la opción Salida de Activo.....123

## Índice de Tablas

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Tabla 1: Análisis de Fuerzas.....	4
Tabla 2: Identificador RF001.....	8
Tabla 3: Identificador RF002.....	9
Tabla 4: Identificador RF003.....	10
Tabla 5: Identificador RF004.....	11
Tabla 6: Identificador RF005.....	12
Tabla 7: Identificador RF006.....	13
Tabla 8 Identificador RF007.....	14
Tabla 9: Identificador NRF001.....	15
Tabla 10 Identificador NRF002.....	16
Tabla 11 Identificador NRF003.....	17
Tabla 12. Identificador NRF004.....	18
Tabla 13: Matriz de Involucrados .....	20
Tabla 14: Caso Realización Registro de Activos.....	24
Tabla 15: Caso Realización Etiqueta Activos.....	25
Tabla 16: Caso Realización Asignación de Activos.....	26
Tabla 17: Caso Realización Autorización de Salida e Ingreso de Activos.....	27
Tabla 18: Caso Realización Depreciación de Activos.....	28
Tabla 19: Caso Realización Reserva de Activos.....	29
Tabla 20: Especificación Casos Uso: Ingreso Activo.....	33
Tabla 21: Especificaciones Caso de Uso. "Etiqueta Activo".....	33
Tabla 22: Especificaciones de Caso de Uso. "Custodio Activos".....	34

Tabla 23: Especificaciones de Caso de Uso. "Autorización Activos".....	34
Tabla 24: Especificaciones de Caso de Uso. Depreciación.....	35
Tabla 25: Especificaciones de Caso de Uso. "Salida e Ingreso Activos.....	35
Tabla 26: Matriz de Análisis de Alternativas.....	36
Tabla 27: Matriz de Impactos de Objetivos.....	38
Tabla 28: Parámetros para el diseño del Diagrama de clases.....	39
Tabla 29: Matriz Marco Lógico.....	45
Tabla 30: Controles de Programación.....	51
Tabla 31: Prefijos de alcance de variables.....	52
Tabla 32: Tipos de datos de variables. ....	52
Tabla 33: Interfaz del Sistema.....	63
Tabla 34: Validación del Login. ....	64
Tabla 35: Interfaz Registro Usuario. ....	65
Tabla 36: Interfaz Registro Tipo de Activo. ....	66
Tabla 37: Interfaz Registro Ubicación de Activo. ....	67
Tabla 38: Interfaz Registro de Activo. ....	68
Tabla 39: Interfaz de Vida Útil de los Activos. ....	69
Tabla 40: Interfaz de Consulta de Activos. ....	70
Tabla 41: Interfaz de Consulta Depreciación de Activos.....	71
Tabla 42: Interfaz Registro de Salida Activos. ....	72
Tabla 43: Prueba de Aceptación Registro de Usuarios.....	73
Tabla 44: Prueba de Aceptación de Registro de Activos.....	74
Tabla 45: Prueba de Aceptación de Registro de Autorización.....	75
Tabla 46: Prueba de Aceptación de Reserva de Activos.....	76
Tabla 47: Carga excesiva de usuarios.....	77

Tabla 48: Requisitos del Sistema.....	78
Tabla 49: Recursos.....	82
Tabla: 50: Servicios Disponibles. ....	82
Tabla 51: Presupuesto.....	83

## Índice de Anexos

Título	Página
ANEXOS.....	87
A.01Diseño de Entrevistas.....	88
A.02 Matriz de Requerimientos.....	90
A.03 Cronograma.....	92
A.04 Manual Instalación.....	93
A.05 Manual Usuario.....	113
A.06 Manual Técnico.....	125

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **Capítulo I: Antecedentes**

La empresa de muebles de oficina Mobizilart ubicada en la ciudad de Quito tiene como misión la elaboración de productos de calidad para sus clientes, conforme ha pasado el tiempo la empresa gracias a su dedicación y calidad de elaboración de sus muebles de oficina ha logrado el aumento de clientes y contratos.

### **Capítulo II: Análisis de Involucrados**

La meta del presidente de la empresa es poner a la empresa al mismo nivel de las grandes empresas que se dedican a la fabricación de muebles de oficina, por lo tanto el presidente y socios de la empresa han decidido la implementación de Sistemas Informáticos para un mejor desempeño de la funcionalidad de la empresa.

### **Capítulo III: Problemas y Objetivos**

El control y depreciación de los activos existentes en la empresa se ha llevado de con un proceso inadecuado ocasionando pérdidas económicas a la empresa, los objetivos planteados tanto por el presidente como los socios de la empresa ha concluido en la implementación de un sistema informático.

### **Capítulo IV: Análisis de Alternativas**

El planteamiento y condiciones de la implementación del sistema informático están establecidos acorde al reglamento de la empresa y de empleados.

## **Capítulo V: Propuesta**

La implantación del aplicativo se realiza con el diseño y desarrollo de la aplicación web, se utilizó como lenguaje de programación Visual Studio, como motor de base de datos se aplicó conocimientos trabajando con Sql Server y para el diseño de la arquitectura se manejó Rational Rose para el modelamiento del mismo.

## **Capítulo VI: Aspectos Administrativos**

La implementación del sistema informático se realiza acorde a la economía y presupuesto establecido por los socios de la empresa.

## **Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones**

El correcto funcionamiento del sistema informático está asociado con los usuarios del sistema, por lo tanto se concluye que, se evitará inconformidad de los usuarios planeando y controlando aquellos elementos que influyen en el logro de los objetivos de la empresa, logrando un mejor servicio con información íntegra y bien documentada.

El administrador del sistema tiene la obligación de revisar los manuales para el buen desempeño de la aplicación.

## **Abstract**

### **EXECUTIVE SUMMARY**

#### **CHAPTER I: BACKGROUND**

The office furniture company Mobizilart located in Quito's mission is the development of quality products to its customers, as time has passed the company through their dedication and quality of workmanship of your office furniture has achieved increasing customers and contracts.

#### **CHAPTER II: ANALYSIS INVOLVED**

The goal of the president of the company is to put the company at the same level of large companies engaged in the manufacture of office furniture, so the president and members of the company have decided to implement IT systems for better performance of the business functionality.

#### **CHAPTER III: ISSUES AND OBJECTIVES**

The control and depreciation of existing assets in the company has led to an inadequate process causing economic losses to the company, the goals set by both the president and the members of the company has completed the implementation of a computer system.

#### **CHAPTER IV: ANALYSIS OF ALTERNATIVES**

The approach and conditions for implementing the computer system are established according to the rules of the company and employees.



## **CHAPTER V: PROPOSAL**

The implementation of the application is done with the design and development of web application, was used as the programming language Visual Studio, as an engine of database knowledge is applied to work with SQL Server and the architecture design Rational Rose managed to modeling it.

## **CHAPTER VI: ADMINISTRATIVE MATTERS**

The implementation of the computer system is done according to the economy and budget established by the partners of the company.

## **CHAPTER VII: CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS**

The correct operation of the computer system associated with system users, therefore it is concluded that dissatisfaction of users will avoid planning and controlling the elements that influence the achievement of business objectives and improving service information full and well documented.

The system administrator is required to check the manual for the proper performance of the application.

## **Capítulo I: Antecedentes**

### **1.0.1 Contexto**

En las empresas los bienes tienen un proceso de control y depreciación, en el cual los activos son bienes que pertenecen a la misma, los cuales se utilizan para el servicio de dicha empresa, no se compran para venderlos, sino para sacarles un rendimiento, los activos tienen un precio inicial (precio de compra), un precio final (precio de recuperación) y una vida útil en la que son explotados para servicios por lo cual va perdiendo su valor, correspondiendo el valor máximo con el monto de compra y el valor mínimo con el momento de venta.

En la actualidad empresas grandes, medianas y pequeñas pensando en mejorar la calidad de sus productos y satisfacción de sus clientes se encuentran en cambios constantes, dirigiéndose hacia la innovación para proporcionar un excelente servicio.

El control y depreciación adecuada permite obtener información detallada de los bienes lo cual permite saber cuál es el tipo de activo, clase de activo, precio inicial.

Un sistema orientado al control y depreciación de activos mejora el manejo de información de los mismos, ya que se pretenda controlar la salida e ingreso de activos, evitando pérdida económica a las empresas.

Por lo mencionado anteriormente se requiere aplicar un sistema informático que proporcione una correcta organización de los bienes, aportando un mejor ambiente de trabajo y mejora en sus servicios.

Teniendo en cuenta los bloques de seguridad de información. Así como la información empresarial.

## **1.02. Justificación**

El proceso de evaluación, supervisión y control de los Activos existentes en la empresa se desempeña manualmente, el cual tiene como objetivo llevar un control sobre la calidad en el nivel en el cual se encuentran cada uno los Activos existentes logrando mantener de forma estratégica y mejorarla entorno a las necesidades de la empresa y sus empleados.

Uno de los aportes más importantes de este proceso es que se sustenta en una visión que pone como prioridad la preocupación de la empresa, por el control e información detallada de los Activos para conocer la calidad y estado en el cual se encuentran cada uno de ellos y garantizando un correcto funcionamiento de los mismos en el día a día, evitando el daño por desconocimiento en cual se encuentran los Activos y en peor caso la pérdida de los mismos, logrando evitar pérdidas económicas a la empresa.

La organización junto con las actividades de supervisión, control y calidad de los Activos, procuran cumplir la meta de satisfacción de la empresa y mantener la económica de la empresa en buen estado.

### **1.03. Definición del Problema Central**

En la presente matriz se describe las situaciones: empeorada, actual y mejorada mediante la cual describiremos los extremos a evitar, la problemática en el presente y lo que buscamos al hacer nuestra investigación. Además describe las fuerzas mediante la cual son calificadas con la intensidad y el potencial de campo en la escala del 1 al 5.

1 = MUY MALO

2 = MALO

3 =BUENO

4 = MUY BUENO

5 = EXELENTE

Tabla 1:

*Análisis de Fuerzas.*

ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual		Situación Mejorada		
Perdida de los Activos existentes ocasionando gastos económicos a la empresa	Inadecuado control depreciable de los Activos existentes en la empresa		Optimizar el proceso de control y facilitar la información de cada uno de los Activos existentes en la empresa.		
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerza Bloqueadas
Información detallada de los Activos para mantenimiento del mismo.	2	5	5	3	Procesos inadecuados en la gestión del control de los Activos.
Perdidas económicas por los Activos desaparecidos	1	5	4	2	Incumplimiento de los pasos a seguir para el control de los Activos por los empleados.
Personal Administrativo motivado	3	4	5	2	Resistencia al cambio a implementar
El asigna miento de los Activos por áreas al personal de la empresa.	2	5	5	3	El registro de datos de una manera insegura

**Nota:** Significado de las siglas I, PC; **I**= Intensidad, **PC**= Potencial de cambio.

Luego de realizar una observación de las fuerzas bloqueadoras, se ha determinado las más relevantes tales como; el bajo control en el registro de datos de productos ingresados y despachados, los conflictos en los procesos de entrega de productos, los métodos inadecuados de registros de productos y la impericia en el manejo de control de inventarios; impiden a que la situación actual de la empresa mejore, por lo que es necesario destacar las fuerzas impulsadoras tales como; establecer una organización innovadora para los procesos de ingreso y despacho de los productos, detallar los estados de existencia de los productos que ingresan y egresan de bodega, determinar procesos óptimos para registrar datos al momento de ingresar y despachar la mercadería, revisión y control meticuloso de los productos al momento de ser adquiridos o despachados; para corregir los problemas encontrados en dicha situación, las cuales comprueban que el proyecto a desarrollarse es viable, debido a que la confiabilidad en la existencia de mercadería registrada en el inventario es importante para que la empresa alcance su visión.

#### **Escala de Medición de la Matriz de Fuerza:**

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

## **Capítulo II: Análisis de Involucrados**

### **2.01. Requerimientos**

#### **2.01.1 Descripción del Sistema Actual**

La empresa Mobizilart actualmente lleva el control, la depreciación y la salida de los Activos de forma manual en hojas volantes almacenadas en carpetas lo que ha ocasionado una inadecuada organización y registro de cada uno de los Activos existentes, lo cual ha dificultado la búsqueda de la información requerida de los Activos existentes es indispensable saber el estado se encuentra cada uno de los Activos para controlar su tiempo de vida útil y dar mantenimiento a los mismo si es necesario para evitar pérdidas económicas a la empresa.

#### **2.01.2 Visión y Alcance**

Desarrollar una aplicación informática web que permita a empresa llevar los procesos de control y depreciación de Activos de una manera óptima, y pueda registrar tanto los Activos existentes como los movimientos de la salida diaria que se realicen de los mismos, los empleados pueda obtener reportes e información de los Activos, de esta manera el departamento contable pueda llevar adecuadamente y organizadamente los procesos antes mencionados.

### **2.01.3 Entrevista**

El diseño de entrevistas se lleva a cabo para realizar el levantamiento de información en el proceso de consecución del sistema a implementar y recuento de las entrevistas realizadas al personal de la empresa. (Ver A.01)

### **2.01.4 Matriz de requerimientos**

Permite la identificación de requerimientos tanto funcionales como no funcionales que se generan en la empresa. (Ver A.02)



### 2.01.5 Descripción detallada

Detalla los requerimientos identificados anteriormente en la descripción.

Tabla 2:

Identificador RF001

Tener un registro de los Activos en la base de datos.		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014

<b>Identificador</b>	RF 001
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Datos del Activo Código del Activo Número de serie del Activo Fecha de compra del Activo
<b>Descripción</b>	Una vez registrados los datos del Activo en la base de datos se procederá a registrar su fecha de compra y el estado en el cual se encuentra
<b>Datos de Salida</b>	Etiqueta con el número del Activo
<b>Resultados Esperados</b>	Tener una base de los Activos para registrar su información y tener un control adecuado.
<b>Origen</b>	Gerente
<b>Dirigido a</b>	Administrador Consultor/Contador Usuario/ Secretaria, Empleados
<b>Prioridad</b>	5
<b>Requerimientos Asociados</b>	Ninguno
<b>Especificación</b>	
<b>Precondiciones</b>	Para cumplir con este requerimiento debemos realizar la toma de datos de la información de los Activos.
<b>Pos condiciones</b>	EL número de serie del Activo debe ser registrado pues nos ayudara a identificar en el caso de pérdida del número de activo
<b>Criterios de Aceptación</b>	Permite que los Activos registrados tengan un correcto control y permitir saber su estado y ubicación.

Tabla 3:

Identificador RF002

Que el software realice el registro y control de los Activos con su debida información		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014

<b>Identificador</b>	RF 002
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Búsqueda de datos del Activo Información detallada del Activo
<b>Descripción</b>	Que el sistema permita el registro de nuevos activos y detalle su información.
<b>Datos de Salida</b>	Información detallada de los Activos
<b>Resultados Esperados</b>	Conocer la información de los Activos y saber cuál es su estado
<b>Origen</b>	Gerente
<b>Dirigido a</b>	Administrador Consultor/Contador Usuario/ Secretaria, Empleados
<b>Prioridad</b>	4
<b>Requerimientos Asociados</b>	Ninguno
<b>Especificación</b>	
<b>Precondiciones</b>	El Activo debe estar en funcionamiento
<b>Pos condiciones</b>	Ninguna
<b>Criterios de Aceptación</b>	La información permitirá saber el estado en el cual se encuentra el Activo

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Tabla 4:

Identificador RF003

Que se pueda realizar una búsqueda rápida y eficiente de los Activos		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014
<b>Identificador</b>	RF 003		
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de Requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Numero de Código del Activo		
<b>Descripción</b>	Con el código del Activo se podrá saber toda la información del mismo		
<b>Datos de Salida</b>	Información detallada de los Activos		
<b>Resultados Esperados</b>	Rapidez en la búsqueda de información		
<b>Origen</b>	Gerente		
<b>Dirigido a</b>	Administrador Consultor/Contador Usuario/ Secretaria, Empleados		
<b>Prioridad</b>	4		
<b>Requerimientos Asociados</b>	Ninguno		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	El código ingresado debe ser el correcto El de serie de Activo debe ser el correcto		
<b>Pos condiciones</b>	Ninguna		
<b>Criterios de Aceptación</b>	Permite mejorar la búsqueda de los Activos automáticamente.		

Tabla 5:

Identificador RF004

Que el software controle la salida de Activos de la empresa		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014
<b>Identificador</b>		RF 004	
<b>Tipo de Requerimiento</b>		Critico	Tipo de Requerimiento Funcional
<b>Datos de Entrada</b>		Registro del código del Activo que va a salir de la empresa y su motivo	
<b>Descripción</b>		Se elabora una orden de la salida del Activo a custodio del empleado asignado.	
<b>Datos de Salida</b>		Documento de autorización de salida del Activo	
<b>Resultados Esperados</b>		Evitar la pérdida de los Activos	
<b>Origen</b>		Gerente	
<b>Dirigido a</b>		Administrador Consultor/Contador Usuario/ Secretaria, Empleados	
<b>Prioridad</b>		5	
<b>Requerimientos Asociados</b>		Ninguno	
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>		El Activo debe tener su código o número de serie para autorizar su salida y poder registrarlo en el sistema	
<b>Pos condiciones</b>		La autorización debe ser devuelta para registrar en el sistema que Activo volvió a la empresa.	
<b>Criterios de Aceptación</b>		Permite saber a custodia de la persona que sale el activo de la empresa	

Tabla 6:

Identificador RF005

Establecer niveles de seguridad para diferentes tipos de usuarios		Estado	En revisión
Creado por:	Giovanny Almeida	Actualizado por:	Giovanny Almeida
Fecha de creación	2014-06-18	Fecha de actualización	18/06/2014
Identificador	RF 005		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Nombre de Usuario		
	Contraseña		
Descripción	Ingresar nombre de Usuario y contraseña para validar la información dependiendo el usuario		
Datos de Salida	Información de los Activos según el perfil del Usuario		
Resultados Esperados	Controlar la información de los Activos		
Origen	Gerente		
Dirigido a	Administrador		
	Consultor/Contador		
	Usuario/ Secretaria, Empleados		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados			
Especificación			
Precondiciones	Se debe seleccionar la clase de Usuario que va a ingresar al sistema		
Pos condiciones	Si el usuario se olvida la clave podrá recuperarla		
Criterios de Aceptación	Limita la información según la clase de Usuario		

Tabla 7:

Identificador RF006

Crear un registro de la depreciación de los Activos		Estado	En revisión
Creado por:	Giovanny Almeida	Actualizado por:	Giovanny Almeida
Fecha de creación	2014-06-18	Fecha de actualización	18/06/2014
Identificador	RF 006		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada		Ingresar el código del Activo	
		Verificar su estado	
Descripción		Se ingresa el código del Activo y se verifica el tiempo de vida del activo y su ultimo Mantenimiento	
Datos de Salida		Información del Estado en que se encuentra el activo	
Resultados Esperados		Tener un registro de los Activos que se dieron de baja y cuales necesitan mantenimiento.	
Origen		Gerente	
Dirigido a		Administrador	
		Consultor/Contador	
		Usuario/ Secretaria, Empleados	
Prioridad		5	
Requerimientos Asociados		ninguno	
Especificación			
Precondiciones		El registro de la depreciación se debe dar cuando la vida del Activo se cumplió.	
Pos condiciones		ninguna	
Criterios de Aceptación		Se permite evitar pérdidas económicas a la empresa	

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Tabla 8

Identificador RF007

<b>Almacenar la información de entradas y salidas de los Activos en la empresa en el sistema.</b>		<b>Estado</b>	<b>En revisión</b>
Creado por:	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
Fecha de creación	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014
<b>Identificador</b>	RF 007		
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Ingresar la información de los Activos que salen de la empresa		
	Registrar a custodio de que empleado sale el Activo		
	Registrar en qué estado vuelve el Activo a la empresa.		
<b>Descripción</b>	Se Guarda un registro de la información de salida e ingreso de Activos a empresa		
<b>Datos de Salida</b>	Información de donde se encuentran los Activos		
<b>Resultados Esperados</b>	Toda la información guarda sirva para saber el lugar donde se encuentran los Activos		
<b>Origen</b>	Gerente		
<b>Dirigido a</b>	Administrador		
	Consultor/Contador		
	Usuario/ Secretaria, Empleados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	ninguno		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	La información almacenada debe ser actualizada con el ingreso de los Activos a empresa		
<b>Pos condiciones</b>	ninguna		
<b>Criterios de Aceptación</b>	Permite tener un registro de la salida e ingreso de Los Activos		

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Tabla 9:

Identificador NRF001

Que la aplicación sea compatible con los navegadores Explorer, Firefox, Chrome, etc.		Estado	En revisión
Creado por:	Giovanny Almeida	Actualizado por:	Giovanny Almeida
Fecha de creación	2014-06-18	Fecha de actualización	18/06/2014

Identificador	NRF 001		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
	Acceso a internet		
Datos de Entrada	Dirección web		
Descripción	La aplicación web es compatible con cualquier tipo de navegador.		
Datos de Salida	Acceso a la aplicación para su posterior uso		
Resultados Esperados	El sistema funcionara en cualquier tipo de navegador		
Origen	Gerente		
	Administrador		
	Consultor/Contador		
	Usuario/ Secretaria, Empleados		
Dirigido a			
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	ninguno		
Especificación			
Precondiciones	El sistema se desarrolla en Asp.net compatible con todos los navegadores		
Pos condiciones	Funciona en todos los navegadores		
Criterios de Aceptación	El usuario podrá acceder si dificultad		



Tabla 10

Identificador NRF002

Que la aplicación genere archivos en diferentes plataformas		Estado	En revisión
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014
<b>Identificador</b>	NRF 002		
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de Requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Datos de los Activos		
<b>Descripción</b>	La aplicación se genera en cualquier herramienta ofimática		
<b>Datos de Salida</b>	Información que el usuario solicito		
<b>Resultados Esperados</b>	Que los la información sea utilizada con todas las herramientas ofimáticas conocidas		
<b>Origen</b>	Gerente		
<b>Dirigido a</b>	Administrador Consultor/Contador Usuario/ Secretaria, Empleados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	Ninguno		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Tener instaladas las herramientas ofimáticas		
<b>Pos condiciones</b>	Ninguna		
<b>Criterios de Aceptación</b>	Mayor facilidad al imprimir la información		

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Tabla 11

Identificador NRF003

<b>La velocidad de inicio del sistema sea rápida.</b>		<b>Estado</b>	<b>En revisión</b>
<b>Creado por:</b>	Giovanny Almeida	<b>Actualizado por:</b>	Giovanny Almeida
<b>Fecha de creación</b>	2014-06-18	<b>Fecha de actualización</b>	18/06/2014

<b>Identificador</b>	<b>NRF 003</b>		
<b>Tipo de Requerimiento</b>	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
<b>Datos de Entrada</b>	Ingreso al sistema		
	Registro de la información de los Activos		
<b>Descripción</b>	El inicio y consulta en el sistemas sea de una manera ágil y rápida		
<b>Datos de Salida</b>	Acceso al sistema		
	Información de los Activos		
<b>Resultados Esperados</b>	El usuario podrá realizar sus operaciones tranquilamente ya que la aplicación no excederá de ese tiempo de carga de información		
<b>Origen</b>	Gerente		
	Administrador		
	Consultor/Contador		
	Usuario/ Secretaria, Empleados		
<b>Dirigido a</b>			
<b>Prioridad</b>	4		
<b>Requerimientos Asociados</b>	ninguno		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Se debe verificar la conexión a internet la maquina debe estar en línea		
<b>Pos condiciones</b>	ninguna		
<b>Criterios de Aceptación</b>	Que no existan inconvenientes con el acceso al sistema.		

Tabla 12:

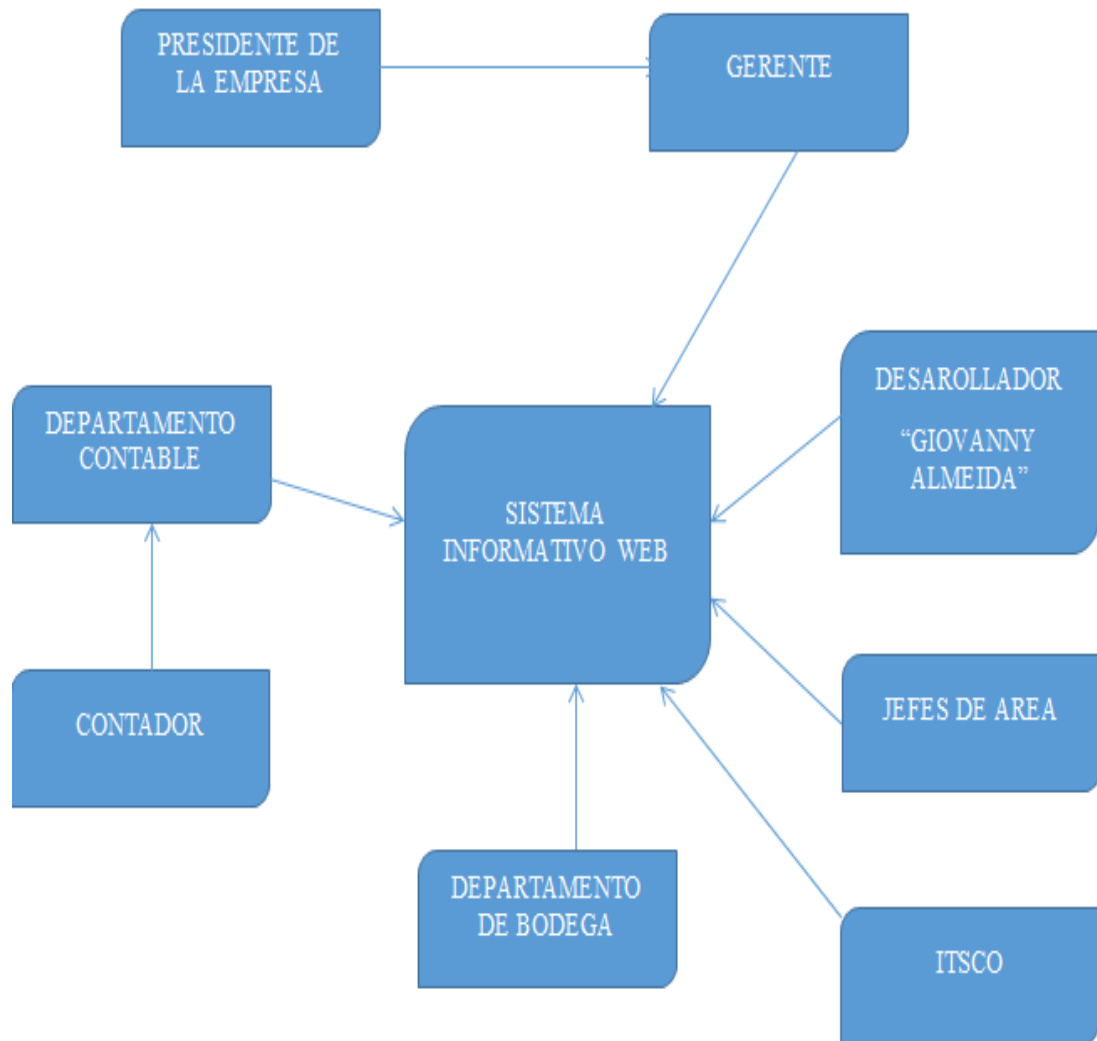
Identificador NRF004

Que en la base de Datos del sistema no tenga información duplicada de los Activos		Estado	En revisión
Creado por:	Giovanny Almeida	Actualizado por:	Giovanny Almeida
Fecha de creación	2014-06-18	Fecha de actualización	18/06/2014

Identificador	NRF 004		
Tipo de Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Ingreso al sistema		
Descripción	Que no exista información duplicada en la base de datos.		
	Acceso al sistema		
Datos de Salida	Información de los Activos		
Resultados Esperados	Que cada activo tiene información diferente y ninguna información sea duplicada.		
Origen	Gerente		
	Administrador		
	Consultor/Contador		
	Usuario/ Secretaria, Empleados		
Dirigido a			
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	ninguno		
Especificación			
Precondiciones	El sistemas estará correctamente validado para evitar la duplicidad de información		
Pos condiciones	El administrador solo deberá ingresa información real de los Activos		
Criterios de Aceptación	El sistemas no permitirá duplicidad de activos		

### 2.03. Mapeo de Involucrados

Permite la identificación de los involucrados directos e indirectos que participan en el proceso del desarrollo de sistema.



*Figura 1.* El mapeo de involucrados hace referencias a las direcciones directas e indirectas que están involucradas a implementarse en la empresa Mobilart.

### 2.03. Matriz de Involucrados

Tabla 13:

*Matriz de Involucrados*

Actores Involucrados	Interés sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Interés sobre el proyecto	Conflictos Potenciales
Presidente de la empresa	Grande interés pues se busca el mejorar la empresa día a día con la implementación de herramientas tecnológicas.	EL mal control de todos los Activos de la empresa	Recursos Económicos Recursos Humanos	Establecer un correcto funcionamiento y una implementación tecnológica con herramientas que faciliten los procesos diarios de la empresa.	La inexistencia de a herramienta tecnológica.
Gerente	Evitar la pérdida económica a la empresa por la compra de Activos	La pérdida económica por la desaparición de activos de la empresa	Recursos Económicos Recursos Humanos	Correcto control de los Activos dentro y fuera de la empresa	La inexistencia de a herramienta tecnológica.
Departamento Contable	Facilidad de manejo de la información detallada de cada uno de los Activos	No tener claro el tiempo de vida útil de los Activos	Recursos Económicos Recursos Humanos	Facilidad de consultada de datos en el sistema	El mal registro de los datos de los Activos
Contador	Beneficio al manejo de control de Activos para una transferencia de datos y registros	Mejorar la rapidez en realizar una los proceso de información de los Activos.	Recursos Humanos	El proyecto tiene un buen fin que beneficiara a los procesos de consulta los hace más fáciles	Mal registro de los datos de los Activos.
Jefes de área	Conocer los Activos existentes su área de trabajo para tener un control de los mismos.	Perdida de Activos y no tener información sobre la vida útil de los mismo.	Recursos Humanos	Tener conocimiento de los Activos que se encuentran a su custodio como Jefe de Área.	No tener un registro de ingreso y salida de Activos del Área.
Departamento de Bodega	Tener un control de los activos que existen en bodega	La falta de información y el desconocimiento de la vida útil de los activos.	Recursos Humanos	Facilidad de información y búsqueda de los Activos	Perdida del registro de los Activos.

## Capítulo III: Problemas y Objetivos

### 3.01 Árbol de Problemas

Se representa de forma de diagrama de una situación negativa con sus causas y efectos. Es una forma de analizar racionalmente y en forma gráfica la problemática a ser resuelta.

