UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

TESIS DE GRADO

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autor:

JESSICA MARIBEL SANCHEZ JUNCO

GUAYAQUIL-ECUADOR

Año: 2011

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

JESSICA MARIBEL SANCHEZ JUNCO

TUTOR: ING. GARY REYES

GUAYAQUIL – ECUADOR

2011

Guayaquil, 14 DE SEPTIEMBRE 2011

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, " **ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.** " elaborado por la Sra. JESSICA MARIBEL SANCHEZ JUNCO , egresado de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

…….

ING. GARY REYES

TUTOR

DEDICATORIA

A mi hija Tiffany, a ella especialmente le dedico mi tesis. Es la personita que mas directamente ha sufrido las consecuencia del trabajo realizado porque su nacimiento concidio con el principio de mi Tesis. Realmente ella me da las fuerzas necesarias para luchar día a día por su delicado estado de salud, y me llena por dentro para conseguir el equilibrio que me permita dar el máximo de mí y por todas las veces que no pudo tener a su mama a tiempo completo.

A mi mama a quien debo toda la persona que soy. Gracias por su guía y optimismo que siempre me impulso a seguir adelante.

A mi padre y mis hermanos, por su ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de mis estudios de mi Tesis.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradezco a Dios por haberme brindado la salud necesaria para continuar este ciclo en mi vida.

A mi madre por creer en mí y brindarme el apoyo de seguir con mis estudios.

A mi esposo por su ayuda incondicional.

A mi Tutor el Ing, Gary Reyes por su apoyo en la dirección de esta Tesis.

TRIBUNAL DE GRADO

DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

DIRECTOR

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Gary Reyes
TUTOR

SECRETARIO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

Proyecto de trabajo de grado que se presenta como requisito para optar por el titulo de

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autor: JESSICA MARIBEL SANCHEZ JUNCO

C.I: 0919636621

Tutor: Ing. Gary Reyes

Guayaquil, 14 de Septiembre del 2011

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Primer Curso de Fin de Carrera, nombrado por el Departamento de Graduación y la Dirección de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil,

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Grado presentado por el/la egresado(a) JESSICA MARIBAL SANCHEZ JUNCO como requisito previo para optar por el título de Ingeniero cuyo problema es:

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

JESSICA MARIBEL SANCHEZ JUNCO 0919636621

Apellidos y Nombres completos Cédula de ciudadanía N°

Tutor: Ing. Gary Reyes

Guayaquil, 14 de Septiembre del 2011

ÍNDICE GENERAL

Pag.

APROBACION DEL TUTOR I
DEDICATORIA II
AGRADECIMIENTO III
CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL TUTOR VI
ÍNDICE GENERAL VII
ÍNDICE DE CUADROS VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS IX
RESUMEN X
ABSTRACT XI
INTRODUCCIÓN
XII

CAPITULO I. EL PROBLEMA
PLANTEAMIENTO DE L PROBLEMA 1
UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO 2
SITUACON CONFLICTOS NUDOS CRITICOS 4
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA 4
DELIMITACION DEL PROBLEMA 6
FORMULACION DEL PROBLEMA 7
EVALUACION DEL PROBLEMA 7
OBJETIVOS 8
JUSTIFICACION E IMPORTANCIA 11

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 14
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 16

FUNDAMENTACIÓN LEGAL 44
HIPOTESIS 46
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN 46
DEFINICIÓN CONCEPTUALES 47

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 49
MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN 49
TIPO DE INVESTIGACIÓN 49
POBLACION Y MUESTRA 51
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 53
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATO 53
PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION 63
RECOLECCION DE LA INVESTIGACION 64
PROCESAMIENTO Y ANALISIS 64
CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA 90

CAPÍTULO IV.- MARCO ADMINISTRATIVO
CRONOGRAMA. 92
PRESUPUESTO 93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 95

CAPITULOS V
CONCLUSIONES 96
RECOMENDACIONES 97

ANEXOS
ANEXO 1. CRONOGRAMA 98
ANEXO 2. DIAGRAMA DE CASO DE USO DE PROTOTIPO 99

ANEXO 3. ANALISIS DE FLUJO DE PROCESO DE DATOS DE PROTOTIPO 106
ANEXO 4. MANUAL USUARIO PROTOTIPO 115
ANEXO 5. MANUAL DE TECNICO 142
ANEXO 6. PYMES ENTREVISTADAS 180
ANEXO 7. CALIFICACIÓN ARTESANAL 182
ANEXO 8. INGRESO DE MICROEMPRESARIOS QUE PARTICIPAN EN COMPRAS PUBLICAS 183
ANEXO 9. INGRESO DE MICROEMPRESARIOS QUE NO PARTICIPAN EN COMPRAS PÚBLICAS 186

ÍNDICE DE CUADROS

Pág.

CUADRO Nº1

ARTESANOS CONFECCIONISTAS DEL ECUADOR 22

CUADRO Nº2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 53

CUADRO Nº3

ANALISIS DE FODA 65

CUADRO Nº4

ANALISIS DE RIESGOS 66

CUADRO Nº 5

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS 74

CUADRO Nº6

PRESUPUESTOS DE INGRESOS 75

CUADRO Nº7

BENEFICIOS DE LEY Y APORTACIONES 76

CUADRO Nº8

SECTORIALES 76

CUADRO Nº9

PRESUPUESTO DE GASTO DE PERSONAL 77

CUADRO Nº10

DEPRECIACIÓN 78

CUADRO Nº11

PRESUPUESTO DE GASTOS OPERATIVOS 79

CUADRO Nº12

ANALISIS DE COSTO 81

CUADRO Nº13

PUNTO DE EQUILIBRIO 82

CUADRO Nº14

FLUJO DE CAJA 84

CUADRO Nº15

ESTADO DE RESULTADO 85

CUADRO Nº16

BALANCE GENERAL 86

CUADRO Nº17

FLUJO DE CAJA NETO 88

CUADRO Nº18

DETALLE DE EGRESO DEL PROYECTO 94

CUADRO Nº19

SERVICIOS DE ORACLE 10G 166

CUADRO Nº20

TABLA TBL_ALERTAS 171

CUADRO Nº21

TABLA TBL_BODEGAS 171

CUADRO Nº22

TABLA TBL_ESTADOS 172

CUADRO Nº23

TABLA TBL_TRANSACCIÓN 172

CUADRO Nº24

TABLA TBL_TIPOS_USUARIO 173

CUADRO Nº25

TABLA TBL_EMPRESAS 173

CUADRO Nº26

TABLA TBL_PRODUCTOS 174

CUADRO Nº27

TABLA TBL_PROVEEDORES 175

CUADRO Nº28

TABLA TBL_SALDOS 176

CUADRO Nº29

TABLA TBL_TRANSACCION 177

CUADRO Nº30

TABLA TBL_REPORTE_TOTAL 178

CUADRO Nº31

TABLA TBL_USUARIO 178

CUADRO Nº32

TABLA TBL_BODEGA_MERCA 179

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO 1

DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA DE MICROEMPRESAS 16

GRÁFICO 2

EMPLEO 20

GRÁFICO 3

Nº DE ARTESANOS CONFECCIONISTAS 51

GRÁFICO 4

CALCULO DE LA MUESTRA 52

GRÁFICO 5

EDAD DE MICROEMPRESARIOS 54

GRÁFICO 6

NIVEL DE EDUCACIÓN 55

GRÁFICO 7

PRINCIPALES RAZONES PARA INICIAR UNA MICROEMPRESA 56

GRÁFICO 8

NÚMERO DE COMPUTADORES QUE POSEEN LAS MICROEMPRESAS 57

GRÁFICO 9

CAUSAS PÉRDIDA DE INFORMACIÓN 58

GRÁFICO 10

CANTIDADDE TRABAJADORES Y VENTAS 59
GRÁFICO 11
INGRESOS ANUALES DE ARTESANOS QUE PARTICIPAN EN COMPRAS PÚBLICAS 60
GRÁFICO 12
INGRESOS ANUALES DE ARTESANOS QUE NO PARTICIPAN EN COMPRAS PÚBLICAS 60
GRÁFICO 13
PRECIO QUE PAGARIAN MICROEMPRESARIOS 62
GRÁFICO 14
% MICROEMPRESAS DISPUESTO ADQUIRIR UN SOFTWARE 62
GRÁFICO 15
PERFIL DE LA INDUSTRIA DE SOFWARE DE ECUADOR 69
GRÁFICO 16
NÚMERO DE EMPRESAS NACIONES Y EXTRANJERAS 70
GRÁFICO 17
COMPOSICIÓN EMPRESARIAL MERCADO DE SOFWARE ECUATORIANO 70
GRÁFICO 18
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN PROVINCIAS 71
GRÁFICO 19

EMPRESA FUGU 72

GRÁFICO 20

INFLACIÓN ACUMULADA 77

GRÁFICO 21

PUNTO DE EQUILIBRIO 83

GRÁFICO 22

MICROEMPRESAS SIN SOFTWARE 89

GRÁFICO 23

MICROEMPRESAS CUENTA CON SOFTWARE 89

GRÁFICO 24

MICROEMPRESA AUMENTO SU NIVEL DE PRODUCTIVIDAD 90

GRÁFICO 25

CASO DE USO SISTEMA 99

GRÁFICO 26

CASO DE USO USUARIO 100

GRÁFICO 27

CASO DE USO PRODUCTOS 101

GRÁFICO 28

CASO DE USO BODEGAS 102

GRÁFICO 29

CASO DE USO PROVEEDOR 103

GRÁFICO 30

CASO DE USO TIPO DE TRANSACCIONES 104

GRÁFICO 31

CASO DE USO REPORTE 105

GRÁFICO 32

FLUJO PROCESO DE AUTENTIFICACIÓN DE USUARIOS 106

GRÁFICO 33

FLUJO PROCESO DE SEGURIDAD EN EL ACCESO 107

GRÁFICO 34

FLUJO PROCESO DE MANTENIMIENTO DE USUARIOS 108

GRÁFICO 35

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE BODEGAS 109

GRÁFICO 36

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES 110

GRÁFICO 37

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE TRANSACCIONES 111

GRÁFICO 38

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE MERCADERIAS 112

GRÁFICO 39

FLUJO DE PROCESO DE PROCESOS 113

GRÁFICO 40

FLUJO DE PROCESO DE VISUALIZACIÓN DE REPORTE 114

GRÁFICO 41

ESTRUCTURA DE LA PAGINA DE INICIO 116

GRÁFICO 42

CONTROL DE ACCESO 117

GRÁFICO 43

MENU 117

GRÁFICO 44

MENU MANTENIMIENTO 118

GRÁFICO 45

MENU PROCESO 118

GRÁFICO 46

MENU REPORTE 119

GRÁFICO 47

SUBMENU TIPO DE PRODUCTO 119

GRÁFICO 48

MANTENIMIENTO TIPO DE PRODUCTO 120

GRÁFICO 49

MANTENIMIENTO INGRESO TIPO DE PRODUCTO 120

GRÁFICO 50

MANTENIMIENTO MODIFUCAR TIPO DE PRODUCTO 121

GRÁFICO 51

MANTENIMIENTO TIPO DE PRODUCTO ELIMINAR 121

GRÁFICO 52

SUBMENU PRODUCTO 122

GRÁFICO 53

MANTENIMIENTO PRODUCTO INGRESO 122

GRÁFICO 54

MANTENIMIENTO PRODUCTO MODIFICAR Y ELIMINAR 123

GRÁFICO 55

MANTENIMIENTO PROVEEDOR 123

GRÁFICO 56

MANTENIMIENTO PROVEEDOR INGRESO 124

GRÁFICO 57

MANTENIMIENTO PROVEEDOR MODIFICAR Y ELIMINAR 124

GRÁFICO 58

MANTENIMIENTO CLIENTE 125

GRÁFICO 59

MANTENIMIENTO CLIENTE INGRESO 125

GRÁFICO 60

MANTENIMIENTO CLIENTE MODIFICAR Y ELIMINAR 126

GRÁFICO 61

MANTENIMIENTO BODEGA 126

GRÁFICO 62

MANTENIMIENTO BODEGA INGRESO 127

GRÁFICO 63

MANTENIMIENTO BODEGA MODIFICAR Y ELIMINAR 127

GRÁFICO 64

MANTENIMIENTO USUARIO 128

GRÁFICO 65

MANTENIMIENTO USUARIO MODIFICAR Y ELIMINAR 128

GRÁFICO 66

MANTENIMIENTO USUARIO INGRESO 129

GRÁFICO 67

MANTENIMIENTO MOVIMIENTO 129

GRÁFICO 68

MANTENIMIENTO MOVIMIENTO MODIFICAR Y ELIMINAR 130

GRÁFICO 69

MANTENIMIENTO MOVIMIENTO INGRESO 130

GRÁFICO 70

MANTENIMIENTO ALERTA 131

GRÁFICO 71

MANTENIMIENTO ACTIVAR ALERTAS 131

GRÁFICO 72

PROCESO INGRESO 132

GRÁFICO 73

INGRESO DE PRODUCTO 132

GRÁFICO 74

DESPACHO DE UN PRODUCTO 133

GRÁFICO 75

TRANSFERENCIA DE UN PRODUCTO 133

GRÁFICO 76

COSTEO POR PROMEDIO 134

GRÁFICO 77

COSTO POR BODEGA 134

GRÁFICO 78

MENU REPORTE 135

GRÁFICO 79

KARDEX 135

GRÁFICO 80

REPORTE DE KARDEX 136

GRÁFICO 81

PRODUCTOS CADUCADOS 136

GRÁFICO 82

REPORTE DE PRODUCTOS CADUCADOS 137

GRÁFICO 83

ESTADOS DE PRODUCTOS 137

GRÁFICO 84

REPORTE DE ESTADO DE PRODUCTO ACTIVO 138

GRÁFICO 85

ESTADO DE PRODUCTO INACTIVO 138

GRÁFICO 86

STOCK POR BODEGA 139

GRÁFICO 87

REPORTE DE STOCK DE BODEGA 139

GRÁFICO 88

VARIACIÓN DE PRECIO 140

GRÁFICO 89

MINIMO DE PRODUCTO 140

GRÁFICO 90

REPORTE DE MINIMO DE PRODUCTO 141

GRÁFICO 91

LOGO DE JAVA 143

GRÁFICO 92

INSTALACIÓN DE JDK 144

GRÁFICO 93

INSTALACION DE JDK 144

GRÁFICO 94

INSTALACIÓN DE JDK 145

GRÁFICO 95

INSTALACIÓN DE JDK 145

GRÁFICO 96

INSTALACIÓN DE JDK 146

GRÁFICO 97

INSTALACIÓN DE JDK 146

GRÁFICO 98

INSTALACIÓN DE JDK 147

GRÁFICO 99

INSTALACIÓN DE JDK 147

GRÁFICO 100

INSTALACIÓN DE JDK 148

GRÁFICO 101

INSTALACIÓN DE NETBEANS 149

GRÁFICO 102

NETBEANS IDE DOWNLOAD 149

GRÁFICO 103

NETBEANS IDE 6.5 DOWNLOAD STARTED 150

GRÁFICO 104

NETBEANS 6.5 WINDOWS.EX 150

GRÁFICO 105

NETBEANS IDE INSTALLER 151

GRÁFICO 106

NETBEANS IDE INSTALLER WELCOME 151

GRÁFICO 107

NETBEANS 6.5 INSTALLATION 152

GRÁFICO 108

NETBEANS 6.5 INSTALLATION 152

GRÁFICO 109

NETBEANS IDE 6.5 GLASSFISH V2 UR2 INSTALLER 153

GRÁFICO 110

NETBEANS IDE 6.5 GLASSFISH V3 PRELUDE INSTALLATION 153

GRÁFICO 111

NETBEANS IDE 6.5 INSTALLER APACHE TOMCAT 6.0.18 154

GRÁFICO 112

NETBEANS IDE 6.5 INSTALLER SUMMARY 154

GRÁFICO 113

NETBEANS IDE 6.5 INSTALLER PREPARING DATE 155

GRÁFICO 114

NETBEANS IDE 6.5 SETUP COMPLETE 155

GRÁFICO 115

NETBEANS IDE 6.5 INSTALADO 156

GRÁFICO 116

INSTALACIÓN DE PLUGINS PACK 3.0 156

GRÁFICO 117

INSTALACIÓN DE PLUGINS PACK 3.0 157

GRÁFICO 118

INSTALACIÓN DE PLUGINS PACK 3.0 157

GRÁFICO 119

INSTALACIÓN DE PLUGINS PACK 3.0 158

GRÁFICO 120

AGREGAR PLUGINS DE PORTLETS 158

GRÁFICO 121

SELECCIONAR PLUGINS DE PORTLETS 159

GRÁFICO 122

INSTALACIÓN DE ORACLE 160

GRÁFICO 123

ACEPTAR LICENCIA DE ORACLE 160

GRÁFICO 124

ORACLE DATABASE 10G EXPRESS EDITION-ASISTENTE DE INSTALACIÓN 161

GRÁFICO 125

ESPECIFICAR CONTRASEÑA DE ORACLE 161

GRÁFICO 126

RESUMEN DE VALORES ANTES DE ACEPTAR LA INSTALACIÓN 162

GRÁFICO 127

ESTADO DE LA INSTALACIÓN 162

GRÁFICO 128

ESTADO DE LA INSTALACIÓN CONFIGURANDO BASE 163

GRÁFICO 129

ORCLE INSTALADO 164

GRÁFICO 130

APLICACIÓN DE ORACLE 164

GRÁFICO 131

ICONOS DE ORACLE 165

GRÁFICO 132

INSTALACIÓN DE APACHE TOMCAT 166

GRÁFICO 133

APACHE TOMCAT SETUP 167

GRÁFICO 134

LICENCIA DE APACHE TOMCAT 167

GRÁFICO 135

APACHE TOMCAT SETUP CHOOSE COMPONENTE 168

GRÁFICO 136

APACHE TOMCAT CONFIGURACIÓN 168

GRÁFICO 137

APACHE TOMCAT CONFIGURACIÓN 169

GRÁFICO 138

APACHE TOMCAT:JAVA VIRTUAL 169

GRÁFICO 139

FIN DE INSTALACIÓN DE APACHE TOMCAT 170

GRÁFICO 140

DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACIÓN 170

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

Autor: Jessica Maribel Sánchez Junco

Tutor: Ing., Gary Reyes

RESUMEN

La globalización, así como la apertura de nuevos mercados y el acelerado ritmo de nuevas tecnologías, han arrastrado a la mayor parte de pequeña y medianas empresas de nuestro País en vías de desarrollo, a una situación en la cual su competitividad ha sido seriamente comprometida. La Adopción de tecnologías de información open source puede genera un impacto positivo y directo en sus negocios, mejorando su productividad, eficiencia y Niveles de competencia.

Considerando la realidad de la PYMES Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas, me surge la idea de investigar porque las Pymes de la Guayaquil no cuentan con un sistema de información que les permita satisfacer sus necesidades a los pequeños empresarios.

Al adquirir un software de código abierto debido a que entre sus beneficios tiene la ventaja de ser gratuito y permite las modificaciones del mismo puede adaptarse a las necesidades a los pequeños empresarios, es una excelente alternativa para las Pymes al evitar los costos de licenciamiento, limitándose a pagar únicamente por la asesoría, instalación y personalización del sistemas open source dependiendo de su actividad económica principal.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

Autor: Jessica Maribel Sánchez Junco

Tutor: Ing., Gary Reyes

ABSTRACT

Globalization and the opening of new markets and the accelerated pace of new technologies, have dragged most of small and medium companies in our developing country to a situation in which its competitiveness has been seriously compromised. Adoption of open source information technologies can generate a direct positive impact on their business, improving productivity, efficiency and competence levels.

Considering the reality of Pymes Craft constructed in the province of Guayas, I investigate the idea of Guayaquil because Pymes do not have an information system that allows them to meet your small business needs.

When you purchase an open source software because their benefits have the advantage of being free and allows any changes to it can be adapted to the needs of small businesses, is an excellent alternative for Pymes to avoid licensing costs, limiting to pay only for advice, installation and customization of open source systems depending on their main economic activity.

INTRODUCCION

La presente tesis consiste investigar porque las Pymes Artesanales Confeccionistas De la Provincia del Guayas no cuentan con un sistema para administrar sus negocios

Mediante una investigación hemos podido identificar mediante una investigación de campo que las Pymes Artesanales Confeccionistas de la provincia del Guayas no utilizan herramientas con tecnologías Open Source por desconocimiento, para administrar su negocio independientemente de su actividad económica principal.

En la actualidad, uno de los problemas más serios que atraviesan las Pymes Artesanales Confeccionistas en la Provincia de Guayas, ha sido precisamente la desconexión total o parcial de las nuevas tecnologías, debido a la dificultad para acceder a los recursos financieros y tecnológicos o por el desconocimiento de los mismos, limitando las potencialidades de un país que pugna por salir del subdesarrollo para así proporcionar bienestar a todos sus ciudadanos.

En el Primer Capítulo plantearemos el Problema que nos llevo a realizar la investigación, sus causas y consecuencias, además cual es la delimitación del espacio dentro de la investigación y para finalizar alternativas soluciones al problema.

En el Segundo Capítulo presentamos el Marco Teórico los antecedentes del estudio, fundamentación teórica, fundamentación legal, las variables de la investigación y definiciones conceptuales.

En el Tercer Capítulo presentamos la Metodología con la que fue desarrollada la investigación.

En el Cuarto Capítulo presentamos el Marco Administrativo donde se da a conocer el cronograma y el presupuesto.

Y en el Quinto y último Capítulo se presenta las conclusiones y recomendaciones.

Además por la demostración de un prototipo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

PLAN DE NEGOCIO

Microempresa Socio-Pymes que ofrecerá servicios de asesoría, configuración y personalización de soluciones de software open source.

Dirigidos: Microempresas Artesanales.

Sector: Confeccionistas.

Ubicación: Guayas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema radica que cada día las Pymes Artesanales Confeccionistas en la provincia del Guayas deben enfrentar nuevos desafíos, como aumentar su nivel de calidad, buscar mayor participación del mercado, lograr mayor satisfacción de sus clientes, mejorar su competitividad, etc.

Enfrentar estos retos implica cubrir una mayor necesidad de información. Y aunque las estadísticas y las tecnologías de información se han desarrollado, generalmente no se cuenta con la información requerida al momento de tomar decisiones, dada la variabilidad y cantidad de esta. Esta dinámica, está ligada a la necesidad de rentabilidad de las Pymes, las impulsa a requerir información más precisa y de mayor calidad, así como adquirir sistemas con herramientas Open Source que permitan manipular de mejor manera la información.

UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO

Se ha podido identificar mediante una investigación de campo que las Pymes Artesanales Confeccionistas de la provincia del Guayas no utilizan herramientas con tecnologías Open Source por desconocimiento, para administrar su negocio independientemente de su actividad económica principal.

En la actualidad, uno de los problemas más serios que atraviesan las Pymes Artesanales Confeccionistas en la Provincia de Guayas, ha sido precisamente la desconexión total o parcial de las nuevas tecnologías, debido a la dificultad para acceder a los recursos financieros y tecnológicos o por el desconocimiento de los mismos, limitando las potencialidades de un país que pugna por salir del subdesarrollo para así proporcionar bienestar a todos sus ciudadanos.

Según la investigación de campos, las nuevas tecnologías y en concreto el desarrollo de Internet, representa una oportunidad para las Pymes Artesanales Confeccionistas,

contribuyendo a mejorar la calidad de la gestión empresarial, e incrementando la capacidad competitiva de las mismas.

A pesar de que los pequeños y medianos empresarios tienen claro que a mejores niveles de inversión en tecnología mayores serán los beneficios para sus organizaciones, las limitaciones tecnológicas de las Pymes Artesanales Confeccionistas casi siempre se traducen en limitados presupuestos en inversión tecnológica, por considerar que ésta debe ser cuantiosa, de tal forma que se garanticen aquellos buenos resultados que tanto anhelan. Afortunadamente, esto no es cierto, no necesitan hacer grandes inversiones en tecnología para mejorar su competitividad, sino mas bien llevar programas de inversiones efectivas en tecnología que les aseguren mejorar su desempeño y cumplir con sus objetivos a costos razonables.