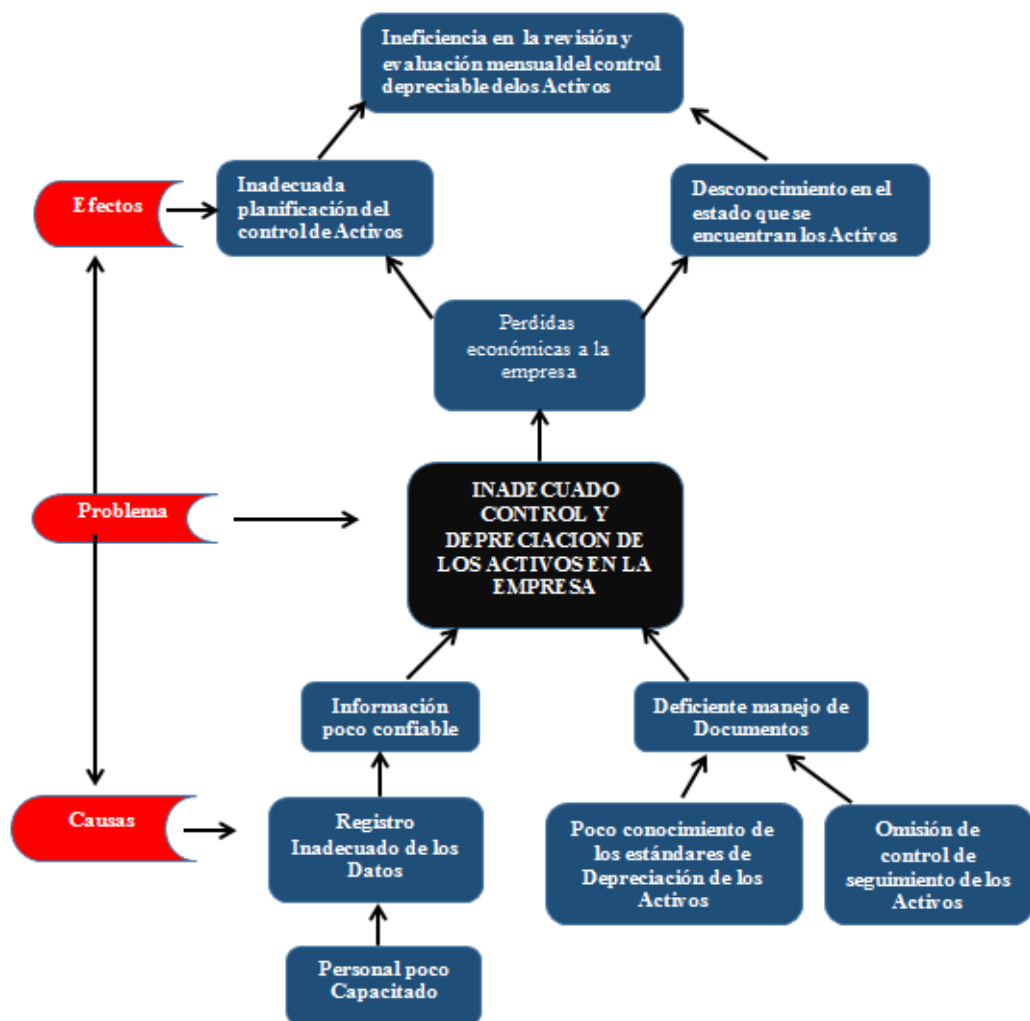


Figura 2: Árbol de Problemas e detallan las causas que originan el problema central que es el inadecuado control y depreciación de los Activos, la falta de los correctos registros e información de los Activos.

### 3.02. Árbol de Objetivos

Identifica y verifica los beneficios futuros deseados a los que los beneficiarios conceden prioridad. El producto del análisis de objetivos es el árbol o la jerarquía de objetivos.

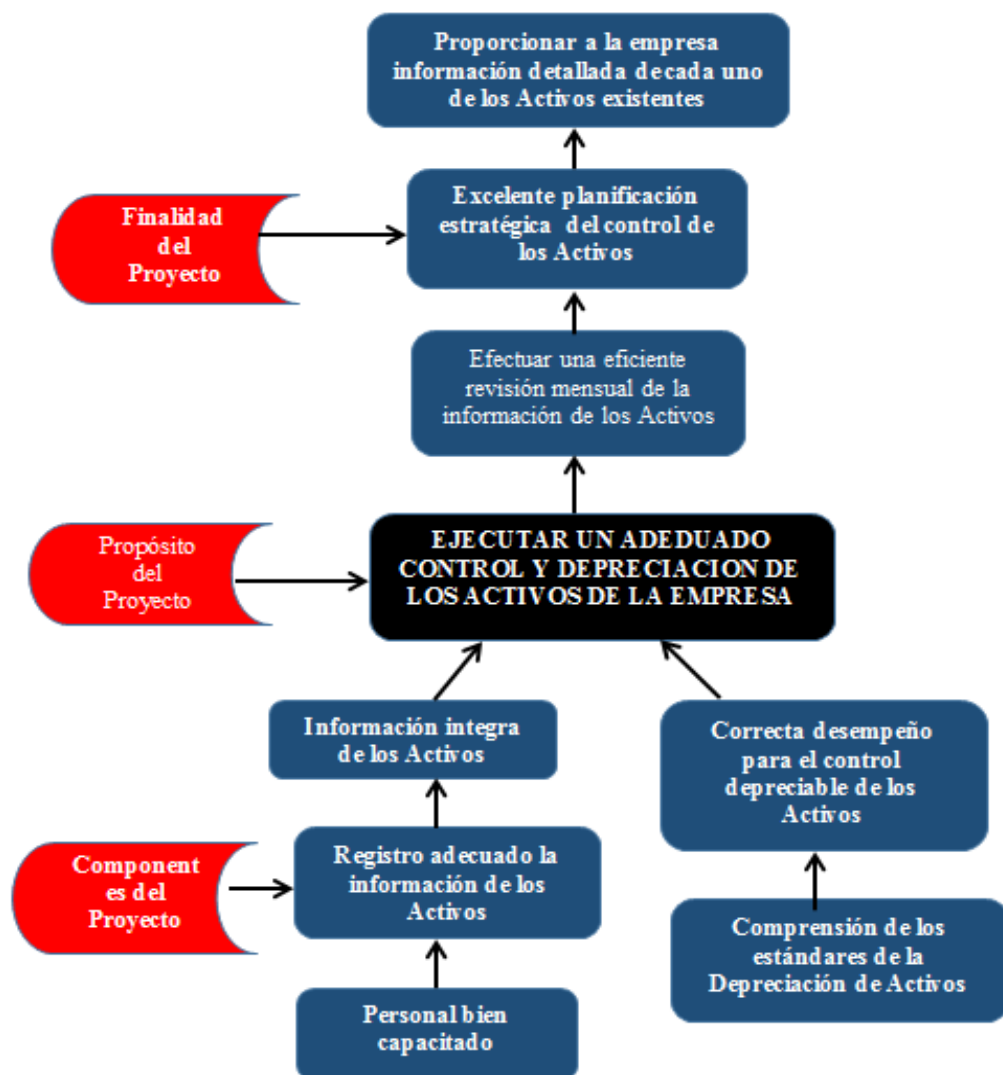
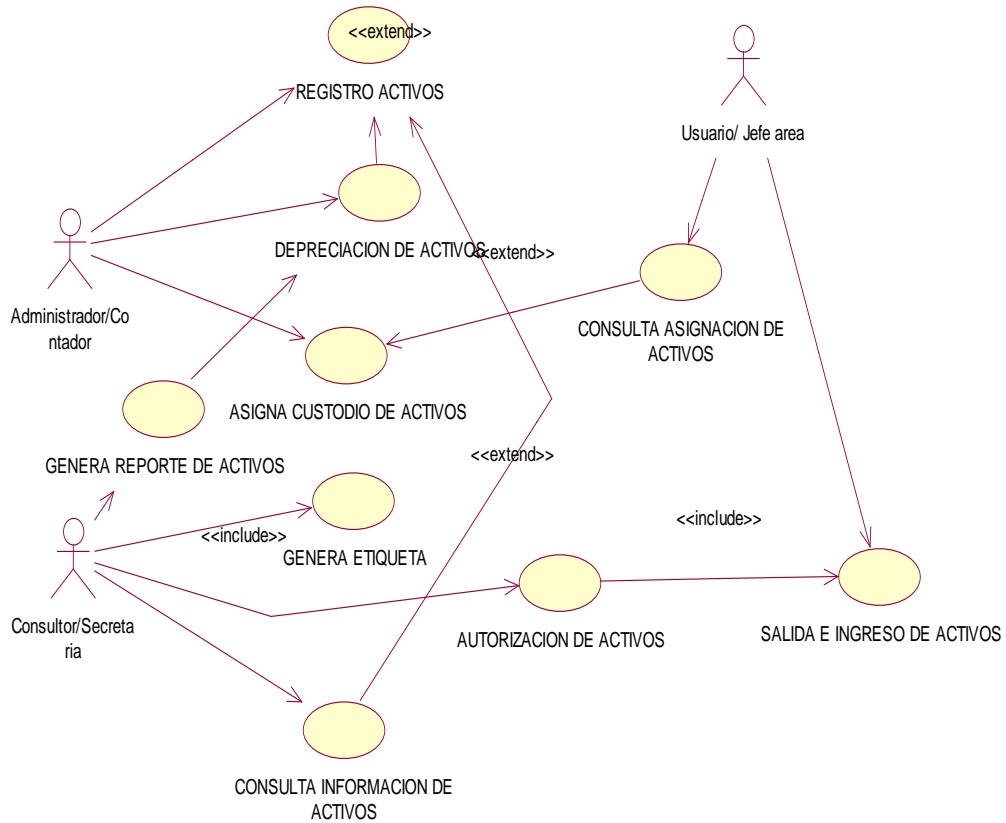


Figura 3:Árbol de objetivos representa los componentes que se proponen para mejorar el control riguroso y correcta depreciación de los Activos de la empresa.

### 3.03. Casos de Uso



*Figura 4.* Caso de Uso General representa el proceso que realiza cada uno de los Actores en el sistema para poder cumplir con los objetivos planteados para el correcto control y depreciación de los Activos.



### 3.04. Casos de Uso de realización

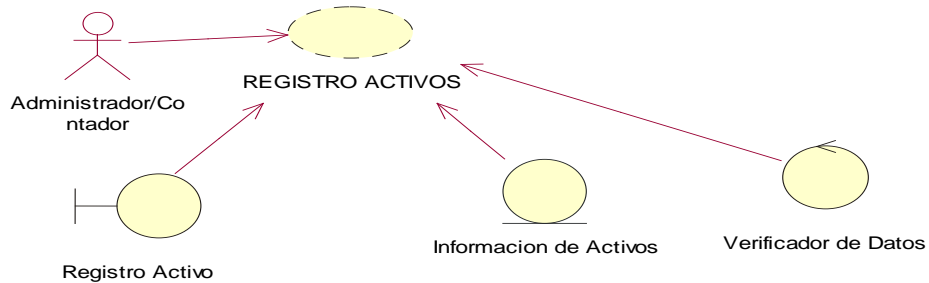


Figura 5. Casos de Uso de Registro representa la función que cumple el contador ingresando al sistema donde procede con el registro del Activo, donde detalla toda la información que le pide el sistema para proceder al registro del Activo.

Tabla 14:

Caso Realización "Registro de Activos"

<b>Nombre</b>	Registro de Activos
<b>Identificador</b>	C.U.1
<b>Responsabilidades</b>	Registro de Activos
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Consulta de Información de Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	Ingreso de datos correctos del Activo
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.El administrador deberá ingresar con su perfil al sistema	
2.Ingresa la información requerida por el sistema de los Activos	
3. Registrar Información del Activo en el sistema.	
<b>De relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.El activo constara en los registros	
2. El activo podrá ser asignado en custodia	
<b>De relación:</b>	
1. El Activo registrado constara en la lista de custodia de Activos	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1. Registro correctamente guardado se encontrara en el sistema	
2. Editar información del activo	

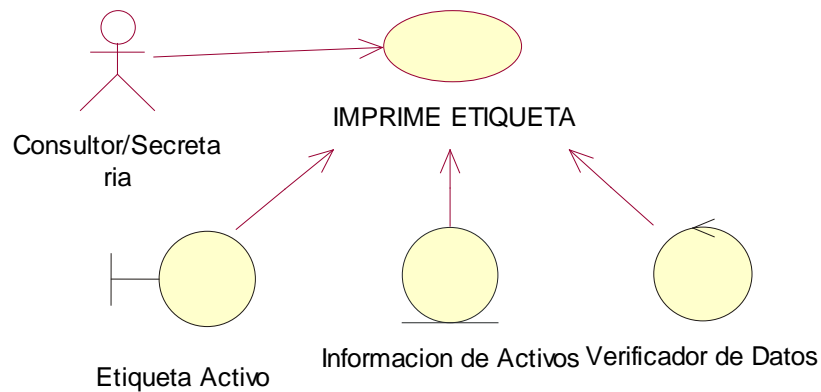


Figura 6. Casa UsoEtiqueta Activo representa el proceso que realiza el consultor/secretaria al ingresar al sistema y generar el código único del Activo, posteriormente procede a imprimir la etiqueta con el numero asignado del Activo, finalmente se coloca la etiqueta en el Activo.

Tabla 15:

Caso Realización "Etiqueta Activos"

<b>Nombre</b>	Etiqueta Activos
<b>Identificador</b>	C.U.2
<b>Responsabilidades</b>	Etiquetar Activos
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Organización de los Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	La etiqueta es únicamente para un solo Activo
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.El consultor/secretaria deberá ingresar al sistema	
2.Llena los campos pedidos por el sistema	
3.Debe generar el código del Activo	
4.guarda los registros ingresados.	
<b>De relación:</b>	
Ninguno	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.Luego debe imprimir la etiqueta	
2. Colocar la etiqueta en el Activo	
<b>De relación:</b>	
1. La etiqueta del Activo contiene un numero único el cual sirve de búsqueda en el sistema	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1. Generación del código correcta	
2. Imprimir la Etiqueta del Activo	

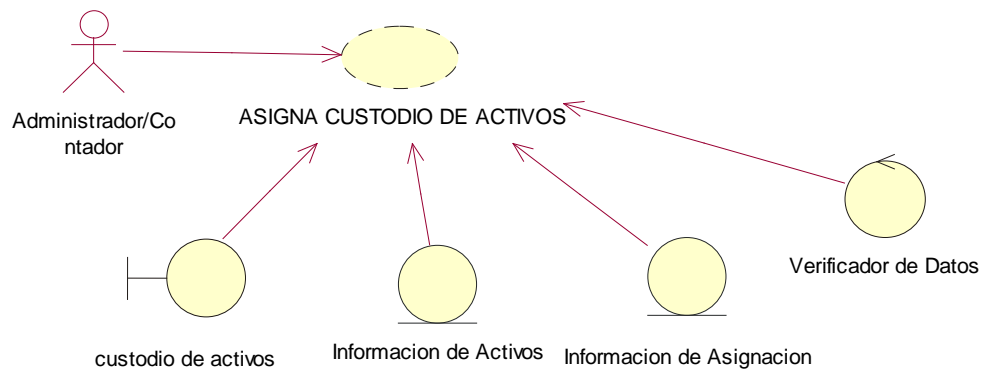


Figura 7. Custodio Activos representa el proceso que realiza el contador al ingresar al sistema y poner en custodia el Activo en el área que se encontrara el mismo y la persona responsable del Activo.

Tabla 16:

*Caso Realización "Asignación de Activos"*

<b>Nombre</b>	Asignación de Activos
<b>Identificador</b>	C.U.3
<b>Responsabilidades</b>	Asignar Activos
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Organización de los Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	El activo debe estar registrado en el sistema
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.El Adiestrador deberá verificar si el Activo se encuentra registrado en el sistema	
2.Llema los campos requeridos para la asignación del activo	
<b>De relación:</b>	
1. La información del Activo debe estar correcta	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.Guardar la asignación del Activo	
<b>De relación:</b>	
Ninguna	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1. Desea guardar la asignación el Activo al Jefe de Área	
2. La asignación ha sido exitosa	

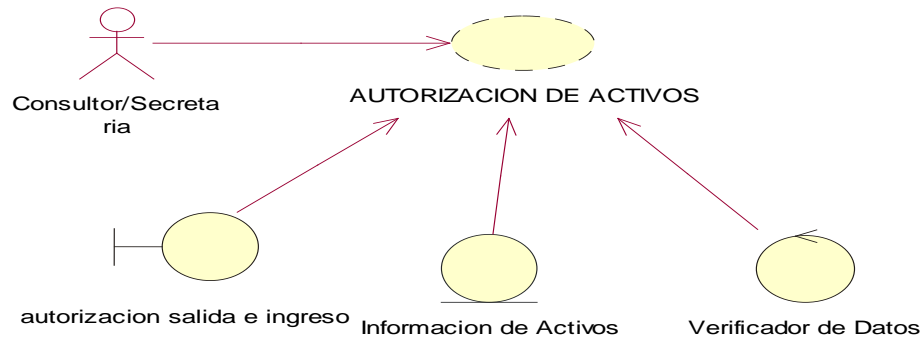


Figura 8. Salida Activos representa el proceso que realiza la secretaria al ingresar al sistema y autorizar la salida de los Activos de la empresa para evitar la pérdida de los mismo, así como el estado en el cual vuelven a ingresar los Activos a la empresa

Tabla 17:

Caso Realización "Autorización de Salida e Ingreso de Activos"

<b>Nombre</b>	Autorización de Salida e Ingreso de Activos
<b>Identificador</b>	C.U.4
<b>Responsabilidades</b>	Autorización de salida y verificación de ingreso
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Seguridad de los Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	El activo debe estar registrado en el sistema
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.El consultor deberá verificar si el Activo se encuentra registrado en la empresa 2.Registra la información proporcionada por el formato de salida de Activos 2. Verificar si el activo se encuentra en buen estado	
<b>De relación:</b>	
1. La información del activo debe estar actualizada	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.Guardar la autorización del Activo	
<b>De relación:</b>	
Ninguna	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1.Desea autorizar la salida del Activo 2.Desea imprimir la autorización 3. Guardar la autorización	

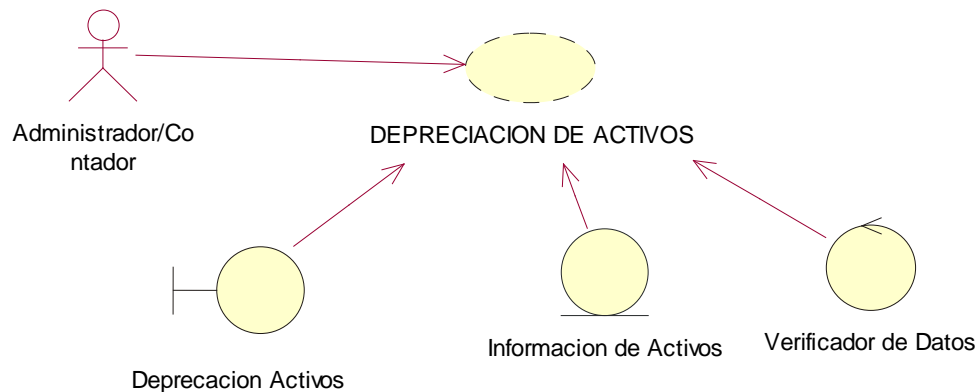


Figura 9. Depreciación Activos representa el proceso que realiza el Administrador al ingresar al sistema y consulta del esta de vida útil en el cual se encuentra el Activo, al consultar la información del Activo si tiene fecha de mantenimiento o el Activo cumplió su tiempo de vida útil.

Tabla 18

*Caso Realización "Depreciación de Activos"*

<b>Nombre</b>	Depreciación de Activos
<b>Identificador</b>	C.U.5
<b>Responsabilidades</b>	Consulta del tiempo de vida útil de los Activos
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Control de Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	El activo debe estar registrado en el sistema
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1. verificar si el Activo se encuentra registrado 2. Verificar si el activo se encuentra dentro de la empresa 3. Registra la vida útil del activo llenado los campos pedidos por el sistema 4. Consulta el tiempo de vida útil del activo	
<b>De relación:</b>	
1. La información del activo debe estar actualizada	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.Registrar el ultimo mantenimiento del activo 2. Registrar la baja del Activo	
<b>De relación:</b>	
1. Verificar en que estado se encuentra el activo para realizar alguna autorización	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1.Desea dar de Baja el Activo 3. Estas seguro que el activo cumplió su vida útil	

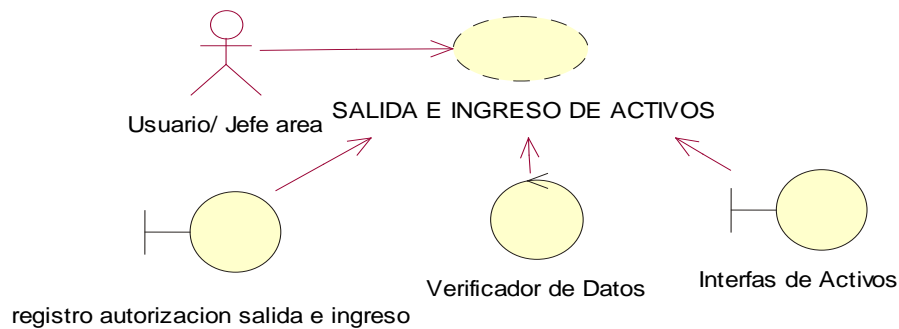


Figura 10. Ingreso de Activos el proceso que realiza el Usuario al ingresar al sistema y reservar los Activos los cuales serán autorizados para la salida de los mismos de la empresa.

Tabla 19:

*Caso Realización "Reserva de Activos"*

<b>Nombre</b>	Reserva de Activos
<b>Identificador</b>	C.U.6
<b>Responsabilidades</b>	Reservar la Salida de Activos
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia Casos de Uso</b>	Seguridad de Activos
<b>Referencia Requisitos</b>	El activo debe estar registrado en el sistema
<b>PRECONDICIONES</b>	
<b>De instancia:</b>	
1. El activo debe estar registrado	
2. Verificar si el activo se encuentra dentro de la empresa	
3. Se imprime el formulario de Salida e ingreso de Activos	
<b>De relación:</b>	
Ninguna	
<b>POSCONDICION</b>	
<b>De instancia:</b>	
1.Registrar la autorización del activo	
<b>De relación:</b>	
1. Verificar en qué estado se encuentra el activo para realizar alguna autorización	
<b>SALIDAS DE PANTALLA</b>	
1.Desea verificar si el Activo está disponible	
3. Desea reservar el activo	

### 3.05. Diagramas de secuencia del Sistema

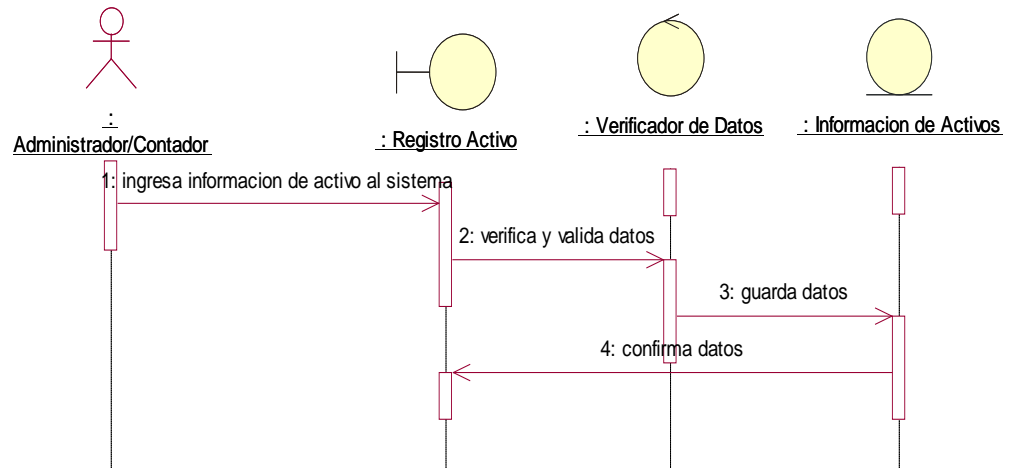


Figura 11. Registro Activos representa el proceso que se debe realizar el Administrador para ingresar los activos al sistema.

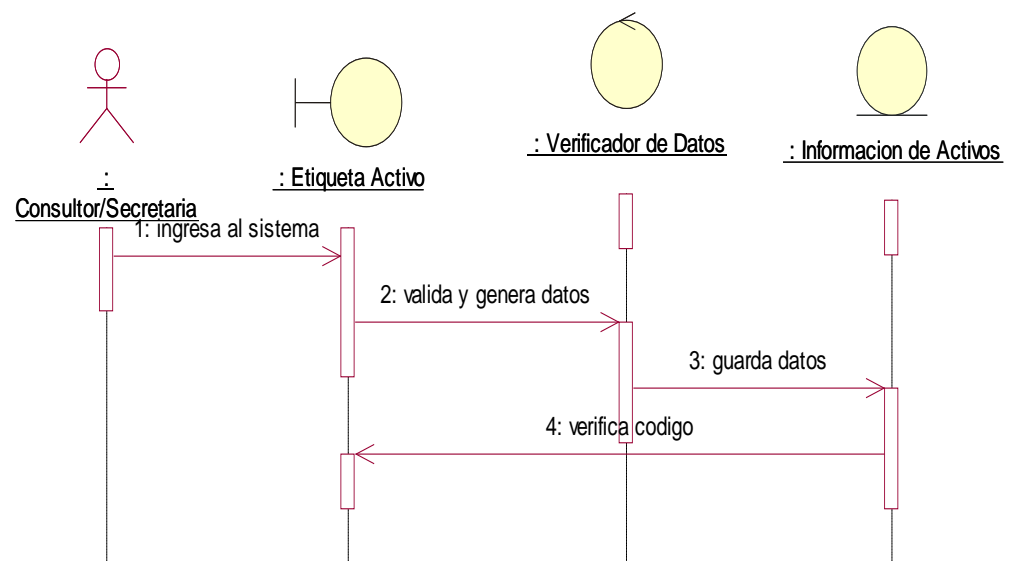


Figura 12. Etiqueta Activos representa la asignación del código único a los activos de la empresa según su tipo.

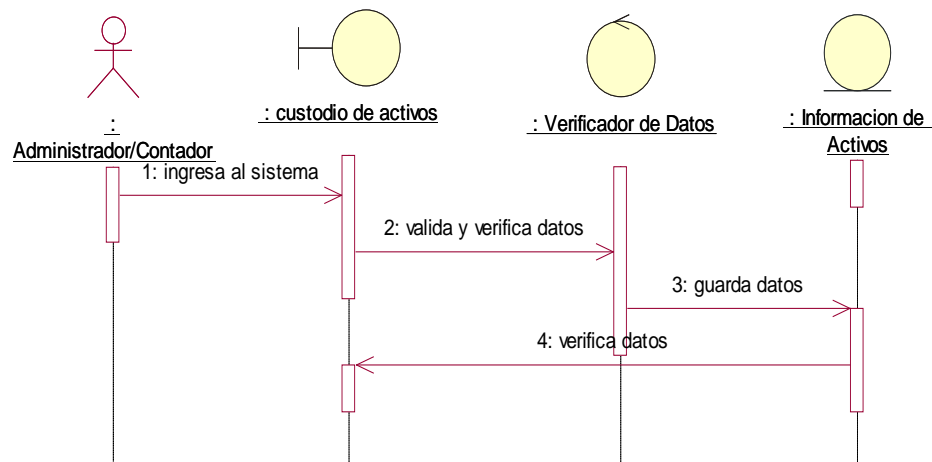


Figura 13. Custodio Activos representa la asignación de cada activo al personal de la empresa.

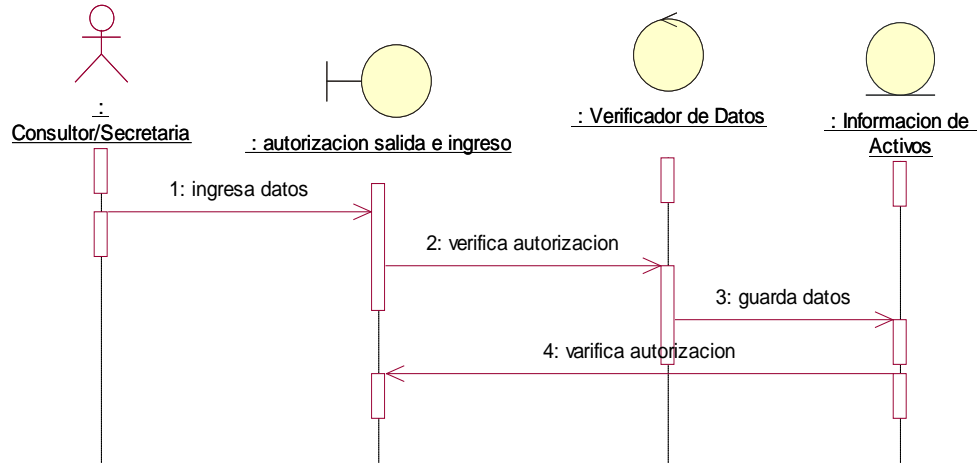


Figura 14. Autorización Activos representa el registro de salida e ingreso de Activos dentro y fuera de la empresa.



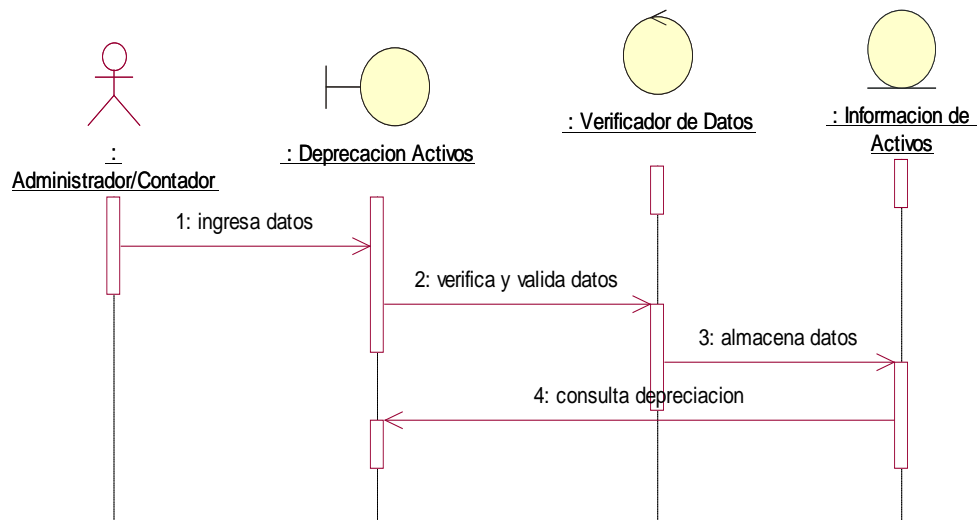


Figura 15. Depreciación Activos representa el registro del tiempo de vida útil que cumple el activo en la empresa.