Implementar soluciones tecnológicas en las Pymes Artesanales Confeccionistas es un tema que siempre causa reticencia por los elevados costos que implica, sin embargo el software libre es una opción que puede reducir hasta cinco veces la inversión de las empresas. La no utilización de tecnologías de código abierto, en la mayoría de los casos, se debe al desconocimiento respecto a la existencia de estas alternativas.

El software de código abierto es la oportunidad que tienen todas las Pymes Artesanales Confeccionistas para mejorar su competitividad y enfrentar los retos y obstáculos de la nueva economía del conocimiento.

Una conclusión importante es que una empresa que no se actualice tecnológicamente, esta condenada a un atraso en competividad y productividad.

SITUACIÓN CONFLICTO NUDOS CRÍTICOS

Se ha podido identificar mediante una investigación que las Pymes Artesanales Confeccionistas requieren un sistema que cubra sus necesidades de negocio indistintamente de su actividad comercial principal el cual genere resultados positivos y les permita llevar una adecuada organización de cada uno de los procesos a realizar dentro de las mismas, permitiendo así en algún momento tomar decisiones adecuadas.

Las Pymes confeccionistas de la Provincia del Guayas cuentan con un sin número de potencialidades que son poco conocidas y aprovechadas principalmente se refiere a:

- Son factores claves para generar riqueza y empleo.
- Requieren menos costos de inversión.
- Es el sector que mayormente utiliza insumos y materia prima nacionales.

Herramientas de tecnologías.

Las herramientas tecnológicas son el factor esencial dentro de los procesos productivos dentro de una pymes para un desarrollo estratégico competitivo frente a una economía cambiante.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

Causas:

- Desconocimiento de tecnologías open source.

- Temor al cambio por parte de los Directivos de las empresas que no utilizan tecnología.

- Escaso acceso al crédito productivo, los bancos facilitan financiamiento aquellas empresas que puedan otorgar garantizas superiores e hipotecarias, es la razón por la cual las Pymes Confeccionistas de la Provincia del Guayas se encuentran marginadas al crédito bancario privado considerado además como el crédito más caro para este tipo de actividad para estos pequeños empresarios, esta realidad los obliga a buscar su capital de trabajo en fuentes externas al sector financiero formal.

- Ausencia total de políticas y procedimientos.

- No contar con información actualizada y organizada del negocio.

- No contar con procesos rápidos y eficientes para controlar cada una de las transacciones a realizar dentro del negocio.

- Desconocimiento de los bajos costo de la tecnología.

- Poca o ninguna formación en Administración de negocio.

Consecuencias:

- Baja calidad de la producción y altos costos.

- Proceso largo o tedioso.

- Imposibilidad de crecimiento.
- Inconsistencia de información.
- Pérdida de licitaciones.
- Pérdida de Negocio.
- No poder competir con el mercado.
- No poder crecer ya que no se cuenta con tecnología adecuada.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El objetivo de la investigación está basado en las necesidades de las Pymes Artesanales Confeccionistas en la Provincia del Guayas en la actualidad, a partir de las cuales parten las bases teóricas para la posterior implementación de una aplicación web, capaz de resolver las necesidades de negocio.

CAMPO: Pymes Confeccionistas.

AREA: Sector Artesanal.

ASPECTO: Políticos, Tecnológicos y Sociales.

TEMA: ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO

TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Una incorrecta administración gerencial del negocio de la no utilización de tecnologías de código abierto para las microempresas de Ecuador les ocasionan imposibilidad de crecimiento, deficiencias en la administración, perdida de oportunidad de negocio.

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Delimitado.- El problema se lo ubica en la Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas por esta razón se aplica la presente investigación con la finalidad de responder las necesidades de muchas micro-empresas de un problema real, como es la falta de organización, pérdida de tiempo en procesamiento de transacciones.

Claro.- En el mundo empresarial, para conseguir los objetivos marcados es necesario una correcta planificación y organización. Si nos organizamos adecuadamente las distintas tareas y eventos que tengamos, existe una alta probabilidad de conseguir realizar todo en su justo momento, sin olvidar tarea alguna, optimizando de la mejor forma posible el tiempo posible y esto se puede conseguir mediante la utilización adecuada de unas herramientas open source.

Evidente.- La investigación de tecnologías open source es la base para el avance

tecnológico de la sociedad actual, cubriendo las necesidades de las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas.

Concreto.- La aplicación puede ser acoplada a las necesidades de cualquier Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas, ya que se estando basada en herramientas open source, está al alcance de cualquier usuario. Se configurar de acuerdo a necesidades y podrá ser visto por varios usuarios.

Original.- Una de las principales características va a ser su alto grado de interacción con el usuario, y el diseño de una aplicación clara y simple que va estar estructurado de tal forma que no sea complicado manejarla.

Factible.- las herramientas open source puede ser usado fácilmente por las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas ya que son herramientas fáciles de conseguir y que se las puede adecuar las necesidades del negocio.

Identifica los productos esperados.- puede garantizar que las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincias del Guayas contarán con una información organizada y actualizada en cualquier momento; se optimizara el tiempo, ya que los procesos serán llevados de una manera mas rápida a diferencia como se llevaba anteriormente.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un estudio acercan de las Pymes del sector artesanal de la Provincia del

Guayas en donde analicemos la no utilización de sistemas open source para gestión de sus procesos administrativos y poder proponer la implementación de una solución tecnológica que demostrara la optimización de sus procesos administrativos y su crecimiento de su actividad económica principal.

Objetivos Específicos

- Investigar las causas porque las Pymes deben implementar tecnologías de información para administrar su actividad económica.
- Desarrollar un prototipo de manejo de inventario con tecnologías open source para las pequeña y medianas empresas (PYMES) del sector artesanal.
- Demostrar si el Plan de negocio es factible.

ALCANCES

PROYECTO

- Investigación e Instalación de las siguientes herramientas para la realización del prototipo:

  Oracle 10G EXPRESS.

  Máquina virtual (JAVA).

  IDE de programación NETBEANS 6.5.

  Framework JSF con PORTLETS.

Web Service.

Servidor web (TOMCAT).

- Investigación e instalación de librerías:

  Base de datos

  Crear reporte.

  Comunicación de Web Service

  Portlets

- Investigación de normas para realizar inventarios en las empresas.
- Entrevistar usuarios que utilizan sistema inventarios operativos.
- Investigar sobre los sistemas de inventarios utilizados en el mercado.
- Investigar programación de páginas Vista/Controlador utilizando componentes JSF Framework.

PROTOTIPO

- Ingresar lotes de mercadería, asignándoles una fecha de ingreso y caducidad o tiempo máximo de almacenamiento, código de lote, peso total, cantidad de unidades que componen el lote.
- Consultar Listados de inventario detallado.

- Consultar el estado y la información los lotes por medio de una aplicación web, que permita filtrar según estado, fecha de ingreso, fecha de caducidad, numero de lote, responsable de la etapa.

- Implementar un reporte de ingreso de mercaderías por usuario.

- Configurar alertas que adviertan acerca de estados críticos de lotes (tiempo de caducidad expirado, aumento o disminución de la cotización de un material).

- Controlar sobre el acceso a la información contenida en el sistema y restricción de las acciones permitidas en cada etapa, según perfiles de usuario.

  Perfil Administrador.
  Perfil Operador.

- Identificar de usuarios que ingresan al sistema por medio del algoritmo de encriptación MD5.

JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

Los errores más comunes de los empresarios de las Pymes Artesanales Confeccionistas de la provincia del guayas son:

No miden los gastos, se fijan simplemente en el diferencial que existe entre el precio de venta y el costo de venta de su producto.

Están acostumbrados a no manejar bien la utilidad bruta. Esto muchas veces produce un margen de error entre la utilidad bruta y los márgenes operacionales, a tal punto de

llevarlo a la quiebra sin que el empresario pueda identificar a tiempo donde esta produciéndose un déficit patrimonial.

No cuentan con un inventario actualizado detallando la información de los productos por su tipo y determinando el stock actual de cada uno de ellos ya que todo este proceso lo hacen manualmente.

Muchos dueños Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas ignoran la importancia y los beneficios de la tecnología un componente ineludible de la competividad en el mundo de los negocios.

Según la investigación de campo realizada los dueños de las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas generalmente manejan sus negocios de manera empírica y no tienen el hábito de actualizarse y capacitarse permanentemente, que es una exigencia de la sociedad de la información.

Los directivos de las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas carecen de planificación, presupuestos, falta de ejecución de la estrategia, y mucho mas, muchos empleados no tienen ni idea de la actual estrategia de la empresa.

Los accionistas dueños de una Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas están acostumbrados a mezclar los ingresos de la empresa con sus gastos personales, en varias ocasiones los valores recaudados son tomados antes de ser depositados como debería ser para cerrar el procedimiento transaccional contable. La falta de conocimiento global del proceso le hace cometer errores, ya que igual podían

tomar los ingresos en efectivo, pero después del depósito, contra una cuenta por cobrar al accionista de la empresa.

La razón que me llevo a plantear el tema en este proyecto investigación de herramientas de código abierto es debido a que entre sus muchos beneficios tiene la ventaja de ser gratuito y permitir la modificación del mismo para adaptarse a las necesidades del cliente, convirtiéndolo en una excelente alternativa para los pequeños y medianos artesanales confeccionistas de la Provincia del Guayas al adquirir un software que les generan un impacto positivo y directo en su negocio ayudándoles a ser más productivos y aumentando el grado de eficiencia de sus organizaciones, evitan costos de licenciamiento, limitándose a pagar únicamente por la asesoría, instalación y personalización de los sistemas open source que necesiten dependiendo de su actividad económica principal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Anteriormente, las pequeñas y medianas artesanales confeccionistas de la provincia del Guayas eran una forma de buscar un medio de supervivencia a causa de un recorte en la nómina de las grandes empresas, ahora la mentalidad de los hombres de negocio está cambiando. Podemos ver que las pequeñas empresas son una forma de generación de empleos y de estímulo a la compañía, por eso es importante que las Pymes artesanales cuenten con tecnología de información open source..

Las tecnologías de información se implementan en grandes compañías como una estrategia de negocio, pero las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas son más difíciles de convencer debido a los costos que esto representa, o al menos, lo que ellos piensan. Los negocios pequeños son administrados generalmente por sus dueños y el tomar una decisión sobre tecnologías, deben entender todos los beneficios que representa este cambio.

Además del desconocimiento de los bajos costos y los beneficios de las tecnologías open source, tampoco conocen las opciones disponibles o cómo elegir mejor el hardware y software necesario para administrar su negocio , en especial cuando ellos no cuentan con un departamento o al menos una persona dentro de la empresa

dedicada exclusivamente a este rubro. El internet no es la única forma de incorporar tecnología de información a un negocio por pequeño que éste sea.

Las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas al no contar con tecnología, por lo general, es una empresa con escasez de recursos, dependencia excesiva de pocos clientes con alto poder de negociación, y limitada capacidad para influenciar los precios.

Las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas como sector de la actividad económica se consideran muy flexibles porque muchas nacen y mueren en poco tiempo porque no cuentan con tecnología porque no pueden afrontar las diversidades de retos en esta sociedad que vivimos en un entorno de cambio acelerado, donde **el más grande ya no se come al más chico, sino el más rápido al más lento.**

Por esta razón debido a que existe un alto desconocimiento por parte de las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas sobre las tecnología información open source, es de gran importancia que ellos conozcan las posibilidades, beneficios que brindan estas tecnologías y ver la manera en la que éstas se alinean con la estrategia del negocio y sobre todo que es una arma estratégica de negocio, y la actitud abierta hacia ella y el interés por lo que de ésta se pueda derivar, una gran oportunidad.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

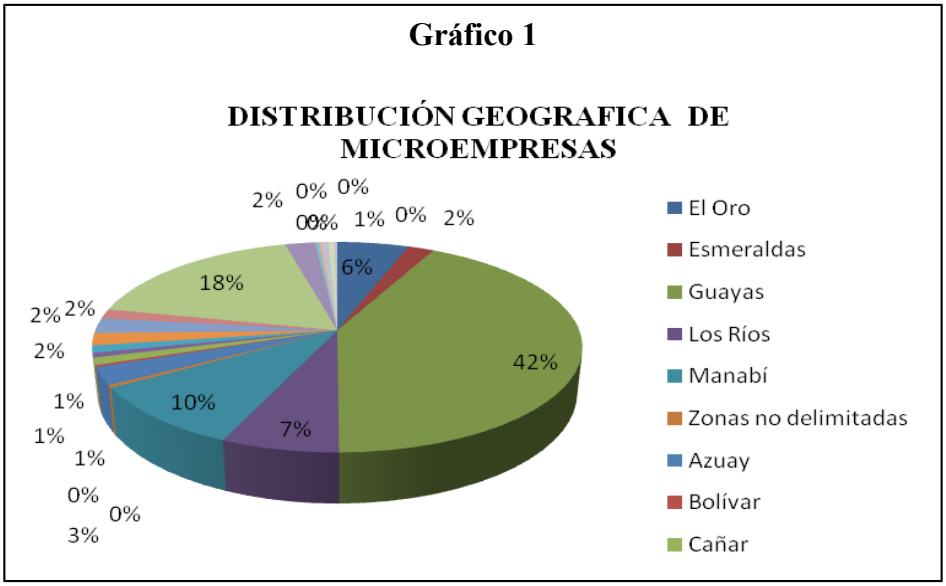
ESTUDIO PYMES

Pymes es un abreviado que se utiliza para definir a la pequeña y mediana empresa

Pymes es una unidad que ejerza una actividad económica en forma regular, independientemente de su forma jurídica, pudiendo ser de producción, comercio y servicios.

En el grafico 1 Distribución Geográfica de Microempresas como podemos observar que la Provincia del Guayas tiene 42% de microempresario en termino general.

Gráfico 1



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: INEC

EMPRESA ARTESANAL

Pequeños patrimonios agrícolas o negocios artesanales explotados por una familia, con pocas posibilidades de cambio, crecimiento o mejora y con la única intención de subsistir económicamente y conservar el trabajo para alguno de sus hijos([1]).

CARACTERISTICAS

Las características de las Pymes están determinadas por ciertas variables y conceptos (toma de decisiones y procesos productivos cuidadosamente aplicados) que las definen, las mismas que nos permitirán conocer las Pymes mas a fondo, a tiempo que nos darán las pautas para solucionar el problema planteado.

- Una pyme es un ente generador de empleo que aporta al crecimiento de un país.
- El capital es proporcionado por una persona.
- Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa, su administración es empírica.
- Utilizan más maquinarias y equipos, aunque se sigan basando más en el trabajo que el capital.
- El ritmo lento con el que van creciendo.

[1] **Empresa Artesanal:** http://cienciasempresariales.info/definicin-de-empresa-familiar-y-conceptos-afines/

- El crecimiento de la empresa se genera principalmente a través de la reinversión de sus utilidades.

- La selección de personal se realiza a través de una simple e informal entrevista que hace el dueño o algún personal de confianza de la empresa.

- La supervisión del personal principalmente es a través de la observación directa del dueño de la empresa o por una familiar de rango superior.

ESTRUCTURA

Pymes es una unidad económica, donde se coordina el trabajo, el capital y la producción, se debe establecer una dirección adecuada con la cual se administren todos los recursos, dependiendo de su tamaño (micro, pequeña o mediana empresa). De manera general y comúnmente una pyme se estructura de manera simple donde el gerente, además de ser el dueño es el encargado del control de todas las actividades y toma de decisiones de la empresa.

TECNOLOGIA EN LA PYMES

Actualmente, el proceso de globalización tanto económico como tecnológico involucra a la mayoría de los sectores empresariales; y las Pymes no son la excepción. Lo cual implica que estas empresas posean los mecanismos de supervivencia, competencia, desarrollo y crecimiento frente a un mercado cambiante.

La flexibilidad y rapidez que presentan las Pymes, les permite enfrentar a la competencia y responder de manera ágil a los cambios en el mercado; además de la capacidad de especializarse hacia un mercado objetivo. Pero la vía para afrontar a la competencia y apertura de mercados es la adopción de Tecnología open source; con el fin de un mejoramiento continuo, brindando productos o servicios de calidad a costos accesibles.

Hoy por hoy, la Pymes es un sector importante dentro del crecimiento de un país, además de generación de empleo.

Pero frente a las condiciones cambiantes del mercado, sociedad, económica y políticas; las Pymes desarrollan capacidades competitivas y comerciales que en conjunto con la flexibilidad y rapidez característica de estas empresas permiten mayor productividad y eficiencia con la apropiada adopción de tecnologías.

Se considera que el uso de tecnologías es esencial para mantener una ventaja competitiva, además de que las tecnologías son el instrumento facilitador para el desarrollo, crecimiento y modernización de la economía de cualquier país;

Al mismo tiempo son la herramienta para proporcionar acceso a información y conocimientos a las personas o empresas.

PERSPECTIVA FUTURA DE LAS PYMES

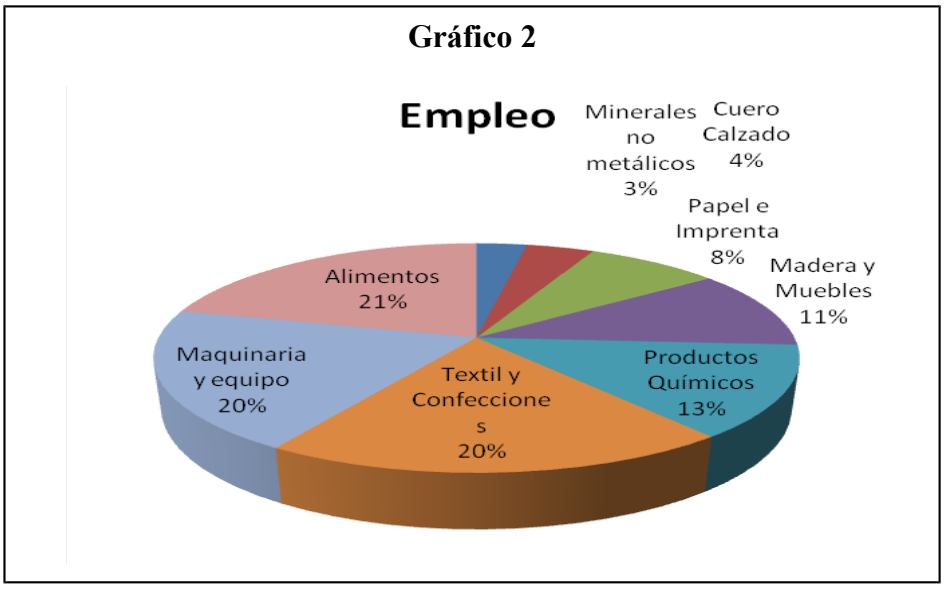
El proceso de globalización abarca la integración de las economías en el mercado mundial; incluyendo aspectos políticos, tecnológicos. Las tecnologías son el factor

esencial dentro de los procesos productivos dentro de una empresa para un desarrollo estratégico competitivo frente a una economía cambiante.

SECTOR DE LA CONFECCIÓN EN EL ECUADOR

El sector de la confección en nuestro, país no ha tenido especial atención por parte de los gobiernos de turno, sin embargo se ha constituido como la segunda fuente de empleo con una participación del 20% luego de la Industria alimenticia con un 21% ver grafico 2.

Gráfico 2



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior Industrialización Pesca y Competitividad.

SISTEMA ARTESANAL

La actividad de la confección, realizada de manera artesanal, ha sido tradicional al interior del país, sobre todo en la región Sierra, pues el afán de aprender una profesión como la Sastrería o la Modistería ha dado lugar a que muchas personas tengan la oportunidad de conseguir ingresos relativamente estables, debido a que no se requiere de fuertes inversiones de capital para su funcionamiento, además el desenvolvimiento del negocio puede llegar a depender casi exclusivamente de la habilidad del artesano para elaborar la prenda de vestir que se requiere.

En Ecuador existen aproximadamente 3.423 artesanos dedicados a la actividad de la confección de ropa, repartidos en todas las provincias y regiones del país.

Los artesanos considerados en el Gráfico **Nº** 1, son aquellos a los que les ha sido otorgada la Calificación Artesanal por parte de la Junta Nacional de Defensa del Artesano, es decir, que son reconocidos por el organismo oficial como tales. Estos datos incluyen todas las ramas de la actividad artesanal de la confección, a saber: tejidos de punto, modistería, sastrería, corte y confección, camisería, bordados y lencería. La Región Sierra existe mayor concentración de artesanos a nivel nacional, pues se localizan el 49.2% del total de artesanos confeccionistas del país. No obstante, la Región Costa incluye también a un importante segmento artesanal, ya que en su territorio se asienta el 47.3% del total de artesanos confeccionistas. Juntas, estas dos regiones representan el 96.5% del total, lo que haría que las regiones Oriente e Insular prácticamente sean irrelevantes en el contexto nacional estas dos regiones en conjunto apenas representan el 3.7% del total[2].

[2] **Numero de artesanos confeccionistas en el Ecuador:** www.aite.com.ec

CUADRO N° 01
ARTESANOS CONFECCIONISTAS DEL ECUADOR

PROVINCIA	N° ARTESANOS	% PARTICIPACIÓN
REGIÓN SIERRA		**49.3**
Azuay	556	16.2
Pichincha	325	9.5
Imbabura	156	4.6
Loja	129	3.8
Cañar	115	3.4
Bolivar	105	3.1
Chimborazo	101	3.0
Tungurahua	73	2.1
Carchi	66	1.9
Cotopaxi	57	1.7
REGIÓN COSTA		**47.3**
Guayas	712	20.8
Manabi	393	11.5
El Oro	261	7.6
Los Rios	218	6.4
Esmeraldas	34	1
REGIÓN ORIENTE		**3.5**
Morona Santiago	53	1.5
Sucumbios	24	0.7
Francisco de Orellana	19	0.6
Napo	10	0.3
Pastaza	8	0.2
Zamora Chinchipe	7	0.2
REGIÓN INSULAR		**0.2**
Galápagos	7	0.2
TOTAL	**3429**	**100**

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: www.aite.com.ec

ESTUDIO PROTOTIPO

CONCEPTOS

SOFTWARE

Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

SOFTWARE OPEN SOURCE

El software Opens urce se define por la licencia que lo acompaña, que garantiza a cualquier persona el derecho de usar, modificar y redistribuir el código libremente.

SOFTWARE LIBRE

Software de libre distribución se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software:

La libertad de usar el programa, con cualquier propósito.

La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades. El acceso al código fuente es una condición previa para esto.

La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino.

La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

Un programa es software libre si los usuarios tienen todas estas libertades.

Así pues, debería tener la libertad de distribuir copias, sea con o sin modificaciones, sea gratis o cobrando una cantidad por la distribución, a cualquiera y a cualquier lugar. El ser libre de hacer esto significa (entre otras cosas) que no tienes que pedir o pagar permisos.

DIFERENCIA ENTRE SOFTWARE LIBRE Y GRATUITO

Software libre o de código abierto (disponemos de su código fuente) al software que puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.

Software gratuito a aquel que podemos acceder gratuitamente, sin previo pago.

LICENCIAS Y LICENCIAMIENTO

Licencia es el permiso de utilización de una aplicación, programa, sistema, controlador, etc.

Cada sistema, programa o aplicación tiene alguna forma de licenciamiento, es decir algún esquema que permite que el usuario tenga un permiso o una licencia para su utilización.

Pueden existir tantos esquemas de licenciamiento como programas o sistemas existen en el mundo, sin embargo, entre los esquemas más comunes se encuentran:

- El pago por una única vez por cada computador en el cual se instala el software.
- El pago por cada procesador sobre el cual va a funcionar el paquete.
- Pagos anuales por derecho de uso.
- Pago por grupo de computadores en los cuales se va a utilizar el sistema.

Un único pago por cada compañía o grupo empresarial sin importar el número de computadores.

Licenciamiento libre, utilizado por los sistemas de libre distribución.

Los valores de las licencias de los programas dependen del distribuidor, el sistema y la funcionalidad que contiene. No hay un esquema de precios definido a nivel internacional, pues los precios pueden variar indefinidamente.

Dentro de los esquemas de licenciamiento vale la pena recalcar dos tendencias muy marcadas: los de licenciamiento comercial, y los de licenciamiento gratuito. En el primer caso se encuentran la mayora de sistemas y software que encontramos en el mercado, mientras que dentro del licenciamiento gratuito se encuentra una gran tendencia mundial formada por varias comunidades que han colocado su software disponible para cualquier persona que sea capaz de instalarlo y ponerlo en funcionamiento.

TIPOS DE LICENCIAS

Licencias GPL

Una de las más utilizadas es la *Licencia Pública General de GNU* (GNU GPL). Permite la redistribución y modificación bajo términos diseñados para asegurarse de que todas las versiones modificadas del software permanecen bajo los términos más restrictivos de la propia GNU GPL. Esto hace que sea imposible crear un producto con partes no licenciadas GPL: el conjunto tiene que ser GPL.

Es decir, la licencia GNU GPL posibilita la modificación y redistribución del software, pero únicamente bajo esa misma licencia. Y añade que si se reutiliza en un mismo programa código "A" licenciado bajo licencia GNU GPL y código "B"

licenciado bajo otro tipo de licencia libre, el código final "C", independientemente de la cantidad y calidad de cada uno de los códigos "A" y "B", debe estar bajo la licencia GNU GPL.

En la práctica esto hace que las licencias de software libre se dividan en dos grandes grupos, aquellas que pueden ser mezcladas con código licenciado bajo GNU GPL (y que inevitablemente desaparecerán en el proceso, al ser el código resultante licenciado bajo GNU GPL) y las que no lo permiten al incluir mayores u otros requisitos que no contemplan ni admiten la GNU GPL y que por lo tanto no pueden ser enlazadas ni mezcladas con código gobernado por la licencia GNU GPL.

Aproximadamente el 60% del software licenciado como software libre emplea una licencia GPL.

Licencias AGPL

La **Licencia Pública General de Aferro** es una licencia derivada de la Licencia Pública General de GNU diseñada específicamente para asegurar la cooperación con la comunidad en el caso de software que corra en servidores de red.

Licencias estilo BSD

Llamadas así porque se utilizan en gran cantidad de software distribuido junto a los sistemas operativos BSD. El autor, bajo tales licencias, mantiene la protección de copyright únicamente para la renuncia de garantía y para requerir la adecuada

atribución de la autoría en trabajos derivados, pero permite la libre redistribución y modificación, incluso si dichos trabajos tienen propietario. Son muy permisivas, tanto que son fácilmente absorbidas al ser mezcladas con la licencia GNU GPL con quienes son compatibles. Puede argumentarse que esta licencia asegura “verdadero” software libre, en el sentido que el usuario tiene libertad ilimitada con respecto al software, y que puede decidir incluso redistribuirlo como no libre. Otras opiniones están orientadas a destacar que este tipo de licencia no contribuye al desarrollo de más software libre (normalmente utilizando la siguiente analogía: "una licencia BSD es más libre que una GPL si y sólo si se opina también que un país que permita la esclavitud es más libre que otro que no la permite").

Licencias estilo MPL y derivadas

Esta licencia es de Software Libre y tiene un gran valor porque fue el instrumento que empleó Netscape Comunicativos Corp. para liberar su Netscape Comunicador 4.0 y empezar ese proyecto tan importante para el mundo del Software Libre: Mocilla. Se utilizan en gran cantidad de productos de software libre de uso cotidiano en todo tipo de sistemas operativos. La MPL es Software Libre y promueve eficazmente la colaboración evitando el efecto "viral" de la GPL (si usas código licenciado GPL, tu desarrollo final tiene que estar licenciado GPL). Desde un punto de vista del desarrollador la GPL presenta un inconveniente en este punto, y lamentablemente mucha gente se cierra en banda ante el uso de dicho código. No obstante la MPL no es tan excesivamente permisiva como las licencias tipo BSD. Estas licencias son

denominadas de copyleft débil. La NPL (luego la MPL) fue la primera licencia nueva después de muchos años, que se encargaba de algunos puntos que no fueron tenidos en cuenta por las licencias BSD y GNU. En el espectro de las licencias de software libre se la puede considerar adyacente a la licencia estilo BSD, pero perfeccionada ([3]).

APLICACIÓN WEB

DEFINICIÓN En ingeniería de software se entiende por aplicación Web a "aquella que los usuarios usan accediendo a un servidor Web a través de Internet o de una intranet"([4]).

ATRIBUTOS

Las aplicaciones Web presentan los siguientes atributos en la gran mayoría:

- **Intensivas de Red**, que hacen referencia al hecho de que la aplicación reside en una red y debe dar servicio a las necesidades de una comunidad diversa de clientes.
- **Controlada por el contenido,** es decir, que en muchos casos las aplicaciones Web tienen como función primaria, utilizar hipermedia para presentar al usuario el contenido de textos, gráficos, sonido y video.
- **Evolución continúa**. Toda aplicación Web está en constante evolución, a diferencia de las aplicaciones convencionales que evolucionan con una serie de versiones planificadas y cronológicamente espaciadas, no es inusual que una aplicación Web se actualice cada hora, específicamente su contenido.

[3] **TIPOS DE LICENCIAS:** http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre

[4] **APLICACIÓN WEB**: http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web.

- **Inmediatez.** Las aplicaciones Web tienen una inmediatez que no se encuentra en otros tipos de software. Es decir, el tiempo que se tarda en comercializar un sitio Web, puede ser de días o semanas.
- **Seguridad.** Toda aplicación Web, debida a su disponibilidad, en la red, es difícil o, tal vez, imposible controlar el acceso de usuarios a esta, por lo que debe implementar fuertes medidas de seguridad en toda la infraestructura que apoya la aplicación.
- **Estética.** Es tal vez una de los atributos más importantes de una aplicación Web, ya que cuando se ha diseñado una aplicación para comercializarse o venderse, la estética puede influir considerablemente en el éxito del proyecto ([5]).

VENTAJAS

- **Ahorra tiempo**: Se pueden realizar tareas sencillas sin necesidad de descargar ni instalar ningún programa.
- **No hay problemas de compatibilidad**: Basta tener un navegador actualizado para poder utilizarlas.

- **No ocupan espacio** en nuestro disco duro.

[5] **PRESSMAN**, Roger S. Ingeniería del Software, un enfoque práctico. 5a ed. Madrid: Mc Graw Hill, 1998. p 521-523.

- **Actualizaciones inmediatas**: Como el software lo gestiona el propio desarrollador, cuando nos conéctanos estamos usando siempre la última versión que haya lanzado.

- **Consumo de recursos bajo**: Dado que toda (o gran parte) de la aplicación no se encuentra en nuestro ordenador, muchas de las tareas que realiza el software no consumen recursos nuestros porque se realizan desde otro ordenador.

- **Portables**: Es independiente del ordenador donde se utilice (un PC de sobremesa, un portátil...) porque se accede a través de una página web (sólo es necesario disponer de acceso a Internet)([6]).

CARACTERISTICAS DE UNA APLICACIÓN WEB.

Debe cumplir con las siguientes características:

- **Personalizable.** El usuario personaliza el contenido a sus necesidades específicas.
- **Interacción.** La comunicación de la comunidad de usuarios de una aplicación Web ocurre mediante servicios de Chat, tablones de anuncios, o mensajería instantánea.
- **Informativa.** Se proporciona un contenido sólo de lectura con navegación y enlaces simples.

[6] **VENTAJAS DE APLICACIONES WEB:** http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web

- **Descarga**. Un usuario descarga la información desde un servidor apropiado.
- **Entrada al usuario**. La entrada basada en formularios es el mecanismo primario de la necesidad de comunicación.
- **Orientada a transacciones.** El usuario hace una solicitud que es complementado por la aplicación Web.
- **Orientada a servicios.** La aplicación proporciona un servicio al usuario, por ejemplo, ayuda al usuario a determinar el pago de una hipoteca.
- **Portal.** La aplicación canaliza al usuario llevándolo a otros contenidos o servicios Web fuera del dominio de la aplicación del portal.
- **Acceso a bases de datos.** El usuario consulta en una base de datos grande y extrae información.
- **Almacenes de datos**. El usuario hace una consulta en una colección de bases de datos grande y extrae información ([7]).

CUMPLIMIENTO DE CARACTERISTICAS

El cumplimiento de estas características hará de la aplicación Web, una herramienta altamente efectiva para los usuarios de la misma.

- **Diseño de una aplicación Web.** Las características de diseño de una aplicación Web eficaz deben basarse en un conjunto de principios que rigen el correcto de desarrollo de la aplicación, así:

[7] **Ibíd.** p 523.

- **Principios y métodos de diseño.** La modularidad eficaz exhibida con una cohesión alta y con un bajo acoplamiento, la elaboración paso a paso y cualquier otra heurística de diseño de software, conducirán a sistemas y aplicaciones Web más fáciles de adaptar, mejorar, probar y utilizar.

WEB

La Word Wilde Web, proporciona al usuario una metáfora de hipertexto. Un navegador Web despliega ante el usuario un documento que puedecontener hipervínculos hacia otros documentos. Un localizador de recursos universal (URL([8])), está asociado con cada vínculo, y le describe al navegador la ubicación del documento de destino y su método de recuperación.

Antonio Fernández:" La Web se basa en un conjunto de servidores definidos a los se puede solicitar la información que se requiere. El acceso a éstos es, más o menos, estable aunque la Web está cambiando constantemente. Para acceder a la Web es necesario ejecutar un programa de navegación desde nuestro computador previamente conectado a Internet. Este programa de navegación, es una aplicación que interpretará y mostrará en la pantalla del computador los documentos que encuentra"[9].

Entre las tecnologías Web encontramos gran variedad de navegadores, plataformas de publicación Web, servidores Web, entre otros, como los siguientes:

[8] **URL**: Nos referimos a un dirección de internet.

[9] **FERNANDEZ,** Antonio. Producción y diseño grafico para la World Wide Web-

NAVEGADOR WEB

Es una aplicación que opera a través de Internet, interpretando la información de archivos y sitios web para que podamos leerla, (ya se encuentre ésta alojada en un servidor dentro de la World Wide Web o en un servidor local)([10]).

Ejemplo: Internet Explorer y Mozilla.

SERVIDORES WEB

Los servidores web son aquellos cuya tarea es alojar sitios y/o aplicaciones, las cuales son accedidas por los clientes utilizando un navegador que se comunica con el servidor utilizando el protocolo **HTTP** (hypertext markup language)([11]).

Algunos servidores web importantes son: Apache y Tomcat.

FUNCIONAMIENTO

[10] **NAVEGADOR WEB:** http://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web

[11] **SERVIDORES WEB:** http://www.monografias.com/trabajos75/servidores-web/servidores-web.shtml

El Servidor web se ejecuta en un ordenador manteniéndose a la espera de peticiones por parte de un cliente (un navegador web) y que responde a estas peticiones adecuadamente, mediante una *página web* que se exhibirá en el navegador o mostrando el respectivo mensaje si se detectó algún error. A modo de ejemplo, al teclear dirección en nuestro navegador, éste realiza una petición HTTP al servidor de dicha dirección. El servidor responde al cliente enviando el código HTML de la página; el cliente, una vez recibido el código, lo interpreta y lo exhibe en pantalla. Como vemos con este ejemplo, el cliente es el encargado de interpretar el código HTML, es decir, de mostrar las fuentes, los colores y la disposición de los textos y objetos de la página; el servidor tan sólo se limita a transferir el código de la página sin llevar a cabo ninguna interpretación de la misma.

SERVIDOR WEB LOCAL

Un Servidor Web Local es aquel Servidor Web que reside en una red local al equipo de referencia. El Servidor web Local puede estar instalado en cualquiera de los equipos que forman parte de una red local. Es por tanto obvio, que todos los Servidores Web, son locales a la red local en la que se encuentran, o como mínimo, locales al sistema en el que están instalados ([12]).

El navegador por medio de la interfaz de usuario permite al usuario realizar una o varias peticiones web. La interfaz de usuario o entorno de usuario es el conjunto de elementos del navegador que permiten realizar la petición de forma activa. Una

[12] **SERVIDOR WEB LOCAL:** http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web

petición Web no sólo puede ser realizada mediante un navegador sino con cualquier herramienta habilitada para tal fin, como una consola de comandos Telnet.

PAGINA WEB

Una **página web** es un documento o información electrónica adaptada para la *World Wide Web* y que generalmente forma parte de un sitio web. Su principal característica son los hipervínculos de una página, siendo esto el fundamento de la WWW.

WEB SERVICES

Un **servicio web** (en inglés, *Web service*) es una pieza de software que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

ESTANDARES EMPLEADOS

Web Services Protocol Stack: Así se denomina al conjunto de servicios y protocolos de los servicios Web.

XML (Lenguaje extensible de etiquetas). Es el formato estándar para los datos que se vayan a intercambiar.

SOAP (Protocolo de Acceso Simple a objetos): Protocolos sobre los que se establece el intercambio. Otros protocolos: los datos en XML también pueden enviarse de una

aplicación a otra mediante protocolos normales como **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol), FTP (File Transfer Protocol), o SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

WSDL (Lenguaje de descripción de servicios web): Es el lenguaje de la interfaz pública para los servicios Web. Es una descripción basada en XML de los requisitos funcionales necesarios para establecer una comunicación con los servicios Web.

UDDI (Descripción, Descubrimiento, e Integración): Protocolo para publicar la información de los servicios Web. Permite comprobar qué servicios web están disponibles.

WS-Security (Web Service Security): Protocolo de seguridad aceptado como estándar por **OASIS** (Organization for the Advancement of Structured Information Standards). Garantiza la autenticación de los actores y la confidencialidad de los mensajes enviados[13].

PORTAL

Un portal es una aplicación Web que comúnmente provee: personalización, autentificación única, agregación de contenido desde diferentes fuentes y alberga la capa de presentación de los sistema de información.

PORTLET

Un portlet, es un componente web basado en la tecnología Java, administrado por un contenedor de portlets, que procesa peticiones y genera contenido dinámico. El

[13] WEB SERVICES: http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_web

contenido generado es sólo un fragmento de código, es decir, es un trozo de lenguaje de marcado como por ejemplo HTML, XHTML, o WML.

PLUGINS

Programa que puede anexarse a otro para aumentar sus funcionalidades (generalmente sin afectar otras funciones ni afectar la aplicación principal). No se trata de un parche ni de una actualización, es un módulo aparte que se incluye opcionalmente en una aplicación**.**

JAVA SERVER FACES

JavaServer Faces (**JSF**) es una tecnología y framework([14]) para aplicaciones Java basadas en web que simplifica el desarrollo de interfaces de usuario en aplicaciones Java EE([15]). **JSF** usa JavaServer Pages (JSP([16])) como la tecnología que permite hacer el despliegue de las páginas, pero también se puede acomodar a otras tecnologías como XUL([17])([18]).

ENTORNOS DE DESARROLLO

---

[14] **FRAMEWORK**: es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definida, normalmente con artefactos o módulos de *software* concretos, con base en la cual otro proyecto de *software* puede ser organizado y desarrollado.

[15] **JAVA EE:**es una plataforma de programación parte de la Plataforma Java para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en Lenguaje de programación Java con arquitectura de N capas distribuidas y que se apoya ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones.

[16] **JSP:** es una tecnología Java que permite generar contenido dinámico para web.

[17] **XUL:** (lenguaje basado en XML para la interfaz de usuario) es la aplicación de XML a la descripción de la interfaz de usuario en el navegador Mozilla.

[18] **JAVASERVERFACES**: http://es.wikipedia.org/wiki/JavaServer_Faces

Se pueden encontrar diferentes entornos, como por ejemplo:NetBeans y Eclipse.

NetBeans

Es un entorno de desarrollo, de código abierto, una herramienta para programadores para escribir, compilar, corregir errores y para ejecutar programas. Está escrito en Java – pero puede servir de soporte a cualquier otro lenguaje de programación. Existe también un número enorme de módulos para extender el NetBeans IDE. El NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de utilización[19].

Eclipse-SDK

Es una IDE multiplataforma libre para crear aplicaciones clientes de cualquier tipo. La primera y más importante aplicación que ha sido realizada con este entorno es la afamado IDE Java llamado Java Development Toolkit (JDT) y el compilador incluido en Eclipse, que se usaron para desarrollar el propio Eclipse[20].

¿POR QUE UTILIZAR JSF EN NUESTROS PROYECTOS.

JSF nos permite desarrollar rápidamente aplicaciones de negocio dinámicas en las que toda la lógica de negocio se implementa en java, o es llamada desde java, creando páginas para las vistas muy sencillas.

JSF nos ofrece una serie de ventajas:

[19] **Netbeans:** http://java.sun.com.

[20] **Eclipse:** http://www.eclipse.org.

- El código JSF con el que creamos las vistas (etiquetas jsp) es muy parecido al HTML estándar. Lo pueden utilizar fácilmente desarrolladores y diseñadores web.
- JSF se integra dentro de la página JSP y se encarga de la recogida y generación de los valores de los elementos de la página.
- JSF resuelve validaciones, conversiones, mensajes de error e internacionalización.
- JSF permite introducir javascript en la página, para acelerar la respuesta de la interfaz en el cliente (navegador del usuario).
- JSF es extensible, por lo que se pueden desarrollar nuevos componentes a medida, También se puede modificar el comportamiento del framework mediante APIs que controlan su funcionamiento[21].

BASE DE DATOS

Se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular.

HERRAMIENTA DE DESARROLLO

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

[21] **Porque utilizar JSF en nuestros proyectos:** www.adictosaltrabajo.com

JAVA

Es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems a principios de los años 90.

JAVA DEVELOPMENT KIT (o simplemente, **JDK**)

Es un software que nos provee de excepcionales herramientas de desarrollo para programar y crear aplicaciones y programas en Java, mismo software que puede instalarse en un equipo local o en una unidad de Red.

NETBEANS IDE (ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO)

Se ha optado por la utilización de Netbeans 6.5 para la puesta en marcha del proyecto, en primer lugar porque se trata de una herramienta de software libre.

Es una herramienta para programadores pensada para escribir, compilar, depurar y ejecutar programas. Está escrito en Java - pero puede servir para cualquier otro lenguaje de programación. Existe además un número importante de módulos para extender el IDE NetBeans.

El IDE NetBeans es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

Cuenta con un plugin llamado Visual Web Java Server Faces, basado en la tecnología JSF. Para el desarrollo del proyecto se ha optado por utilizar este framework ya que se adapta perfectamente a sus características

VISUAL WEB JAVASERVER FACES

La peculiaridad de este framework perteneciente a Netbeans.org es que te facilita en gran media tu adaptación a JavaServer Faces y a los nuevos componentes, de los que es necesario saber cuáles son sus características y comportamientos.

ORACLE DATABASE EXPRESS EDITION

Esta nueva versión *gratuita* está dirigida a estudiantes, pequeñas empresas y desarrolladores que quieran embeberla junto con sus aplicaciones. Esta versión limitada de Oracle 10g sólo podrá correr en servidores con 1 sólo procesador y con hasta 1 Gb de RAM, y podrá manejar un tamaño máximo de 4 Gb de almacenamiento en el disco.

TOMCAT

Tomcat es un servidor web con soporte de servlets y jsps.

Tomcat puede funcionar como servidor web por sí mismo.

Tomcat fue escrito en java, funciona en cualquier sistema operativo que disponga de la máquina virtual java.

PLAN DE NEGOCIO

Es un documento que especifica, en lengua escrita, un negocio que se pretende iniciar o que ya se ha iniciado. Este documento generalmente se apoya en documentos adicionales como el estudio de mercado, técnico, financiero y de organización.

ANALISIS DE FODA

El análisis FODA es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa dentro de su mercado y de las características internas de la misma, a efectos de determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Las debilidades y fortalezas son internas a la empresa; las amenazas y oportunidades corresponden al entorno de la misma.

ANALISIS DE RIESGOS

Análisis de riesgo es el proceso cuantitativo o cualitativo que permite evaluar los riesgos. Esto involucra una estimación de incertidumbre del riesgo y su impacto.

ESTUDIO DE MERCADO

El **estudio de mercado** consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.

ESTUDIO ECONOMICO

El análisis económico es uno de los aspectos más importantes a considerar cuando se empieza y se termina un proyecto puesto que permite determinar la inversión en que se debe incurrir o incurrieron para la ejecución de este.

La prestación de un servicio no escapa a la necesidad de realizar previamente un estudio económico para analizar su viabilidad financiera.

INVERSION

Es todo desembolso de recursos financieros para adquirir activos destinados a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de una empresa.

CAPITAL DE TRABAJO

Exceso de activos corrientes sobre las cuentas del pasivo que constituye el capital de disposición inmediata necesario para continuar las operaciones del negocio.

Una inversión fundamental para el éxito o fracaso de un negocio es la que se debe hacer en capital de trabajo. El proyecto puede considerar la inversión en todos los activos fijos necesarios para poder funcionar adecuadamente, pero si no contempla la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de caja durante probablemente fracase.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Recursos o medios de pago a disposición del ente para hacer frente a los compromisos diversos. Pueden ser propios o externos.

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permite determinar la viabilidad financiera de implementar un proyecto.

En base de indicadores financieros se determina la viabilidad del proyecto con el fin de administrar y minimizar el impacto en el empresa.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Esteban Mendieta, (2008): El Decreto 1014 establece como política pública para los organismos de la administración del estado la utilización del Software Libre.

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la república del Ecuador ([22]).

DECRETA:

Artículo 1.- Establecer como política pública para las entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas ("…").

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización del programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)

[22]http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto_1014_software_libre_Ecuador.pdf , "Esteban Mendieta"

- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible*)*

Según la Ley de Comercio Electrónica, decreta lo siguiente.

Artículo 9.- Protección de datos.- Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros ("…").

Ley de Propiedad Intelectual De Ecuador (Registro Oficial No 320)

Considerando:

Que la protección de las creaciones intelectuales es un derecho fundamental, así concebido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada por la Asamblea General de la ONU en 1948; Que es función del Estado asumir la defensa de los derechos intelectuales; Que la protección de la propiedad intelectual es vital para el desarrollo tecnológico y económico del País, fomenta inversión en investigación y desarrollo, estimula la producción tecnológica nacional y confiere al Ecuador una ventaja comparativa en el nuevo orden económico mundial; Que la falta de una adecuada protección a los derechos de propiedad intelectual restringe la libre competencia y obstaculiza el crecimiento económico respecto de la más amplia gama de bienes y servicios que incorporan activos intangibles; Que la competitividad de la industria y el comercio ecuatorianos en el mercado internacional depende cada vez

más de su capacidad de incorporar avances tecnológicos a la producción y comercialización de sus bienes y servicios("…").[23]

HIPÓTESIS

Si las pymes utilizan un software open source mejorara sus proceso administrativos, el flujo de la información, la toma de decisiones, crecimiento y productividad podrán ser competitivas en el mercado porque cuenta con los mecanismos necesarios para automatización de sus procesos de su negocio.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Para esta investigación encontramos las siguientes variables tales como:

-**Pymes Artesanales Confeccionistas:** Pequeños patrimonios negocios artesanales explotados por una familia, con pocas posibilidades de cambio, crecimiento o mejora y con la única intención de subsistir económicamente y conservar el trabajo para alguno de sus hijos. Su función es realizar trabajos manuales.

-Plan de Negocio: Es un documento que especifica, en lengua escrita, un negocio que se pretende iniciar o que ya se ha iniciado. Este documento generalmente se apoya en

[23]**Ley De Propiedad Intelectual: Registro Oficial No 320.**

http://www.revistalideres.ec/CustomerFiles/Lideres/Especiales/2009/abril/pirateria_rosas/pdf/ley_propiedad_intelectual.pdf

documentos adicionales como el estudio de mercado, técnico, económico financiero y de organización

-Herramienta Open source(Código abierto) es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente.

-Base de datos gratuita.- es una base de datos que se puede obtener , implementarse y distribuirse sin cargo y fácil de administrar. Es una excelente base de datos inicial para desarrolladores que trabajan en aplicaciones de código abierto y que quieran distribuir junto con sus productos una base de datos sin costos de licencia.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Ssoftware open source se define por la licencia que lo acompaña que garantiza a cualquier persona el derecho de usar, modificar y redistribuir el código libremente

Libre distribución significa que no hay restricciones para vender o distribuir el software.