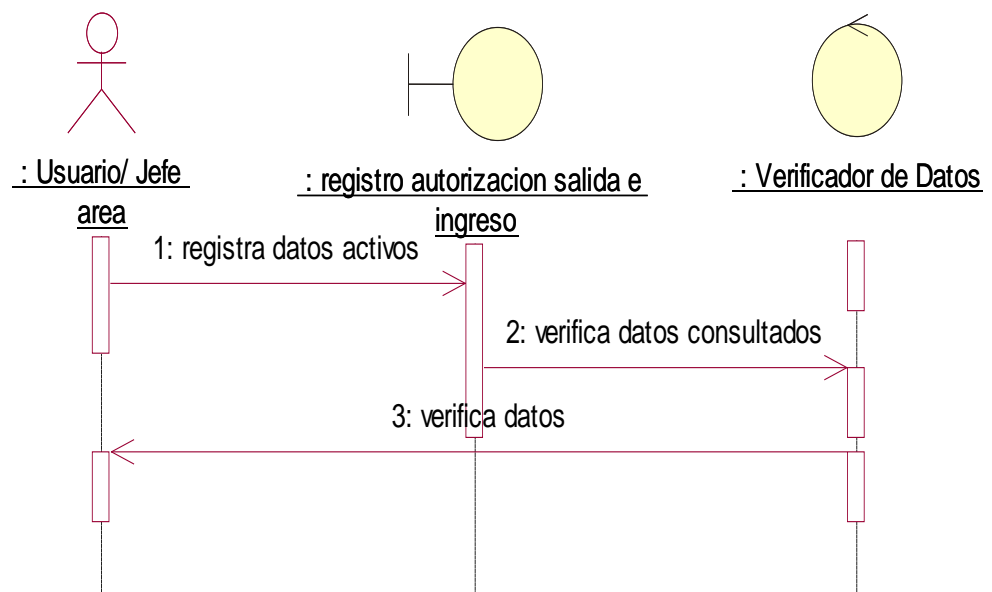


Figura 16. Salida e ingreso representa el registro de la salida e ingreso de lo activos para su posterior autorización.

### 3.06. Especificación de Casos de Uso

Tabla 20

*Especificación Casos Uso: "Ingreso Activo"*

<b>Caso de uso</b>	Ingreso Activo
<b>Identificador</b>	C.U.001
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El administrador ingresa al sistema y procede al registro del activo llenado cada uno de sus campos	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Se ingresa a la Interfaz de Activos.</p> <p>Se registra el nombre del Activo.</p> <p>Se registra el tipo de Activo</p> <p>Se registra el modelo del Activo</p> <p>Se registra la serie del Activo</p> <p>Se registra el valor del Activo</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

Tabla 21:

*Especificaciones Caso de Uso. "Etiqueta Activo"*

<b>Caso de uso</b>	Etiqueta Activo
<b>Identificador</b>	C.U.002
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El administrador ingresa al sistema y genera el código único del activo mediante un código de barras	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Se ingresa a la Interfaz de Activos.</p> <p>Procede a generar el código del Activo</p> <p>Imprime la etiqueta</p> <p>Coloca la etiqueta en el activo</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

Tabla 22:

Especificaciones de Caso de Uso. "Custodio Activos"

<b>Caso de uso</b>	Custodio Activo
<b>Identificador</b>	C.U.003
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El administrador ingresa al sistema y procede con la asignación de custodio del activo	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Se ingresa a la Interfaz de Custodio de Activos.</p> <p>Ingresa el nombre de la persona a cargo del Activo</p> <p>Coloca el estado en el que se encuentra el Activo</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

Tabla 23:

Especificaciones de Caso de Uso. "Autorización Activos"

<b>Caso de uso</b>	Autorización Activo
<b>Identificador</b>	C.U.004
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El Consultor ingresa al sistema y procede con la verificación de los la información de los activos que van a salir o ingresar al sistema	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Se ingresa el tipo de Activo.</p> <p>Se ingresa el nombre del Activo</p> <p>Se ingresa el código del Activo</p> <p>Se ingresa el modelo del Activo</p> <p>Se ingresa la serie del Activo</p> <p>Se ingresa la persona que tiene el custodio del Activo</p> <p>Se ingresa el nombre de la persona que autoriza la salida e ingreso del Activo</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

Tabla 24:

Especificaciones de Caso de Uso. "Depreciación Activos"

<b>Caso de uso</b>	Custodio Activo
<b>Identificador</b>	C.U.005
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El administrador ingresa al sistema y procede con la el ingreso de la información para generar el reporte de depreciación	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Se ingresa el tipo de Activo.</p> <p>Se nombree el tipo de Activo.</p> <p>Se ingresa el año de Vida útil de Activo.</p> <p>Se ingresa el porcentaje de Depreciación del Activo.</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

Tabla 25:

Especificaciones de Caso de Uso. "Salida e Ingreso Activos"

<b>Caso de uso</b>	Salida e Ingreso Activo
<b>Identificador</b>	C.U.006
<b>Curso típico de Eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
El Usuario ingresa al sistema y procede a imprimir el formato de salida e ingreso de activos	<p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa en el sistema.</p> <p>Imprime el formulario de salida e ingreso de Activos.</p> <p>Llena el formulario con la información de los Activos.</p> <p>Entrega al Consultor para la autorización de salida o ingreso.</p>
<b>Cursos Alternativos</b>	
1. El usuario podrá ingresar, editar y actualizar los datos	

**Nota:** Significado de las siglas CU; CU=Caso de Uso.

## Capítulo IV: Análisis de Alternativas

### 4.01. Matriz de Análisis de Alternativas

Tabla 26:

*Matriz de Análisis de Alternativas*

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Total	Categorías
Realizar una adecuada toma de decisiones al evaluar los estándares del control de los activos.	3	3	2	3	11	Media
Ejecutar un eficiente registro y depreciación del control integral de los activos.	3	3	3	3	12	Alta
Excelente planificación estratégica depreciable de la vida útil de los activos.	3	2	2	3	10	Baja
Conformidad en el Proceso del control de salida de activos de la empresa	3	3	3	3	12	Alta
Registro detallado y adecuado de la información de los activos.	3	3	3	3	12	Alta
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>57</b>	

**Nota:** Analizando por categorías los objetivos.

La matriz de análisis de alternativas nos ayuda a analizar las soluciones y estrategias que nos permitirá realizar el desarrollo del proyecto, con el fin y propósito de calificar la factibilidad del mismo, haciendo referencia en el cuadro anterior a los objetivos definidos para el propósito y fin del proyecto los cuales nos dan categorías entre alto, medio y bajo entre ellos podemos ver que el impacto sobre el propósito es una constante de 3, es decir no cambia en ninguno de los componentes antes mencionados.

De esta forma se analizó las alternativas de los objetivos con su respectiva calificación en sus distintas categorías, para analizar la factibilidad de la implementación del proyecto, para un mejor desempeño en el desarrollo del mismo y su implementación en la empresa Mobizilart en la ciudad de Quito.

#### 4.02. Matriz de Impactos de Objetivos

Tabla 27:

Matriz de Impactos de Objetivos

Objetivos	Factibilidad de Lograrse (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Impacto Ambiental (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Relevancia (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	TOTAL
	Se cuenta con el apoyo de la empresa	Mejora el entorno profesional de los empleados de la empresa	Responde a las expectativas de los beneficiarios	Mayor desempeño profesional en la empresa	
Excelente planificación estratégica del control de Activos	Los beneficios son mayores que los costos	Mejora el entorno profesional en la empresa	La supervisión de los estándares del control y depreciación de los activos será el correcto	Buena acogida por parte de los empleados y beneficiarios	
Ejecutar un adecuado control y depreciación de los activos en la empresa	La empresa cuenta con la tecnología adecuada para la implementación del sistema	Protege el uso de los recursos existentes	Mayor organización de la información de los activos	Fortalece a la empresa al implementar una herramienta útil para el control de la información de los activos	
Comprensión de los estándares de la depreciación de Activos	Es beneficiario y conveniente para facilitar los procesos de control y depreciación de activos de la empresa				
		16	12	12	12

**52 PUNTOS ALTA**

**Nota:** Analizando el impacto de cada uno de los objetivos planteados.

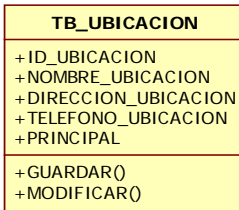
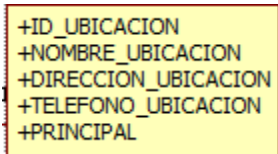
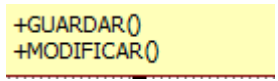
**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

En la matriz de análisis de impacto de objetivos se analiza las diferentes factibilidades que son, ambiente, relevancia y sostenibilidad hacia los objetivos planteados para el desarrollo del sistema dentro de la empresa. La factibilidad de lograrse, la relevancia para la institución y la sostenibilidad tienen una importancia similar para el propósito y finalidad del sistema.

#### 4.03. Estándares para el Diseño de Clases

Especifica los estándares que se utilizaron para la creación del diseño de clases del sistema

Tabla 28 Parámetros para el diseño del Diagrama de clases

Nombre	Gráfico	Estándar
Clase	 <pre> classDiagram     class TB_UBICACION {         +ID_UBICACION         +NOMBRE_UBICACION         +DIRECCION_UBICACION         +TELEFONO_UBICACION         +PRINCIPAL         +GUARDAR()         +MODIFICAR()     }         </pre>	<p>El nombre de las clases serán en letras mayúsculas, iniciara con el sufijo "TBL" seguido de un guion bajo y el nombre de la clase. Ej.: "TB_UBICACION".</p>
Atributos	 <pre> classDiagram     class TB_UBICACION {         +ID_UBICACION         +NOMBRE_UBICACION         +DIRECCION_UBICACION         +TELEFONO_UBICACION         +PRINCIPAL     }         </pre>	<p>Se tomara las tres primeras letras de la clase seguida de un guion bajo con el nombre del atributo las letras serán en mayúsculas. Ej.: "ID_UBICACION".</p>
Métodos	 <pre> classDiagram     class TB_UBICACION {         +GUARDAR()         +MODIFICAR()     }         </pre>	<p>Las letras serán en mayúsculas seguido de un paréntesis vacío.</p>
Relación de uno a muchos	1 — *	Nos sirve para relacionar una tabla con otra y así obtener la herencia entre tablas.
Dependencia o Instanciación (uso)	--->	Denota la herencia de una tabla a otra.



#### 4.04. Diagrama de clases

Un diagrama de clases es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, orientados a objetos.

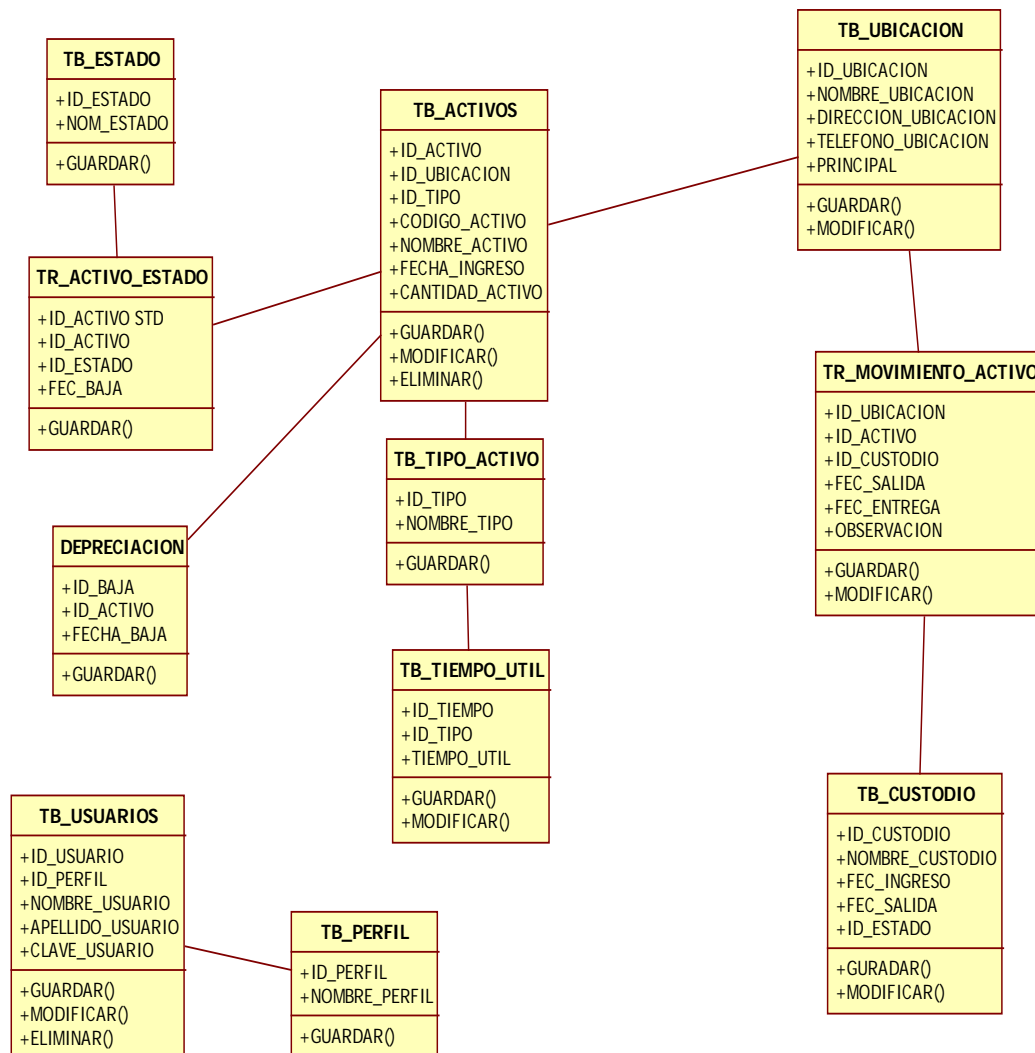


Figura 17. Diagrama de clases describe las clases que se encuentran en cada una de las tablas de la base de datos de nuestro sistema e indica la función de cada una de las tablas de la base de datos del sistema.

#### 4.05. Modelo Lógico – Físico

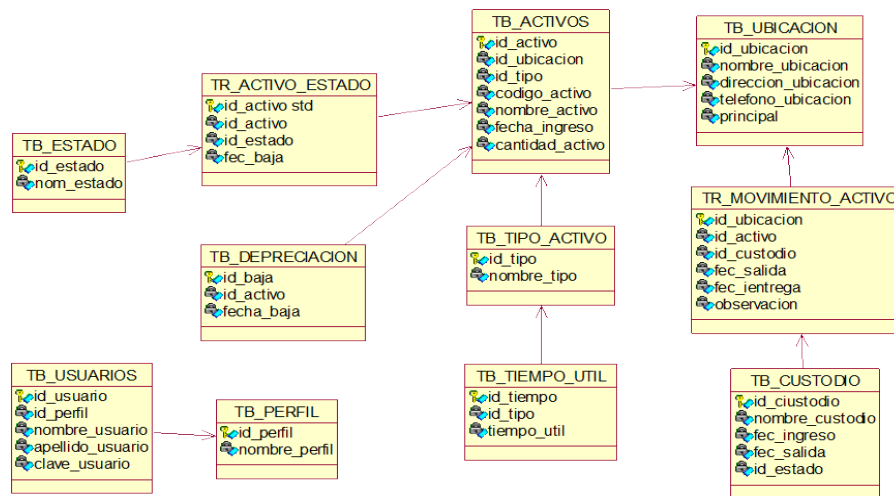


Figura 18. Modelo Lógico de la base de datos, muestra cada una de las tablas y las relaciones que existen entre las mismas para el desarrollo del sistema

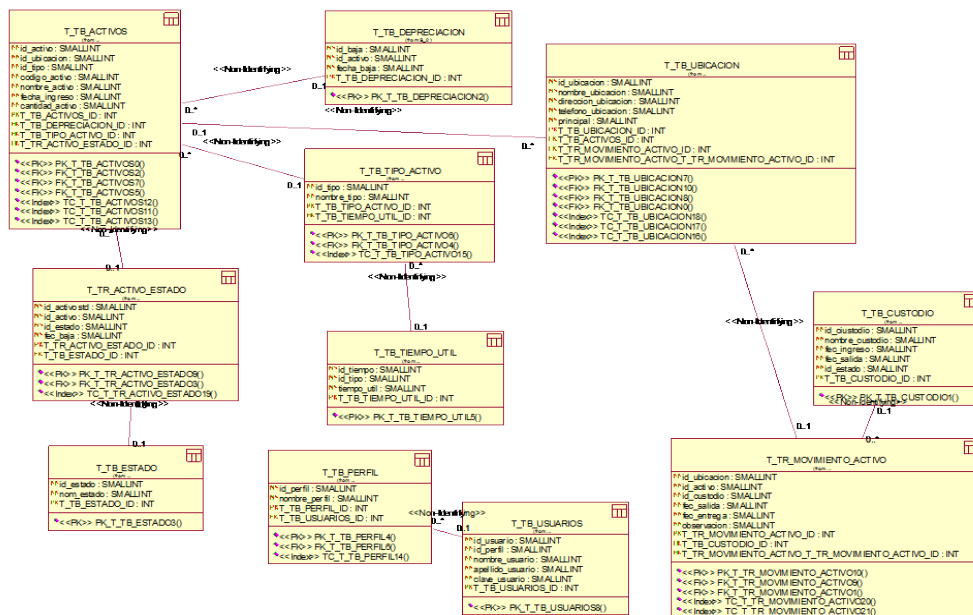
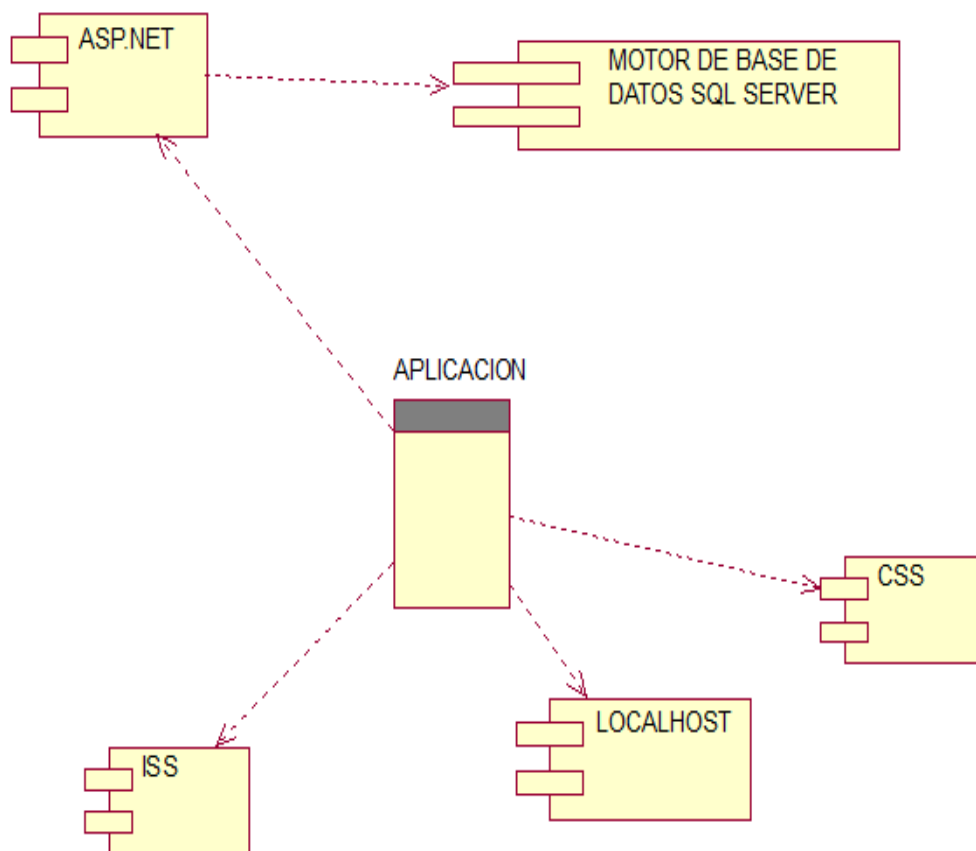


Figura 19. Modelo Físico muestra cada una de las tablas que utiliza el sistema físicamente

#### 4.06. Diagrama de Componentes

Representa cómo el sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes.



*Figura 20.* Este diagrama indica todos los componentes que se usarán para realizar la aplicación tales como el motor de base de datos donde reposará la información, el lenguaje de programación en el que se la desarrollará y demás componentes.

#### 4.07. Diagrama de Estrategias

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.

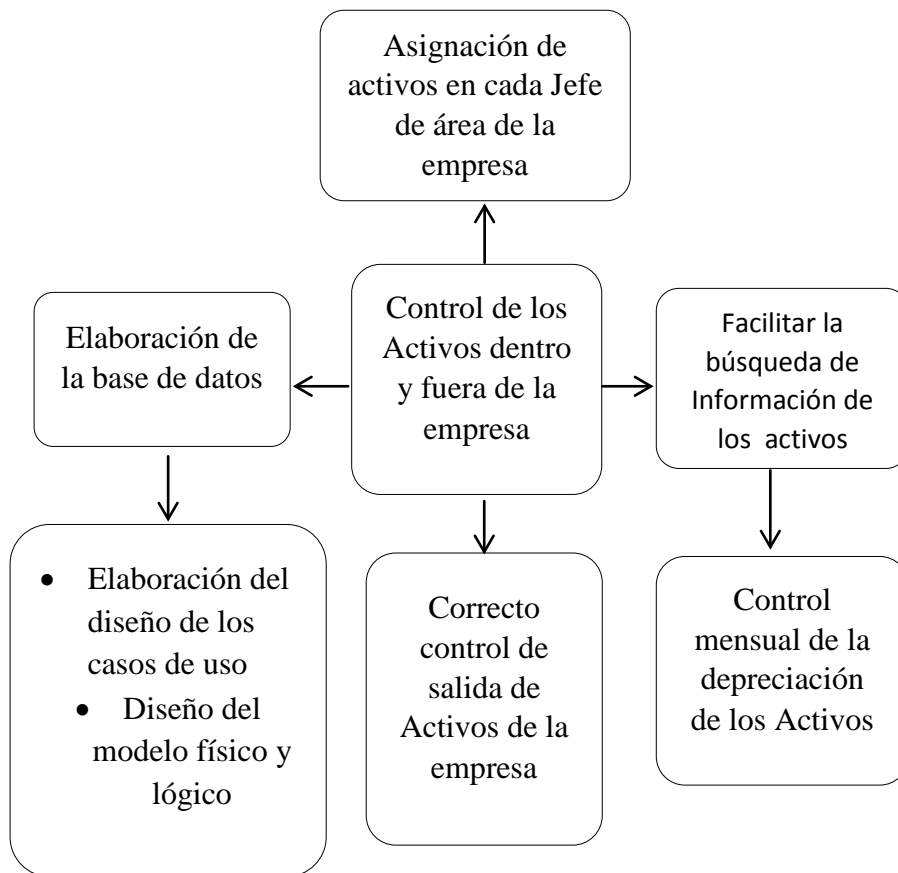


Figura 21. Diagrama de Estrategias muestra las soluciones que se darán ante las indicaciones del árbol de problemas y cumplir lo planteado en el árbol de objetivos.

#### **4.08. Matriz de Marco Lógico**

En la matriz de marco lógico se realiza un resumen narrativo en el que se detalla tanto los indicadores como los medios de verificación, además de la finalidad y propósito del proyecto y los distintos componentes que intervienen. Los componentes planteados han permitido mejorar los procesos y alcanzar todas las metas propuestas en el proyecto, incentivando por la administración de la empresa en la utilización de la herramienta a implementarse.

Tabla 29

*Matriz de Marco Lógico*

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<b>FIN DEL PROYECTO.</b>			
Ejecutar un adecuado de las estrategias y procesos del control de activos con el fin de evitar pérdidas económicas a la empresa.	Establecer un control integral de los activos dentro y fuera de la empresa.	Las estadísticas generadas por el departamento de contabilidad de la empresa.	El administrador de sistema no tendrá dificultad en la generación de informes, registro y consulta de la información.
<b>PROPOSITO DEL PROYECTO</b>			
Adecuado control de los estándares de la información de los activos	Llevar una correcta información de la evaluación de los estándares de control anal, mensual y trimestral	Reducción del tiempo de búsqueda al solicitar información sobre los activos de la empresa	Se logra organizar la información y agilizar el proceso de control de los activos.
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b>			
-Registro adecuado de la información. Personal capacitado para el manejo para el sistema de control de activos. -Correcta coordinación para la evaluación y búsqueda de la información de los activos en el tiempo establecido. Información integra.	Aumento en la eficiencia en el manejo de la información del control de los activos.	Resultado de Satisfacción por parte del personal administrativo de la empresa quienes son partícipes de este proceso.	El personal de la empresa optaran de nuevos conocimientos y están dispuestos a utilizar la aplicación.

## 4.09. Vistas Arquitectónicas

### 4.09.01. Vista Lógica

En la vista Lógica se detalla cómo está compuesto el sistema a implementarse y se muestra la organización que se tiene en la elaboración del mismo para tener una adecuada estructura en la programación del mismo.

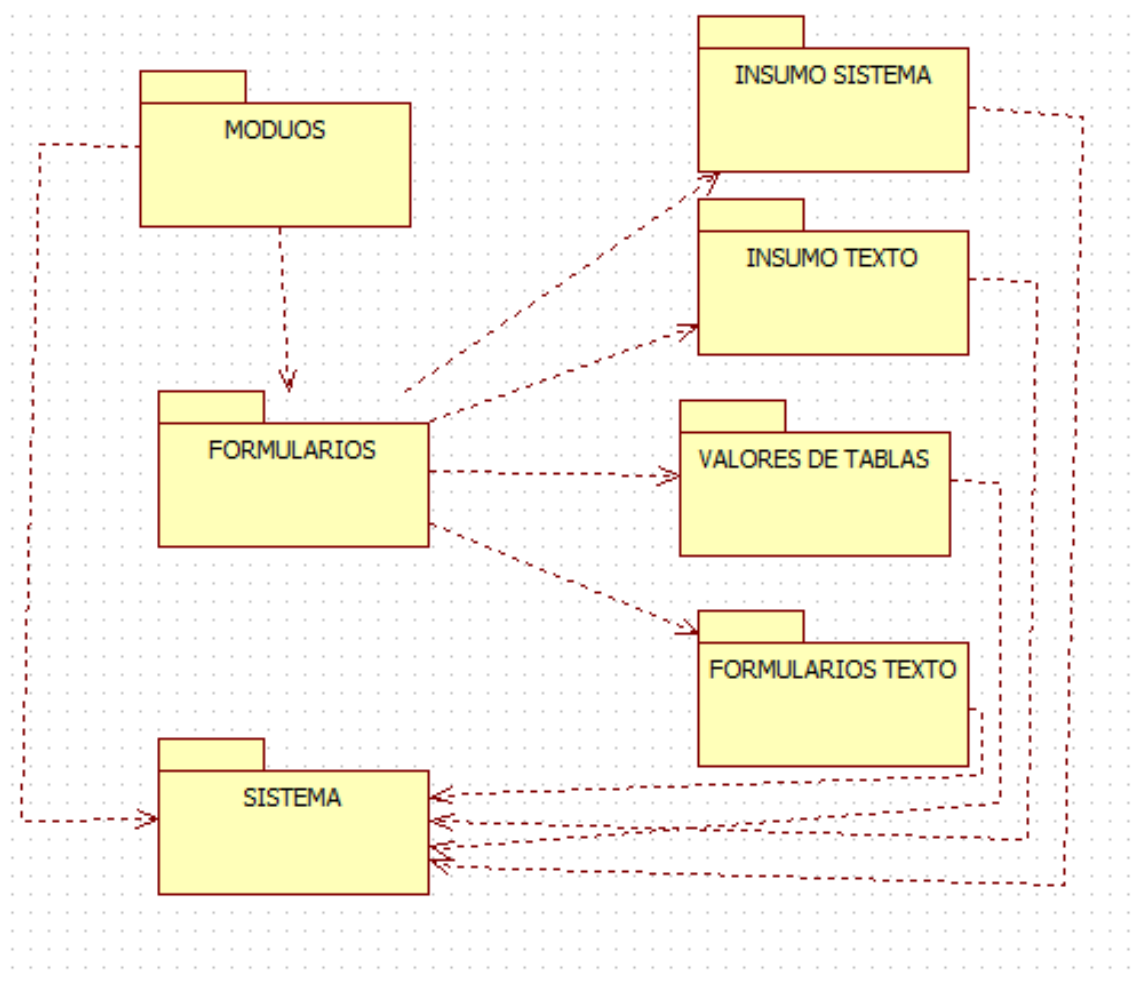


Figura 22. Vista Lógica muestra la estructura que se debe implementar para el correcto desarrollo del Sistema.

#### 4.09.02. Vista de Física

Modela el mapeo que existen entre el software con el hardware, típicamente con diagramas de implantación.

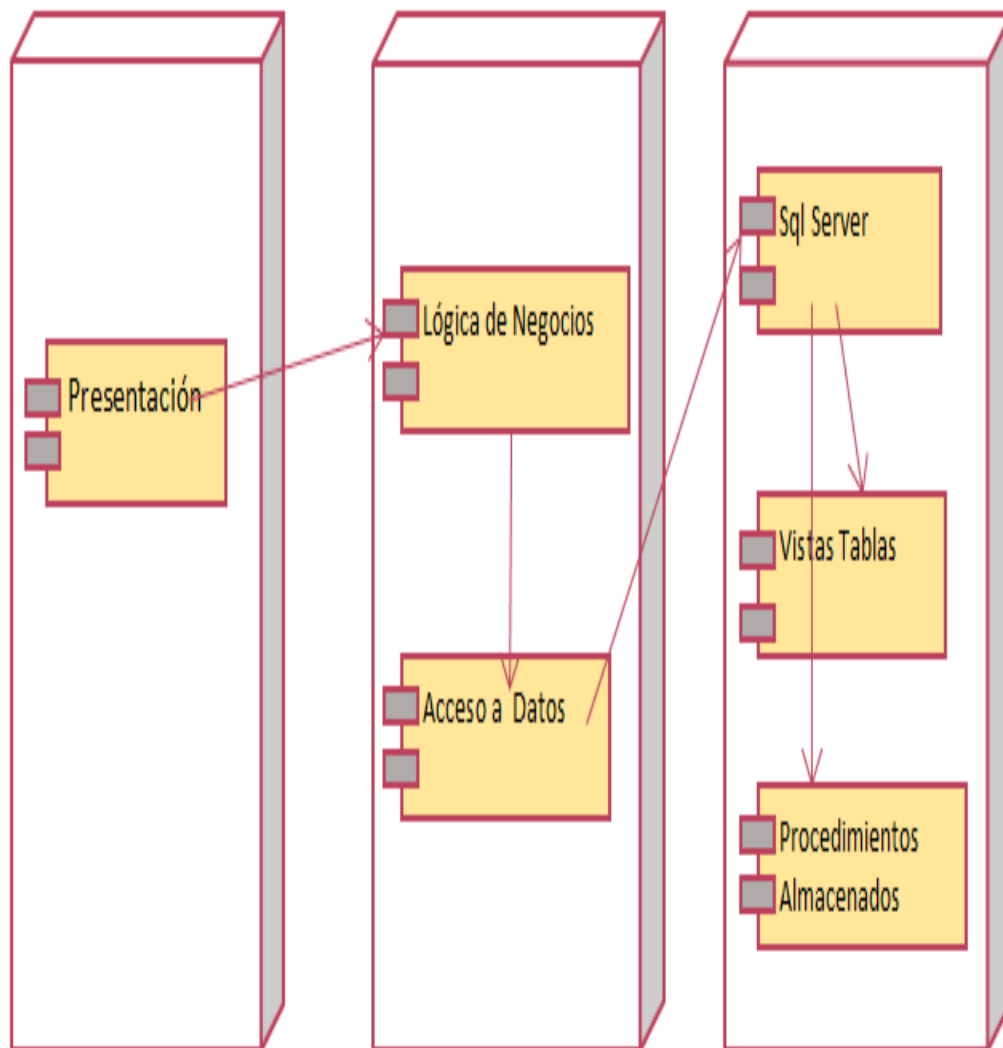


Figura 23. Vista de Física muestra la estructura que se debe implementar para el correcto desarrollo del Sistema.