NetBeans IDE 6.5 es un entorno de desarrollo visual de código abierto para aplicaciones programadas mediante Java, uno de los lenguajes de programación más poderosos del momento. . Es una base de que es muy favorable para el almacenamiento de datos.

Oracle 10*g* XE Express Edition Esta base de datos es una nueva versión *gratuita* está dirigida a estudiantes, pequeñas empresas y desarrolladores que quieran

embeberla junto con sus aplicaciones. Esta versión limitada de Oracle 10g sólo podrá correr en servidores con 1 sólo procesador y con hasta 1 Gb de RAM, y podrá manejar un tamaño máximo de 4 Gb de almacenamiento en el disco.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación a realizar acerca de porque las Pymes Artesanales Confeccionistas de la Provincia del Guayas no cuentan con un sistema open source para administrar sus procesos.
También que el software de código abierto dependiendo de la actividad economica principal es la oportunidad que tienen todas las Pymes Artesanales Confeccionistas para mejorar su competitividad y enfrentar los retos y obstáculos de la nueva economía.
El estudio es para demostrar Pymes Artesanales Confeccionistas están en condiciones para comprar un software de open source y demostración que mi Plan de Negocio es viable.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de investigación empleados para el desarrollo de esta Tesis fueron los siguientes:

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Por lo que se realizo una investigación que quedara documentada mediante un marco teórico el cual se basa en investigación vía internet sobre el tema y bibliografía complementaria que dará un mejor entendimiento al problema y a su respectiva solución.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

En la que se realizaron observaciones a través de entrevistas a varias Pymes del área artesanal de la ciudad de Guayaquil, donde se recopilaron informaciones necesarias para determinar posibles soluciones al problema propuesto.

PROYECTO FACTIBLE

El proyecto se basa ESTUDIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO PARA PYMES DEL SECTOR ARTESANAL UTILIZANDO TECNOLOGIA OPEN SOURCE PORTLETS, JSF, WEB SERVICE Y UN SERVIDOR DE BASE DE DATOS GRATUITO ORACLE el mismo se declara proyecto factible demostrado en el análisis financieros de nuestro plan de negocio de una Microempresa Socio-Pymes que ofrecerá servicios de asesoría, configuración y personalización de soluciones de software open source.

HIPOTESIS

Se considero la siguiente:

Si las pymes utilizan un software open source mejorara sus proceso administrativos, el flujo de la información, la toma de decisiones, crecimiento y productividad podrán ser competitivas en el mercado porque cuenta con los mecanismos necesarios para automatización de sus procesos de su negocio.

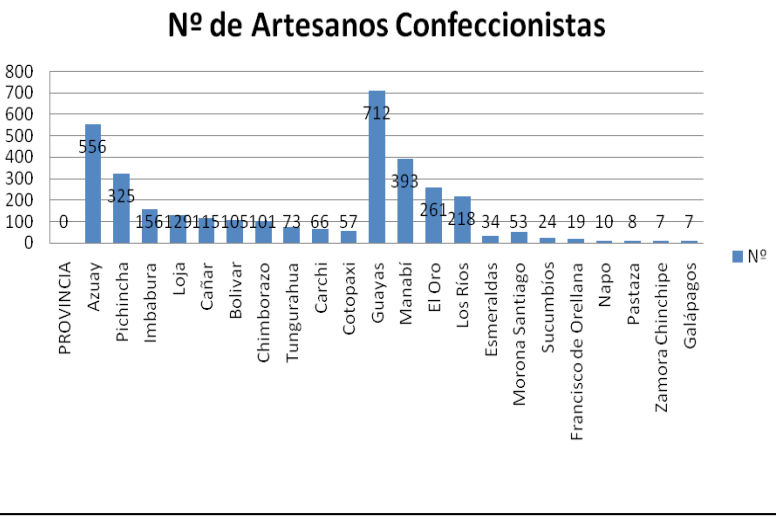
POBLACION Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población de estudio para esta aplicación es la Provincia del Guayas donde encontramos actividad comercial la misma que ha crecido económicamente a pesar de los años.

Según los datos estadísticos de la Asociación Industriales Textiles del Ecuador existen 712 artesanos confeccionistas en la provincia del Guayas ([24]), ver grafico 3.

Grafico 3



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Asociación Industriales Textiles del Ecuador

MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA

FORMULA:

[24] **Numero de Artesanos Confeccionistas de la Provincia de Guayas :** Asociacion Industriales Textiles del Ecuador

$$n = \frac{m}{(e)^2(m-1)+1}$$

m = Tamaño de la población.

e = Error de estimación.

n = Tamaño de la muestra.

CALCULO

Gráfico 4

Cálculo de la Muestra

$$n = \frac{m}{(e)^2(m-1)+1}$$

$$n = \frac{712}{(0.06)^2(712-1)+1}$$

$$n = 200$$

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CUADRO N° 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas y/o Instrumentos
PYMES no cuentan con unos sistemas.	Levantamiento de información.	60 % manualmente 40% archivo en Excel.	Internet, Encuesta, entrevistas.
Entrevistas a microempresarios.	Usuarios artesanales de la ciudad de Guayaquil.	100 % Dueños.	Entrevistas
Proponer un prototipo.	Diseño.	Metodología.	Bibliografía
	Procesos en línea.	Interpretar el manejo de inventario.	Internet, reglas y libros

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para desarrollar esta Proyecto se considero investigación:

Documental: Información obtenida en el Internet.

Campo: Información obtenida de Encuestas.

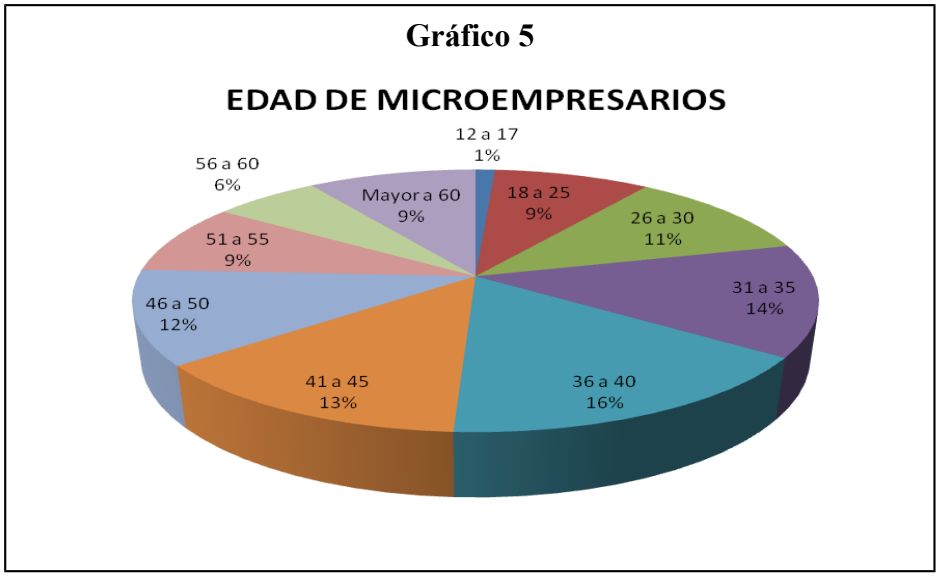
INVESTIGACIÓN DE DOCUMENTAL.

Para obtener realizar nuestro el Análisis de Sectorial de la Pymes en general y de la Pymes Artesanales Confeccionistas consideramos datos obtenidos vía internet.

EDAD DE LOS MICROEMPRESARIOS

Al analizar las características de los microempresarios la mayoría de los microempresarios (55%) son adultos entre 31 y 50 años; los jóvenes entre 18 y 30 años, alcanzan sólo el 20%; y, los mayores de 51 años, representan al 25% de los microempresarios([25]), ver grafico 5.

Gráfico 5

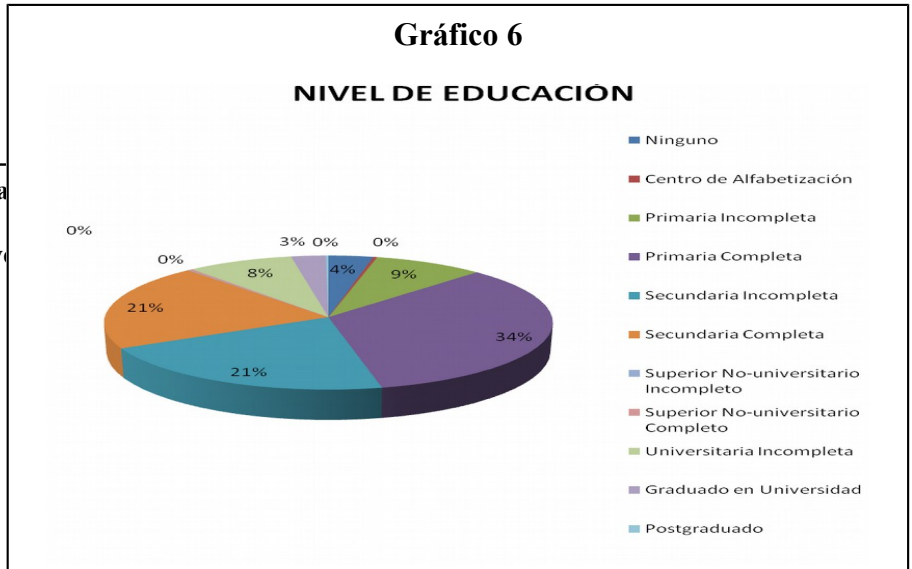


Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Usaid Ecuador (Del Pueblo De Estado Unidos De América)

NIVEL EDUCATIVOS DE LOS MICROEMPRESARIOS

Si bien la mayoría de los microempresarios cuenta con una educación básica aceptable ([26]), ver grafico 6.

Gráfico 6



[25] **Eda**

[26] **Niv**

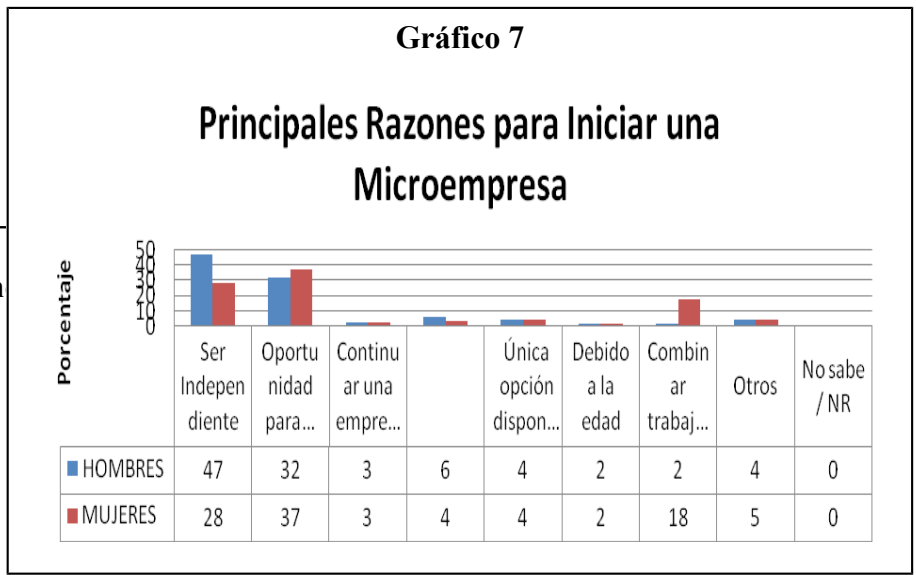
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Usaid Ecuador (Del Pueblo De Estado Unidos De América).

PRINCIPALES RAZONES PARA INICIAR UNA MICROEMPRESA

Al analizar las principales razones para iniciar una microempresa la mayoría de los microempresarios (47%) son hombres y (28%) son mujeres crean su propia empresa para ser independiente ([27]), ver grafico 7.

Las razones de "independencia" y "generar mayores ingresos" para iniciar una microempresa frente a la alternativa exclusiva de "encontrar un empleo" remunerado reflejan una visión positiva y una atracción hacia la microempresa.

Gráfico 7



[27] **Prin**

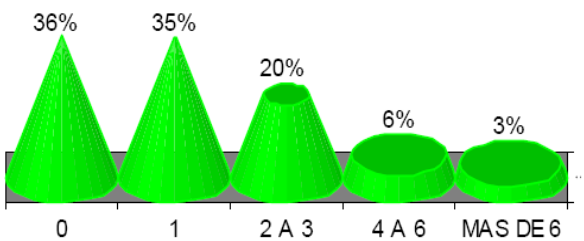
Elaborado: Jessica Sánchez.
Fuente: Usaid Ecuador (Del Pueblo De Estado Unidos De América).

NUMERO DE COMPUTADORES QUE POSEEN

Los resultados de este señalan que "En lo que respecta a tecnologías de información y comunicación, pues el 36% de las microempresas manifiesta que no dispone de ordenadores y el 35% que dispone de uno solo. Las Pymes que estarían utilizando entre 2 y 3 representan el 20% y el 9% tendría más de tres" ([28]), ver grafico 8.

Gráfico 8

NUMERO DE COMPUTADORES QUE POSEEN LAS MICROEMPRESAS.



[28] **Num**

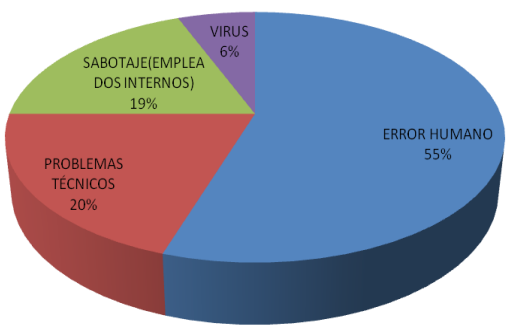
Elaborado: Insotec
Fuente: Insotec (Diagnósticos de la pequeña y mediana industria del Ecuador.

PRINCIPALES CAUSAS DE PERDIDA DE INFORMACIÓN

Considerando esta información como el recurso más importante de la microempresas, su protección, integridad, acceso, disponibilidad y cuidado de su información se ve afectado por varias causas por tener implementado su sistemas la mayor parte de su trabajo los realizan en Excel unas las principales causas de la perdida de datos es por error humano 55% ([29]), ver grafico 9.

Gráfico 9

CAUSAS PÉRDIDA DE INFORMACIÓN



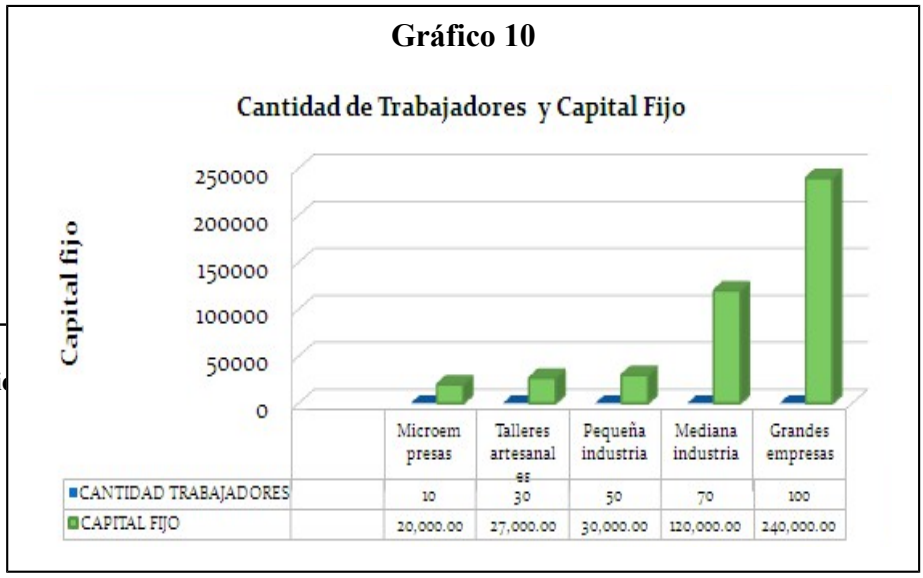
[29] **Caus**

Elaborado: Jessica Sánchez.
Fuente: Computer Security Institute.

CAPITAL DE FIJO Y NUMERO DE EMPLEADO

Considerando esta información podemos darnos cuentas que los microempresarios artesanales tiene un capital fijos anual de 27000 ([30]), este dato es muy importante para analizar nuestro Plan de Negocio, ver grafico 10 .

Gráfico 10



[30] **Canti**

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Cámara Microempresas Guayas

DOCUMENTACION DE CAMPO

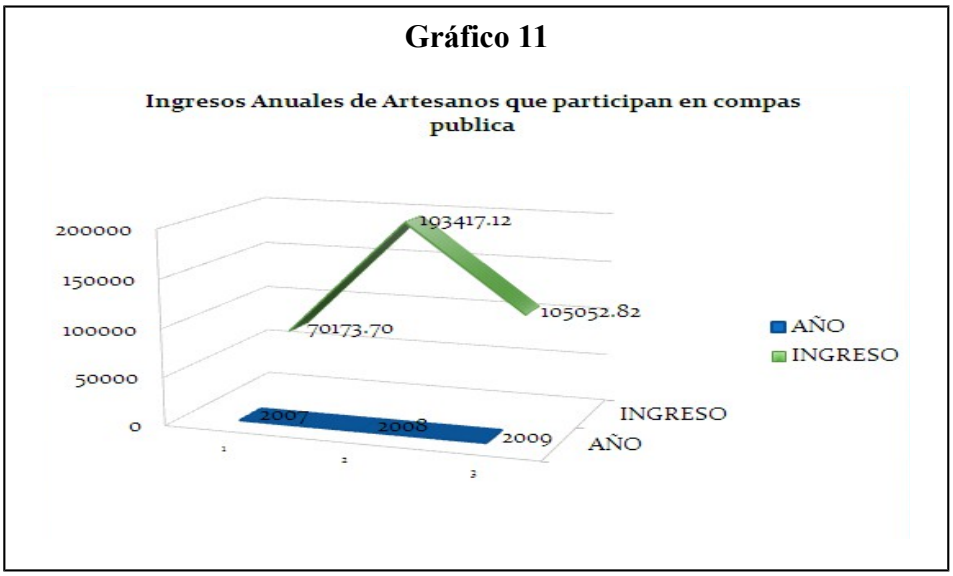
Para la documentación de campos realizamos entrevistas y encuestas a los Microempresarios Artesanales Confeccionistas de la ciudad de Guayaquil.

INFORMACION DE ENTREVISTAS

En las entrevistas realizadas a los microempresarios artesanales confeccionamos obtuvimos la siguiente información.

Microempresarios artesanales confeccionistas de la ciudad de Guayaquil participan en las compras públicas del Gobierno Ec. Rafael Correa supera el $100000 anuales, ver información en el anexo 8 y grafico 10.

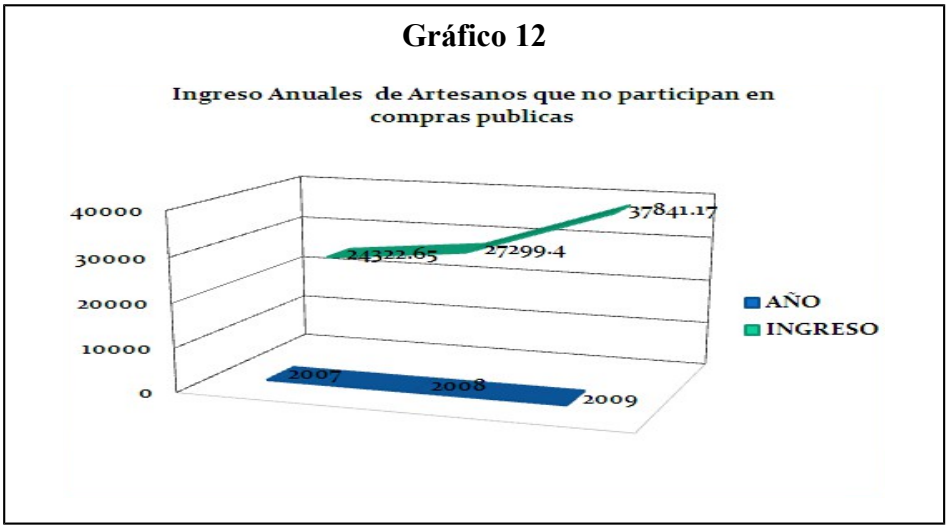
Gráfico 11



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Microempresarios artesanales confeccionistas de la ciudad de Guayaquil que no participan en las compras públicas del Gobierno Ec. Rafael Correa sus ventas son entre 24000 a 37000 ver información anexo 9 y grafico 12.

Gráfico 12



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

INFORMACIÓN DE ENCUESTAS

Se realizo una encuesta a los dueños de la Pymes Artesanales Confeccionistas se les indico la importancia que tienen los sistemas open software, y que es una excelente alternativa para la solución a los problemas de información generados por la falta de un control de sus procesos, así por su pérdida de archivo porque la gran mayoría de los microempresario artesanales confeccionistas registran sus inventario en forma

manuales, al momento que se decidan de adquirir nuestro servicios reducirán su obra de mano, podrán competir en el mercado con las grandes empresas a nivel nacional.

Para la elaboración de la encuesta se consideró mantener en su mayoría preguntas cerradas, de manera que al momento de tabular se puedan obtener datos más precisos y no muy amplios.

El enfoque de la encuesta, se centra en obtener el grado de aceptación tiene el software de open source en nuestro medio, y más específicamente entre los pequeños y medianos empresarios que de una u otra manera, no lo utilizan por desconocimiento.

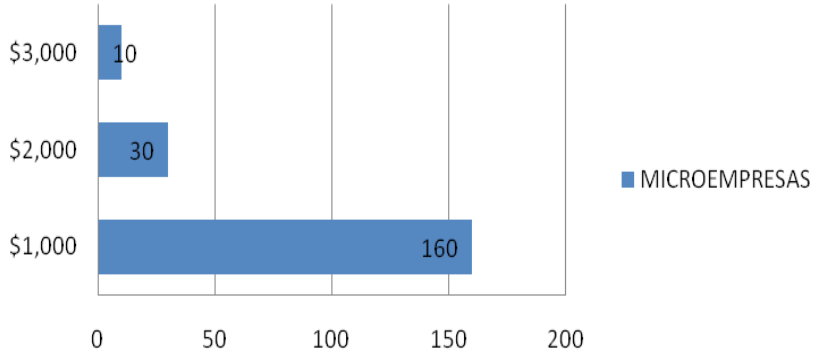
De las series de preguntas de las encuestas hacemos mención de dos que son más importantes para determinar el precio de producto.

1. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de asesoría, configuración y personalización de un sistema open source para su microempresas?
2. ¿Cuánto estaría dispuesto a contratar un servicio de asesoría, configuración y personalización de un sistema open source para su microempresas?

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de asesoría, configuración y personalización de un sistema open source para su microempresas?

Gráfico 13

PRECIO QUE PAGARIAN MICROEMPRESARIOS

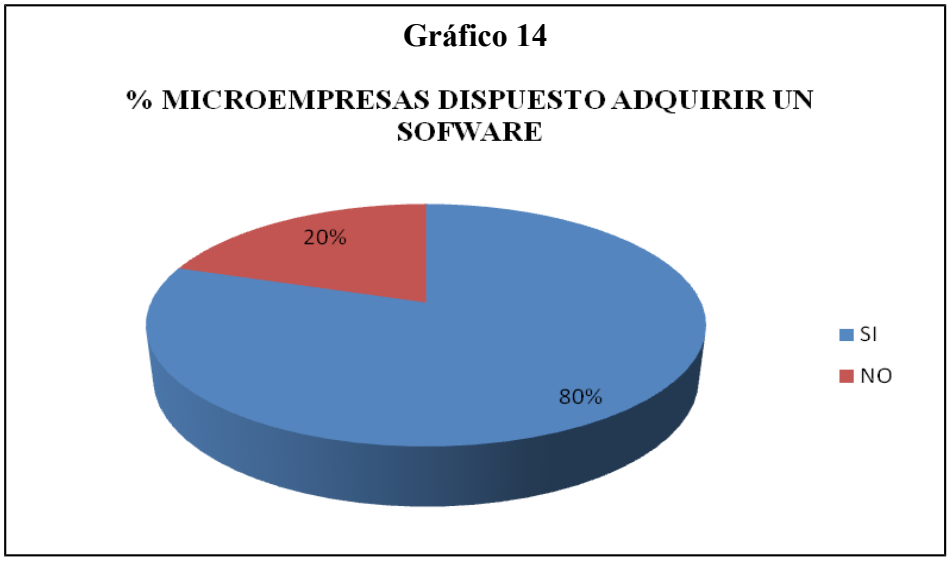


Fuente: Jessica Sánchez

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

¿Cuánto estaría dispuesto a contratar un servicio de asesoría, configuración y personalización de un sistema open source para su microempresas?