#### 4.09.03. Vista de Desarrollo

En esta vista se muestra el sistema desde la perspectiva de un programador y se ocupa de la gestión del software; o en otras palabras, se va a mostrar cómo está dividido el sistema software en componentes y las dependencias que hay entre esos componentes.

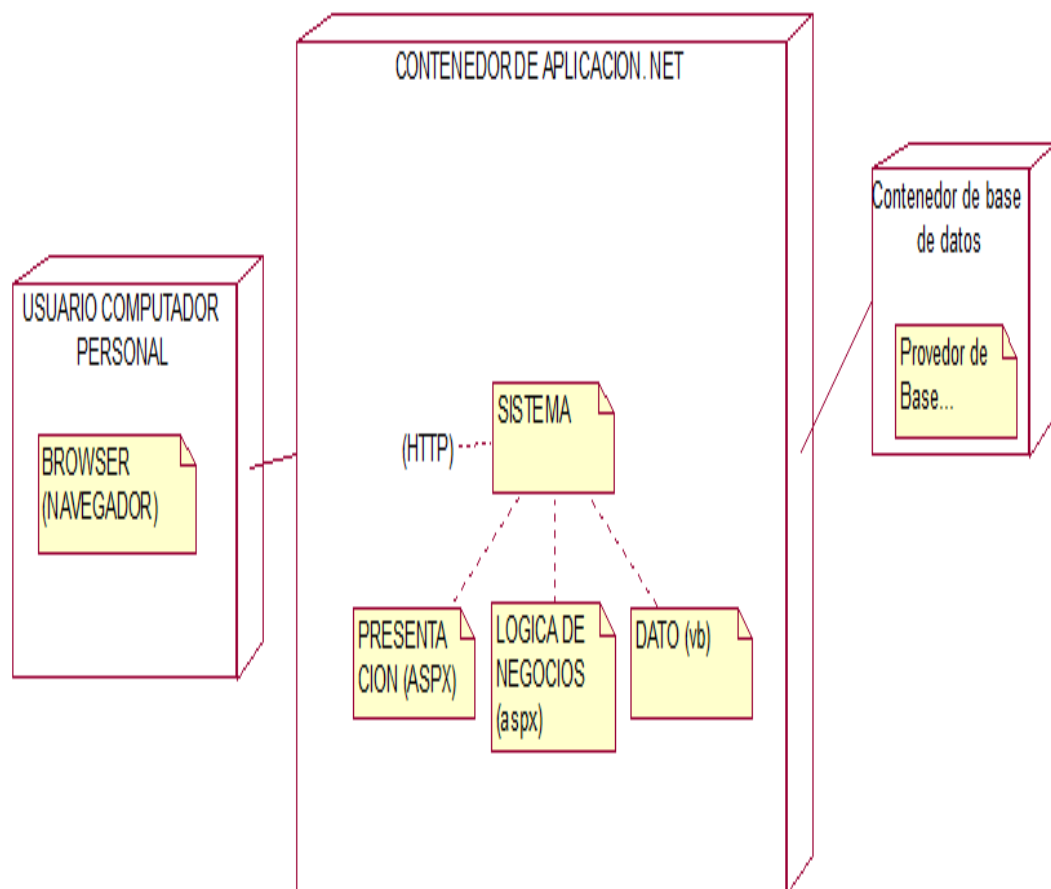


Figura 24. Vista de Desarrollo muestra el sistema desde la perspectiva de un programador y se ocupa de la gestión del software

#### 4.09.04 Vista de Proceso

En esta vista se muestran los procesos que hay en el sistema y la forma en la que se comunican estos procesos; es decir, se representa desde la perspectiva de un integrador de sistemas, el flujo de trabajo paso a paso de negocio y operacionales de los componentes que conforman el sistema.

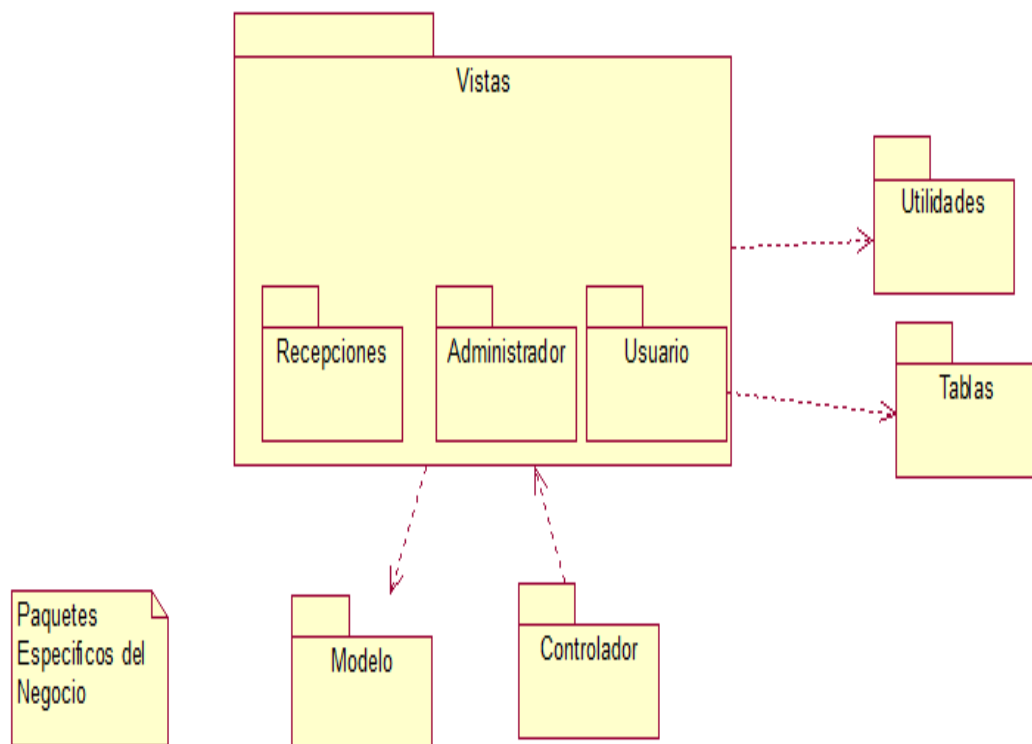


Figura 25. Vista de Proceso muestra los procesos que hay en el sistema y la forma en la que se comunican estos procesos.

## **Capítulo V: Propuesta**

### **5.0.1 Especificación de los estándares de Programación.**

Los estándares de programación son una parte muy importante en el desarrollo de software, para facilitar la identificación de cada uno de los componentes utilizados en el sistema

#### **Nombres básicos para módulos de formulario y de clase**

Para identificar al formulario como Usuario.aspx o a la clase como Cliente.

La denominación incluye el uso de altas y bajas (mayúsculas y minúsculas) para identificar las diferentes palabras que conforman el nombre (en lo que se ha dado en llamar: notación). Es decir, es más fácil leer: TipoUsuario, que: TIPOUSUARIO o tipousuario (internamente).

#### **Nombres básicos para los controles**

Se utilizara el nombre del resultado o dato que se desplegará en el control. Es decir, si al leer alguna información de una base de datos ésta se desplegará en algún cuadro de texto (en la suposición de que el dato sea un apellido paterno), el cuadro se podría llamar Tipo\_Activo, con el prefijo "txt", quedando de esta forma "txtTipoActivo".

## Nombres básicos para los procedimientos

Este es un punto importante en las tareas de definición de nombres. Sin embargo poco a poco se ha convertido en una buena norma el indicar una descripción precisa (y sin embargo corta) del procedimiento que se refiera. A estos nombres puede antecederseles un prefijo `sp_` para distinguir a los procedimientos.

Tabla 30

*Controles de Programación*

Tipo de control	Prefijo	Ejemplo
Label	Lbl	Lbl_titulo
TextBox	Txt	Txt_nombre
Button	Btn	Btn_Ingresar
RadioButton	Rdo	Rdo_imagen
CheckBox	Chk	Chk_estado
DropDownList	Cmb	Cmb_Custodio
Table	Tbl	Tbl_Activo

## Prefijos de alcance de variables

A medida que aumenta el tamaño del proyecto, también aumenta la utilidad de reconocer rápidamente el alcance de las variables. Esto se consigue al escribir un prefijo de alcance de una letra delante del tipo de prefijo propio, sin aumentar demasiado la longitud del nombre de las variables.

Tabla 31

*Prefijos de alcance de variables*

Alcance	Prefijo	Ejemplo
Global	G	gstrNombreUsuario
Nivel de módulo	M	mblnProgresoDelCálculo
Local del procedimiento	Ninguno	dblVelocidad
Público	P	pCantidadUsuario

Tabla 32:

*Tipos de datos de variables.*

Tipo de variable	Mnemónico	Descripción
Char	Ch	Un carácter UNICODE de 16 bits
String	St	Cadena de caracteres
Integer	In	Entero de 32 bits con signo.
Date	Dt	Formato de fecha/hora
Boolean	Bl	Valor lógico: verdadero y falso
Float	Fl	Coma flotantes, 11-12 dígitos significativos.
Double	Db	Coma flotante, 64 bits (15-16 dígitos significativos)
Object	Ob	Objeto genérico
Byte	By	Entero de 8 bits sin signo.
Array	Arr	Una matriz es un tipo de datos compuesto que puede contener valores de datos múltiples

### 5.0.2. Diseño de interfaces de usuarios

La interfaz de usuario consiste en preparar el ambiente idóneo para el manejo y administración de la información y actividades de la organización.



Figura 26. Interfaz del Sistema

A= Logo de la empresa va en la parte superior

B= Menú de imágenes en el centro de la presentación

C= Botón de Ingreso al sistema de Activos



*Figura 27.* Interfaz Login muestra los campos requeridos para el ingreso al sistema y sus respectivas validaciones.

A= Campo Nombre de Usuario

B= Campo Contraseña de Usuario

C= Botón Ingresar

D= Logo de la Empresa

**Opciones del Sistema**

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)
- [Reporte de Activos](#)
- [Reporte Depreciación](#)
- [Salida de Activos](#)
- [Ingreso de Activos](#)

**Sistema de Activos**

Usuario

Nombre Usuario

Apellido Usuario

Perfil

Contraseña

Confirmar Contraseña

Ingresar

Código	Perfil	Nombre	Apellido	Contraseña	Editar
admin	Administrador	Administrador			Actualizar Cancelar
diopez	Consultor	Diego	Lopez		Editar
galmeida	Consultor	Giovanny	Almeida		Editar

Sistema de Administración de Activos

Figura 28. Interfaz Registro Usuario muestra los campos requeridos para el ingreso del tipo de Usuario al sistema de y sus respectivas validaciones.

A= Campo ID Usuario

B= Campo Nombre de Usuario

C= Campo Apellido Usuario

D= Campos de Perfil de Usuario

E= Campos de Contraseña de Usuario

F= Botón Ingresar Información

G= Botón Editar Información Registrada



**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)

### Sistema de Activos

Nombre  **A**

Identificador  **B**

Codigo	Nombre	Identificador
1	Construcciones y edificaciones	CE
2	Maquinaria y equipo	ME
3	<input type="text" value="teléfonos"/>	<input type="text" value="TE"/> <b>D</b>

**C** Ingresar

Editar  
Editar  
Editar  
Actualizar Cancelar

Sistema de Administración de Activos

Figura 29. Interfaz Registro Tipo Activo muestra los campos requeridos para el ingreso del tipo de Activo y su identificador al sistema de y sus respectivas validaciones.

A= Campo Tipo Activo

B= Campo Identificador Activo

C= Botón Ingresar Información

D= Botón Editar Información Registrada


**MOBILIZART**

[HOME](#) >
 [INGRESO AL SISTEMA](#) >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)

## Sistema de Activos

Nombre

Dirección

Teléfono

Ubicación Principal

ID	Nombre	Dirección	Teléfono	Principal	Editar
1	Matriz	Sabanilla OE2-97 y Real Au	2497970	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>
2	Matriz	el condado	el condado	True	<a href="#">Editar</a>

[Ingresar](#)

Sistema de Administración de Activos

Figura 30. Interfaz Registro de Ubicación de Activos muestra los campos requeridos para el ingreso de la Ubicación de los Activos de la empresa.

A= Campo Nombre de la Empresa

B= Campo Dirección de la empresa

C= Campo Teléfono de la Empresa

D= Ubicación principal del Activo

E= Botón Ingresar Información

F= Botón Editar Información Registrada


**MOBILIZART**

[HOME](#) > [INGRESO AL SISTEMA](#) >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)
- [Reporte de Activos](#)
- [Reporte Depreciación](#)

### Sistema de Activos

Ubicación:  **A**  
 Tipo Activo:  **B**  
 Nombre:  **C**  
 Modelo:  **D**  
 Serial:  **E**  
 Valor:  **F**  
 Estado:  **G**

**H**  
 **I**

ID	Ubicación	Tipo Activo	Nombre	Modelo	Serial	Valor	Estado	Acciones
1	Matriz	Construcciones y edificaciones	Oficina Central			15000	ACTIVO	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>
2	<input type="text" value="Matriz"/>	<input type="text" value="Maquinaria y equipo"/>	<input type="text" value="taladro"/>	GMB 16-2	1358002	1800	ACTIVO	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>

Figura 31. Interfaz Registro de Activos muestra los campos requeridos para el ingreso del Registro de Activos de la empresa.

A= Selección de Ubicación de Localidad

B= Selección de Tipo de Activo

C= Campo Nombre del Activo

D= Campo Modelo del Activo

E= Campo Serial del Activo

F= Campo Valor del Activo

G= Campo Estado del Activo

H= Botón Ingresar Información

I= Botón Editar Información Registrada

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBILIZART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)

## Sistema de Activos

Tipo Activo: Maquinaria y equipo **A**

Tiempo Util: 10 **B**

ID Tipo Activo: 1 Construcciones y edificaciones

3 teléfonos **D**

Tiempo Util: 20

10 **D**

**C** Ingresar

Editar [Editar](#) [Actualizar](#) [Cancelar](#)

Sistema de Administración de Activos

Figura 32. Interfaz Registro de Vida Útil de los Activos muestra los campos requeridos para el ingreso de Vida Útil de los Activos de la empresa.

A= Selección de Tipo de Activo

B= Campo de Vida Útil del Activo

C= Botón Ingresar Información

D= Botón Editar Información Registrada



Figura 33. Interfaz Consulta de Activos muestra los registros de la clase y tipo de activo solicitado.

A= Campo de Serial de Activo

B= Selección de Custodio

C= Selección de Ubicación

D= Selección de Tipo de Activo

E= Botón Consultar

**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)

## Sistema de Activos

Tipo de Activo: Maquinaria y equipo **A**

Activo: ME0001-taladro **B**

Sistema de Administración de Activos

**C** Consultar

Figura 34. Interfaz Consulta de Depreciación de Activos, muestra los registros detallados de los Activos.

A= Selección de Tipo de Activo

B= Selección de Activo

C= Botón Consultar


**MOBILIZART**

[HOME](#) >
 [INGRESO AL SISTEMA](#) >

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

- [Usuarios](#)
- [Tipo de Activo](#)
- [Ubicación](#)
- [Activos](#)
- [Tiempo Util](#)
- [Custodio](#)
- [Estados](#)
- [Reporte de Activos](#)
- [Reporte Depreciación](#)
- [Salida de Activos](#)

## Sistema de Activos

Tipo de Activo

Detalle Activo

Código Activo

Modelo Activo

Serie Activo

Custodio

Nombre Autoriza

Construcciones y edificaciones ▾

CE0001-Oficina Central ▾

Matriz ▾

Tipo Activo

Nombre Activo

Custodio

Fecha Salida

AUTORIZA

Maquinaria y equipo

taladro

Giovanny34567

12/10/2014 11:56:58

margarita

Registrar

Sistema de Administración de Activos

Figura 35. Interfaz Registro de Salida Activos, los campos que se deben llenar para registrar la salida de Activos.

A= Selección de Tipo de Activo

B= Selección de Activo

C= Campo Código Activo

D= Campo Modelo Activo

E= Campo Serie Activo

F= Selección Custodio

G= Campo Autorizador

H= Botón Registrar

### 5.0.3. Especificación de pruebas de unidad

En programación, una prueba unitaria es una forma de probar el correcto funcionamiento de un módulo de código. Esto sirve para asegurar que cada uno de los módulos funcione correctamente por separado.

Tabla 33:

*Interfaz del Sistema:*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PDU001</b>
<b>Método a Probar:</b>	Interfaz del Sistema
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Evidenciar si la información de la interfaz del sistema es la correcta  Que el ingreso a la interfaz del Login sea la correcta.
<b>Datos De Entrada:</b>	1. Usuario.
<b>Resultado Esperado:</b>	1. El Usuario verifica la información General dela empresa 2. El ingreso al Login sea el correcto.
<b>Comentarios:</b>	Ninguno

La tabla Interfaz del Sistema detalla la Información de la empresa en la interfaz del sistema



Tabla 34:

*Validación del Login.*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PDU002</b>
<b>Método a Probar:</b>	Validación Login
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar el ingreso del Usuario al sistema, verificar el ingreso del usuario de acuerdo a los perfiles de usuario establecidos. Administrador Consultor Usuario
<b>Datos De Entrada:</b>	1.Nombre del Usuario. 2. Contraseña del Usuario. 3. Botón Ingresar
<b>Resultado Esperado:</b>	Validación de las cajas de texto es de acuerdo a los datos ingresados. 1. Nombre de Usuario en este campo solo se permite el ingreso de letras. 2. Contraseña del Usuario en este campo los caracteres están encriptados por seguridad. 3. Validación de Usuarios incorrectos, máximo de 3 intentos de Ingreso al sistema 4. Botón Ingresar si los datos ingresados son erróneos no se permite el acceso al sistema
<b>Comentarios:</b>	Acorde al perfil ingresado el sistema proporcionará el proceso de cada perfil.

La tabla Validación del Login tiene como objetivo comprobar la validación del perfil de Usuario y que los datos erróneos no permitan el ingreso al sistema validando cada uno de sus campos.

Tabla 35:

*Interfaz Registro Usuario.*

<b>Identificador de la Prueba:</b> PDU003	
<b>Método a Probar:</b>	Registro Usuario
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar los campos de registro de Usuarios en el sistema, para su posterior uso en el mismo
<b>Datos De Entrada:</b>	1.ID Usuario 2.Nombre Usuario 3.Apellido Usuario 4. Perfil de Usuario 5.Contraseña 6. Botón Ingresar
<b>Resultado Esperado:</b>	1. ID Usuario: solo ingreso de letras. 2. Nombre Usuario: solo ingreso de letras. 3. Apellido Usuario: solo ingreso de letras. 4. Perfil de Usuario: solo un perfil. 5. Contraseña: caracteres encriptados y verificación de contraseña. 6. Botón Ingresar: registra en la base de datos la información del usuario. 7. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo 8. No se permite la duplicidad de Usuarios.
<b>Comentarios:</b>	Cada usuario ingresado tiene u perfil asignado para el uso del sistema

La tabla detalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz del registro de usuarios que posteriormente ingresaran al sistema.

Tabla 36:

*Interfaz Registro Tipo de Activo.*

<b>Identificador de la Prueba: PDU004</b>	
<b>Método a Probar:</b>	Registro Tipo de Activo
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar el tipo de activo que se ingresa al sistema y su identificador para su posterior uso.
<b>Datos De Entrada:</b>	1.Nombre de Tipo de Activo 2. Identificador del Tipo de Activo 3. Botón Ingresar.
<b>Resultado Esperado:</b>	La validación de los campos cumple las normas establecidas. 1. Nombre de Tipo de Activo: solo ingreso de letras. 2. Identificador del Tipo de Activo: solo ingreso de letras, máximo 2 caracteres para el identificador 3. Botón ingresar: : registra en la base de datos la información de Tipo de Activo. 4. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo 5. No se permite la duplicidad de tipo de Activo.
<b>Comentarios:</b>	El Tipo de Activo y su identificador permite una organización de los Activos.

La tabla Interfaz Registro Tipo de Activo detalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz del registro de Tipo de Activo y le da un identificador único que posteriormente genera el código de barras único de cada activo.

Tabla 37:

*Interfaz Registro Ubicación de Activo.*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PDU005</b>
<b>Método a Probar:</b>	Registro de Ubicación del Activo
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar el registro de la ubicación de los Activos
<b>Datos De Entrada:</b>	1.Nombre de Localidad 2. Dirección de Localidad 3. Teléfono de Localidad 4. Ubicación Principal 5. Botón Ingresar
<b>Resultado Esperado:</b>	La validación de los campos cumple las normas establecidas 1.Nombre de Localidad: solo letras 2. Dirección: máximo 21 caracteres 3. Teléfono: solo caracteres numéricos. 4. Ubicación Principal: selección de ubicación primaria 5. Botón ingresar: registra en la base de datos la información de Ubicación. 6. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo
<b>Comentarios:</b>	Ninguno

La tabla Interfaz Registro Ubicación de Activo detalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz del registro de Ubicación del Activo para su posterior búsqueda.

Tabla 38:

*Interfaz Registro de Activo.*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PDU006</b>
<b>Método a Probar:</b>	Registro de Activo
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar el registro de la información de los Activos
<b>Datos De Entrada:</b>	1.Ubicación 2. Tipo de Activo 3. Nombre de Activo 4. Modelo de Activo 5. Serial de Activo 6.Valor de Activo 7.Estado de Activo 8.Botón Ingresar
<b>Resultado Esperado:</b>	La validación de los campos cumple las normas establecidas 1. Ubicación: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Ubicación. 2. Tipo de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Tipo de Activo 3. Nombre de Activo: solo letras 4. Modelo de Activo: datos alfanuméricos 5. Serial de Activo: datos alfanuméricos 6. Valor de Activo: solo numérico 7. Estado de Activo: selecciona solo datos establecidos en los estándares de la empresa. 8. Botón ingresar: registra en la base de datos la información de Ubicación. 9. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo
<b>Comentarios:</b>	Ninguno

La tabla Interfaz Registro de Activo detalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz del registro de Activo.

Tabla 39:

*Interfaz de Vida Útil de los Activos.*

**Identificador de la Prueba:** PDU007

**Método a Probar:** Registro Vida Útil de los Activos

**Objetivo de la Prueba:** Validar el tiempo de vida útil de los Activos.

**Datos De Entrada:**

1. Tipo de Activo
2. Tiempo Útil.
3. Botón Ingresar.

**Resultado Esperado:**

La validación de los campos cumple las normas establecidas.

1. Tipo de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Tipo de Activo
2. Genera por default el tiempo de vida útil del tipo de Activo
3. Botón Ingresar: registra en la base de datos la información de Tiempo útil del activo.
4. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo

**Comentarios:**

El tiempo de vida útil se crea por default pero si permite cambiar los años de vida útil por lo tanto afectara el reporte de depreciación,

La tabla Interfaz de Vida Útil de los Activos detalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz de Vida útil del Activo que posteriormente se generara el reporte del Activo requerido.

Tabla 40:

*Interfaz de Consulta de Activos.*

<b>Identificador de la Prueba:</b> PDU008	
<b>Método a Probar:</b>	Consulta de Activos
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Comprobar la generación de consulta de los Activos.
<b>Datos De Entrada:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serial de Activo</li> <li>2. Custodio.</li> <li>3. Ubicación.</li> <li>4. Tipo de Activo.</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	<p>La validación de los campos cumple las normas establecidas para realizar la consulta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Serial: se ingresa el serial del Activo</li> <li>2. Custodio: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Custodio.</li> <li>3. Ubicación: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Ubicación.</li> <li>4. Tipo de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Tipo de Activo.</li> <li>5.Boton Consultar: genera el reporte solicitado</li> </ol>
<b>Comentarios:</b>	Los campos deben ser especificados para poder generar la consulta.

La tabla Interfaz de Consulta de Activosdetalla la validación de cada uno de los campos de la Interfaz de Consulta del Activo para poder generar el reporte de consulta.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Tabla 41:

*Interfaz de Consulta Depreciación de Activos.*

**Identificador de la Prueba:** PDU009

**Método a Probar:** Consulta Depreciación de Activos

**Objetivo de la Prueba:** Comprobar la generación de consulta de la Depreciación de los Activos.

**Datos De Entrada:**

1. Tipo de Activo
2. Activo.
3. Consultar

**Resultado Esperado:**

La validación de los campos cumple las normas establecidas para realizar la consulta.

1. Tipo de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Tipo de Activo.
2. Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Activos.
3. Botón Consultar: genera el reporte solicitado

**Comentarios:** Los campos deben ser especificados para poder generar la consulta.

La tabla Interfaz de Consulta Depreciación de Activos detalla la validación y el proceso de cada uno de los campos de la Interfaz de Consulta de Depreciación de Activos para poder generar el reporte de consulta.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**



Tabla 42:

*Interfaz Registro de Salida Activos.*

<b>Identificador de la Prueba:</b>	<b>PDU010</b>
<b>Método a Probar:</b>	Registro de Activo
<b>Objetivo de la Prueba:</b>	Validar el registro de la Salida de Activos
<b>Datos De Entrada:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo de Activo</li> <li>2. Detalle de Activo</li> <li>3. Código de Activo</li> <li>4. Modelo de Activo</li> <li>5. Serial de Activo</li> <li>6. Custodio</li> <li>7. Nombre Autorizador</li> <li>8. Boton Ingresar</li> </ol>
<b>Resultado Esperado:</b>	<p>La validación de los campos cumple las normas establecidas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Tipo de Activo</li> <li>2. Detalle de Activo: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Activos</li> <li>3. Código: ingresa código de barras del Activo</li> <li>4. Modelo de Activo: datos alfanuméricos</li> <li>5. Serial de Activo: datos alfanuméricos</li> <li>6. Custodio: selecciona solo datos ingresados anteriormente en la interfaz de Custodio</li> <li>7. Nombre Autorizador: ingresa solo letras</li> <li>8. Botón Registrar: registra en la base de datos la información de Ubicación.</li> <li>9. Botón Editar: Modifica el ingreso erróneo de algún campo</li> </ol>
<b>Comentarios:</b>	El registro se solo se efectúa con el informe de la hoja de salida e ingreso de Activos.

#### 5.0.4. Especificación de pruebas de aceptación

Una prueba de aceptación es un escenario de utilización del sistema y el comportamiento que de él se espera, visto desde la perspectiva del Administrador/Contador, Consultor/Secretaria y Usuario/Jefes de Área o sistema externo que interactúa con el programa.

Tabla 43:

*Prueba de Aceptación Registro de Usuarios*

<b>Identificador de Prueba:</b>	<b>EPA001</b>
<b>Caso de Uso</b>	Registro de Usuarios
<b>Tipo de usuario</b>	Administrador/Contador
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Registrar los usuarios asignando a los mismos un perfil exclusivo para que puedan operar en el sistema.
<b>Secuencia de eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso de identidad del Usuario.</li> <li>2. Ingreso de datos personales del Usuario</li> </ol>
<b>Ingresar los datos del Usuario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Asigna un rol.</li> <li>4. Ingreso de Contraseña</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar al usuario correctamente.</li> <li>2. Que el software se adapte adecuadamente para cumplir las necesidades de los usuarios según el perfil asignado.</li> <li>3. El usuario entienda el proceso.</li> </ol>
<b>Comentarios</b>	El perfil asignado a cada Usuario proporciona los permisos según el rol establecido.
<b>Estado:</b>	Aceptado

La tabla Prueba de Aceptación Registro de Usuarios explica la función que desempeña el Administrador para el ingreso de usuarios al sistema según el perfil asignado.

Tabla 44:

*Prueba de Aceptación de Registro de Activos*

<b>Identificador de Prueba:</b>	<b>EPA002</b>
<b>Caso de Uso</b>	Registro de Activos Asignación de Custodio Depreciación de Activos
<b>Tipo de usuario</b>	Administrador/Contador
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Registrar la información de los Activos en el sistema para la generación de su reporte y tener un control adecuado de los mismos.
<b>Secuencia de eventos</b>	
<b>Registro de datos de Activos</b>	1.Registro de información de los Activos 2. Asignación y Ubicación de Activos. 3.Registro de Tiempo de vida útil de los Activos
<b>Resultados Esperados</b>	1. Registro de información de Activos correcto. 2. Asignación y Ubicación de Custodia de Activos correcto. 3. Registro de Vida Útil de los activos correcto 4. Que el software se adapte adecuadamente para cumplir las necesidades de los usuarios según el perfil asignado. 5. El usuario entienda el proceso.
<b>Comentarios</b>	Todos los reportes de la información de los Activos se generan con los datos ingresados.
<b>Estado:</b>	Aceptado

La tabla Prueba de Aceptación de Registro de Activos explica los casos de uso documentados anteriormente donde se refiere al ingreso de la información de los activos dividida en diferentes bloques de registros.