Gráfico 14



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El procedimiento que utilice en mi investigación es la siguiente:

El problema:

- Planteamiento del problema.
- Ubicación del Problema en un contexto.
- Situación Conflicto nudos críticos.
- Causas y consecuencias del problema.

- Delimitación del problema.
- Formulación del problema.
- Ecuación de Problema.
- Objetivos de la Investigación.
- Alcances del proyecto y la investigación.
- Justificación o importancia de la investigación.

Marco teórico:

- Antecedentes del estudio.
- Fundamentación teórica.
- Fundamentación legal.
- Hipótesis.

Metodología:

- Diseño de Investigación.
- Población.
- Entrevistas.
- Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores.
- Procedimiento de la Investigación.

RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para obtener la información de mi investigación realice encuestas y entrevistas a los microempresarios del sector artesanal

- Visita a los negocios de los microempresarios como administrar su negocio.

- Entrevista y encuesta a los microempresarios para conocer el problema, las causas, consecuencias para poder llevar acabo del proceso de mi investigación.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS

Para este punto consideramos los siguientes análisis.

- Foda.
- Riesgos.
- Es trágico.
- Económico.
- Financiero.
- Evaluación de factibilidad.

ANALISIS DE FODA

En el análisis de foda hemos analizamos las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Plan de Negocio.

CUADRO Nº3

ANALISIS DE FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Capital humano joven, con espíritu emprendedor	Las empresas PYMES no invierten en tecnología debido a la creencia equivocada que se tiene respecto a que este tipo de inversión debe ser cuantiosa para obtener buenos resultados	Capital limitado para emprender	Aparición de otras empresas dedicadas a proporcionar este tipo de asesoría
Conocimiento de las tecnologías involucradas en los servicios ofrecidos por la empresa		Falta de experiencia en gestión empresarial	Altos costos de los programas de capacitación y certificación en las tecnologías que ofrecemos
•Interés permanente por ofrecer calidad de servicio al cliente.	Desconocimiento de los clientes del gran beneficio que otorga la utilización de soluciones de software empresarial .	•Falta de experiencia en procesos de negociación y ventas	Inestabilidad económica, jurídica y política del país
Actualización de nueva tecnologías			Temor al cambio por parte de las empresas que no utilizan tecnología
			Temor al cambio por parte de las empresas que utilizan otras plataformas tecnológicas

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANALISIS DE RIESGOS

En el análisis de riesgos hemos identificados los posibles causa que no llegase a presentar en nuestro Plan de Negocio y hemos realizado un plan acción para contrarrestar los posibles riesgos.

CUADRO Nº4

ANALISIS DE RIESGOS

CAUSA	CONDICIÓN	CONSECUENCIA	EFECTO	PLAN DE ACCIÓN
Pérdida del cliente	Aparición de nuevas alternativas tecnológicas	Fin del proyecto	El desarrollo de nuestro prototipo se retrasa hasta conseguir un nuevo cliente	Clausulas contractuales para prevenir terminación de proyecto por parte de l cliente.
Deserción de miembros del equipo	Alguno de los miembros del equipo de trabajo abandona el proyecto	Probable pausa en el desarrollo del prototipo	Retrasos en desarrollo de prototipo hasta encontrar un reemplazo	Estándares de proyectos: Desarrollo y documentación. Involucrar a todo el personal en el proyecto. Base de datos de personal.
Falta de compromiso de cliente	Cliente no da al proyecto la importancia y el tiempo	Producto final de baja calidad no cumple con las expectativas de usuarios	Usuario insatisfechos y no quieren utilizar el producto.	Definir responsable de información de parte del Cliente. Definir tiempo de entrega de información.
Fallas en toma de requerimiento	Mala comunicación con el cliente	Producto final que no cumple con las necesidades del usuario	Producto puede caer en poco o ningún uso.	Formalización de Entrega de documentación(Acta de entrega firmada por cliente y el proveedor).

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANALISIS DE MERCADO

CLIENTE

Microempresarios Artesanales Confeccionistas.

PRECIO

Servicio de Asesoría, Configuración y Personalización Software Open Source.

PRODUCTO

Prototipo de un Sistema de Inventario de un ambiente web que les permite la clasificación y ordenación del inventario del microempresarios, permitiendo la consulta del Stock de su empresa por cual medio que le permita internet.

Funcionalidades:

- Ingreso.
- Egreso.
- Costeo Promedio.
- Costo por Bodega.
- Kardex.
- Stock por Bodega

Sistema de Inventario: Un sistema de inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización. Este sistema puede ser manual o automatizado. Para el control de los costos, elemento clave de la administración de cualquier empresa, existen sistemas que permiten estimar los costos de las mercancías que son adquiridas y luego procesadas o vendidas.

Costo Promedio. Se calcula dividiendo el costo total de las mercancías disponibles para la venta entre el número de unidades disponibles para la venta.

COMPETIDORES.

Para evaluar nuestros competidores he tomados los datos estadísticos de la

Asociación Ecuatoriana de Software (Aesoft) según El sector facturó US$ 1, 207 millones en 2008. Se prevé que esta cifra llegue a los US$ 1, 343 millones para 2009. Para 2010 esperan alcanzar los US$ 1, 445 millones y en 2011, US$ 1, 543,9 millones, según Aesoft. El país ha invertido $227,6 millones solo en hardware, en lo que va de 2009. Mientras que en software, la industria ha generado $49,2 millones hasta noviembre del año pasado.

Ese país cuenta con 265 empresas registradas y dedicadas a la industria del software, de ellas el 35% de las empresas son exclusivamente ecuatorianas. En el Ecuador, existen unas 700 empresas o consultoras independientes con una participación en el mercado creciente al ritmo del 12% anual.

El sector ofrece alrededor de 8,900 puestos de trabajo. Alrededor de US$ 31.7 Millones anuales vienen de Operaciones de empresas internacionales ubicados en Ecuador, mientras US$ 35 Millones anuales vienen de desarrolladores ecuatorianos. La gran mayoría del Software desarrollado en Ecuador está destinado para el mercado interno. El 70% de las empresas Ecuatorianas no exportan y los que exportan no están aprovechando la demanda global. Las ventas de software ecuatoriano se han incrementado en un 30% entre 2006 y 2008, mientras que el comercio de los programas extranjeros ha crecido un 11%.

Ante ello, la Asociación Ecuatoriana de Software (Aesoft) presentó dos catálogos en los que se incluyen más de 100 empresas de esta industria. El documento tiene como fin promocionar nacional e internacionalmente la labor del sector ([31]), ver grafico 15.

[31]

Gráfico 15

Perfil de la Industria de Software de Ecuador

	Cifras
Nº de empresas de software por registro	265
Empresas registradas en AESOFT	100
Facturación	US$ 1,343 millones
Inversión	US$ 49,2 millones
Puestos de trabajo por año	8, 900
Exportaciones	US$ 24 millones*

Elaborado: Asociacion Ecuatoriana de Software - Aesoft Ecuador.
Fuente: Asociacion Ecuatoriana de Software –Aesoft Ecuador.

Número de Empresas Nacionales y Extranjeras

Actualmente hay 265 empresas de software registrados en Ecuador, 93 son exclusivamente ecuatorianas, y las 172 son extranjeras, emplean actualmente a cerca de 8,900 trabajadores ([32]), ver grafico 16.

Gráfico 16

Número de empresas nacionales y extranjeras

Empresas	Cantidad
Nacionales	93
Extranjeras	172
Total empresas	**265**

Ferfil d

[32] **Nume**

Elaborado: Asociacion Ecuatoriana de Software - Aesoft Ecuador.
Fuente: Asociacion Ecuatoriana de Software –Aesoft Ecuador.

Composición empresarial mercado de software ecuatoriano

Porcentajes el 35% son ecuatorianas y el 65 % son extranjeras ([33]), ver grafico 17.

Gráfico 17

Composicion empresarial mercado de software ecuatoriano

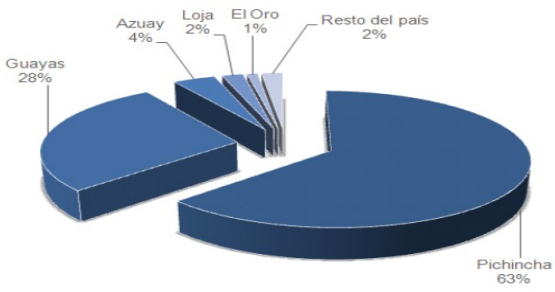
Elaborado: Asociacion Ecuatoriana de Software - Aesoft Ecuador.
Fuente: Asociacion Ecuatoriana de Software –Aesoft Ecuador.

Distribución de Empresas según provincias

En el territorio ecuatoriano, en Pichincha se concentra el 63% de empresas de software entre nacionales y extranjeras, en Guayas se concentra el 28%, seguido por Azuay con 4%, Loja con 2% y El Oro con 1% ([34]), ver grafico 18.

Gráfico 18

Distribucion de empresas según provincias



[33] **Comp** oftware.

[34] **Distr**

Elaborado: Asociacion Ecuatoriana de Software - Aesoft Ecuador.
Fuente: Asociacion Ecuatoriana de Software –Aesoft Ecuador.

Principal Competidor de Socio Pymes

Del listado de empresas registradas en la Asociación Ecuatoriana nuestra principal competidor es FUGU([35]), ver grafico 19.

Gráfico 19

Competidor de Socio Pymes

Software Factory fugu.ec

Nombre de la Empresa: Fugu Ecuador Cia Ltda
Contacto: Adrián Cadena
Correo Electrónico: ac@fugu.ec
Dirección: Shyris y Suecia , Edificio Renazzo Plaza , Piso 10 Oficina 1004
Ciudad: Quito - Guayaquil
Sitio Web: www.fugu.ec
Teléfono(s): PBX: 3982800
Fax: FAX : 3982800
Certificaciones de Calidad: ISO en PROGRESO
Con que países mantiene relaciones comerciales: Mexico , Estados Unidos, Holanda, Colombia
Clientes Nacionales: # 50
Clientes del Exterior: # 6
Clientes Referenciales: Caminosca, Banred, Digital Team,Oleoducto de Crudos Pesados, Ministerio de la Productividad, Superintendencia de Bancos, Ministerio de Economia y Finanzas, Ministerio de la Productividad, Ministerio del Ambiente
Descripción de la Empresa:

Nuestra empresa esta enfocada a la solución de requerimientos de software para empresas de tamaño pequeño y mediano. Proveemos soluciones de negocio que hacen mas productivo su accionar. Desarrollamos sobre tecnología de código libre sin costos de licencias.

Experiencia: Desarrollo de Software a todos los niveles.
Tecnologías que usa: Java JEE, Adobe Flex, PHP, Postgres DB.
Lenguajes de programación: Java JEE, Adobe Flex, PHP, SQL, Android

[35] **Empre**

Elaborado: Asociacion Ecuatoriana de Software - Aesoft Ecuador.
Fuente: Asociacion Ecuatoriana de Software –Aesoft Ecuador.

ANALISIS ECONOMICO

El análisis económico es uno de los aspectos más importantes a considerar cuando de empieza y se termina un proyecto puesto que permite determinar los niveles de inversión en que se debe incurrir o incurrieron para la ejecución de este; Un servicio no escapa a la necesidad de realizar previamente un estudio económico para analizar su viabilidad financiera.

En el análisis económico de nuestro Plan Negocio vamos a considerar lo siguiente:
Para el plan de negocio se requiere una inversión $ 7700.00

INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS

En este punto reflejamos las decisiones de inversión de SOCIO-PYMES

plasmando el destino que se dará a los fondos financieros para obtener una serie de recursos necesarios para la realización de un determinado proceso productivo. Todos los equipos, muebles, herramientas, etc., se adquirirán de contado y la cantidad y el total de cada uno de ellos se muestra en el cuadro Nº 5.

Los **activos fijos** comprenden el conjunto de bienes que no son objeto de transacciones corrientes por parte de la empresa; son su patrimonio, es decir son bienes que se adquieren durante la etapa de instalación del proyecto y se usan durante toda su vida útil. Su valor monetario constituye el capital fijo de la empresa.

CUADRO Nº 5

Presupuesto de inversión en activos fijos

	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
Equipos			
Computador	1	$ 600	$ 600
Computador(Tecnico)	2	$ 700	$ 1,400
Impresora	2	$ 75	$ 150
UPS	3	$ 25	$ 75
Télefonos Fijos	2	$ 18	$ 36
Subtotal			**$ 2,261**
Muebles y Enseres			
Escritorios	3	$ 120	$ 360
Sillas	6	$ 50	$ 300
Sillas	3	$ 70	$ 210
Archivadores	2	$ 60	$ 120
Extintor	1	$ 40	$ 40
Subtotal			**$ 1,030**
Total			**$ 3,291**

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo de nuestra empresa son los recursos económicos destinados al funcionamiento inicial y permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre el flujo de ingresos y egresos.

Para Socio Pymes el capital de trabajo requerido en el primer año es de $ 2528.42 que son fundamentales para la actividad de la empresa

PRESUPUESTO DE INGRESOS

El servicio a ofrecer se va a vender con una política de venta al contado.

Durante el primer año hemos mostrado en el cuadro un análisis mensual de las posibles ventas con el fin de establecer nuestro servicio que vamos brindar a nuestros clientes para cumplir con nuestra meta proyecciones de ingresos. Nos hemos propuesto incrementar el 15% de las ventas cada año en el cuadro Nº 6.

.CUADRO Nº 6

PRESUPUESTO DE SERVICIOS E INSUMOS

PRESUPUESTOS DE INGRESOS

Meses	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	1ER AÑO	2DOAÑO	3ER AÑO
Servicio de Asesoria	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	42	48	56
Precio Unitario S/Iva	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000	$ 1,000
VENTAS BRUTAS	$ 4,000	$ 4,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 3,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 5,000	$ 42,000	$ 48,300	$ 55,545
12 % IVA	$ 480	$ 480	$ 360	$ 360	$ 360	$ 360	$ 360	$ 360	$ 360	$ 480	$ 480	$ 600	$ 5,040	$ 5,796	$ 6,665
2 % RF	$ 80	$ 80	$ 60	$ 60	$ 60	$ 60	$ 60	$ 60	$ 60	$ 80	$ 80	$ 100	$ 840	$ 966	$ 1,111
70% RF	$ 336	$ 336	$ 252	$ 252	$ 252	$ 252	$ 252	$ 252	$ 252	$ 336	$ 336	$ 420	$ 3,528	$ 4,057	$ 4,666
VENTAS NETAS	$ 4,064	$ 4,064	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 4,064	$ 4,064	$ 5,080	$ 42,672	$ 49,073	$ 56,434

Elaborado: Jessica Sánchez

Fuente: Jessica Sánchez

Los insumos a gastar cuando brindamos nuestro servicio, es prácticamente cero, porque se trata de software open source, y no requiere de ninguna licencia, y el presupuesto a gastar sólo requiere de nuestro conocimiento a Implantar en el proyecto que estemos efectuando.

PRESUPUESTO DE PERSONAL

Socio-Pymes: Está formada por una nómina de 3 personas:

- Jefe de Sistema.
- Programador Senior.
- Técnico-Vendedor.

En este presupuesto se consideran todos los aportes obligatorios que realiza la empresa, así como todos los beneficios a empleados establecidos por la ley y los códigos sectoriales ver cuadros 7 y 8 .

CUADRO Nº7
BENEFICIOS DE LEY Y APORTACIONES

Aporte Patronal	11.15%	Sueldo del empleado.
	0.50%	Secap
	0.50%	Iece
	12.15%	
Fondo/Reserva	8.33%	
Decimo Cuarto	264.00	Sueldo Básico
Decimo Tercero		Sueldo del empleado
Vacaciones		1/2 sueldo del empleado
Aporte Iess	9.35%	

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: www.iess.gob.ec

CUADRO Nº 8

SECTORIALES 2011			
RAMA DE ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	CARGO Y/O FUNCION	SALARIO MINIMO SECTORIAL
Tecnologia: Hardware y Software (incluye TIC's)	B1	JEFE DE SISTEMAS, DESARROLLO Y TECNOLOGIA	324.83
	C1	PROGRAMADOR SENIOR	299.64
	C1	TECNICO	299.64

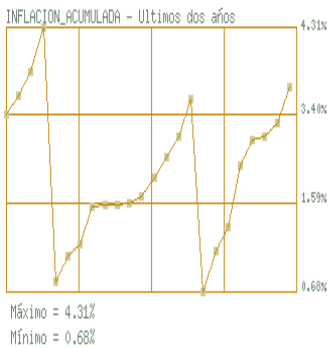
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: www.mrl.gob.ec

Se estima un aumento en los salarios correspondiente a un 4% anual.

Para este incremento se considero el % de la tasa de Inflación acumulada de Enero a Agosto-2011 ver grafico 20.

Gráfico 20

INFLACION ACUMULADA



Inflación Acumulada (Enero-Agosto-2011)

FECHA	VALOR
Agosto-31-2011	3.49 %
Julio-31-2011	2.99 %
Junio-30-2011	2.81 %
Mayo-31-2011	2.77 %
Abril-30-2011	2.41 %
Marzo-31-2011	1.58 %
Febrero-28-2011	1.24 %
Enero-31-2011	0.68 %
Diciembre-31-2010	3.33 %
Noviembre-30-2010	2.80 %

Elaborado: www.bce.fin.ec
Fuente: www.bce.fin.ec

Ver cuadro Nº 9 presupuesto de gasto de personal.

CUADRO Nº 9

PRESUPUESTO DE GASTO DE PERSONAL

DESCRIPCION	# EMPLEADOS	SUELDO INDIVIDUAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	APORTE IESS	VACACIONES	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	FONDO DE RESERVA	APORT PATRONAL	1ER AÑO	2DO AÑO	3ER AÑO
JEFE DE SISTEMAS	1	$ 700	$ 700	$ 8,400	$ 785	$ 350	$ 264	$ 700	$ 700	$ 1,021	$ 9,949.20	11074.88	12245.58
PROGRAMADOR SENIOR	1	$ 500	$ 500	$ 6,000	$ 561	$ 250	$ 264	$ 500	$ 500	$ 729	$ 7,182.00	7989.07	8828.43
TECNICOS-VENDEDOR	1	$ 300	$ 300	$ 3,600	$ 337	$ 150	$ 264	$ 300	$ 300	$ 437	$ 4,414.80	4903.27	5411.27
					$ 1,683	$ 750	$ 792	$ 1,500	$ 1,499	$ 2,187	$ 21,546.00	23967.22	$ 26,485.28

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANÁLISIS DE COSTOS

En el análisis de costos hemos considerado todas las variables de gastos y costos directos e indirectos que resultan necesarios para el funcionamiento de nuestra microempresa SOCIO-PYMES.

DEPRECIACIONES

Todos aquellos activos como son: bienes muebles e inmuebles, equipos de cómputo, vehículos, instalaciones, maquinarias, con el paso del tiempo pierden su valor debido a su obsolescencia. De acuerdo a las leyes ecuatorianas, los gastos por motivo de Depreciación de los activos fijos son deducibles de acuerdo cuadro Nº 10.

CUADRO Nº 10

Depreciación

Descripción	Período	Año	%	Valor Actual	Deprec.	Deprec. Acumulada
Equipos	3 años	0	33.33%	$ 2,261		
		1		$ 2,261	$ 754	$ 754
		2		$ 2,261	$ 754	$ 1,507
		3		$ 2,261	$ 754	$ 2,261
Muebles y Enseres	10 años	0	10%	$ 1,030		
		1		$ 1,030	$ 103	$ 103
		2		$ 1,030	$ 103	$ 206
		3		$ 1,030	$ 103	$ 309

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

PRESUPUESTO DE GASTOS OPERATIVOS

El cuadro Nº 11 muestra la proyección de gastos operativos en los tres primeros años de vida de la microempresa con un 4 % de incremento por año con motivo de la inflación.

PRESUPUESTO DE GASTO DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

En el cuadro Nº 11 se muestra el detalle de estos valores para los tres primeros años de vida de nuestra microempresa, considerando un 3% de incremento anual.

CUADRO Nº11

Presupuesto de Gastos Operativos

	Mensual	1er. Año	2do. Año	3er. Año
Arriendo	$ 400	$ 4,800	$ 4,992	$ 5,192
Servicios Básicos	$ 150	$ 1,800	$ 1,872	$ 1,947
Servicio de Internet	$ 40	$ 480	$ 499	$ 519
Impuestos Municipales	$ 30	$ 360	$ 374	$ 389
Gastos Legales de Constitución	$ 800	$ 800		
Bomberos	$ 10	$ 120	$ 125	$ 130
Depreciación de Equipos		$ 754	$ 754	$ 754
Total Gastos Operativos		**$ 9,114**	**$ 8,616**	**$ 8,930**

Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas

	Mensual	1er. Año	2do. Año	3er. Año
Gastos de Publicidad	$ 300	$ 3,600	$ 3,744	$ 3,894
Teléfonía Celular	$ 80	$ 960	$ 998	$ 1,038
Gastos de Transporte	$ 50	$ 600	$ 624	$ 649
Hosting y Dominio de Internet		$ 75	$ 78	$ 81
Gastos papelería	$ 30	$ 360	$ 374	$ 389
Depreciación Muebles y Enseres		$ 103	$ 103	$ 103
Total Gastos de Admtción y Ventas		**$ 5,698**	**$ 5,922**	**$ 6,155**

Elaborado: Jessica Sánchez

Fuente: Jessica Sánchez

Para realizar el análisis de riesgos tenemos que tener conocimiento de ciertos conceptos y fórmulas.

COSTOS FIJOS

“Son aquellos que permanecen estáticos o no varían ante cambios en el volumen de producción, esto es, se incurre en ellos aunque no se produzca nada.

COSTOS VARIABLES

Son aquellos que van de acuerdo al volumen de producción, es decir, a mayor producción, mayores costos; a menos producción menores costos, varían en forma directamente proporcional al volumen de la producción, por ejemplo: Materias primas, Servicios básicos, Comisiones sobre producción.

COSTOS TOTALES

COSTOS TOTALES = COSTOS FIJOS + COSTOS VARIABLES

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El Punto de Equilibrio, establece el volumen mínimo de ventas que debe poseer la empresa, para no obtener perdida ni ganancia, es decir que las ventas cubran los Costos Totales de producción en cero utilidades.

CUADRO Nº 12

Analisis de Costos

	1ER AÑO	2DO AÑO	3ER AÑO
GASTOS FIJOS			
MANO DE OBRA	**$ 21,546.00**	**22407.84**	**23304.15**
Arriendo	$ 4,800.00	4992.00	$ 5,191.68
Servicios Básicos	$ 1,800.00	1872.00	$ 1,946.88
Servicio de Internet	$ 480.00	499.20	$ 519.17
Impuestos Municipales	$ 360.00	374.40	$ 389.38
Gastos Legales de Constitución	$ 800.00		
Bomberos	$ 120.00	124.80	$ 129.79
Depreciación de Equipos y Muebles	$ 856.59	856.59	$ 856.59
Gastos papelería	$ 360.00	374.40	$ 389.38
Hosting y Dominio de Internet	$ 75.00	78.00	$ 81.12
Total Costo Fijo	**$ 31,197.59**	**31579.23**	**$ 32,808.14**
GASTOS VARIABLES			
Gastos de Publicidad	$ 3,600.00	$ 3,744.00	$ 3,893.76
Teléfonos	$ 960.00	$ 998.40	$ 1,038.34
Gastos de Transporte	$ 600.00	$ 624.00	$ 648.96
Total Costo Variable	**$ 5,160.00**	**$ 5,366.40**	**$ 5,581.06**
COSTO TOTAL	**$ 36,357.59**	**$ 36,945.63**	**$ 38,389.19**
PUNTO DE EQUILIBRIO			
Unidades Vendidas	42	48	56
Costo Promedio de Venta	865.66	764.92	691.14
Costo Variable Unitario	122.86	111.11	100.48
Precio Promedio Unitario	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Margen Unitario Promedio	877.14	888.89	899.52
Punto de Equilibrio en Unidades	**36**	**36**	**36**
Requerimiento Capital de Trabajo	2528.42	2560.22	2662.63

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

FORMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para conocer el volumen mínimo de producción en donde la empresa no pierde ni gana se calcula el Punto de Equilibrio de la siguiente manera:

$$PE = \frac{CF}{Pv - \frac{CV}{VentasUnidades}}$$

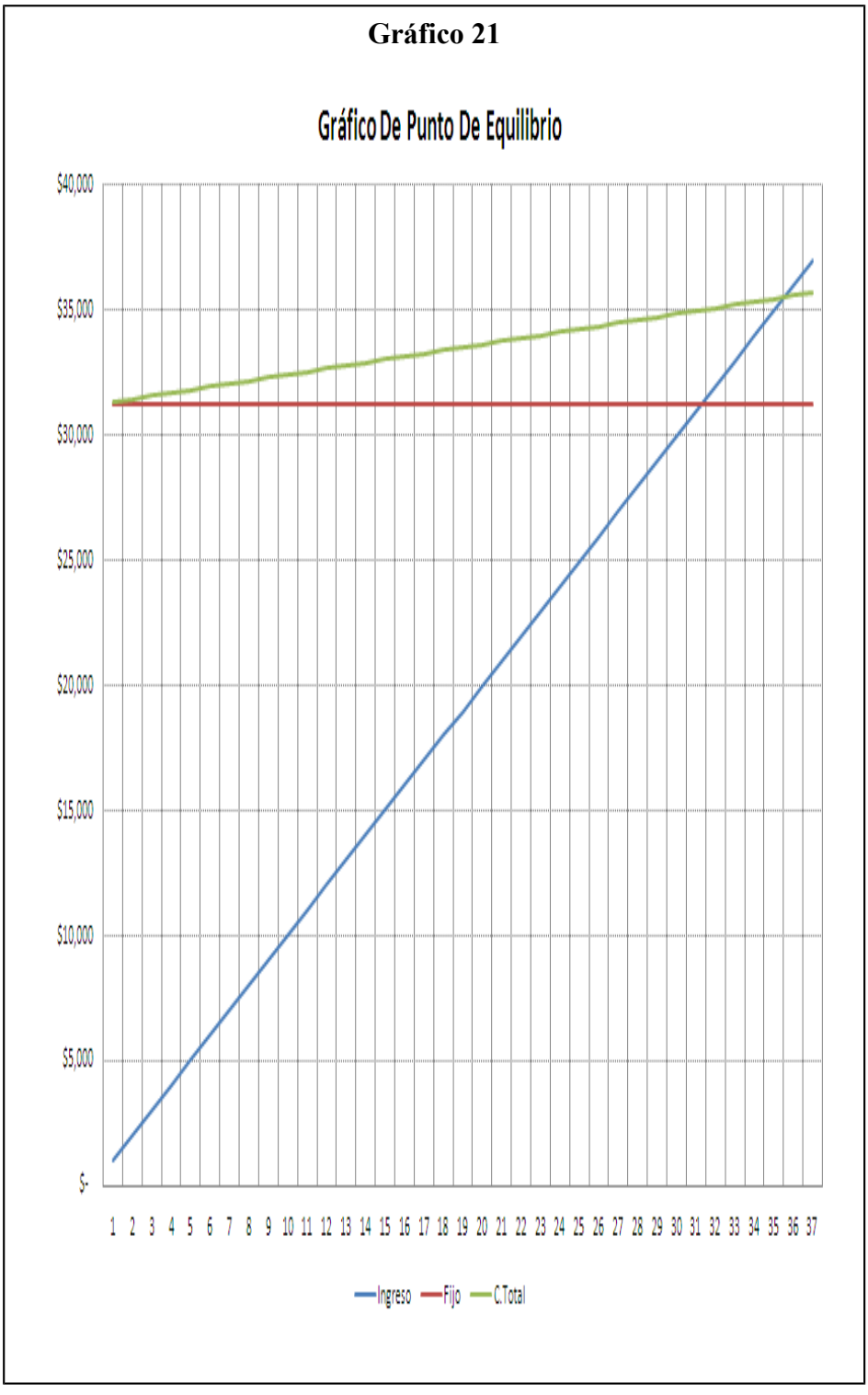
CUADRO Nº 13

Punto De Equilibrio

N	Ingreso	Fijo	C var Unit	C.Total	Util
1	$ 1,000	$ 31,198	$ 123	$ 31,320	-$ 30,320
2	$ 2,000	$ 31,198	$ 246	$ 31,443	-$ 29,443
3	$ 3,000	$ 31,198	$ 369	$ 31,566	-$ 28,566
4	$ 4,000	$ 31,198	$ 491	$ 31,689	-$ 27,689
5	$ 5,000	$ 31,198	$ 614	$ 31,812	-$ 26,812
6	$ 6,000	$ 31,198	$ 737	$ 31,935	-$ 25,935
7	$ 7,000	$ 31,198	$ 860	$ 32,058	-$ 25,058
8	$ 8,000	$ 31,198	$ 983	$ 32,180	-$ 24,180
9	$ 9,000	$ 31,198	$ 1,106	$ 32,303	-$ 23,303
10	$ 10,000	$ 31,198	$ 1,229	$ 32,426	-$ 22,426
11	$ 11,000	$ 31,198	$ 1,351	$ 32,549	-$ 21,549
12	$ 12,000	$ 31,198	$ 1,474	$ 32,672	-$ 20,672
13	$ 13,000	$ 31,198	$ 1,597	$ 32,795	-$ 19,795
14	$ 14,000	$ 31,198	$ 1,720	$ 32,918	-$ 18,918
15	$ 15,000	$ 31,198	$ 1,843	$ 33,040	-$ 18,040
16	$ 16,000	$ 31,198	$ 1,966	$ 33,163	-$ 17,163
17	$ 17,000	$ 31,198	$ 2,089	$ 33,286	-$ 16,286
18	$ 18,000	$ 31,198	$ 2,211	$ 33,409	-$ 15,409
19	$ 19,000	$ 31,198	$ 2,334	$ 33,532	-$ 14,532
20	$ 20,000	$ 31,198	$ 2,457	$ 33,655	-$ 13,655
21	$ 21,000	$ 31,198	$ 2,580	$ 33,778	-$ 12,778
22	$ 22,000	$ 31,198	$ 2,703	$ 33,900	-$ 11,900
23	$ 23,000	$ 31,198	$ 2,826	$ 34,023	-$ 11,023
24	$ 24,000	$ 31,198	$ 2,949	$ 34,146	-$ 10,146
25	$ 25,000	$ 31,198	$ 3,071	$ 34,269	-$ 9,269
26	$ 26,000	$ 31,198	$ 3,194	$ 34,392	-$ 8,392
27	$ 27,000	$ 31,198	$ 3,317	$ 34,515	-$ 7,515
28	$ 28,000	$ 31,198	$ 3,440	$ 34,638	-$ 6,638
29	$ 29,000	$ 31,198	$ 3,563	$ 34,760	-$ 5,760
30	$ 30,000	$ 31,198	$ 3,686	$ 34,883	-$ 4,883
31	$ 31,000	$ 31,198	$ 3,809	$ 35,006	-$ 4,006
32	$ 32,000	$ 31,198	$ 3,931	$ 35,129	-$ 3,129
33	$ 33,000	$ 31,198	$ 4,054	$ 35,252	-$ 2,252
34	$ 34,000	$ 31,198	$ 4,177	$ 35,375	-$ 1,375
35	$ 35,000	$ 31,198	$ 4,300	$ 35,498	-$ 498
36	$ 36,000	$ 31,198	$ 4,423	$ 35,620	$ 380
37	$ 37,000	$ 31,198	$ 4,546	$ 35,743	$ 1,257

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 21



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANALISIS FINANCIERO

El análisis financiero permite determinar la viabilidad financiera de implementar un proyecto.

En base de indicadores financieros, se determina la viabilidad del proyecto con el fin de administrar y minimizar el impacto de los riesgos en la empresa.

FLUJO DE CAJA

El flujo de caja permite conocer mediante proyecciones de ingresos y egresos la evolución del efectivo a lo largo del desarrollo del negocio.

Las proyecciones del Flujo de Caja, se han realizado sobre los 3 primeros años de operación de la empresa considerando períodos anuales. Adicionalmente el flujo de caja correspondiente al primer año ha sido detallado mensualmente para una mejor apreciación de la evolución del efectivo en el primer año.

CUADRO Nº14

FLUJO DE CAJA

	Inicio	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	1ER AÑO	2DOAÑO	3ER AÑO
Caja Inicial		$ 3,609	$4,781	$ 5,954	$ 6,110	$ 6,266	$ 6,422	$ 6,579	$ 6,735	$ 6,891	$ 7,047	$ 8,220	$ 9,392	$ 3,609	$ 11,580	$ 23,004
(+) Ingresos		$ 4,064	$4,064	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 3,048	$ 4,064	$ 4,064	$ 5,080	$ 42,672	$ 49,073	$ 56,434
Total Disponible		$ 7,673	$8,845	$ 9,002	$ 9,158	$ 9,314	$ 9,470	$ 9,627	$ 9,783	$ 9,939	$ 11,111	$ 12,284	$ 14,472	$ 46,281	$ 60,653	$ 79,438
(-) Inversiones																
ActivosFijos	$ 3,291															
SUELDO		$ 1,796	$1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$ 1,796	$21,546.00	$ 23,967.22	$ 26,485.28
GASTOS OPERATIVOS		$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 630	$ 7,560.00	$ 7,862.40	$ 8,176.90
GASTOS ADMINISTRATVOS Y VENTAS		$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 466	$ 5,595.00	$ 5,818.80	$ 6,051.55
CONSTITUCIÓN	$ 800															
Total Egresos	$ 4,091	$ 2,892	$2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 2,892	$ 34,701	$ 37,648	$ 40,714
Neto	$ 4,091	$ 4,781	$5,954	$ 6,110	$ 6,266	$ 6,422	$ 6,579	$ 6,735	$ 6,891	$ 7,047	$ 8,220	$ 9,392	$ 11,580	$ 11,580	$ 23,004	$ 38,724
Aporte Accionistas	$ 7,700															
CAJA FINAL	$ 3,609	$ 4,781	$5,954	$6,110	$6,266	$6,422	$6,579	$6,735	$6,891	$7,047	$8,220	$9,392	$11,580	$ 11,580	$ 23,004	$ 38,724

Elaborado: Jessica Sánchez

Fuente: Jessica Sánchez

ESTADO DE RESULTADO

El "estado de resultados" o también conocido como "estado de pérdidas y ganancias" permite estimar las utilidades o pérdidas netas que producirá el negocio en un período de tiempo específico. Este análisis ayuda a verificar que los ingresos generados por el emprendimiento puedan cubrir los costos de la operación del mismo y permitan recuperar la inversión en un período razonable de tiempo para que pueda atraer a los inversionistas.

CUADRO Nº 15

ESTADO DE RESULTADO

	1er AÑO	2D0 AÑO	3ER AÑO
Ventas Netas	$ 42,000	$ 48,300	$ 55,545
(-) Costo Mano Obra	$ 21,546	$ 23,967	$ 26,485
(-) Gastos de Operación	$ 9,114	$ 8,616	$ 8,930
(-) Gastos Admin. Ventas	$ 5,698	$ 5,922	$ 6,155
Subtotal	**$ 36,358**	**$ 38,505**	**$ 41,570**
Utilidad Bruta	**$ 5,642**	**$ 9,795**	**$ 13,975**
(-) Utilidad Trabajadores (15%)	$ 846	$ 1,469	$ 2,096
Utilidad Gravable	**$ 4,796**	**$ 8,326**	**$ 11,878**
(-) IMPUESTO RENTA (25 %)	$ 1,199	$ 2,081	$ 2,970
Subtotal	$ 3,597	$ 6,244	$ 8,909
Retenciones Fte. 2%	$ 840	$ 966	$ 1,111
Anticipo Impto.Renta	$ -	$ -	$ -
Impuesto a Pagar del Ejercicio	$ 359	$ 1,115	$ 1,859
(-) Reserva Legal (10%)	$ 360	$ 624	$ 891
Utilidad Neta	**$ 3,237**	**$ 5,620**	**$ 8,018**

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

BALANCE GENERAL

"El Balance General o llamado también Estado de Situación Financiera, es un informe contable que ordena sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y

Patrimonio, determinando la posición financiera de la empresa en un momento determinado([36]).

He considerado la proyección sobre los 3 primeros años de operación de la Empresa considerando períodos anuales.

CUADRO Nº 16

BALANCE GENERAL

	INICIO	1er.Año	2do.Año	3er Año
ACTIVOS				
Activo Corriente				
Caja y Bancos	3609	$ 11,580	$ 23,004	$ 38,724
Cuentas por cobrar				
Retencion IVA		**$ 420**	**$ 483**	**$ 555**
Total Activo Corriente	**$ 3,609**	**$ 12,000**	**$ 23,487**	**$ 39,280**
Activo No Corriente				
Maquina y Equipo	2261	$ 2,261	$ 2,261	$ 2,261
Menos:Depreciación		$ 754	$ 1,507	$ 2,261
Equipos Oficina	1030	$ 1,030	$ 1,030	$ 1,030
Menos:Depreciación		$ 103	$ 206	$ 309
Total Activos Fijos	**3291**	**$ 2,434**	**$ 1,578**	**$ 721**
Total	**$ 3,291**	**$ 14,434**	**$ 25,065**	**$ 40,001**
Activos Diferidos				
Gastos de Constitución				
Total Actvos Diferidos	**800**	**$ 800**		
Total Activo	$ 7,700	**$ 15,234**	**$ 25,065**	**$ 40,001**
PASIVOS				
Pasivo Corriente				
Otras Cuenta por pagar		$ 868		
Iva por pagar		$ 600	$ 690	$ 794
Aporte Individual IESS		$ 140	$ 146	$ 152
Aporte Patronal		$ 182	$ 190	$ 197
I.R. por Pagar del Ejercicio		$ 359	$ 1,115	$ 1,859
Participaciòn Trabajadores por pagar		$ 846	$ 1,469	$ 2,096
Provisiones Sociales		941	979	1018
Total Pasivo		**$ 3,937**	**$ 4,589**	**$ 6,115**
Patrimonio				
Capital	$ 7,700	$ 7,700	$ 7,700	$ 7,700
Reserva Facultativa			$ 3,295	$ 11,657
Resultados Ejercicios Anteriores		$ -	$ 3,237	$ 5,620
Utilidad/Pérdida del Ejercicio		$ 3,237	$ 5,620	$ 8,018
Reserva Legal		$ 360	$ 624	$ 891
Total Patrimonio	**7700**	**$ 11,297**	**$ 20,477**	**$ 33,886**
Total Pasivo y Patrimonio	7700	**$ 15,234**	**$ 25,065**	**$ 40,001**

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

[36] BALANCE GENERAL: ZAPATA SANCHEZ, PEDRO. Contabilidad General.Pag. 62.

Para realizar el flujo de caja neto de SOCIO-PYMES tenemos estudiar los siguientes indicadores.

INDICADORES DE EVALUACION DE LA INVERSION

Los indicadores de evaluación de la inversión que van a ser aplicados en este proyecto son:

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Mide la rentabilidad de la inversión en valores absolutos, como una cantidad de dinero. Esta cantidad resulta de la diferencia entre ingresos y egresos actualizados por una cierta tasa de interés.

Si VAN > 0, el proyecto debe ser aceptado.

Si VAN = 0, es indiferente entre realizar el proyecto o escoger las otras alternativas de inversión, pues arrojan el mismo beneficio.

Si VAN < 0, el proyecto no vale la pena, pues hay alternativas de inversión que arrojan mayor beneficio.

TASA DE INTERA DE RETORNO (TIR)

Esta tasa mide el retorno de una inversión, es decir la cantidad ganada en proporción directa al capital invertido; es por concepto la tasa que hace que el VAN sea igual a cero.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO (PRD)

Es el número de años que necesita la empresa para recuperar su inversión inicial con sus flujos de caja, actualizados a valor presente.

FLUJO DE CAJA NETO

Los negocios relacionados con tecnologías de información principalmente, son considerados riesgosos por diversas causas. Como podemos observar en el flujo de caja neto presentado, la tasa interna de retorno (TIR) de Socio Pymes se sitúa en 75.90%, la cual sin duda resulta sumamente atractiva para los inversores. Esto quiere decir que los flujos generados pueden recuperar la inversión inicial de $7700.

El valor actual neto del proyecto es de $ 15313 con una tasa del 6.69 % anual y recupero la inversión aprox. 2 años.

CUADRO Nº 17

FLUJO DE CAJA NETO

	AÑO 0	1er.Año	2do.Año	3er Año
UTILIDAD BRUTA		$ 5,642	$ 9,795	$ 13,975
(+) Depreciación		$ 857	$ 1,713	$ 2,570
1.-FLUJO FONDOS NETO		$ 6,499	$ 11,508	$ 16,544
Inversiones en Activos Fijos	$ 3,291			
Inversiones en Capital de Trabajo	$ 4,409	$ 2,528	$ 2,560	$ 2,663
2.- INVER, NETAS DEL PERIODO	$ 7,700	$ 2,528	$ 2,560	$ 2,663
3.-LIQUIDACIÓN DEL NEGOCIO				
4.- FLUJOS CAJA TOTAL NETO	- 7,700.00	$ 3,971	$ 8,948	$ 13,882
TIR	75.90%			
VPN 6.69%	$ 15,313			
LA TIR ES LA TASA EN EL VPN LO HACE CERO.	$ 0			
Indice de Rentabilidad	1.99			

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Estoy demostrado que mi proyecto es factible.

DEMOSTRACIÓN DE HIPOTESIS

Al momento que los microempresarios contraten el servicio de asesoría de configuración y personalización del Prototipo open source que van a administrar mejor su negocio.

Podemos observar en el gráfico 22 una microempresa artesanal confeccionistas con su inventario totalmente desorganizado.

Gráfico 22

MICROEMPRESAS SIN SOFTWARE

Fuente: www.google.com.

En gráfico 23 podemos observar que la Microempresa adquirió nuestro software y esta comenzado administrar bien procesos.

Gráfico 23

MICROEMPRESAS CUENTA CON SOFTWARE

F

En gráfi servicio ha aume

Gráfico 24

MICROEMPRESA AUMENTO SU NIVEL DE PRODUCTIVIDAD

Lo qu s que no cuenta ncipal a pesar rvicio de profesional, no llevan un control de sus inventarios, no cuenta con un control interno, exceso en compras, el personal contratado no está 100% capacitado, alta competencia en el mercado, desconocimiento de sistemas open source.

Hoy por hoy, la Pymes es un sector importante dentro del crecimiento de un país, además de generación de empleo.

Se considera que el uso de un sistema open source es esencial para mantener una ventaja competitiva, además de que las tecnologías son el instrumentos facilitador para el desarrollo, crecimiento y modernización de la economía de nuestro país.

Actualmente el Gobierno Nacional está apoyando a los microempresarios que participen las compras públicas y de da facilidad a los créditos por medio del Banco Nacional del Fomento.

CRITERIOS DE VALIDACION DE LA PROPUESTA.

He validado mi propuesta con:
Indicadores de evaluación de inversión de Mi Plan de Negocio.
Demostrando mi hipótesis.

CAPÍTULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

CRONOGRAMA

[VER ANEXO 1]

ANTEPROYECTO

Elaboración de la propuesta para el tema de tesis, investigación general del tema.

INVESTIGACION

En este punto realice investigación documental mediante internet e investigación de campo entrevista y encuestas a las Pymes de la ciudad de Guayaquil.

Estudio del Plan de Negocio.

PROTOTIPO

Para el desarrollo del prototipo de aplico todo el estudio de la investigación documental tales como:

Que entorno de desarrollo podía aplicar la integración de las cuatros tecnologías.

- Sistema operativo.
- Herramienta de programación.
- Servidor de aplicaciones.
- Servidor web.

- Librerías.
- Pluggins

IMPLEMENTACION

Desarrollo de clases, procedimientos, tablas, consultas e interfaz grafica

PRUEBAS

Corrección de errores en la ejecución del prototipo

POST IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO

Corrección de errores, ingresos, procedimientos de datos

ELABORACION DE CARPETA

Documentación de la investigación según el formato dado por la ccarrera de ingeniería en sistemas computacionales.

PRESUPUESTO

Una de las ventajas competitivas asociadas a mi investigación es que las herramientas estudiadas son de carácter open-source, motivo por el cual, no existen costos por concepto de licenciamiento del software utilizados en el desarrollo de mi prototipo. Sin embargo, si he incurridos en otro tipo de costos que podríamos llamar indirectos, como pagos por uso de servicios de Internet, principalmente, porque al tratarse de la investigación de herramientas hasta ahora desconocidas para mi, he tenido que estar

constantemente buscando información que me ayude a comprender las herramientas en profundidad.

De igual forma, otros costos están relacionados con gastos de taxi, transporte, hojas.

CUADRO Nº18

Detalle de egresos del proyecto.

EGRESOS	DOLARES
Impresión + Resmas	300.00
Servicios de Internet(Banda Ancha Móvil	399.00
Transporte y Taxis	200.00
Refrigerio	100.00
Empastado, anillado de tesis de grado	50.00
Tesis	900.00
Contribución	50.00
Total	1999.00

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente:Jessica Sánchez

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAGINAS UTILIZADAS

Definición de Software Libre",

http://www.gnu.rog/philosphy/free-sw.es

Sistemas de Información Gerencial",

http://es.wikipedia.org

Servidor web

http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web

Descarga e instalación separada del JDK (Java SE Development Kit

6u11) (Windows).

http://jtagua.wordpress.com/2008/12/24/descarga-e-instalacion-de-jdk-6-update-11-y-netbeans-70-individualmente-en-windows-1%C2%AA-parte/

Java Development Kit (o simplemente, **JDK**)

http://www.pcdigital.org/instalar-java-jdk6-debian-ubuntu/

Concepto de Netbeans

http://es.wikipedia.org/wiki/NetBeans

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1.- Hablar de las pequeñas y medianas empresas, es un reto, son muchas empresas que existen en esta clasificación, aunadas a cada uno de los giros productivos que todo país tiene, pero lo que sí es latente es que, son el futuro mediato de las economías emergentes de países como el nuestro, son los pilares para que la globalización sea un beneficio real para economías como la nuestra, no podemos crecer en lo macro, si lo micro no ha sido soportado y desarrollado.

2.- Las PYMES de la ciudad de Guayaquil son fuentes importante para generar producción, empleo e ingresos, en este momento están recibiendo el suficiente apoyo para su desarrollo por parte del gobierno que están participando en las compras públicas ha sido una solución para bajar el nivel de desempleo. Es por ello que esta tesis está encaminada a transmitir a los pequeños y medianos empresarios que la tecnología ha ocupado un lugar muy importante en las organizaciones ya que ha permitido que sus procesos sean más efectivos y eficientes. El contar con tecnología que se adapte a los cambios constantes que se generan, es una ventaja competitiva que hace que las organizaciones sigan teniendo presencia creciente en el mercado.

3.-El mundo de la informática está encaminado al desarrollo de proyectos de negocios mediante la utilización de código libre, abre la puerta a un enorme mercado: la elección, adaptación y soporte de la herramienta de software libre que encaje con el tipo de organización indicada. La inclusión una misma aplicación puede ser utilizada

por organizaciones de sectores totalmente diferenciados, la clave está en la adaptación.

RECOMENDACIONES

1.-Se debe considerar que enfrentar la pérdida de información o tiempo de inactividad en una organización, no solo involucra hacer uso de las soluciones que las tecnologías de información ofrecen, sino también del establecimiento y cumplimiento de una correcta política de seguridad en protección y gestión de información.

2.-Se recomienda antes de adquirir una solución de tecnologías de información; la pymes debe enfocar sus necesidades pensando en el negocio, para luego pensar en la tecnología con su respectivo análisis para conocer los beneficios que traerá al negocio.