Tabla 45:

*Prueba de Aceptación de Registro de Autorización*

<b>Identificador de Prueba:</b>	<b>EPA003</b>
<b>Caso de Uso</b>	Autorización de Salida e Ingreso de Activos
<b>Tipo de usuario</b>	Consultor/Secretaria.
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Registrar la Salida e Ingreso de Activos de la empresa.
<b>Secuencia de eventos</b>	1. Consulta el estado en el cual se encuentran los Activos.
<b>Registra la Salida e Ingreso de los Activos</b>	2. Autoriza la Salida de Activos.
	3. Registra la autorización de salida de los Activos de la empresa.
	4. Registra y Controla el ingreso Activos de la empresa.
	5. Realiza evaluación de desempeño del Activo en la empresa.
<b>Resultados Esperados</b>	1. Ingreso de actividades sin dificultad.
	2. Ingreso de tiempo sin dificultad y con validez.
	3. Realizar el registro correspondiente a cada Activo.
	4. Que el software se adapte adecuadamente para cumplir las necesidades de los usuarios
<b>Comentarios</b>	La salida e ingreso de Activos dependen de la autorización y formato de Activos
<b>Estado:</b>	Aceptado

Tabla 46:

*Prueba de Aceptación de Reserva de Activos*

<b>Identificador de Prueba:</b>	<b>EPA004</b>
<b>Caso de Uso</b>	Reserva de Activos
<b>Tipo de usuario</b>	Usuario/Jefe de área y empleados
<b>Objetivo de la Prueba</b>	Visualizar las actividades e información de cada uno de los Activos para poder solicitar la salida de los mismos.
<b>Secuencia de eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresa al sistema.</li> <li>2. Visualiza actividades o información requerida.</li> <li>3. Imprime el formulario de salida e ingreso de Activos</li> <li>4. Realiza la reserva de los Activos</li> </ol>
<b>Reserva de Activos</b>	
<b>Resultados Esperados</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso al sistema sin dificultad.</li> <li>2. Visualizar las actividades q realizar correspondientes.</li> <li>3. Que el software se adapte adecuadamente para cumplir las necesidades de los usuarios</li> </ol>
<b>Comentarios</b>	Ninguno
<b>Estado:</b>	Aceptado

### 5.0.5. Especificación de pruebas de carga

Una prueba de carga se realiza generalmente para observar el comportamiento de una aplicación bajo una cantidad de peticiones esperada. Esta carga puede ser el número esperado de usuarios concurrentes utilizando la aplicación y que realizan un número específico de transacciones durante el tiempo que dura la carga. Esta prueba puede mostrar los tiempos de respuesta de todas las transacciones importantes de la aplicación.

Tabla 47:

*Carga excesiva de usuarios*

<b>Identificador de Prueba:</b>	<b>PDC001</b>
<b>Tipo de prueba</b>	Carga excesiva de Usuarios
<b>Objetivo de la prueba:</b>	Ingreso de 3 usuarios conectados al sistema
<b>Descripción</b>	
Se realiza el ingreso de 3 usuarios con diferente perfil todos conectados al sistema	
<b>Resultados Esperados</b>	
Se realiza el ingreso de los 3 Tipos de Usuarios al sistema y cada uno de ellos manipula el sistema con diferentes procesos de ingreso y consulta.	
<b>Comentarios</b>	
La prueba cumplió con los estándares planteados, el sistema demostró estabilidad ante el ingreso de varios usuarios a la vez.	

### 5.0.6 Configuración del Ambiente mínimo/Ideal

Tabla 48:

*Requisitos del Sistema*

HERRAMIENTAS	INSTALACION	DESCRIPCION
Computadores	Windows server 2008 -2012	servidor base de datos
	Sql server 2008.2012	base de datos
	Windows 7	cliente
Swicht	red Ethernet	configuración de red

La tablaRequisitos del Sistema explica los requerimientos mínimos e ideales que deben existir para el funcionamiento de la aplicación.

#### 5.0.6.1 Windows Server 2008

Es un sistema operativo para servidores, está basado en la tecnología NT, proporciona una seguridad avanzada y una arquitectura confiable para el desarrollo de aplicaciones ASP.NET entre otras.

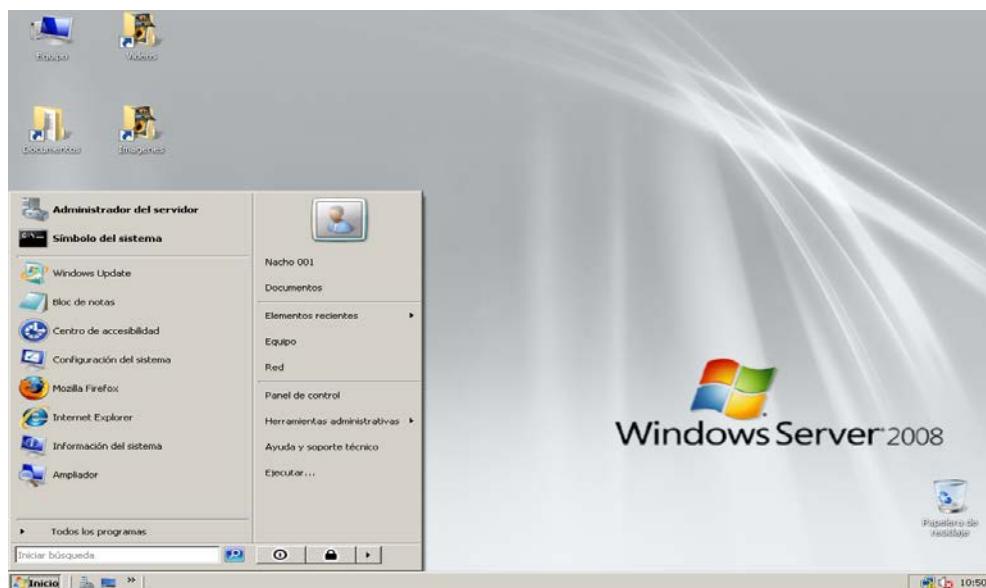


Figura 36. Servidor de la base de Datos del sistema

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

### 5.0.6.2 Windows 7

Windows 7 es una actualización incremental del núcleo NT6.0, lo cual sirve para mantener cierta compatibilidad con las aplicaciones de Windows server 2008-2012



*Figura 37.* Cliente- Usuario en este sistema operativo se trabaja como cliente de la aplicación

El Aplicativo implementado debe trabajar con Windows 7 mínimo para no tener problemas de compilación y desarrollo en los procesos, el aplicativo se desarrolló en Visual Studio 2010 y no compila en versiones anteriores de Windows.



### 5.0.6.2 Red Ethernet

Estándar de redes de área local para computadores con acceso al medio por detección de la onda portadora y con detección de colisiones entre estaciones con diferentes tipos de cables.

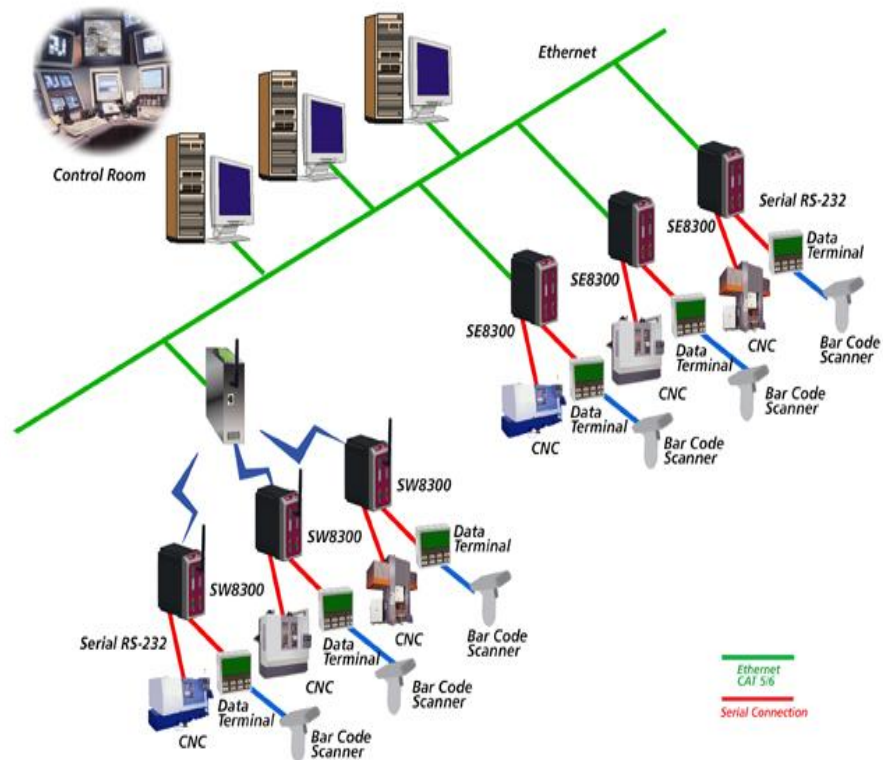


Figura 38. Configuración de la red de Ethernet para el funcionamiento del sistema.

La imagen explica la configuración de la red de Ethernet la cual mantiene a los computadores conectados entre ellos permitiendo que todos los computadores que se encuentren en la red puedan utilizar el aplicativo desarrollado.

### 5.0.6.3 Sql Server 2012

Motor de base de datos es el servicio de aplicación central en el paquete de SQL Server para almacenar, procesar y proteger datos creados en la base de datos, es utilizada junto con las aplicaciones desarrolladas en Visual Studio.

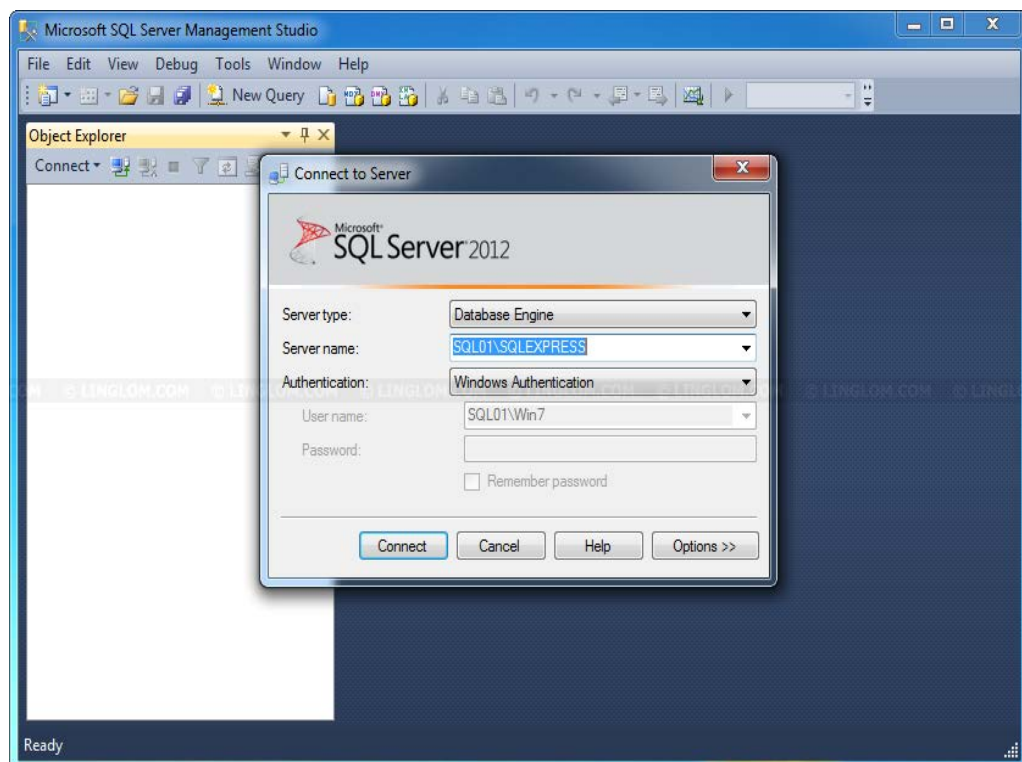


Figura 39. Sql Serversoftware de Base de Datos del Sistema

La base de datos del aplicativo fue desarrollada en Sql server 2012 con su facilidad de compilación y conexión con Visual Studio 2010.

## Capítulo VI: Aspectos Administrativos

### 6.0.1 Recursos.

Todo proyecto requiere para su realización una serie de recursos. La planificación de éstos pretende determinar lo necesario, cuándo, cómo y dónde se obtendrán los que no están disponibles y en qué forma serán generados o adquiridos.

Antes de iniciar la investigación se debe tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo y recursos financieros, humanos y materiales, los cuales determinan los alcances de la investigación.

Tabla 49:

*Recursos Administrativos:*

TIPO	RECURSO
Recurso Intangible	Software , Internet
Recurso Tangible	Computador, Alimentos
Recurso Humano	Tutor

Tabla 50:

*Servicios Disponibles:*

TIPO	RECURSO
Recurso Intangible	Internet
Recurso Intangible	Electricidad
Recurso Tangible	Transporte
Recurso Intangible	Fotocopias

### 6.0.1 Presupuesto.

Permite conocer el valor financiero que se ha invertido en el desarrollo del proyecto de titulación por parte del estudiante para tener un valor general y detallado de los gastos que dado hasta la culminación del mismo.

Tabla 51:

#### *Presupuesto*

DETALLE	CANTIDAD	P.UNITARIO	P. TOTAL
Impresora	1	400,00	400,00
Laptop	1	860,00	860,00
Impresiones	400	0,40	160,00
Anillados	3	4,00	12,00
Empastados	1	5,00	5,00
Internet	5	20,00	100,00
Servicios Básicos	5	15,00	75,00
Tutorías	1	200,00	200,00
Seminario	1	520,00	520,00
VARIOS			
Transporte	50	0,50	25,00
Llamadas Telefónicas	20	0,45	9,00
Alimentación	50	2,50	125,00
Valor Total			2.491,00

### **6.0.3Cronograma.**

Detalla las fechas de la organización planteada para la elaboración y finalización del proyecto evitando retrasos en el desarrollo del mismo. (Ver A.03)

## **Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones**

### **7.0.1 Conclusiones.**

Realizar el prototipo de esta aplicación web ha alcanzado los objetivos trazados inicialmente en el proyecto, durante el desarrollo del mismo sugirieron varias conclusiones que se han recopilado y se detallan a continuación:

1. El personal administrativo tendrá la posibilidad realizar búsqueda de la información que genera el sistema agilitando los procesos que se realizan en la actualidad, aportando nuevas estrategias y procesos para garantizar un control y registro adecuado de los Activos.
2. Se evitará la pérdida y desconocimiento de la información de los activos, un control factible de los mismos logrando un mejor servicio con información íntegra y bien documentada.
3. El sistema permitirá generar reportes de cada uno de los activos existentes en la empresa, tal como está establecido, con eficiencia y rapidez llevando así un adecuado control de este proceso.
4. Lo ideal de los sistemas es que tanto el usuario como la empresa alcance niveles de satisfacción mayores mientras más se utiliza el sistema.

### **7.0.2 Recomendaciones.**

1. El área administrativa, el administrador del sistema, el personal encargado de las consultas y los usuarios tienen la obligación de revisar los manuales para el buen desempeño de la aplicación.
2. En caso de presentarse algún error al momento de manipular el sistema, este deberá ser reportado al administrador del mismo y por consiguiente con el personal técnico.
3. Para ejecutar el mantenimiento del sistema debe tener acceso exclusivamente el administrador, con el propósito de mantener la integridad de los datos, permitiendo la seguridad y buen funcionamiento del mismo.

# ANEXOS



## A.01

*Diseño de Entrevistas.*

DISEÑO DE LA ENTREVISTA		
Identificador : Identificador de la entrevista		
PREGUNTAS	OBJETIVOS	ANALISIS POSTERIOR
¿Actualmente que proceso utiliza para el control y depreciación de los Activos?	Conocer el proceso que la empresa utiliza para realizar e control y depreciación de los Activos de esta forma saber cómo podemos mejorar y que podemos implementar.	Se requiere llevar el correcto control e información de los Activos
		Llevar un correcto control de la depreciación de los Activos.
		Se podrá llevar un registro adecuado la salida de Activos de la empresa.
		Proporcionar a los empleados los Activos asignados a su cargo.
		El departamento contable tendrá la información al correcta y una búsqueda fácil de los Activos
		La información de los Activos se encuentra en hojas volantes.
		La información de los Activos están almacenadas en carpetas en el área de contabilidad
¿Dónde se encuentran actualmente la información de los Activos de la empresa?	Determinar la donde se está registrando y se está guardando la información de cada uno de los Activos.	Las capetas están guardadas en la bodega de Contabilidad
		Los registros no está en un área adecuada ya que la empresa
		La humedad de la bodega no es la adecuado para los documentos
¿Existen restricciones ambientales como temperatura o humedad en el área contable?	Conocer el estado ambiental donde se guarda la información de los Activos.	La bodega no tiene ventilación.

¿Qué tipo de usuario lleva el control de los Activos?	Saber que usuario efectúa los procesos del control de los Activos y que manera los registra.	Contador Auxiliar Supervisor de Área
El personal tuvo alguna capacitación para llevar el correcto control de Activos.	Conocer el tipo de capacitación que recibieron y en cuanto tiempo la realizaron.	Recibieron una capacitación básica de cómo llevar el control y la depreciación de los Activos.
¿Cómo se controla la baja de Activos en la empresa?	Conocer cómo se lleva la información de la baja de Activos de la empresa	Se revisa las hojas de la información de los Activos para ver si su vida útil o fecha de mantenimiento del mismo se llegó a su límite.
Cada que tiempo realizan una revisión de la información de los Activos	Determinar cada que tiempo se realiza una revisión de cada Activo existente	La revisión se realiza mensualmente en la cual tienen que verificar la información de las fechas de mantenimiento de cada.
¿Realizan copias de seguridad de la información de los Activos?	Verificar si el proceso de respaldo de información de los Activos es el correcto.	No existen copias de la información de los Activos existentes en la empresa.
En el nuevo software que vamos a implementar que procesos le gustaría mejorar u optimizar.	Determinar los procesos que a la empresa le gustaría mejorar y a su vez implementar nuevos procesos.	Control y depreciación adecuado de los Activos  Facilidad de búsqueda de la información detallada de cada Activo

## A.02

### Matriz de Requerimientos

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estados	Usuarios Involucrados
RF001	Tener un registro de los Activos en la base de datos.	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Socios Empleados Secretaria
	Que el software realice el registro y control de los Activos con su debida información	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Contador Gerente Secretaria
RF002	Que se pueda realizar una búsqueda rápida y eficiente de los Activos	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Secretaria Empleados Contador Gerente
	Que el software controle la salida de Activos de la empresa	Gerente Contador	Alta	Sistema	En revisión	Secretaria Empleados Contador Gerente
RF003	Establecer niveles de seguridad para diferentes tipos de usuarios	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Secretaria Empleados Contador
	Crear un registro de la depreciación de los Activos.	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Secretaria Empleados
RF004	Almacenar entradas y salidas de Activos de la empresa en el sistema.	Gerente	Alta	Sistema	En revisión	Secretaria Empleados
RF005						
RF006						
RF007						

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

<b>NRF 001</b>	Que la aplicación sea compatible con los navegadores Explorer, Firefox, Chrome, etc.	Gerente	Media	Usuario	En revisión	Secretaria Contador
<b>NRF 002</b>	Que la aplicación genere archivos en diferentes plataformas	Gerente	Media	Usuario	En revisión	Secretaria Contador
<b>NRF 003</b>	La velocidad de inicio del sistema sea rápida.	Gerente	Media	Usuario	En revisión	Secretaria Contador
<b>NRF 004</b>	Que en la base de Datos del sistema no tenga información duplicada de los Registros	Gerente	Media	Usuario	En revisión	Secretaria Contador

### A.03

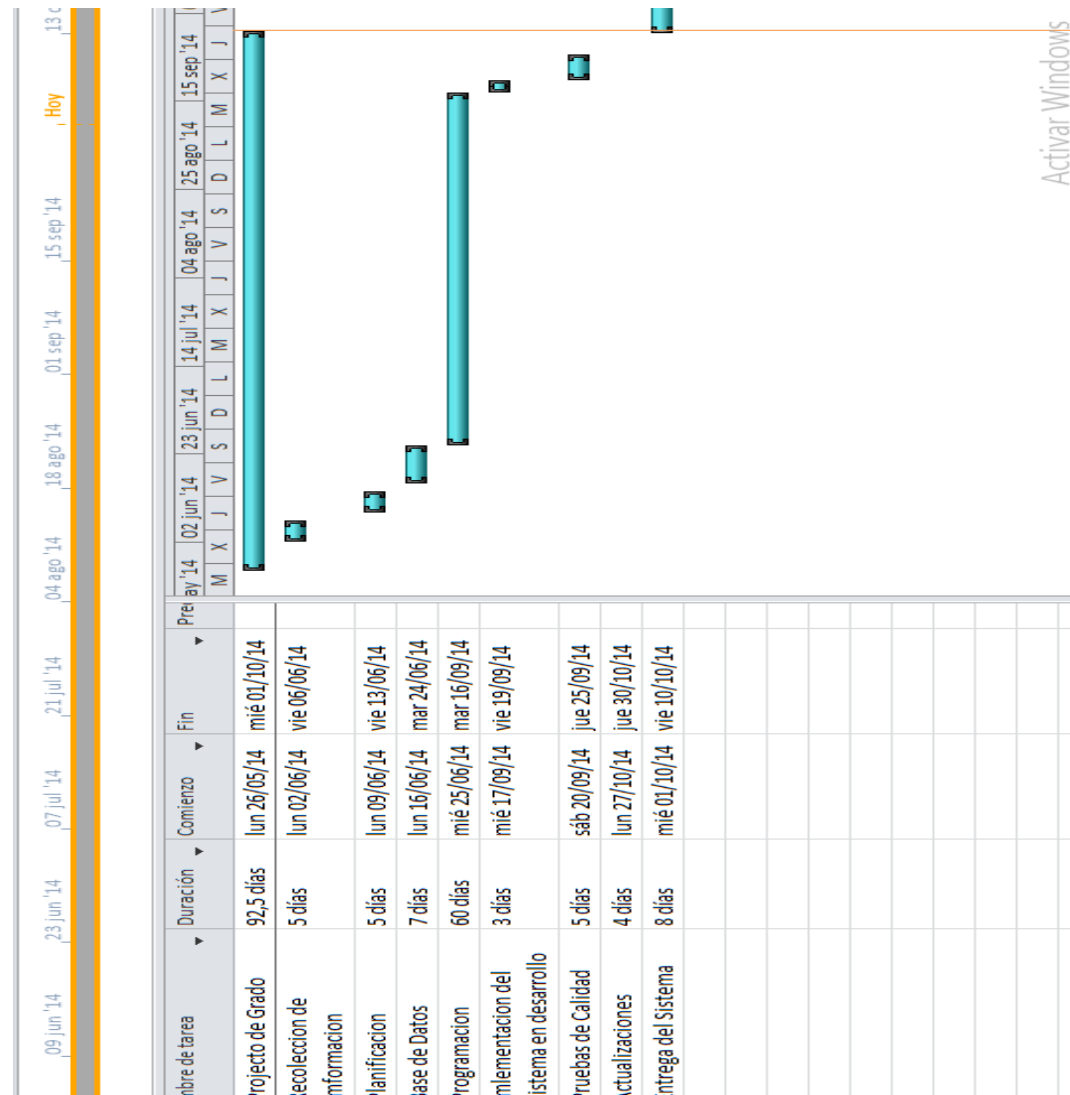


Figura 40. Cronograma de Actividades

**A.04**

# MANUAL INSTALACION

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN  
WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

### **Introducción**

En el manual Instalación se detalla parte de la estructura de la programación realizada. Con la finalidad que el departamento técnico pueda comprender la lógica de programación empleada. Además la estructura de los datos para la creación de las tablas de la base de datos.

### **Objetivo**

Proporcionar un resumen de la composición técnica de cada módulo y pantalla, así como los detalles técnicos de manera clara mediante la descripción y gráficos del sistema, para que los usuarios técnicos tengan una mayor visión de la estructuración y funcionamiento del sistema.



## Instrucciones de Instalación de SQL SERVER 2012

A continuación, los pasos a seguir para instalar el producto.

1. Dirigirse a la ubicación del SQL Server 2012.

Ejecutar SETUP.EXE. Como estoy como usuario, voy a correr el archivo con privilegios elevados. Para ello, doy clic derecho sobre el programa SETUP.EXE y en las opciones que aparecen, selecciono "Run as administrator".

Aparece la siguiente ventana:

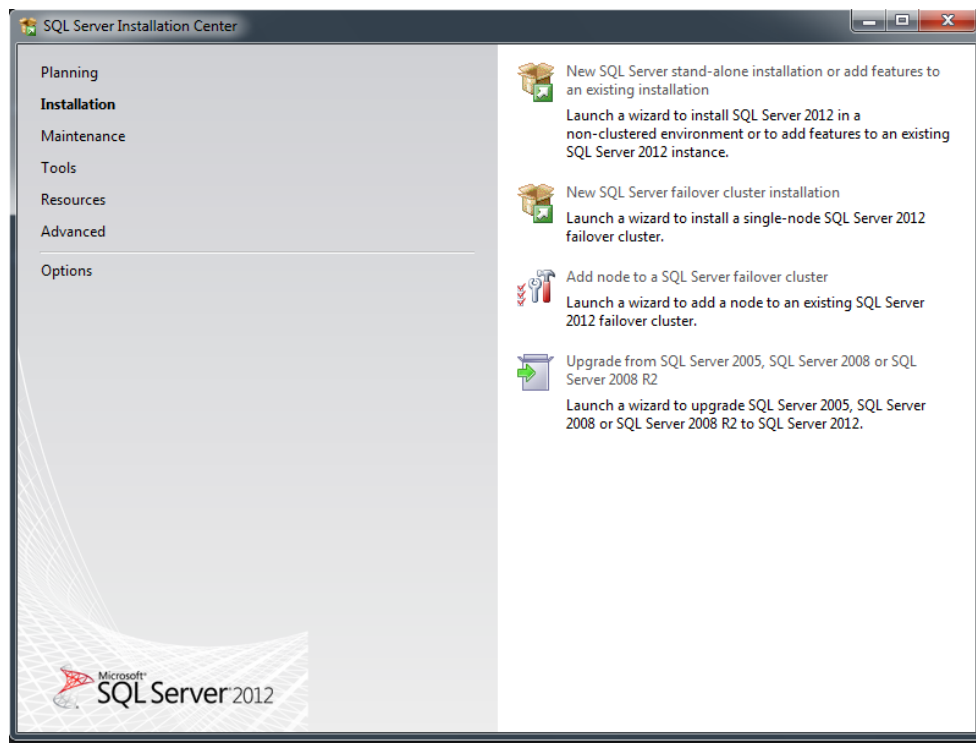


Figura 41. Menú de Instalación Sql Server.

2. En el panel izquierdo, ir a "Installation" y dar clic en la opción "New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation":



Figura 42. Opciones de Instalación.

Aparece la siguiente ventana:

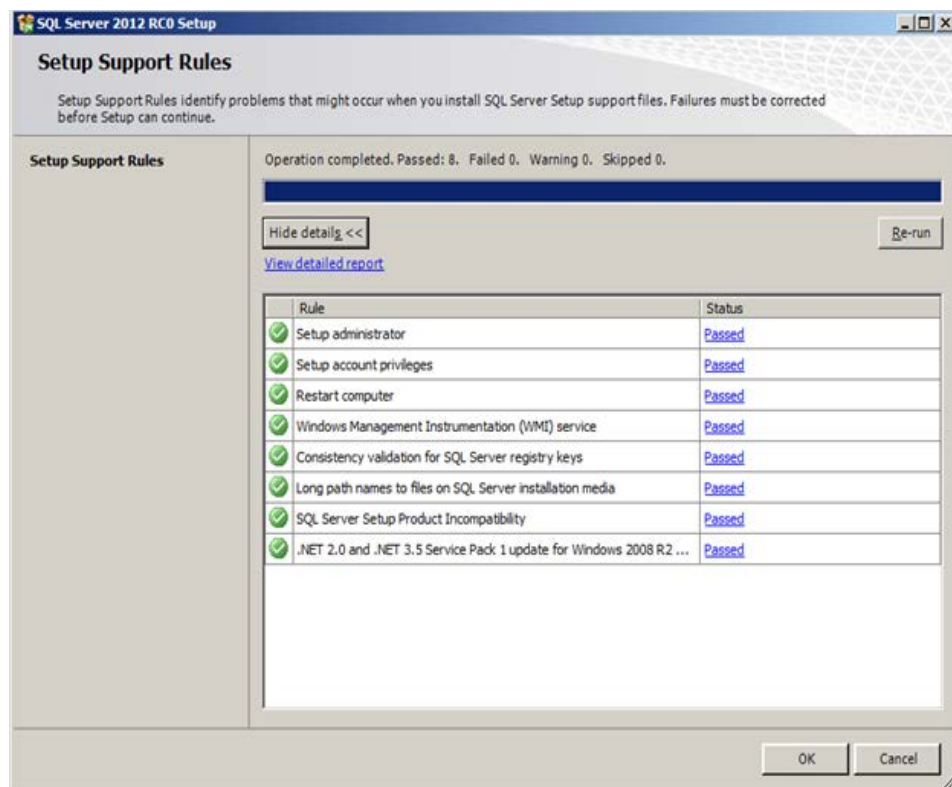


Figura 43. Reglas de Apoyo de configuración.

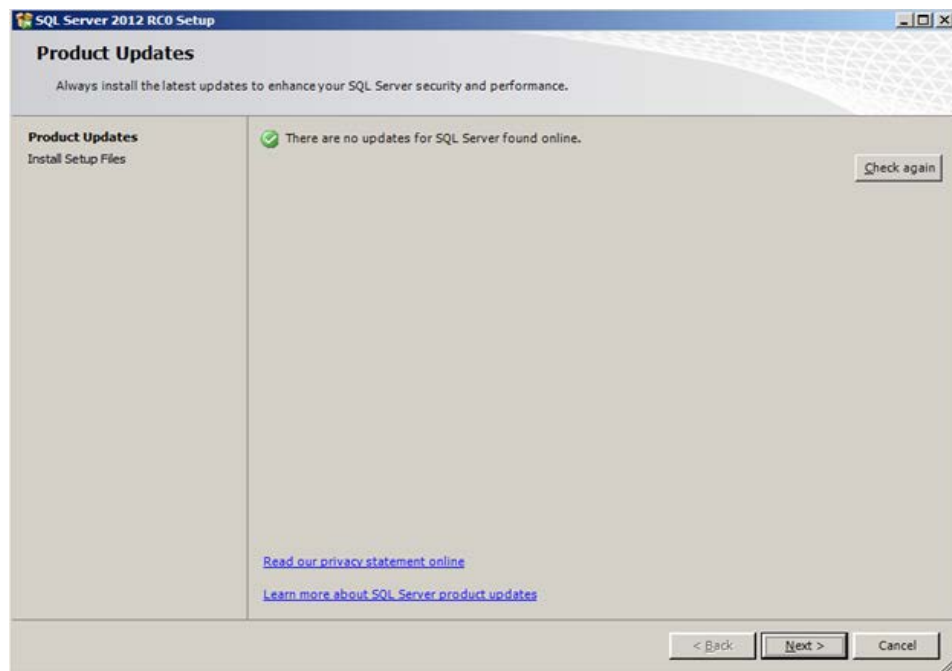


Figura 44. Actualización del producto.

3. Presionar Next para que aparezca la siguiente pantalla:

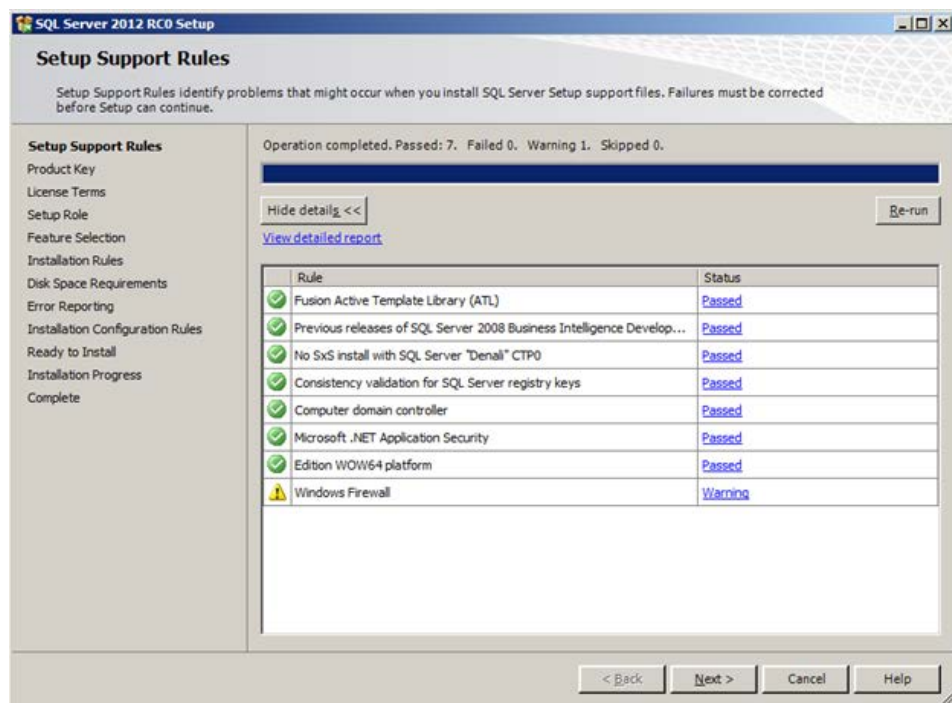


Figura 45. Validación de reglas de apoyo de configuración.

4. Como el Firewall está habilitado, sale ese aviso de precaución... Luego se indicará que hacer para que el Firewall esté debidamente configurado, sobre todo porque esta instalación contiene una instancia. Presionar Next para que aparezca esta pantalla:

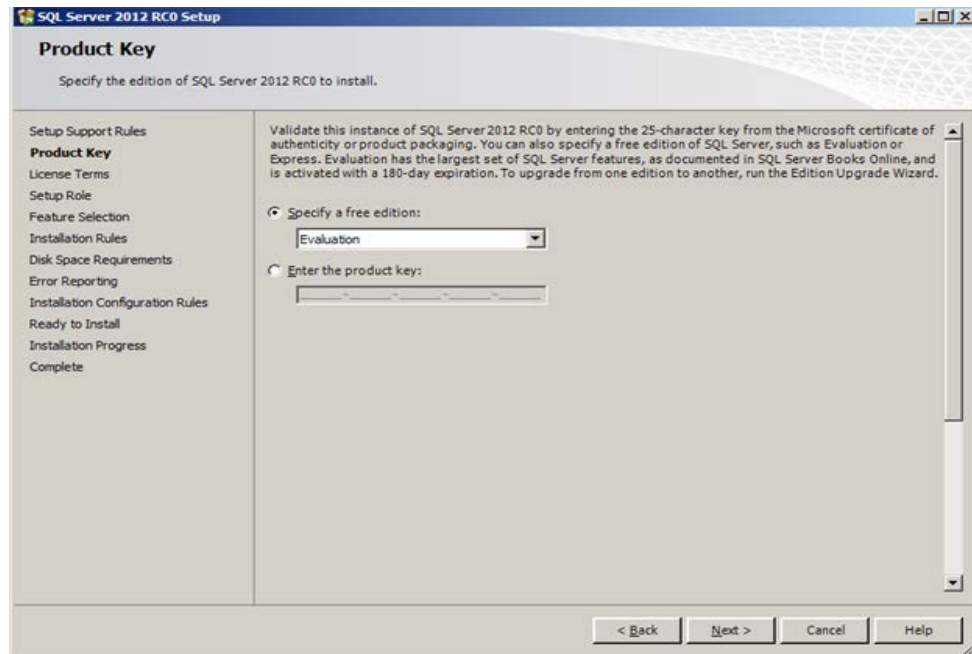


Figura 46. Clave del Producto.

5. Presionar Next.

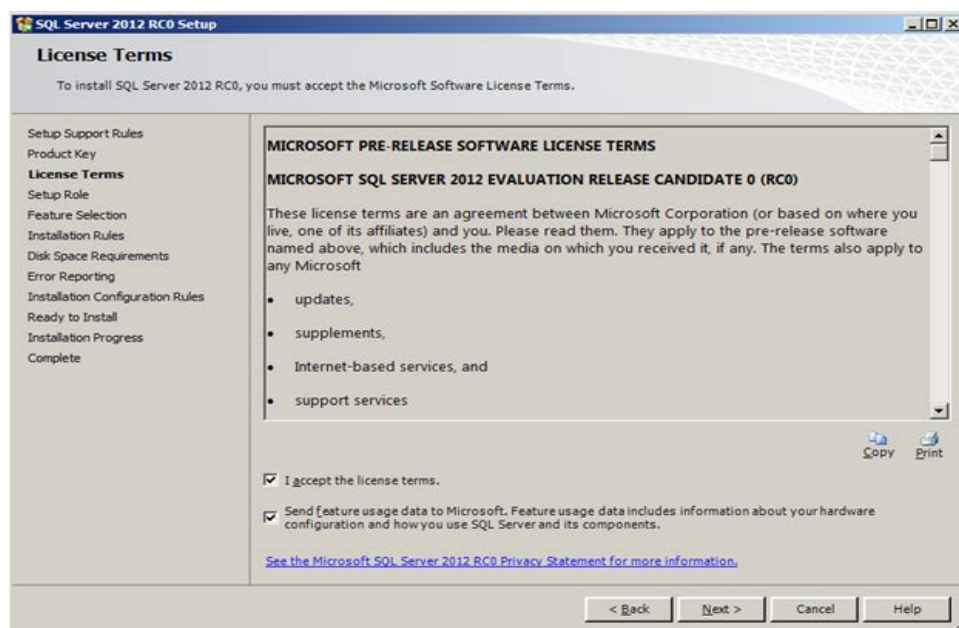


Figura 47. Términos de la Licencia.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

6. En esta pantalla se deben aceptar los términos de licenciamiento. Es opcional lo de enviar utilización del producto hacia Microsoft. Presionar Next

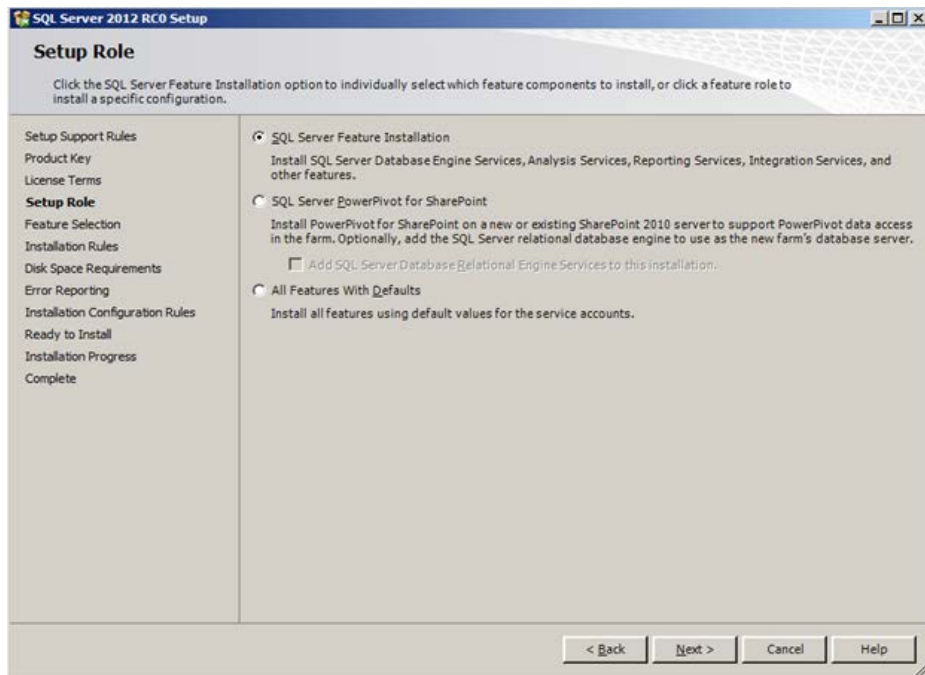


Figura 48. Función de Configuración.

7. Seleccionar la primera opción, "SQL Server Feature Installation". Presionar Next

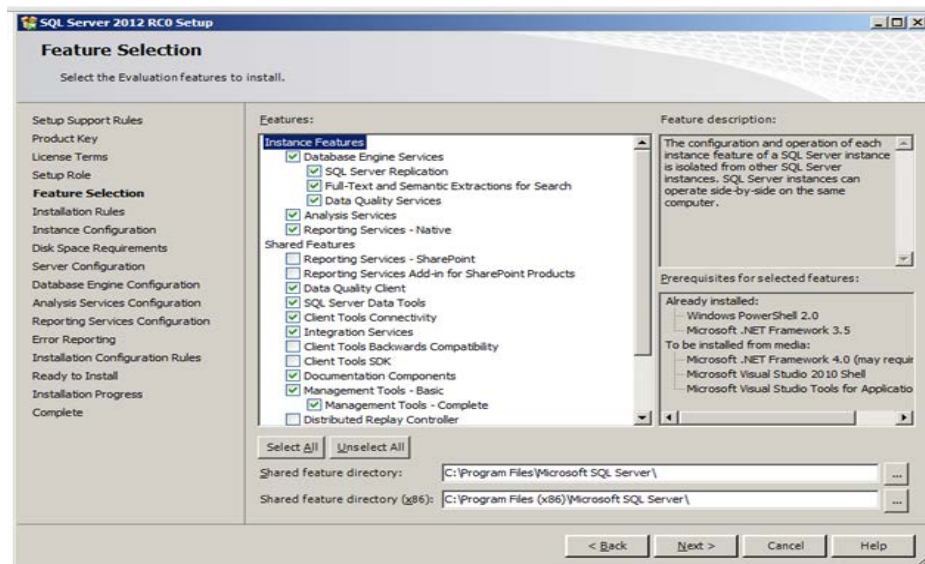


Figura 49. Selección de Instalación.

8. Las características a seleccionar son:

**Instance Features**

- ☒ Database Engine Services
  - ☒ SQL Server Replication
  - ☒ Full-Text and Semantic Extractions for Search
  - ☒ Data Quality Services
- ☒ Analysis Services
- ☒ Reporting Services - Native

**Shared Features**

- ☐ Reporting Services - SharePoint
- ☐ Reporting Services Add-in for SharePoint Products
- ☒ Data Quality Client
- ☒ SQL Server Data Tools
- ☒ Client Tools Connectivity
- ☒ Integration Services
- ☐ Client Tools Backwards Compatibility
- ☐ Client Tools SDK
- ☒ Documentation Components
- ☒ Management Tools - Basic
  - ☒ Management Tools - Complete
- ☐ Distributed Replay Controller
- ☐ Distributed Replay Client
- ☐ SQL Client Connectivity SDK
- ☒ Master Data Services

**Redistributable Features**

Figura 50. Selección de Características.

9. Si al presionar Next, les aparece esta pantalla:

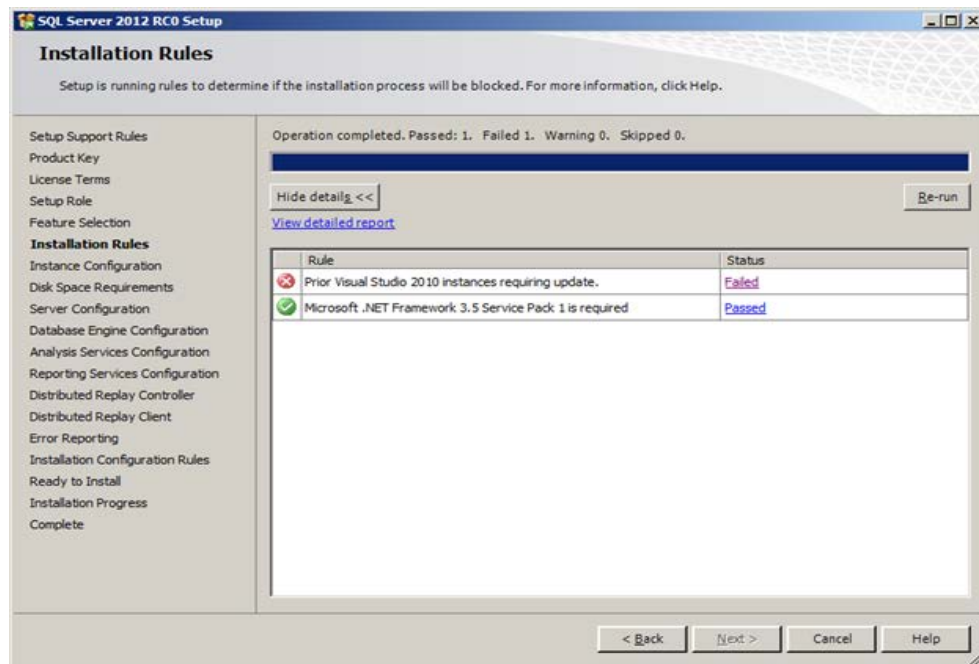


Figura 51. Reglas de Instalación.



10. Es porque esta versión de SQL Server requiere el SP1 de Visual Studio 2010.

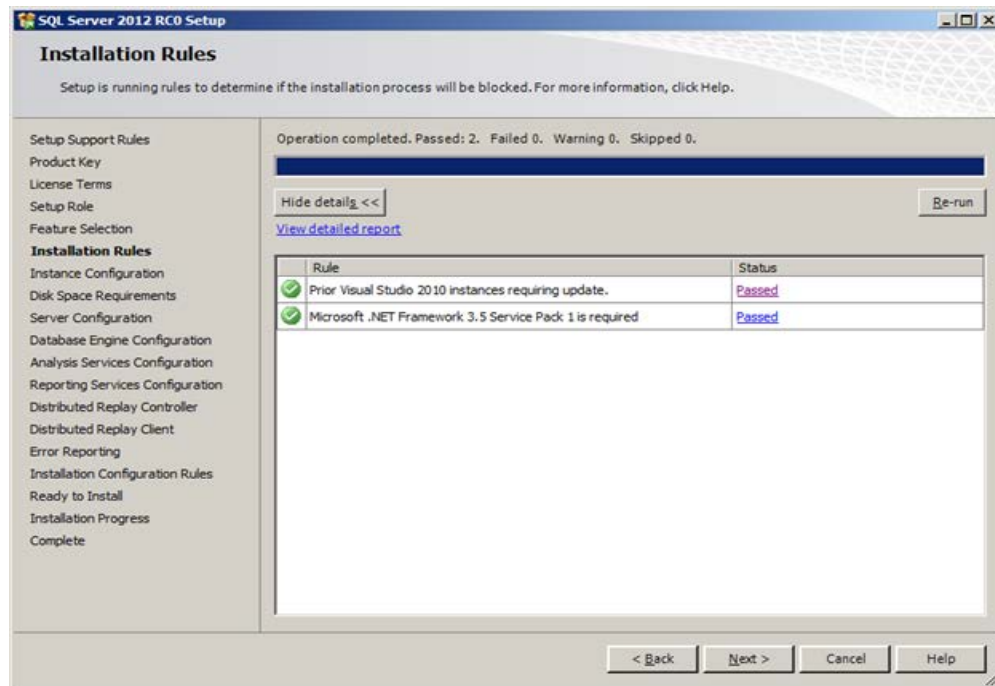


Figura 52. Validación de requisitos.

11. Presionar Next

El nombre de la instancia es sugerido. Y particularmente generé una instancia porque tengo una instancia por omisión.

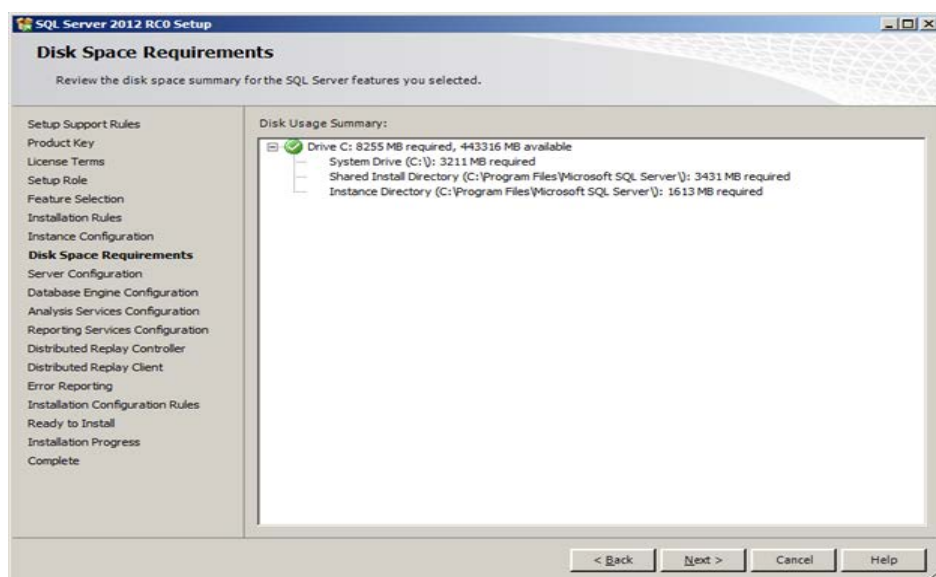


Figura 53. Requerimiento de Espacio en el Disco.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

12. Presionar Next para que aparezca la pantalla de configuración del servidor

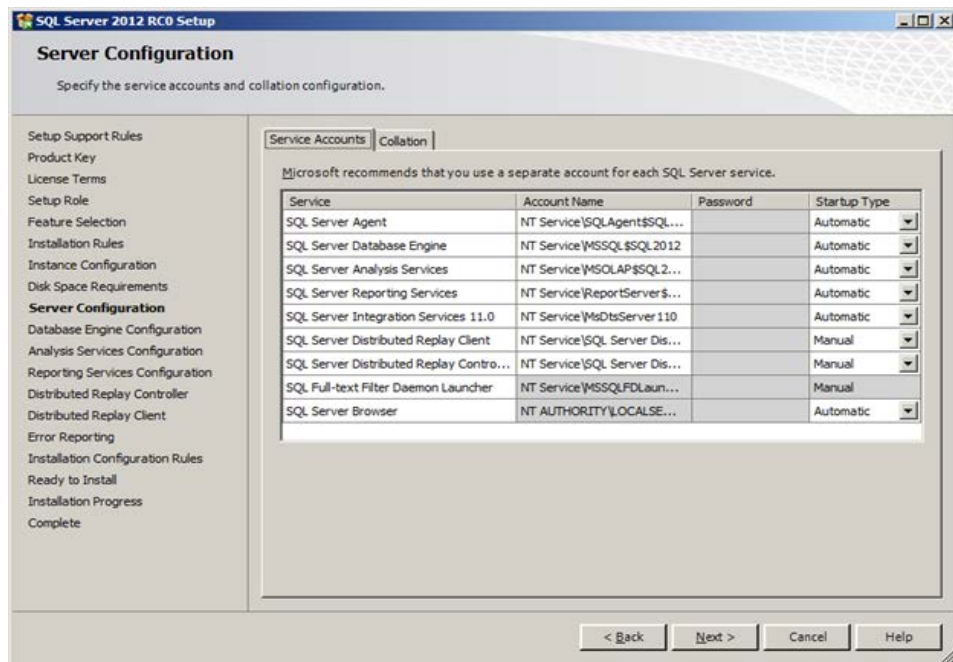


Figura 54. Configuración del Servidor.

13. Presionar Next

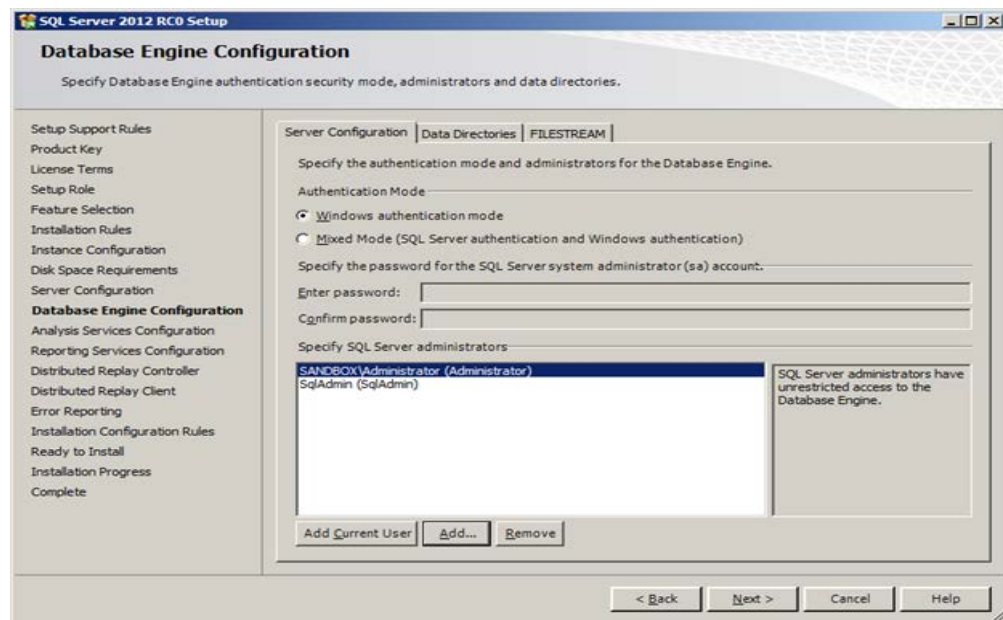


Figura 55. Configuración del Motor de la Base de Datos.



14. Se dejan los directorios de datos por omisión y se habilita FILESTREAM

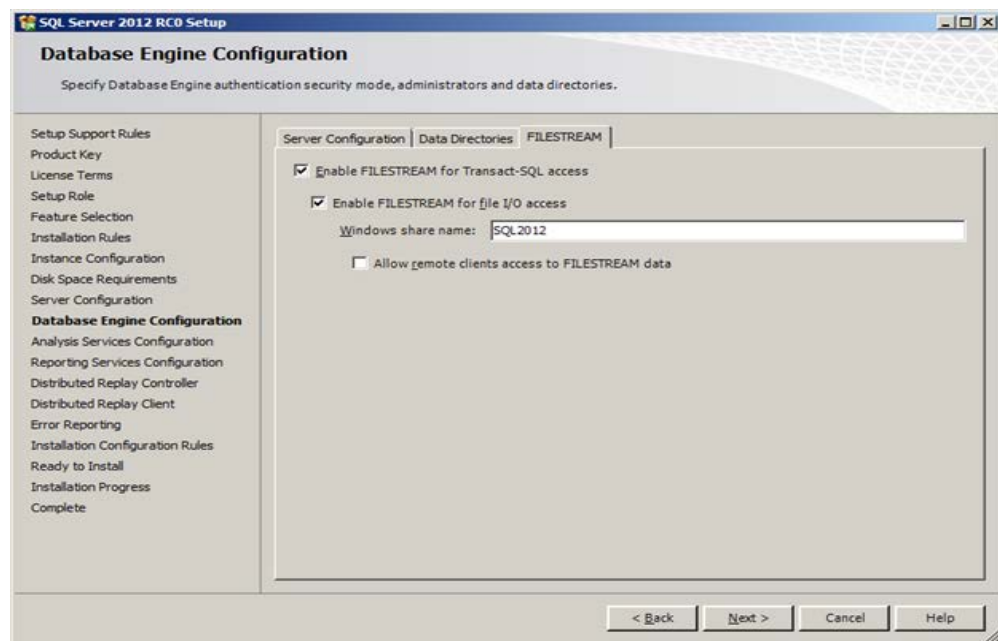


Figura 56. Opciones del Motor de la Base de Datos.

15. Presionar Next

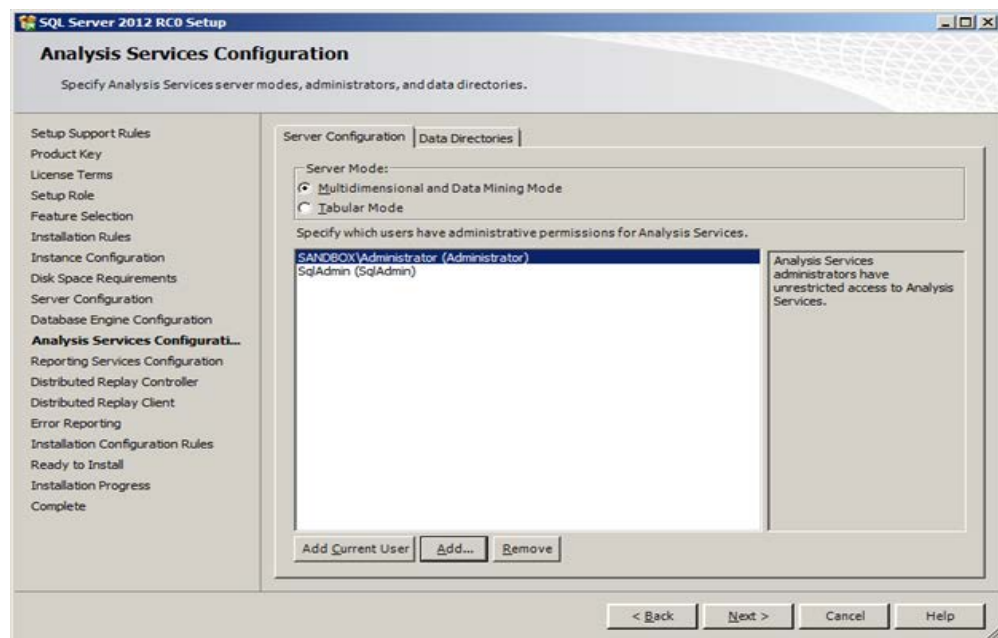


Figura 57 Configuración de Análisis de Servicios.

Seleccionar Multidimensional and Data Mining Mode... Y agregar las mismas cuentas de administración

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

16. Luego de presionar Next, aparece la pantalla de configuración de SSRS.

Seleccionar la opción de instalar y configurar.

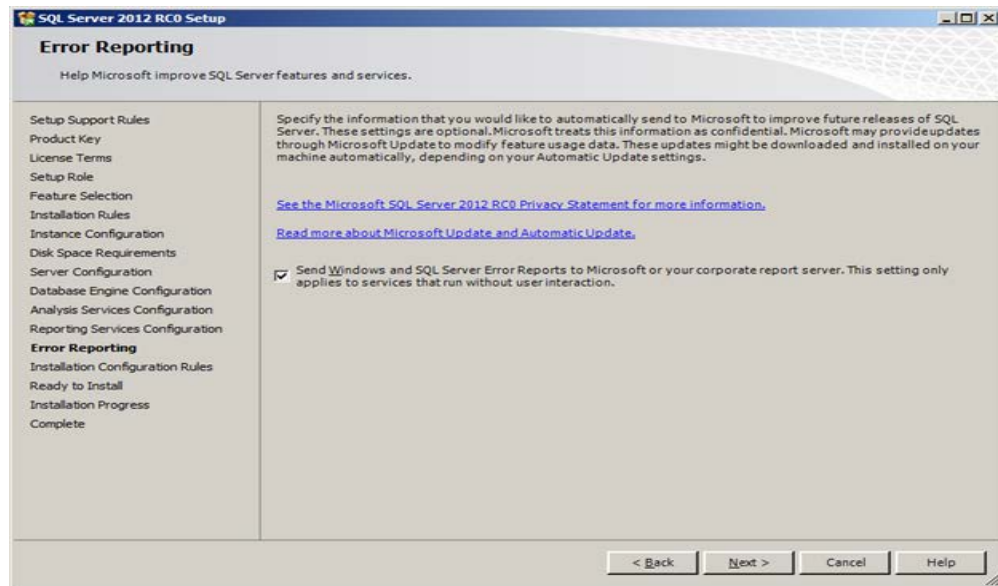


Figura 58. Informes de error.

17. Presionar Next

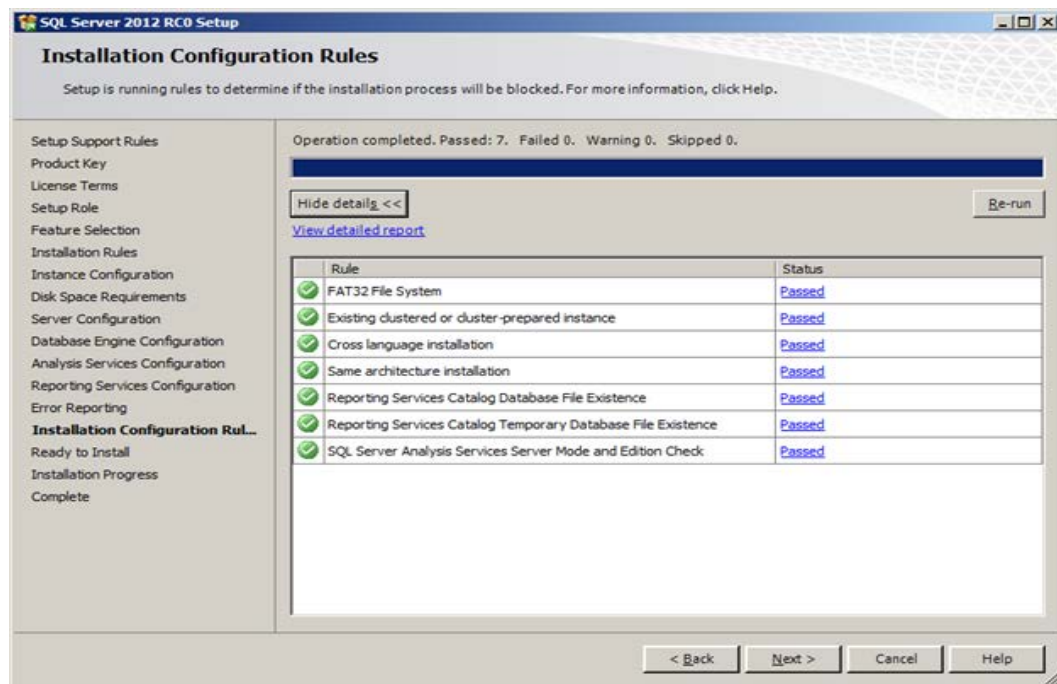


Figura 59. Configuración de reglas de Instalación.