3.-Antes de tomar cualquier adquisición de tecnología información para alta disponibilidad de información, se debe considerar que toda acción debe ser planificada, analizada, documentada, tomando en cuenta el presente trabajo de investigación; además de considerar el desarrollo de capacidades inherentes al negocio es decir se debe tomar en cuenta el escenario que realmente se requiere o cuan critica es la información para que sea justificable la inversión en tecnología

ANEXO 1

CRONOGRAMA

Id	Nombre	Duración	Comienzo	Fin
1	1. Anteproyecto	1.d	26-feb-10	26-feb-10
2	1.1 Metodología de investigación.	18.d	01-mar-10	24-mar-10
3	1.2 Entrega del tema del anteproyecto del dpto. graduación	1.d	29-mar-10	29-mar-10
4	1.3 Aprobación del Anteproyecto	1.d	10-abr-10	10-abr-10
5	1.4 Proyecto de Investigación + prototipo	1.d	21-abr-10	21-abr-10
7	2 Investigación de Pymes Artesanales	95.d	21-abr-10	27-ago-10
8	2.1 Encuestas	1.d	23-abr-10	23-abr-10
9	2.1.1 Recolección de Información de Campo	1.d	25-abr-10	25-abr-10
10	2.1.2 Recolección de Información vía internet	1.d	26-abr-10	26-abr-10
11	2.1.3 Análisis Sectorial de la Pymes	1.d	27-abr-10	27-abr-10
12	2.1.4 Análisis de Foda de las pymes	1.d	28-abr-10	28-abr-10
13	2.1.5 Análisis de la Plan de Negocio Socio Pymes	1.d	29-abr-10	29-abr-10
14	2.1.6 Visitas a la Instalaciones de Pymes	1.d	30-abr-10	30-abr-10
15	2.1.7 Análisis Riesgos de Pymes	1.d	03-may-10	03-may-10
17	2.2 Prototipo	21.d	03-may-10	31-may-10
18	2.2.1 Análisis de requerimientos	1.d	03-may-10	03-may-10
19	2.2.1.1 Entrevistas con los Artesanos Confeccionistas	3.d	05-may-10	07-may-10
20	2.2.1.2 Análisis documental	4.d	10-may-10	13-may-10
21	2.2.1.3 Lista de funcionalidades	3.d	14-may-10	18-may-10
22	2.2.1.4 Diagrama de caso de uso	1.d	19-may-10	19-may-10
23	2.2.1.5 Diagrama DER de la base de datos	1.d	20-may-10	20-may-10
24	2.2.1.6 Definición de modelo de arquitectura	1.d	21-may-10	21-may-10
26	2.2.2 Implementación Prototipo	44.d	01-jun-10	30-jul-10
27	2.2.2.1 Especificación de clases y operaciones	4.d	01-jun-10	05-jun-10
28	2.2.2.2 Diseño de base de datos	3.d	07-jun-10	09-jun-10
29	2.2.2.3 Diseño de interfaz de usuario	2.d	10-jun-10	12-jun-10
30	2.2.2.4 Implementación de clases y operaciones	23.d	14-jun-10	14-jul-10
31	2.2.2.5 Pruebas de desarrollo	1.d	16-jul-10	17-jul-10
32	2.2.2.6 Actualización de manuales	1.d	19-jul-10	19-jul-10
33	2.2.2.7 Integración y entrega	1.d	20-jul-10	20-jul-10
35	2.2.3 Pruebas Prototipo	6.d	02-ago-10	09-ago-10
36	2.2.3.1 prueba de usuario	5.d	02-ago-10	06-ago-10
37	2.2.3.2 prueba de componentes	2.d	09-ago-10	10-ago-10
39	2.2.4 Post-implantación y mantenimiento	16.d	10-ago-10	30-ago-10
40	2.2.4.1 Copias de seguridad	1.d	10-ago-10	10-ago-10
41	2.2.4.2 Actualizar de componentes	3.d	11-ago-10	13-ago-10
42	2.2.4.3 Cambios en la información	3.d	14-ago-10	17-ago-10
43	2.2.4.4 Soporte Técnico	1.d	31-ago-10	31-ago-10
45	2.3 Elaboración documentación-carpeta-tomo	97.d	21-abr-10	31-ago-10
46	2.3.1 introducción	9.d	21-abr-10	30-abr-10
47	2.3.2 El Problema	16.d	10-may-10	31-may-10
48	2.3.3 Marco teórico	22.d	01-jun-10	30-jun-10
49	2.3.4 Metodología y Marco Administrativos	1.d	15-jul-10	15-jul-10
50	2.3.5 Conclusiones y Recomendaciones	1.d	31-ago-10	31-ago-10

ANEXO 2

DIAGRAMA CASO DE USO DEL PROTOTIPO

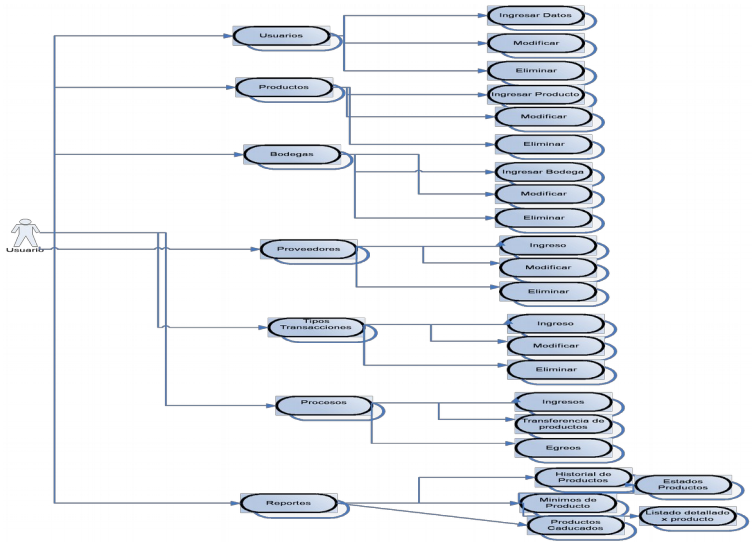
Este diagrama representa la funcionalidad completa de un sistema demostrando su interacción con los agentes externos. Esta representación se hace a través de la relaciones entre los actores.

Desarrollaremos a continuación el listado de los principales casos de uso, basado en los requerimientos funcionales del sistema.

Usuarios-Productos-Bodegas-Proveedores-Tipos /Transacciones-Procesos- Reportes.

Gráfico 25

CASO DE USO SISTEMA



Elaborado: Jessica Sánchez

Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO USUARIOS

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Modulo para administrar los usuarios del sistema.

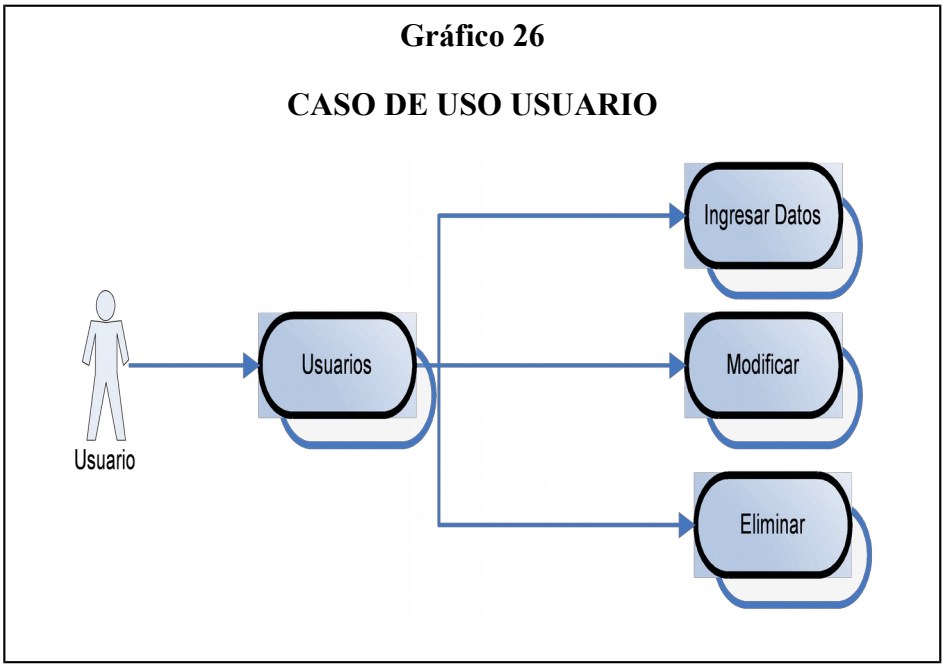
Resumen: El usuario podrá ingresar, modificar y eliminar los datos usuarios para el sistema.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá realizar mantenimiento de los usuarios.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para el mantenimiento.

Gráfico 26

CASO DE USO USUARIO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO PRODUCTO

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Modulo para administrar el ingreso de mercadería.

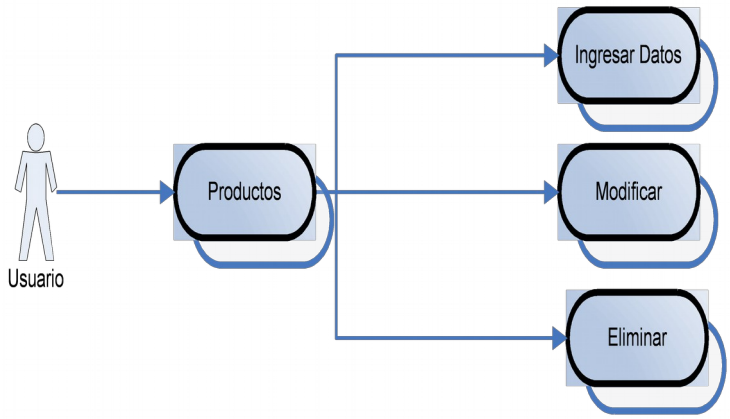
Resumen: El usuario del sistema ingresara los productos con sus respectivas características.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá ingresar a los datos de los productos.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para el mantenimiento.

Gráfico 27

CASO DE USO PRODUCTOS



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO BODEGAS

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Modulo para administrar las bodegas del producto.

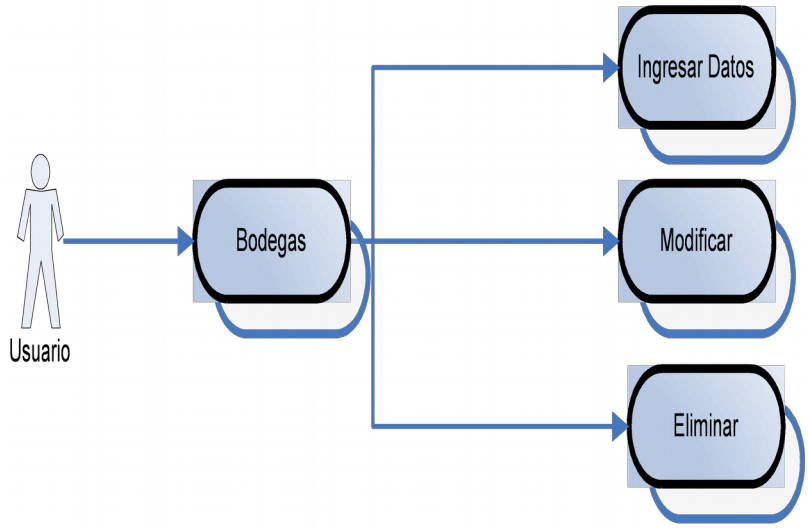
Resumen: El usuario del sistema ingresara las bodegas de los productos.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá introducir las bodegas con sus datos respectivos.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para el mantenimiento.

Gráfico 28

CASO DE USO BODEGAS



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO PROVEEDOR

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Modulo para administrar las bodegas del producto.

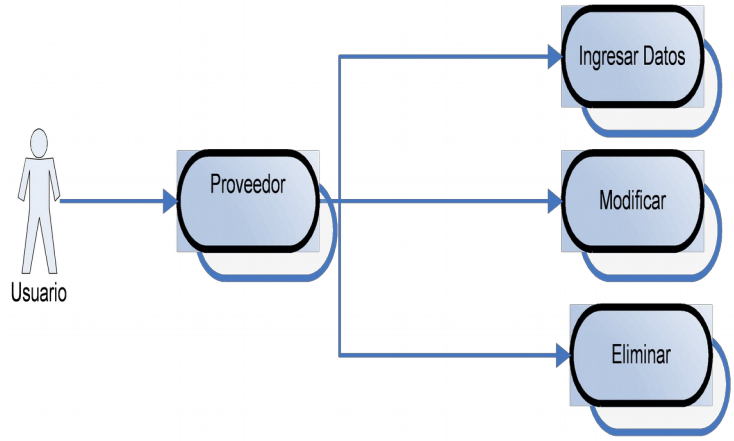
Resumen: El usuario del sistema ingresará los proveedores.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá introducir los proveedores con sus datos respectivos.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para el mantenimiento.

Gráfico 29

CASO DE USO PROVEEDOR



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO TIPOS DE TRANSACCIONES

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Modulo para administrar los tipos de transacciones

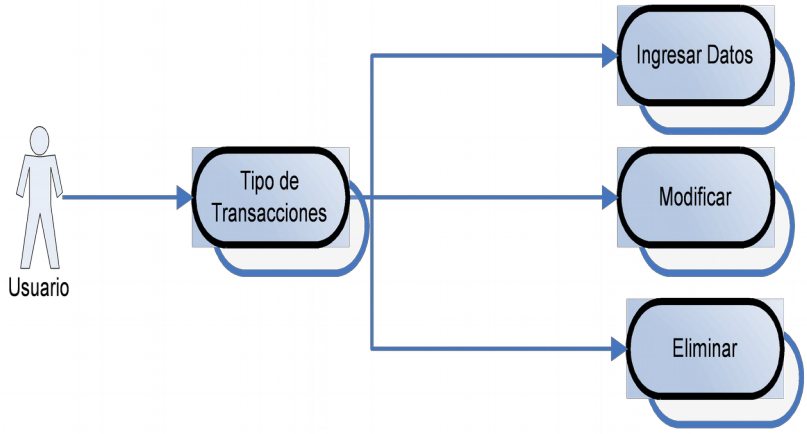
Resumen: El usuario del sistema ingresará los tipos de transacciones.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá introducir los tipos de transacciones con sus datos respectivos.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para el mantenimiento.

Gráfico 30

CASO DE USO TIPO DE TRANSACCIONES



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

CASO DE USO REPORTES

Actor / es: Usuario del sistema

Propósito: Visualizar reportes de listado de productos, acceso de usuario y los movimiento del inventario.

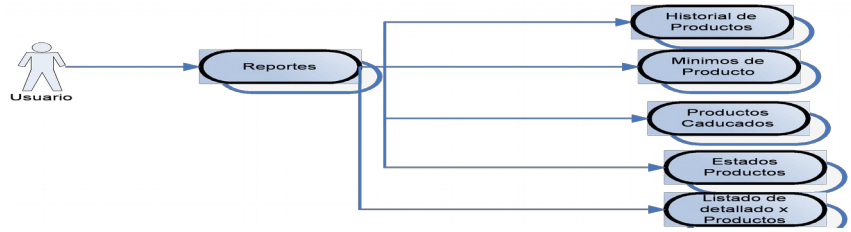
Resumen: El usuario del sistema visualizara los reportes necesarios para consultar los movimientos de los productos en el sistema inventario además los ingresos de los usuarios al sistema registrando fecha y hora y por ultimo consulta de stock de los productos.

TRANSCURSO CARACTERISTICO DE EVENTOS.

INTENCIONES DEL ACTOR	RESPONSABILIDAD DEL SISTEMA
1.- El usuario el sistema podrá visualizara los diferentes reportes.	**2.-** El sistema visualiza los componentes visuales para los reporte.

Gráfico 31

CASO DE USO REPORTE



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANEXO 3

ANALISIS DE FLUJO PROCESO DE DATOS DEL PROTOTIPO

AUTENTIFICACIÓN DE USUARIOS

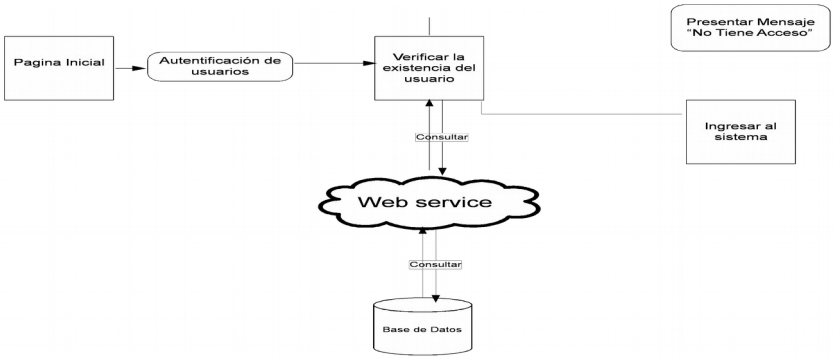
Un usuario solo podrá acceder a la herramienta si ha pasado la seguridad de acceso con un usuario y contraseña definidos, caso contrario no podrá acceder a las opciones de la herramienta.

Al momento de pasar por la autentificación, dependiendo del rol de usuario, si el usuario tiene el rol de Consultor tendrá 2 alternativas:

- Ingresar a los mantenimientos de las Mejores Practicas y Administración de la herramienta.
- Ingresar a las diferentes opciones de consulta que la herramienta posee.

Gráfico 32

FLUJO PROCESO DE AUTENTIFICACIÓN DE USUARIOS



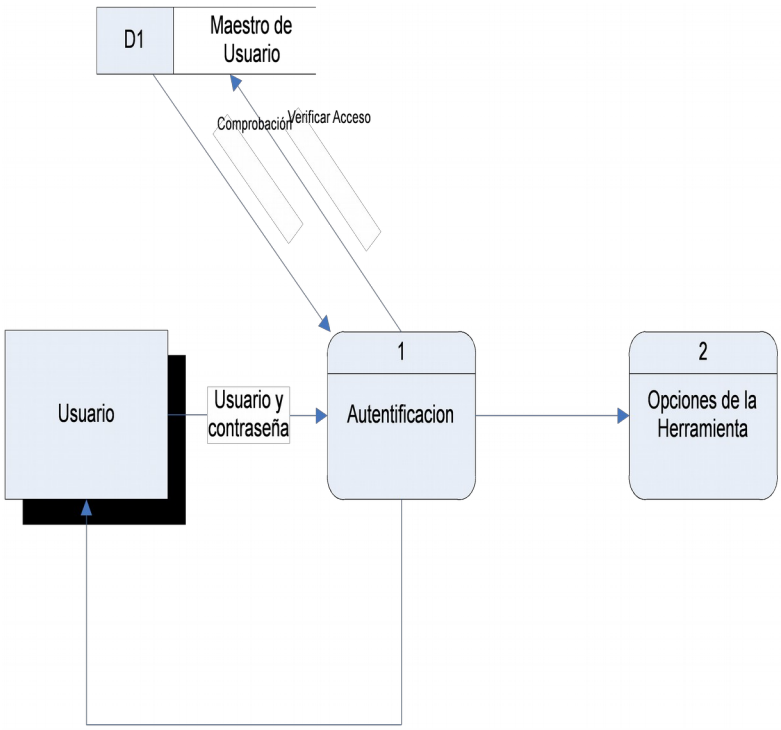
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

SEGURIDAD DE ACCESO

El usuario solo podrá utilizar la aplicación si ha pasado el proceso de autentificación, caso contrario deberá intentarlo nuevamente hasta un máximo de 3 intentos o se cerrará el sistema por completo.

Gráfico 33

FLUJO PROCESO DE SEGURIDAD EN EL ACCESO



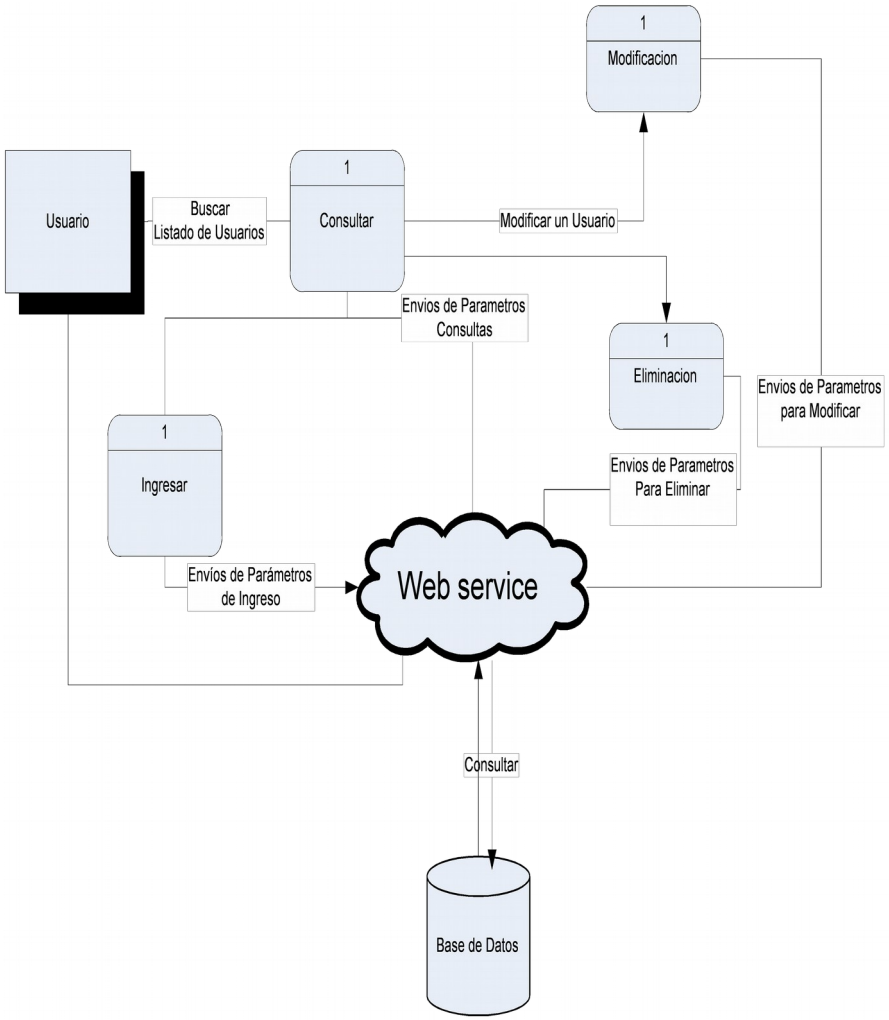
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

MANTENIMIENTOS DE USUARIOS

Los usuarios del sistema podrán visualizar, ingresar, modificar y eliminar sus datos.

Gráfico 34

FLUJO PROCESO DE MANTENIMIENTO DE USUARIOS



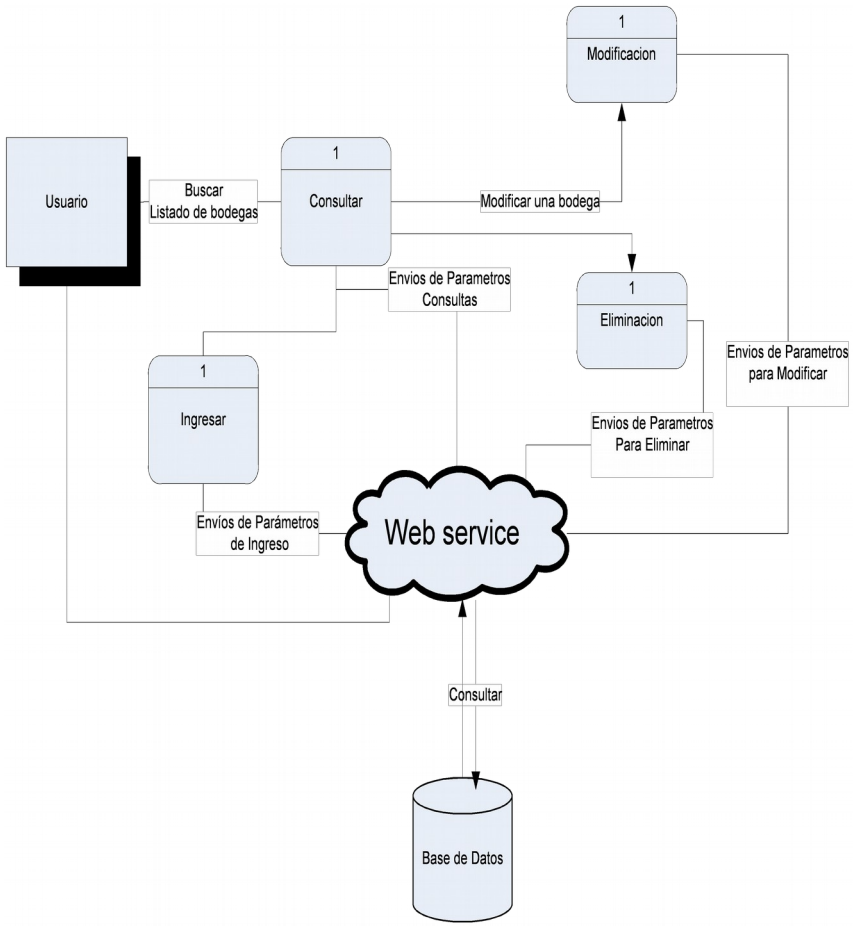
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

MANTENIMIENTOS DE BODEGAS

El sistema permite a los usuarios visualizar, ingresar, modificar y eliminar los datos de las bodegas.