18. Presionar Next para que aparezca la pantalla de "Ready to Install":

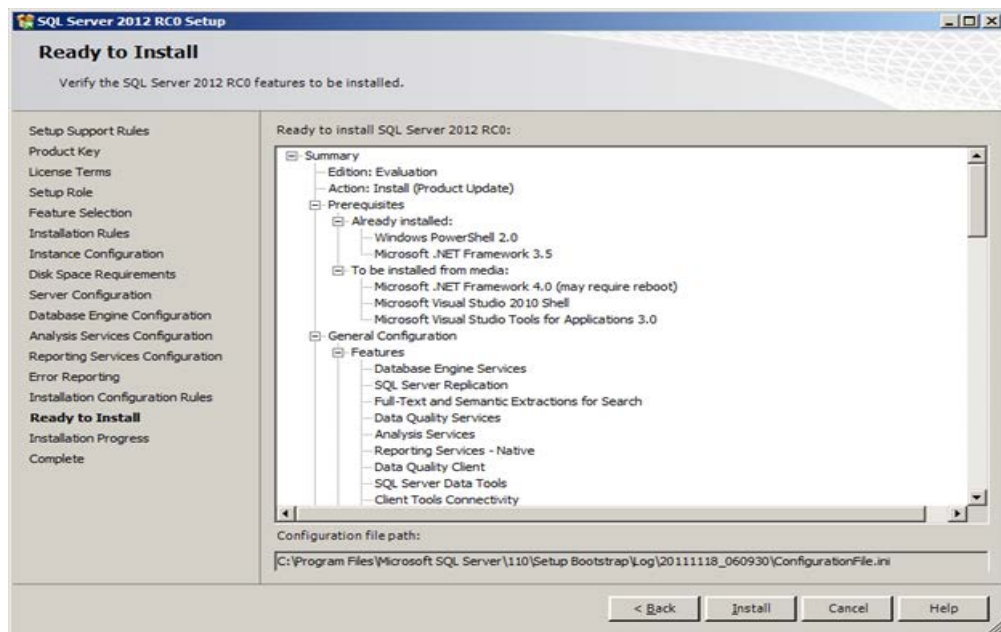


Figura 60. Aceptación de Instalación.

19. Presionar Install y esperar a que termine el proceso

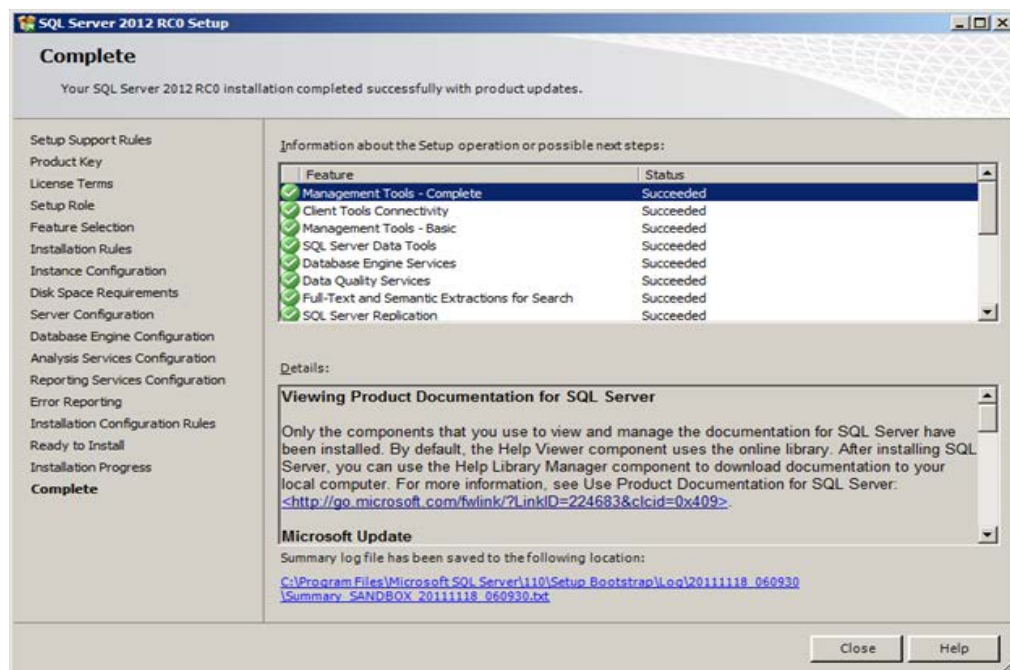


Figura 61. Finalización instalación Sql

## Instalación de Visual Studio 2010

1. Tras descomprimir el fichero ejecutamos como administrador el setup.exe

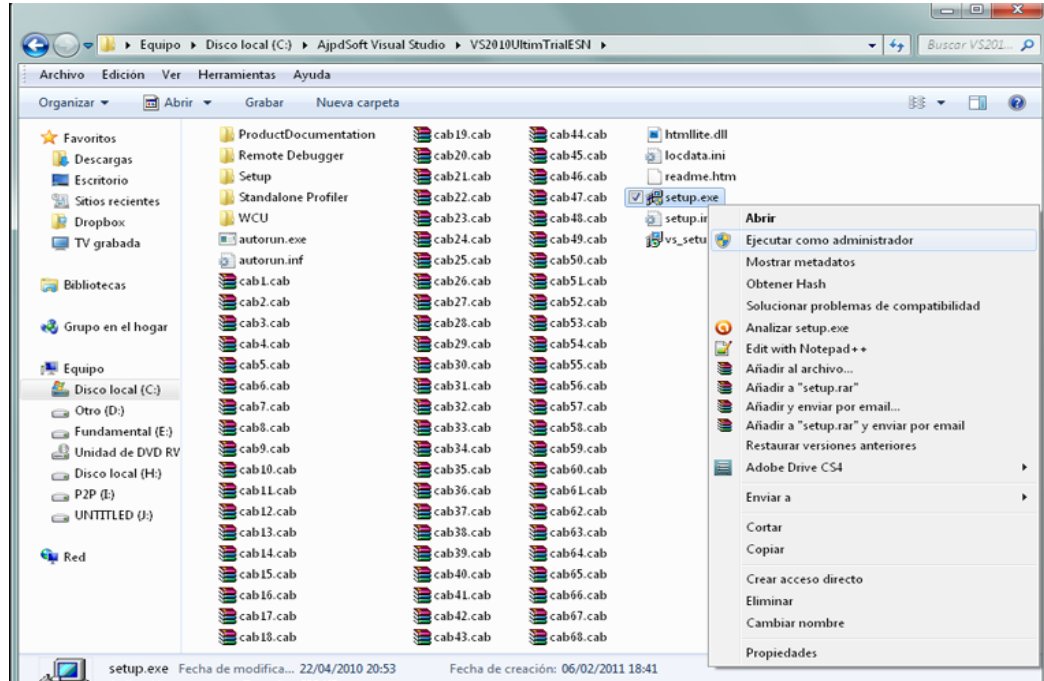


Figura 62. Setup Visual Studio.

2. Damos clic en Instalar Microsoft Visual Studio 2010



Figura 63. Menú de Instalación.



3. Damos clic en siguiente:



Figura 64. Términos del Software.

4. Marcamos en He leído los términos de la licencia y los acepto.

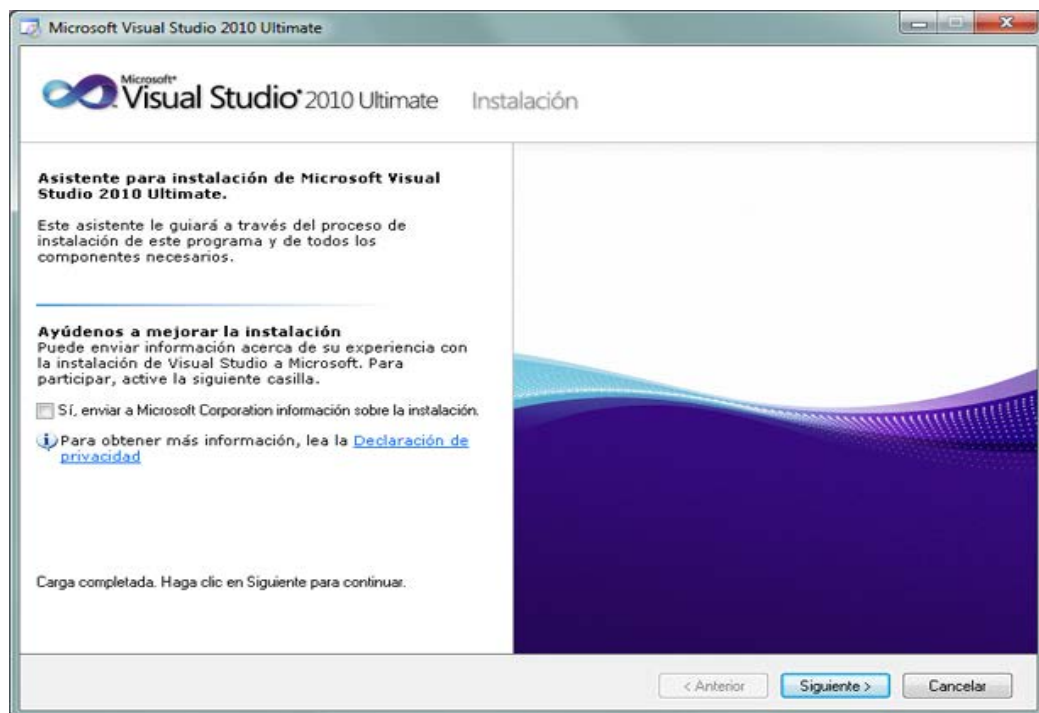


Figura 65. Aceptación de términos.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

5. Pulsamos Siguiente para continuar;

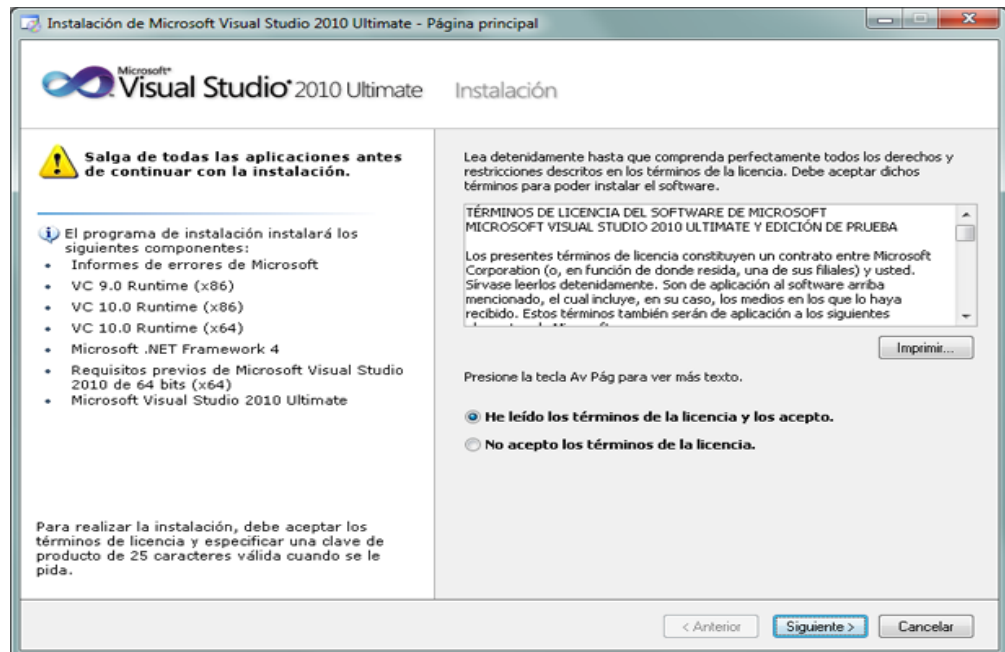


Figura 66. Términos de Licencia.

6. A continuación elegimos personalizar para seleccionar los lenguajes que vamos a instalar.

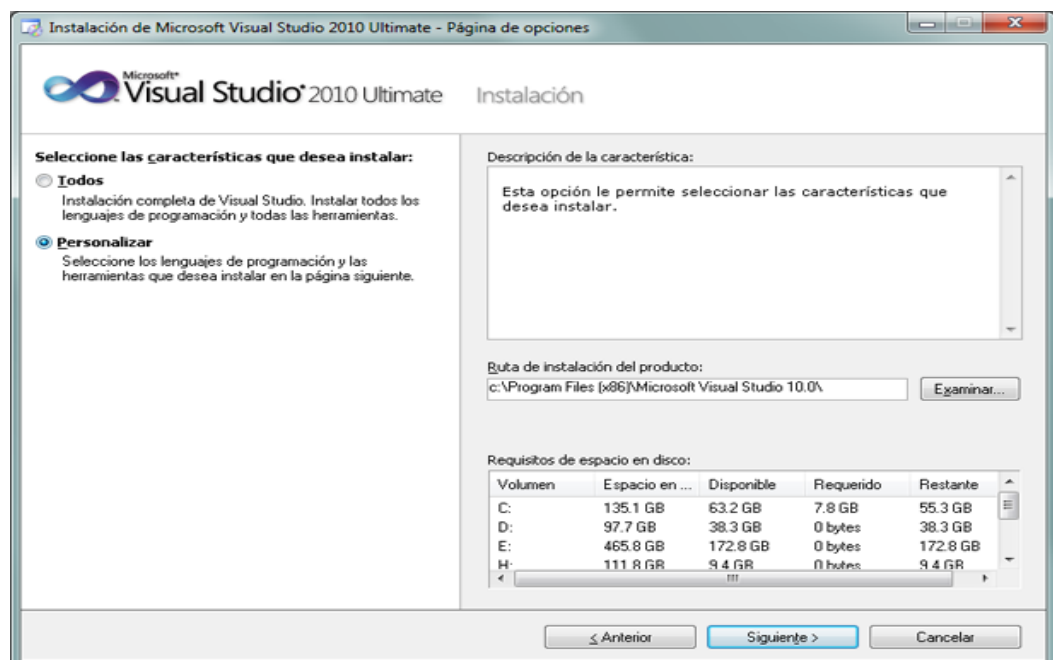


Figura 67. Clase de Instalación.

Seleccionamos los lenguajes:

- Visual Basic
- Visual C++
- Visual C#
- Visual F#

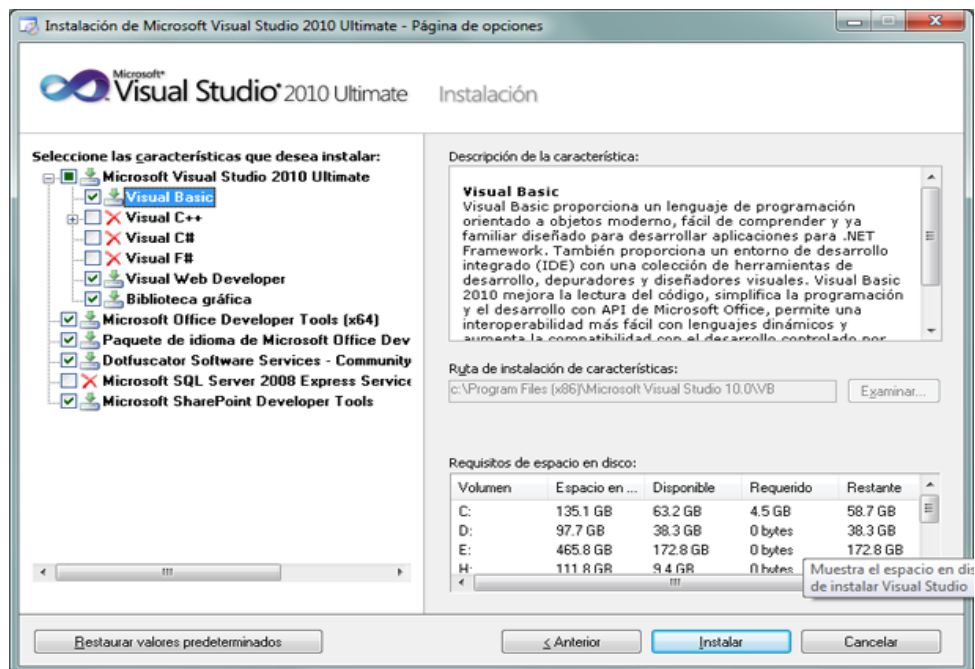


Figura 68. Selección de lenguajes de Programación.

7. Esperamos que la instalación termine.

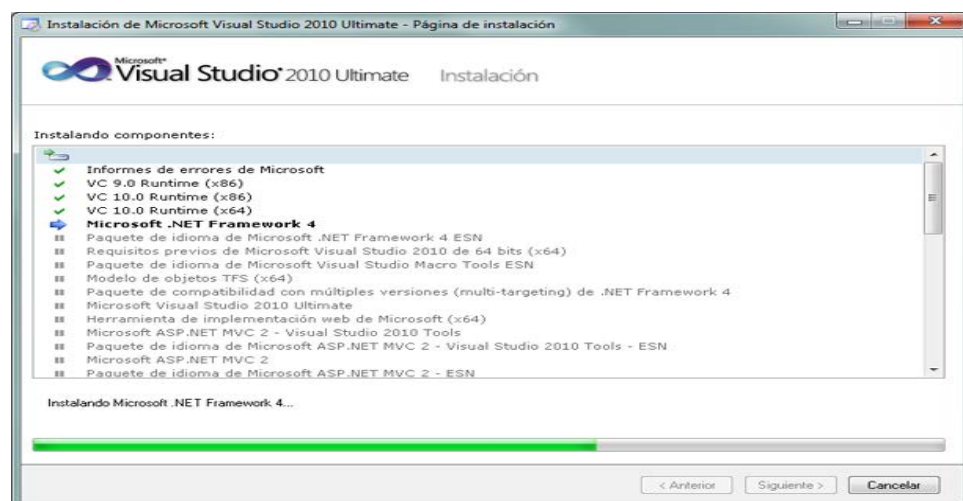


Figura 69. Instalación de requisitos.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

8. Al terminar el proceso de instalación damos clic en "Finalizar"

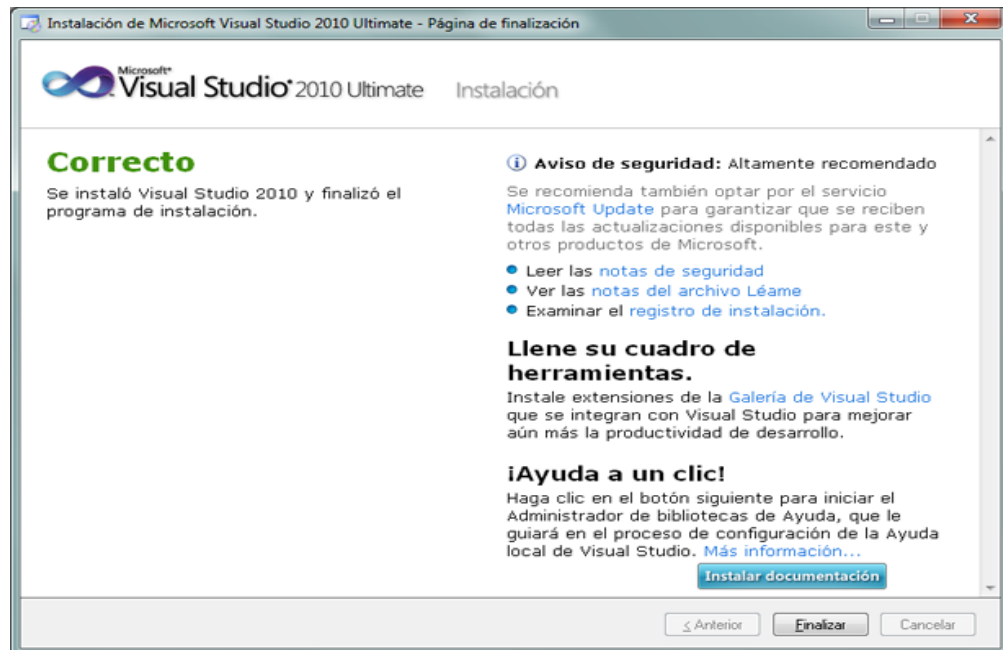


Figura 70. Finalización de Instalación.

9. Tras la finalización el equipo nos pide reiniciarse damos clic en reiniciar ahora

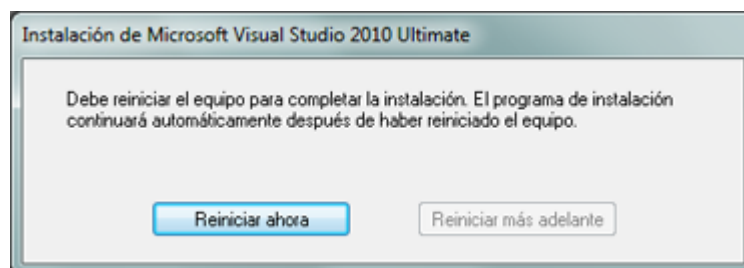


Figura 71. Autorización de Finalización.



10. Al iniciar Visual Studio 2010 por primera vez nos pide seleccionar el lenguaje de programación.

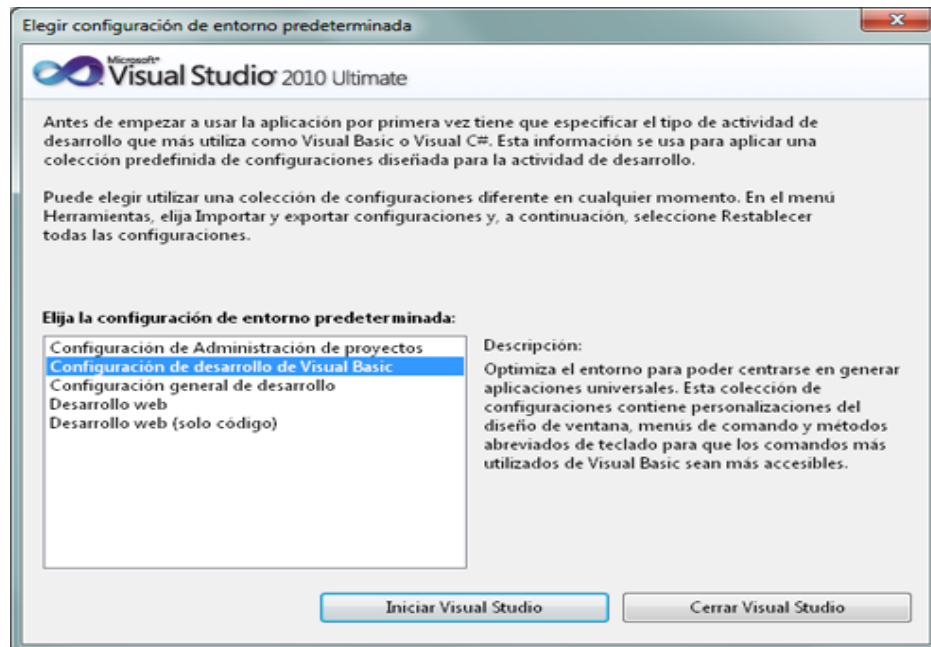


Figura 72. Selección de lenguaje de Programación.

11. La instalación de Visual Studio 2010 termino y nos muestra la interfaz de desarrollo.

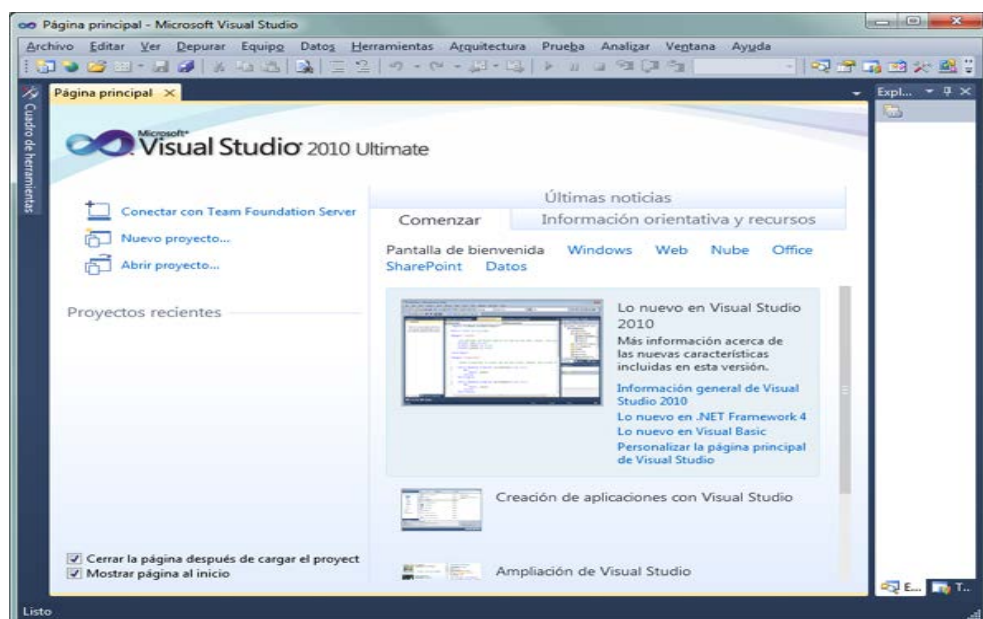


Figura 73. Interfaz de Visual Studio.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

A.05

# MANUAL DE USUARIO

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN  
WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

## Introducción

En este documento se describirá los objetivos e información clara y concisa de cómo utilizar el sistema informático para el seguimiento de la documentación del Control y Depreciación de Activos. El sistema fue creado con el objetivo de brindar facilidades al funcionario para consultar su estado en el trámite, y al personal administrativo para realizar el respectivo registro de los avances. Es de mucha importancia consultar este manual antes y/o durante la visualización de las páginas, ya que lo guiará paso a paso en el manejo de las funciones en él. Con el fin de facilitar la comprensión del manual, se incluye gráficos explicativos.

### **Objetivo**

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 podrá manipular el sistema de forma correcta.

## Página Principal

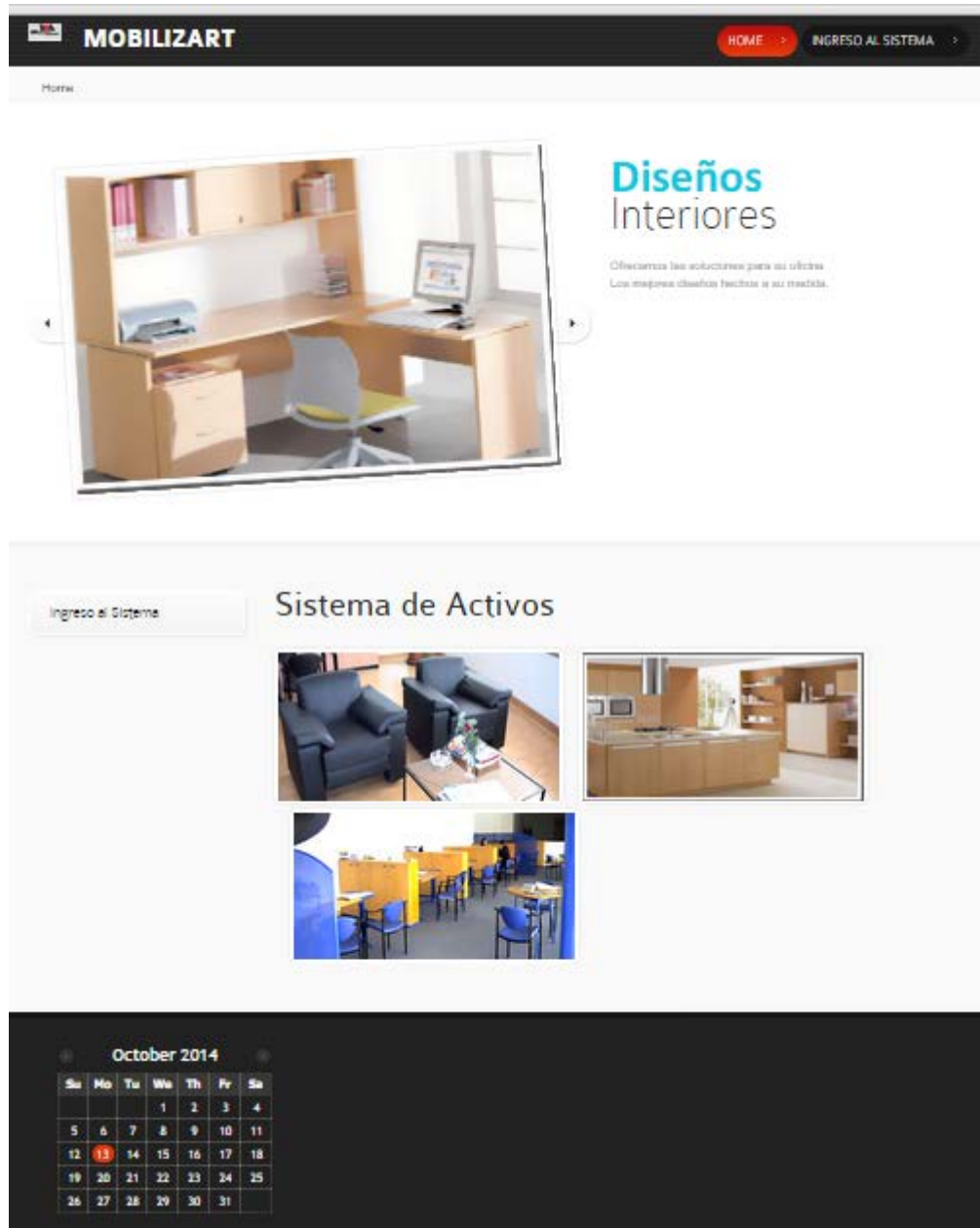


Figura 74: Esta página mediante el botón Ingreso al Sistema que se ubica en la parte superior da inicio al sistema, la página principal nos proporciona información de la empresa Mobilizart y una serie de imágenes de presentación

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBILIZART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

## Inicio de sesión

### Entrada al Sistema

Usuario   
Contraseña



Figura 75: El inicio de sesión consta de dos cajas de texto donde se ubicará la información de la cuenta como son el alias y la contraseña respectivamente; así mismo habrá un botón de “Ingresar” que enviará directamente a la ventana con los privilegios de cada Usuario del sistema

### Entrada al Sistema

Usuario   
Contraseña

Ha excedido el número de intentos permitidos



Figura 76: Al momento de no ingresar el usuario ni la contraseña indicará y con un mensaje en la parte inferior que “Ha excedido en número de intentos permitidos” y el sistema procede a bloquear al usuario, este proceso se lo realiza por cuestiones de seguridad para que los usuarios que van a tener acceso al sistema hayan sido registrados anteriormente.

## ADMINISTRADOR

The screenshot shows the MOBILIZART Administrator interface. At the top, there is a dark header with the MOBILIZART logo on the left and navigation links 'HOME' and 'INGRESO AL SISTEMA' on the right. Below the header, a light gray bar contains the text 'Diseños Interiores'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Opciones del Sistema' and contains a vertical menu with the following options: 'Opciones', 'Usuarios', 'Tipo de Activo', 'Ubicación', 'Activos', 'Tiempo Util', 'Custodio', and 'Estados'. The right column is titled 'Sistema de Activos' and contains the subtitle 'Sistema de Administración de Activos'.

Figura 77: La ventana del Administrador tendrá un menú que permitirá escoger algunas opciones como son: "Usuarios", "Tipo de Activo", "Ubicación", "Activos", "Tiempo Útil", "Custodio" y "Estado". Al Escoger una opción del sistema se procederá a registrar los datos.

The screenshot shows the MOBILIZART Administrator interface with the 'Usuarios' option selected in the menu. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Opciones del Sistema' and contains the same vertical menu as in Figure 77. The right column is titled 'Sistema de Activos' and contains a form for registering a new user. The form fields are: 'Usuario' (text input), 'Nombre Usuario' (text input), 'Apellido Usuario' (text input), 'Perfil' (dropdown menu with 'Administrador' selected), 'Contraseña' (text input), and 'Confirmar Contraseña' (text input). Below the form is an 'Ingresar' button. To the right of the form is a table of existing users with the following data:

Código	Perfil	Nombre	Apellido	Contraseña	Editar
admin	Administrador	Diego	Lopez		<a href="#">Editar</a>
dlopez	Consultor	Giovanny	Almeida		<a href="#">Editar</a>
galmeida	Consultor				<a href="#">Editar</a>

Below the table is the subtitle 'Sistema de Administración de Activos'.

Figura 78. Al seleccionar la opción Usuarios permitirán el registro de los Usuarios con su respectiva información y perfil, dando click en el botón "Ingresar" se procede al registro del Usuario, en la interfaz existente los campos Usuario, Nombre Usuario, Apellido Usuario, Perfil, Contraseña, Confirmación de Contraseña.

Para modificar se debe dar click en editar, los cuales se cargaran en cada caja de texto correspondiente, prosiguiendo a presionar el botón modificar actualizar respectivamente a lo que desee el Administrador del sistema.

## CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBILIZART EN LA CIUDAD DE QUITO.


**MOBILIZART**

[HOME](#)
[INGRESO AL SISTEMA](#)

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

Nombre
Identificador

Codigo

Nombre

Identificador

1	Construcciones y edificaciones	CE	<a href="#">Editar</a>
2	Maquinaria y equipo	ME	<a href="#">Editar</a>
3	telefonos	TE	<a href="#">Editar</a>

Ingresar

Sistema de Activos

Sistema de Administración de Activos

Menu Principal

Opciones

Usuarios

Tipo de Activo

*Figura79.* Al seleccionar la opción Tipo de Activo permitirán el registro del tipo de activo a ingresar dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro del Tipo de Activo, en la interfaz existente los campos Nombre del Tipo de Activo, Identificador del Activo.

**MOBILIZART**

HOME >

INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

Opciones del Sistema

> Usuarios

> Tipo de Activo

> Ubicación

> Activos

Sistema de Activos

Nombre

Dirección

Teléfono

Ubicación Principal

☐

Ingresar

Figura80. Al seleccionar la opción Ubicación permitirá el registro de lugar donde se encuentra el Activo, dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro de la ubicación , en la interfaz existente los campos Nombre de la localidad, Dirección, Teléfono, Ubicación Principal.



**MOBILIZART**

HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

- Menu Principal
- Opciones
- Usuarios
- Tipo de Activo
- Ubicacion

## Sistema de Activos

Ubicacion: Matriz  
Tipo Activo: Construcciones y edificaciones  
Nombre:   
Modelo:   
Serial:   
Valor:   
Estado: ACTIVO

Ingresar

ID	Ubicacion	Tipo Activo	Nombre	Modelo	Serial	Valor	Estado	Editar
1	Matriz	Construcciones y edificaciones	Oficina Central			15000	ACTIVO	<a href="#">Editar</a>
2	Matriz	Maquinaria y equipo	taladro	GMB 16-2	1358002 MESA 26X26	1800	ACTIVO	<a href="#">Editar</a>

Sistema de Administración de Activos

Figura 81. Al seleccionar la opción Activo permitirá el registro de la información del Activo, dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro del Activo, en la interfaz existente los campos Ubicación , Tipo de Activo, Nombre, Modelo, Serial, Valor y Estado.

**MOBILIZART**

HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

## Opciones del Sistema

- Menu Principal
- Opciones

## Sistema de Activos

Tipo Activo: -Seleccione un Tipo de Activo-  
Tiempo Útil:

Ingresar

ID	Tipo Activo	Tiempo Útil	Editar
1	Construcciones y edificaciones	10	<a href="#">Editar</a>
3	telefonos	5	<a href="#">Editar</a>

Sistema de Administración de Activos

Figura 82. Al seleccionar la opción Tiempo Útil permitirá el registro de la depreciación del Activo, dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro del Tiempo de Vida útil del Activo, en la interfaz existente los campos Tipo de Activo y Tiempo Útil.

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBILIZART EN LA CIUDAD DE QUITO.**



**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

- Menu Principal
- Opciones
- ...

## Sistema de Activos

Nombre

Estado

ID	Nombre	Estado	Editar
1	Giovanny34567	ACTIVO	<a href="#">Editar</a>

Sistema de Administración de Activos

Figura 83. Al seleccionar la opción Custodio permitirá el registro de asignación de Activos , dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro del Custodio del Activo, en la interfaz existente los campos Nombre y Estado.



**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

- Menu Principal
- Opciones
- ...

## Sistema de Activos

Nombre

ID	Nombre	Editar
1	ACTIVO	<a href="#">Editar</a>
2	REPARACION	<a href="#">Editar</a>
3	BAJA	<a href="#">Editar</a>

Sistema de Administración de Activos

Figura 84. Al seleccionar la opción Estado permitirá el registro del estado de los Activos, dando click en el botón “Ingresar” se procede al registro del estado en el cual se encuentra el Activo en la interfaz existente los campos Nombre.

## CONSULTOR



**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

### Sistema de Activos

Serial Activo

Custodio

Ubicación

Tipo de Activo

Sistema de Administración de Activos

*Figura 85.* Al seleccionar la opción Reporte de Activos permitirá la consulta de los Activos , dando click en el botón “Consultar” se procede a la consulta de los Activos en la interfaz existente los campos Serial Activo, Custodio, Ubicación, Tipo de Activo.



**MOBILIZART** HOME > INGRESO AL SISTEMA >

Diseños Interiores

### Opciones del Sistema

### Sistema de Activos

Tipo de Activo

Activo

Sistema de Administración de Activos

*Figura 86.* Al seleccionar la opción Reporte Depreciación permitirá la consulta de los Activos , dando click en el botón “Consultar” se procede a la consulta de la información de la Depreciación de los Activos en la interfaz existente los campos Tipo de Activo, Activo.


**MOBILIZART**

[HOME >](#)
[INGRESO AL SISTEMA >](#)

Diseños Interiores

Opciones del Sistema

Sistema de Activos

Tipo de Activo

Construcciones y edificaciones ▼

Detalle Activo

CE0001-Oficina Central ▼

Código Activo

Modelo Activo

Serie Activo

Custodio

Matriz ▼

Nombre Autoriza

Registrar

*Figura 87.* Al seleccionar la opción Salida de Activo permitirá el registro de la Salida de los Activos, dando click en el botón “Registrar” se procede al registro de la salida de los Activo en la interfaz existente los campos Tipo de Activo, Detalle, Código Activo, Modelo Activo, Serie Activo, Custodio y Nombre Autorizador .

A.06

# MANUAL DE TÉCNICO

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN  
WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Clase conexión: Conexión de la Base de Datos

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Configuration;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;

using System.Data.Common;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace Activos.Conexion
{

    public class clsConexion
    {
        private string cadena =
            ConfigurationManager.ConnectionStrings["Activos"].ConnectionString;

        public SqlConnection con;

        private SqlCommandBuilder cmb;

        public DataSet ds = new DataSet();

        public SqlDataAdapter da;

        public SqlCommand comando;

        public SqlDataReader dr;
```

**CONTROL Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB EN LA EMPRESA MOBIZILART EN LA CIUDAD DE QUITO.**

```
public SqlTransaction tr = null;

private void conectar()
{
    con = new SqlConnection(cadena); }

public clsConexion()
{
    conectar();
}

public void consultar(string sql, string tabla)
{
    try
    {
        ds.Tables.Clear();

        da = new SqlDataAdapter(sql, con);
        cmb = new SqlCommandBuilder(da);
        da.Fill(ds, tabla);
    }

    catch
    {
        throw;
    } }

public bool eliminar(string tabla, string condicion)
{
    try
    {
```

```
con.Open();

string sql = "delete from " + tabla + " where " + condicion;

comando = new SqlCommand(sql, con);

int i = comando.ExecuteNonQuery();

con.Close();

if (i > 0)

    return true;

else

    return false;

    }

catch

    {

        throw;

    }

}

public bool actualizar(string tabla, string campos, string condicion)

{

    try

    {

        con.Open();

        string sql = "update " + tabla + " set " + campos + " where " + condicion;

        comando = new SqlCommand(sql, con);

        int i = comando.ExecuteNonQuery();

        con.Close();

        if (i > 0)

            return true;
```



```
else

returnfalse;

    }

catch

    {

throw;

    } }

publicDataTable consulta(string tabla)

    {

try

    {

stringsql = "select * from " + tabla;

da = newSqlDataAdapter(sql, con);

DataSetds = newDataSet();

da.Fill(ds, tabla);

DataTableedt = newDataTable();

dt = ds.Tables[tabla];

returndt;

    }

catch

    {

throw;

    } }

publicDataTableconsultasql(stringsql)

    {
```

```
try
{
con.Open();

comando = new SqlCommand(sql, con);

dr = comando.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);

DataTable dt = new DataTable();

dt.Load(dr);

return dt;
}

catch
{
throw; } }

public bool insertar(string sql)
{
try
{
con.Open();

comando = new SqlCommand(sql, con);

int i = comando.ExecuteNonQuery();

con.Close();

if (i > 0)

return true;

else
```

```
return false;

    }

catch

    {

throw; } }

//public bool EjecutaSP()

//{

//    con.Open();

//    con.BeginTransaction(IsolationLevel.Serializable);

//    comando = new SqlCommand("ValidaUsuario", con, tr);

//    comando.CommandType = CommandType.StoredProcedure;

//    comando.Parameters.Clear();

//    comando.Parameters.AddWithValue(

//}

//private SqlConnection Con; // ObjConexion

//public void Conexion()

//{

//    string strConexion = LeeCadena();

//    Con = new SqlConnection(strConexion);

//}

//public void Abrir()

//{

//    Con.Open();

//}

//public void Cerrar()
```

```
//{  
  
//  Con.Close();  
  
//}  
  
//publicDataSetEjecutar(string Comando, string Tabla) // Metodo para Ejecutar  
Comandos  
  
//{  
  
//  SqlDataAdapter CMD = new SqlDataAdapter(Comando, Con); // Creamos un  
DataAdapter con el Comando y la Conexion  
  
//  DataSet DS = new DataSet(); // Creamos el DataSet que Devolvera el Metodo  
  
//  CMD.Fill(DS, Tabla); // Ejecutamos el Comando en la Tabla  
  
//  return DS; // Regresamos el DataSet  
  
//} }}
```

Clase Negocios:

```
using System;  
  
using System.Collections.Generic;  
  
using System.Data;  
  
using System.Linq;  
  
using System.Text;  
  
using Activos.Conexion;  
  
namespace Activos.Negocio  
{  
  
    public class clsNegocio  
    {  
  
        clsConexion CN = new clsConexion();
```

```
public DataTable ListadoPerfiles()
{
    try
    {
        CN.consultar("SELECT * FROM TB_PERFIL", "TB_PERFIL");
        return CN.ds.Tables["TB_PERFIL"];
    }
    catch
    {
        throw; } }

public bool InsertaPerfil(string valor)
{
    try
    {
        string sql = "INSERT INTO [TB_PERFIL] ([NOMBRE_PERFIL]) VALUES ('" +
            valor + "')";
        return CN.insertar(sql); }
    catch
    {
        throw; } }

public DataTable ListadoUsuarios()
{
    try
    {
```

```
stringsql = "SELECT a.ID_USUARIO, a.ID_PERFIL, b.NOMBRE_PERFIL,  
a.NOMBRE_USUARIO, a.APELLIDO_USUARIO,CLAVE_USUARIO "  
+ "FROM TB_USUARIOS AS a INNER JOIN "  
+ "TB_PERFIL AS b ON a.ID_PERFIL = b.ID_PERFIL"  
  
returnCN.consultasql(sql }  
  
catch  
  
    {  
  
throw; } }  
  
publicDataTableListadoUbicacion()  
  
    {  
  
try  
  
    {  
  
stringsql = "SELECT  
[ID_UBICACION],[NOMBRE_UBICACION],[DIRECCION_UBICACION],[TEL  
EFONO_UBICACION],[PRINCIPAL] "  
+ "FROM [TB_UBICACION]";  
  
returnCN.consultasql(sql) }  
  
catch  
  
    {  
  
throw; } }  
  
publicDataTableListadoCustodio()  
  
    {  
  
try  
  
    {
```

```
string sql = "SELECT  
[ID_CUSTODIO],[NOMBRE_CUSTODIO],[FEC_INGRESO],[FEC_SALIDA],a.I  
D_ESTADO,[NOM_ESTADO]"  
  
+ "FROM [TB_CUSTODIO] a "  
  
+ "INNER JOIN [TB_ESTADO] b on a.[ID_ESTADO] =  
b.[ID_ESTADO]";
```

```
return CN.consultasql(sql);
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw;} }
```

```
public DataTable ListadoEstados()
```

```
{
```

```
try
```

```
{
```

```
string sql = "SELECT [ID_ESTADO],[NOM_ESTADO] "
```

```
+ "FROM [TB_ESTADO]";
```

```
return CN.consultasql(sql);
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw;}}
```

```
public DataTable ListadoTipoActivo()
```

```
{  
  
try  
  
    {  
  
stringsql = "SELECT [ID_TIPO],[NOMBRE_TIPO],[IDENTIFICADOR] "  
            + "FROM [TB_TIPO_ACTIVO]";  
  
returnCN.consultasql(sql);  
  
    }  
  
catch  
  
    {  
  
throw;  }}  
  
publicDataTableListadoActivos()  
  
    {  
  
try  
  
    {  
  
stringsql = "SELECT ID_ACTIVOS,  
a.ID_UBICACION,NOMBRE_UBICACION,a.ID_TIPO, NOMBRE_TIPO,  
CODIGO_ACTIVOS, NOMBRE_ACTIVOS, FECHA_INGRESO, SERIAL,  
MODELO,VALOR,a.ID_ESTADO,NOM_ESTADO "  
            + "FROM TB_ACTIVOS a "  
            + "INNER JOIN TB_UBICACION b ona.ID_UBICACION =  
b.ID_UBICACION "  
            + "INNER JOIN TB_TIPO_ACTIVO c ona.ID_TIPO =  
c.ID_TIPO "  
            + "INNER JOIN TB_ESTADO d ona.ID_ESTADO =  
d.ID_ESTADO";
```



```
return CN.consultasql(sql);

    }

catch

    {

throw;} }

public DataTable ListadoActivo()

    {

try

    {

string sql = "SELECT ID_ACTIVO, CODIGO_ACTIVO + '_' +

NOMBRE_ACTIVO ACTIVO "

+ "FROM TB_ACTIVOS";

return CN.consultasql(sql);

    }

catch

    {

throw; } }

public DataTable ListadoActivo(int tipo)

    {

try

    {

string sql = "SELECT ID_ACTIVO, CODIGO_ACTIVO + '_' +

NOMBRE_ACTIVO ACTIVO "

+ "FROM TB_ACTIVOS "
```

+ "WHERE ID\_TIPO =" + tipo;

```
return CN.consultasql(sql);
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw; }}
```

```
public DataTable ListadoTiempoUtil()
```

```
{
```

```
try
```

```
{
```

```
string sql = "SELECT [ID_TIEMPO],a.ID_TIPO
```

```
,b.NOMBRE_TIPO,a.ID_ACTIVO,NOMBRE_ACTIVO,[TIEMPO_UTIL],[DEPRECIACION] "
```

```
+ "FROM [TB_TIEMPO_UTIL] a "
```

```
+ "INNER JOIN [TB_TIPO_ACTIVO] b on a.ID_TIPO =
```

```
b.ID_TIPO "
```

```
+ "INNER JOIN TB_ACTIVOS c on a.ID_ACTIVO =
```

```
c.ID_ACTIVO and a.ID_TIPO = c.ID_TIPO";
```

```
return CN.consultasql(sql);
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw;

    }

}

public DataTable ListadoActivoVigente()

{

    try

    {

        string sql = "SELECT [ID_ACTIVO] "

                    + ",[CODIGO_ACTIVO] + '-' + [NOMBRE_ACTIVO] as "

                    + "ACTIVO "

                    + "FROM [TB_ACTIVOS]"

                    + "WHERE ID_ESTADO = 1";

        return CN.consultasql(sql);

    }

    catch

    {

        throw;

    }

}

public DataTable ListadoSalida()

{

    try

    {

        string sql = "SELECT NOMBRE_TIPO as 'Tipo Activo' "

                    + ",NOMBRE_ACTIVO as 'Nombre Activo' "
```

```
+ ",NOMBRE_CUSTODIO as 'Custodio' "
+ ",a.[FEC_SALIDA] as 'Fecha Salida' "
+ ",[AUTORIZA] "
+ "FROM [TR_MOVIMIENTO_ACTIVOS] a "
+ "INNER JOIN [TB_ACTIVOS] b on a.ID_ACTIVOS =
b.ID_ACTIVOS "
+ "INNER JOIN [TB_TIPO_ACTIVOS] c on a.ID_TIPO =
c.ID_TIPO "
+ "INNER JOIN [TB_CUSTODIO] d on a.ID_CUSTODIO =
d.ID_CUSTODIO "
+ "WHERE FEC_ENTREGA IS NULL";

return CN.consultasql(sql);

}

catch

{

throw;

}}

public DataTable ListadoEntrada()

{

try

{

stringsql = "SELECT NOMBRE_TIPO as 'Tipo Activo' "

+ ",NOMBRE_ACTIVOS as 'Nombre Activo' "

+ ",NOMBRE_CUSTODIO as 'Custodio' "

+ ",a.[FEC_SALIDA] as 'Fecha Salida' "
```

```

+ ",a.[FEC_ENTREGA] as 'Fecha Ingreso' "
+ ",[OBSERVACION] "
+ ",[NOM_ESTADO] "
+ "FROM [TR_MOVIMIENTO_ACTIVOS] a "
+ "INNER JOIN [TB_ACTIVOS] b ona.ID_ACTIVOS =
b.ID_ACTIVOS "
+ "INNER JOIN [TB_TIPO_ACTIVOS] c ona.ID_TIPO =
c.ID_TIPO "
+ "INNER JOIN [TB_CUSTODIO] d ona.ID_CUSTODIO =
d.ID_CUSTODIO "
+ "INNER JOIN [TB_ESTADO] e ona.ID_ESTADO =
e.ID_ESTADO ";
//+ "WHERE FEC_ENTREGA IS NULL";

return CN.consultasql(sql);
}

catch
{
throw;
}}

public DataTable ReporteDepreciacion(int tipoactivo, int activo)
{
try
{
string sql = "excrptDepreciacion " + tipoactivo + "," + activo;

```

```
return CN.consultasql(sql);

    }

catch

    {

throw;

    }}

public DataTable ReporteActivos(string activo, int ubicacion, int custodio, int tipo)

    {

try

    {

string sql = "exec ConsultaActivo " + activo + "," + custodio + "," + ubicacion + ","

+ tipo;

return CN.consultasql(sql);

    }

catch

    {

throw; }}

public string NombrePerfil(int idperfil)

    {

try

    {

string sql = "select nombre_perfil "

+ "from tb_perfil "

+ "where id_perfil =" + idperfil;

DataTable dtNP = CN.consultasql(sql);
```

```
return dtNP.Rows[0][0].ToString();

    }

catch

    {

throw; }

public string NombreUbicacion(int idubicacion)

    {

try

    {

string sql = "select [NOMBRE_UBICACION] "

            + "from [TB_UBICACION] "

            + "where [ID_UBICACION] =" + idubicacion;

DataTable dtUB = CN.consultasql(sql);

return dtUB.Rows[0][0].ToString();

    }

catch

    {

throw; }

}

public string NombreTipoActivo(int idtipo)

    {

try

    {

string sql = "select [NOMBRE_TIPO] "

            + "from [TB_TIPO_ACTIVO] "
```

```
+ "where [ID_TIPO] =" + idtipo;
```

```
DataTable dtTI = CN.consultasql(sql);
```

```
return dtTI.Rows[0][0].ToString();
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw; }}
```

```
public string NombreCodigoActivo(int codigo)
```

```
{
```

```
try
```

```
{
```

```
string sql = "select [NOMBRE_ACTIVO],[CODIGO_ACTIVO] "
```

```
+ "from [TB_ACTIVOS] "
```

```
+ "where [ID_ACTIVO] =" + codigo;
```

```
DataTable dtTI = CN.consultasql(sql);
```

```
return dtTI.Rows[0][0].ToString() + "_" + dtTI.Rows[0][1].ToString();
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
throw;
```

```
}
```

```
}
```

```
public string NombreEstado(int idestado)
```

```
{
```

```
try
```



```
{  
  
string sql = "select [NOM_ESTADO] "  
            + "from [TB_ESTADO] "  
            + "where [ID_ESTADO] =" + idestado;  
  
DataTable dtES = CN.consultasql(sql);  
  
return dtES.Rows[0][0].ToString();  
  
}  
  
catch  
  
{  
  
throw; }  
  
public string NombreActivo(int idactivo)  
  
{  
  
try  
  
{  
  
string sql = "select [ID_ACTIVO],[CODIGO_ACTIVO] + '_' +  
[NOMBRE_ACTIVO] ACTIVO "  
            + "from [TB_ACTIVOS] "  
            + "where [ID_ACTIVO] =" + idactivo;  
  
DataTable dtES = CN.consultasql(sql);  
  
return dtES.Rows[0][0].ToString();  
  
}  
  
catch  
  
{  
  
throw; }  
  
}
```

```
public int TiempoUtil(int tipo)
{
    try
    {
        string sql = "exec SugiereTiempoUtil " + tipo;

        DataTable dtT = CN.consultasql(sql);

        return Convert.ToInt32(dtT.Rows[0][0]);
    }
    catch
    {
        throw;
    }
}

public string ValidaUsuario(string user, string pwd)
{
    try
    {
        string sql = "exec ValidaUsuario '" + user + "', '" + pwd + "'";

        DataTable tbValida = CN.consultasql(sql);

        string valida = "0";

        string perfil = "0";

        if (tbValida.Rows.Count > 0)
        {
            valida = tbValida.Rows[0][0].ToString();

            perfil = tbValida.Rows[0][1].ToString();
        }
    }
}
```

```
    }

    return valida + "_" + perfil;

    }

catch

    {

throw; } }

public int ExisteUsuario(string user)

    {

try

    {

string sql = "exec ExisteUsuario '" + user + "'";

int existe = 0;

DataTable tbExiste = CN.consultasql(sql);

if (tbExiste.Rows.Count > 0)

    existe = Convert.ToInt32(tbExiste.Rows[0][0]);

return existe;

    }

catch

    {

throw; }}

public int BloqueaUsuario(string user)

    {

try

    {
```

```
string sql = "execBloqueaUsuario " + user + " ";

int intentos = 0;

DataTable tbExiste = CN.consultasql(sql);

if (tbExiste.Rows.Count > 0)

intentos = Convert.ToInt32(tbExiste.Rows[0][0]);

return intentos;

    }

catch

    {

throw;

    }}

public bool InsertaUsuario(string sql)

    {

try

    {

return CN.insertar(sql);

    }

catch

    {

throw;

    }}

public bool InsertaUbicacion(string nombre, string direccion, string telefono, int

principal)

    {
```

```
try
{
stringsql = "INSERT [TB_UBICACION] "
           + "([NOMBRE_UBICACION] "
           + ",[DIRECCION_UBICACION] "
           + ",[TELEFONO_UBICACION] "
           + ",[PRINCIPAL]) "
           + "VALUES "
           + "(" + nombre + ""
           + "," + direccion + ""
           + "," + telefono + ""
           + "," + principal + ")";

returnCN.insertar(sql);
}

catch
{
throw;}}

publicboolInsertaEstado(string nombre)
{
try
{
stringsql = "INSERT INTO [TB_ESTADO]([NOM_ESTADO]) "
           + "VALUES(" + nombre + ")";

returnCN.insertar(sql);
```

```
    }

    catch

    {

    throw;}}

public bool InsertaTiempoUtil(int tipo, int activo, int tiempo, int depreciacion)

{

    try

    {

        string sql = "INSERT INTO [TB_TIEMPO_UTIL] "

            +

            "([ID_TIPO],[ID_ACTIVO],[TIEMPO_UTIL],[DEPRECIACION]) "

            + "VALUES(" + tipo + "," + activo + "," + tiempo + "," +

            depreciacion + ")";

        return CN.insertar(sql);

    }

    catch

    {

        throw; } }

public bool InsertarCustodio(string nombre, int estado )

{

    try

    {

        string sql = "exec InsertaCustodio '" + nombre + "'," + estado;
```

```
return CN.insertar(sql);

    }

catch

    {

throw;}}

public bool SalidaActivo(int tipo, int activo, string codigo, string modelo, string serie,
int custodio, string autoriza)

    {

try

    {

string sql = "SalidaActivo " + tipo + "," + activo + "," + codigo + "," + modelo +
"," + serie + "," + custodio + "," + autoriza + """;

return CN.insertar(sql);

    }

catch

    {

throw;}}

public bool IngresoActivo(int tipo, int activo, int estado, string observacion)

    {

try

    {

string sql = "IngresoActivo " + tipo + "," + activo + "," + estado + "," + observacion
+ """;

return CN.insertar(sql);
```

```
    }

catch

    {

throw;}}

public bool InsertarTipoActivo(string nombre, string identificador)

    {

try

    {

string sql = "INSERT INTO

[dbo].[TB_TIPO_ACTIVOS]([NOMBRE_TIPO],[IDENTIFICADOR]) "

+ "VALUES('" + nombre + "','" + identificador + "')";

return CN.insertar(sql);

    }

catch

    {

throw;}}

public bool InsertaActivos(int ubicacion, int tipo, string nombre, string modelo, string serial

, double valor, int estado)

    {

try

    {

string sql = "exec Ingresa_Activo " + ubicacion + "," + tipo + "," + nombre + "," +

modelo + "," + serial + "," + valor + "," + estado;

return CN.insertar(sql);
```



```
    }

catch

    {

throw; }}

publicbool ActualizaUsuario(string usuario, int perfil, string nombre, string apellido,
stringpwd)

    {

try

    {

string tabla = "TB_USUARIOS";

string campos = "ID_PERFIL =" + perfil + ",NOMBRE_USUARIO=" + nombre +
",APELLIDO_USUARIO=" + apellido + ",CLAVE_USUARIO=" + pwd + """;

stringcondicion = "ID_USUARIO=" + usuario + """;

returnCN.actualizar(tabla, campos, condicion);}

catch

    {

throw;}}

publicbool ActualizarTipoActivo(intcodigo, string nombre, string identificador)

    {

try

    {

string tabla = "TB_TIPO_ACTIVO";

string campos = "NOMBRE_TIPO=" + nombre + ",IDENTIFICADOR=" +
identificador + """;
```

```
string condicion = "ID_TIPO=" + codigo;

return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);

    }

catch

    {

throw;}}

public bool ActualizarUbicacion(int codigo, string nombre, string direccion, string
fono, int principal)

    {

try

    {

string tabla = "TB_UBICACION";

string campos = "NOMBRE_UBICACION=" + nombre +

",DIRECCION_UBICACION=" + direccion + ",TELEFONO_UBICACION=" +

fono + ",PRINCIPAL=" + principal;

string condicion = "ID_UBICACION=" + codigo;

return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);

    }

catch

    {

throw; } }

public bool ActualizaActivo(int codigo, int ubicacion, int tipo, string nombre, string
modelo, string serial, double valor, int estado)
```

```
{  
  
try  
  
    {  
  
        string tabla = "TB_ACTIVOS";  
  
        string campos = "ID_UBICACION=" + ubicacion + ",ID_TIPO=" + tipo +  
            ",NOMBRE_ACTIVO=" + nombre + ",MODELO=" + modelo + ", SERIAL=" +  
            serial + ",VALOR=" + valor + ",ID_ESTADO=" + estado;  
  
        string condicion = "ID_ACTIVO=" + codigo;  
  
        return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);  
  
    }  
  
catch  
  
    {  
  
        throw; } }  
  
public bool ActualizaCustodio(int codigo, string nombre, int estado)  
  
    {  
  
        try  
  
            {  
  
                string tabla = "TB_CUSTODIO";  
  
                string campos = "NOMBRE_CUSTODIO =" + nombre + ",ID_ESTADO=" +  
                    estado;  
  
                string condicion = "ID_CUSTODIO=" + codigo;  
  
  
                return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);  
  
            }  
  
        catch
```

```
{  
  
throw;}}  
  
public bool ActualizaEstado(int codigo, string nombre)  
  
{  
  
try  
  
{  
  
string tabla = "TB_ESTADO";  
  
string campos = "NOM_ESTADO =" + nombre + "";  
  
string condicion = "ID_ESTADO=" + codigo;  
  
return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);  
  
}  
  
catch  
  
{  
  
throw;}}  
  
public bool ActualizaTiempoUtil(int codigo, int tipo, int activo,  
int tiempo, int depreciacion)  
  
{  
  
try  
  
{  
  
string tabla = "TB_TIEMPO_UTIL";  
  
string campos = "TIEMPO_UTIL =" + tiempo + ",ID_TIPO=" + tipo +  
",DEPRECIACION=" + depreciacion + ",ID_ACTIVO=" + activo;  
  
string condicion = "ID_TIEMPO=" + codigo;
```

```
return CN.actualizar(tabla, campos, condicion);  
  
    }  
  
catch  
  
    {  
  
throw; } }
```

### **Bibliografía:**

Controles Ajax [En línea] disponible en

<http://www.aspsnippets.com/Articles/ASPNet-AJAX-FilteredTextBoxExtender-Control-Example.aspx>

Estrategias de gestión documental (2013). [En línea] disponible en

<http://www.slideshare.net/jhaltuzarra/manejo-y-gestion-d>.

American Psychological Association (2010). Publication manual of the American

Psychological Association (6th ed.) Washington, D.C: Autor. [En línea]

Disponible en <http://cmpr.edu/docs/biblio/apa.pdf>.