Gráfico 35

FLUJO PROCESO DE MANTENIMIENTO DE BODEGAS



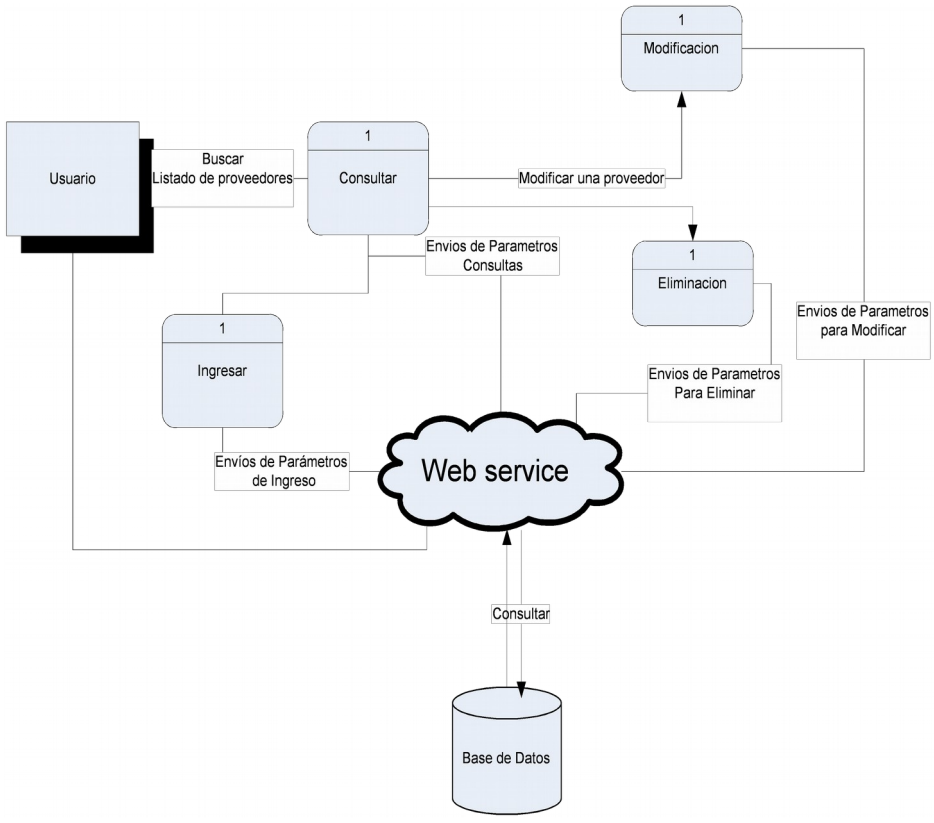
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

MANTENIEMTO DE PROVEEDORES

El sistema permite a los usuarios visualizar, ingresar, modificar y eliminar los datos de los proveedores.

Gráfico 36

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES



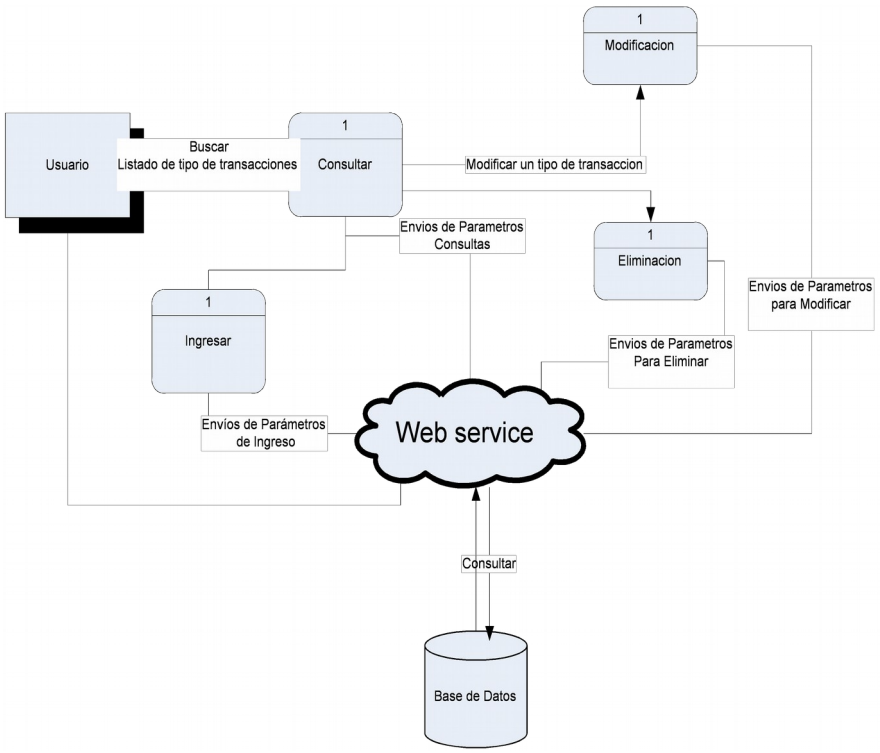
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

MANTENIMIENTO DE TIPO DE TRANSACIONES

El sistema permite a los usuarios visualizar, ingresar, modificar y eliminar los datos de los tipos de transacciones.

Gráfico 37

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE TRANSACCIONES



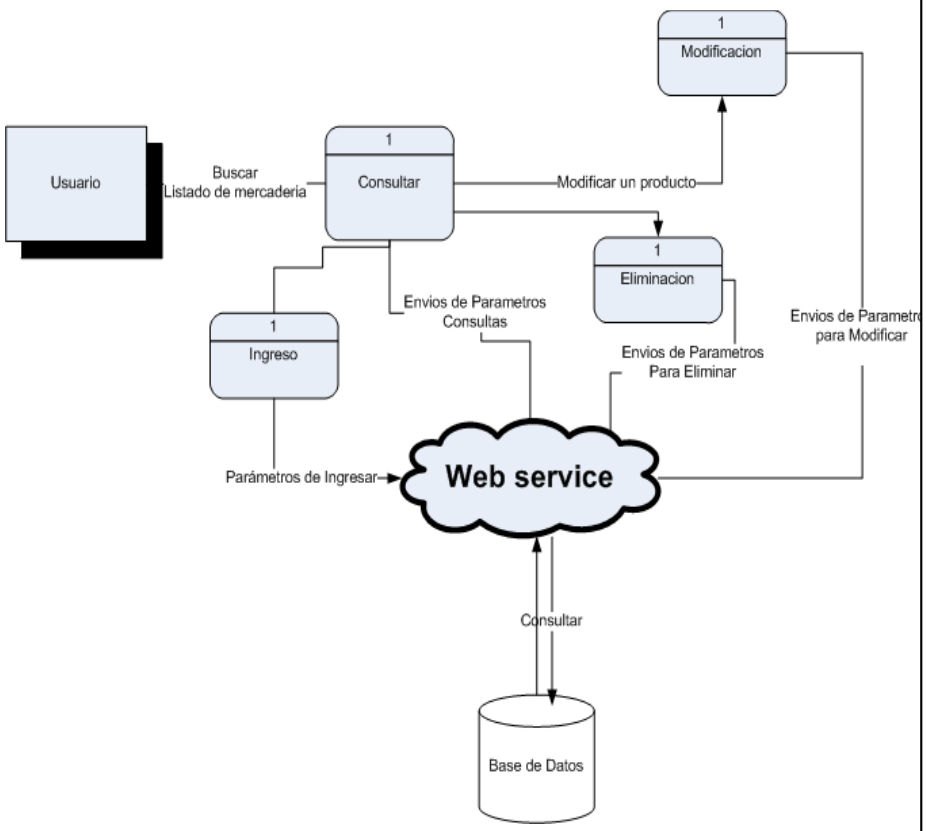
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

MANTENIMIENTO DE MERCADERIAS

La mercadería que se encuentra en el sistema los usuarios tendrá varias alternativas para visualizar, modificar, ingresar y eliminar los productos.

Gráfico 38

FLUJO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE MERCADERIAS



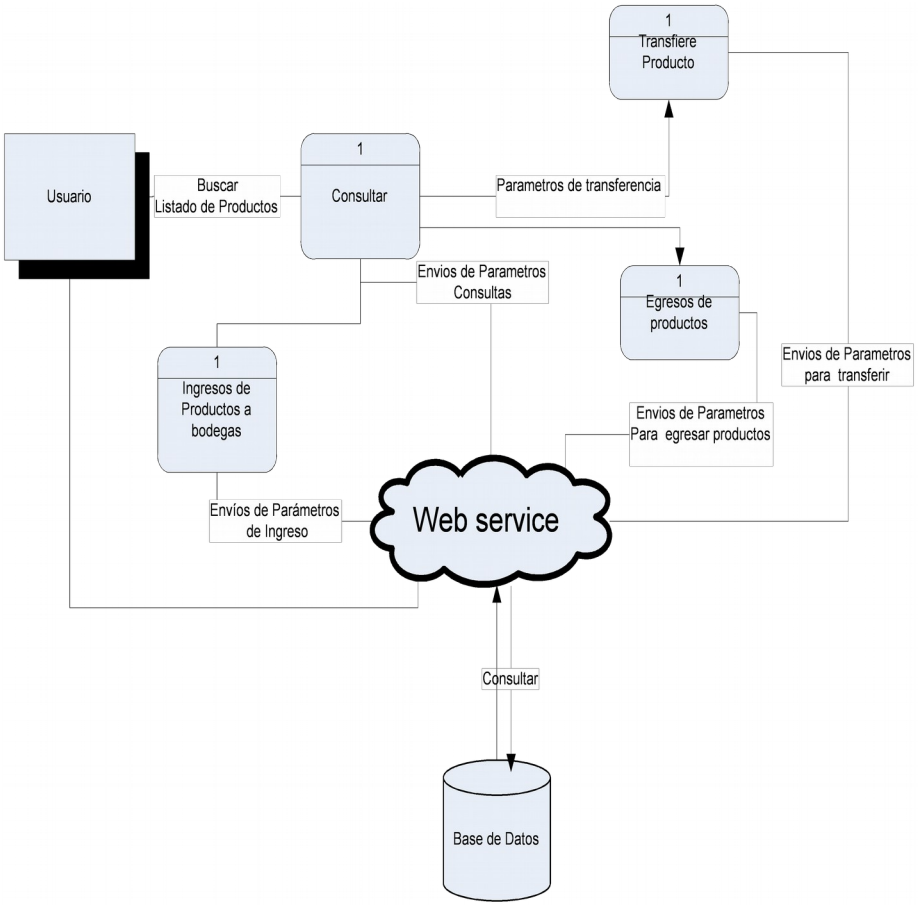
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

PROCESOS.

En los proceso los usuarios puede ingresar mercadería a una bodega especifica, transferir de productos de bodega a otra y además egresar los productos que ya esta caducados.

Gráfico 39

FLUJO DE PROCESO DE PROCESO



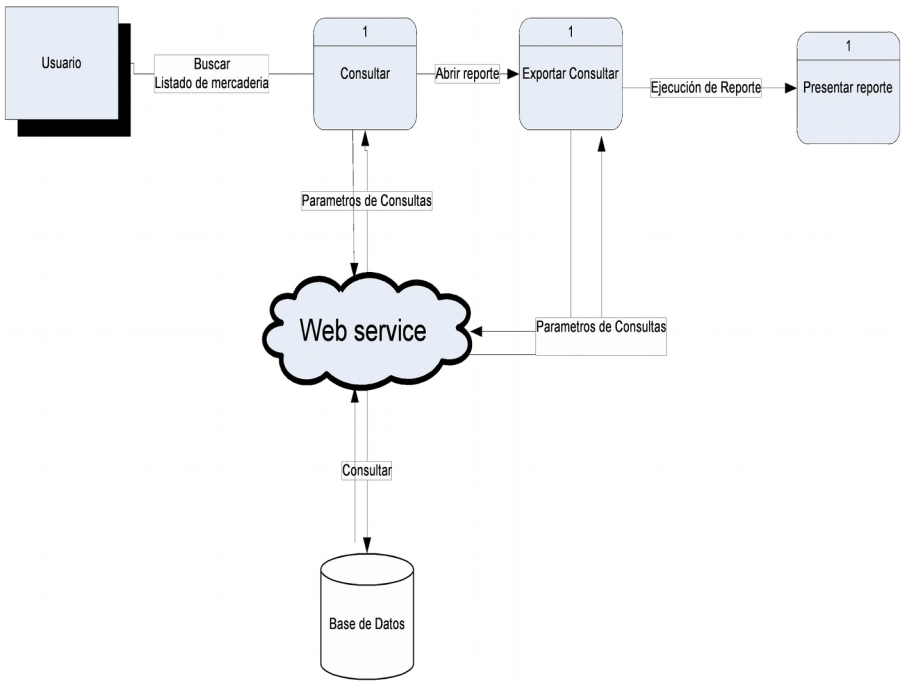
Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

VISUALIZACION DE REPORTE

En los reportes los usuarios tiene facilidad de generar parámetros de consulta para realiza una búsqueda de los productos ingresado, productos que tiene más salidas, productos no han tenido movimiento durante de un mes, stock de productos.

Gráfico 40

FLUJO DE PROCESO DE VISUALIZACIÓN DE REPORTE



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANEXO 4

MANUAL USUARIO

PROTOTIPO

Este manual pretender transmitir los conceptos y estructura de la web Prototipo SISP para que cualquier usuario pueda sacar el máximo beneficio de la misma.

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 figuras explicativas.

Lo que debe conocer

Los conocimientos mínimos que deben tener los usuarios que utilizan este sistema son:

- Conocimientos básicos acerca de programas utilitarios.
- Conocimientos básicos de navegación en web.
- Conocimiento básico de Internet.
- Conocimiento básico de Windows.

Estructura de la página inicio

Como se puede apreciar en el gráfico 41, la página inicial del SISTEMA SISP se encuentra estructurada en tres partes.

Nombre. – Es el principal elemento identificativo donde indica el nombre del SISTEMA SISP.

Control de acceso – Permite ingresar al SISTEMA SISP mediante la autentificación del usuario. El usuario y contraseña por defecto son admin (nombre de usuario) admin (contraseña) ingresando estos datos y dando clic en el botón de acceder, se dirigirá hacia la página de usuarios ver gráfico 42.

Sección final – Se va visualizar el mensaje del tipo de alerta por ejemplo producto caducado.

Gráfico 41

ESTRUCTURA DE LA PAGINA DE INICIO

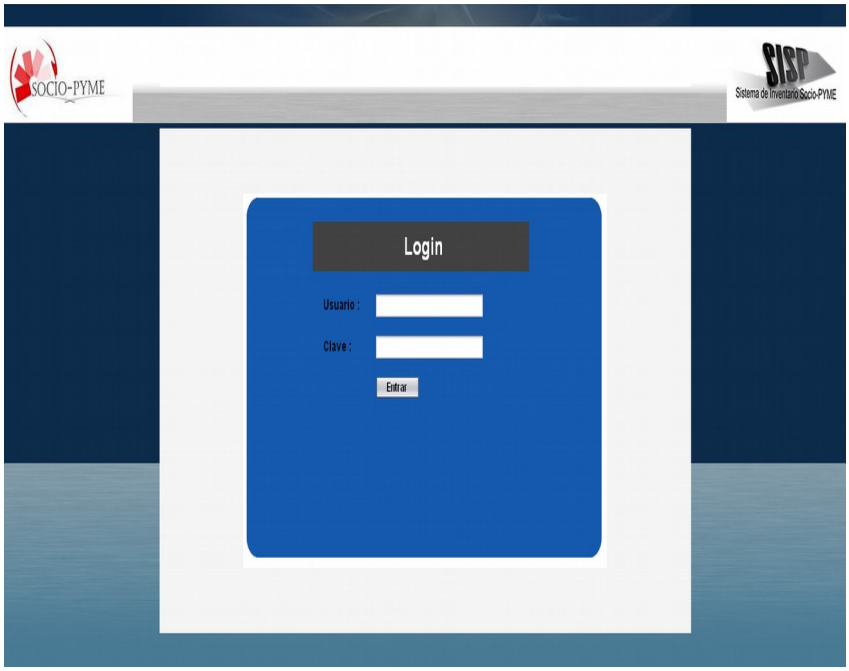
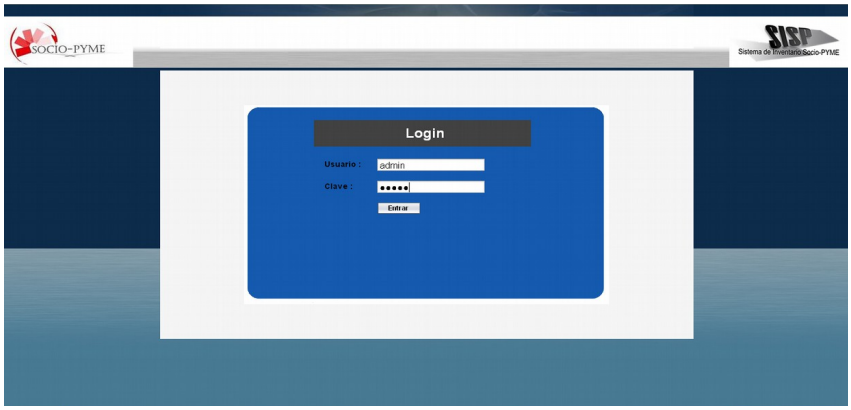


Gráfico 42

CONTROL DE ACCESO

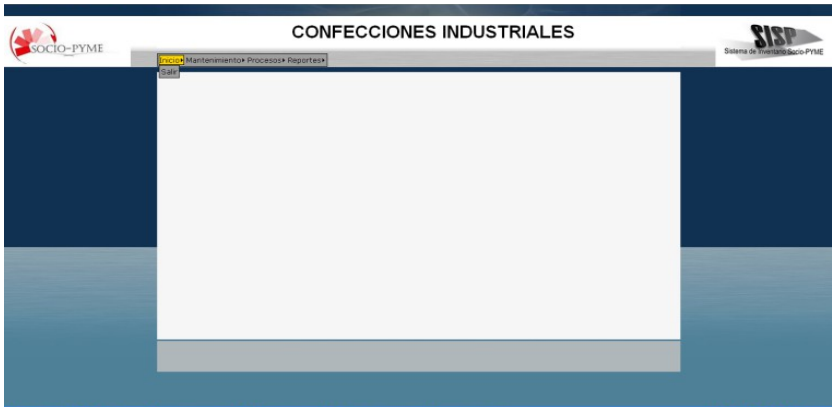


Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Menú – Es uno de los elementos de la web que permanecerá invariable en su aspecto y funcionamiento para toda la web, aquí se observan las opciones con la cuenta el SISTEMA SISP ver gráfico 43.

Gráfico 43

MENU



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En el menú mantenimiento constan de 6 submenús la cual me permite realizar los diferentes tipos de mantenimientos ya sea para ingresa, modificar y eliminar ya sea de productos, proveedor, bodega, usuario, línea y movimiento ver gráfico 44.

Gráfico 44

MENU MANTENIMIENTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En esta pantalla del menú proceso me permite escoger que tipo de transacción voy a utilizar ya sea ingreso, egreso o transferir un producto, costo promedio y costo por bodega ver gráfico 45.

Gráfico 45

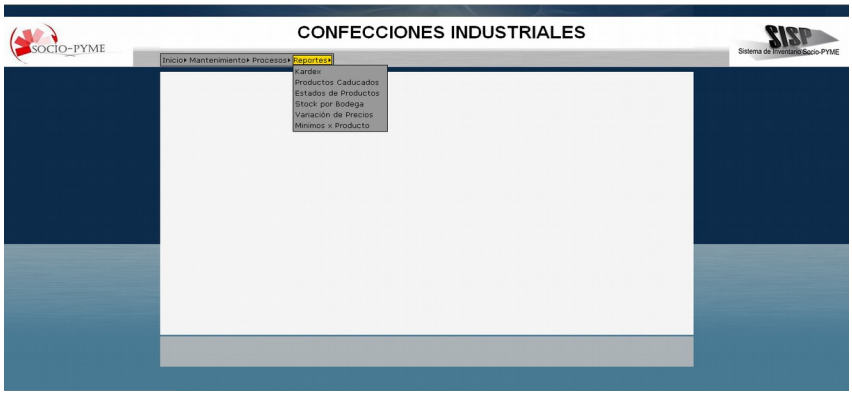
MENU PROCESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En la pantalla menu reporte me permite consultar cierta información ver gráfico 46.

Gráfico 46

MENU REPORTE

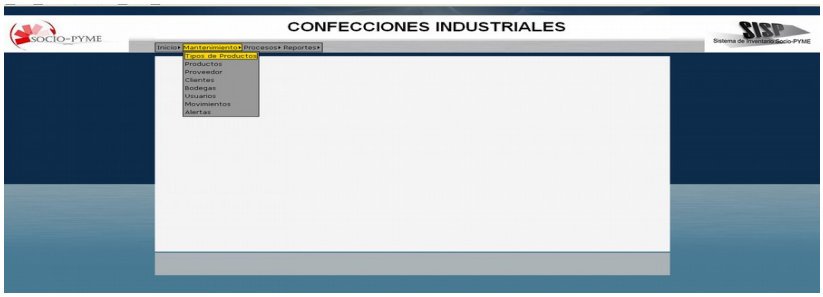


Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Productos me permite agregar un nuevo producto, modificar y eliminar la información de un determinado producto.

Gráfico 47

SUBMENU TIPO DE PRODUCTO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 48

MANTENIMIENTO TIPO DE PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

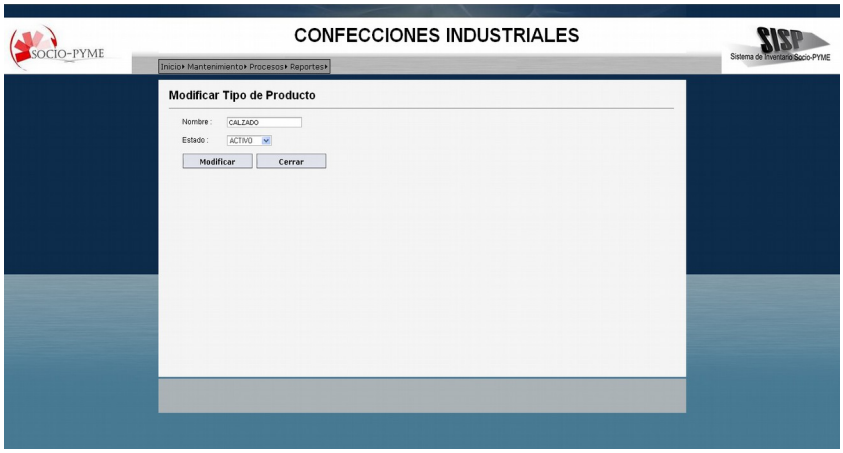
Grafico 49

MANTENIMIENTO INGRESO TIPO DE PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 50

MANTENIMIENTO MODIFICAR TIPO DE PRODUCTO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 51

MANTENIMIENTO TIPO DE PRODUCTO ELIMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Producto me permite agregar un nuevo producto, modificar y eliminar la información de un determinado producto.

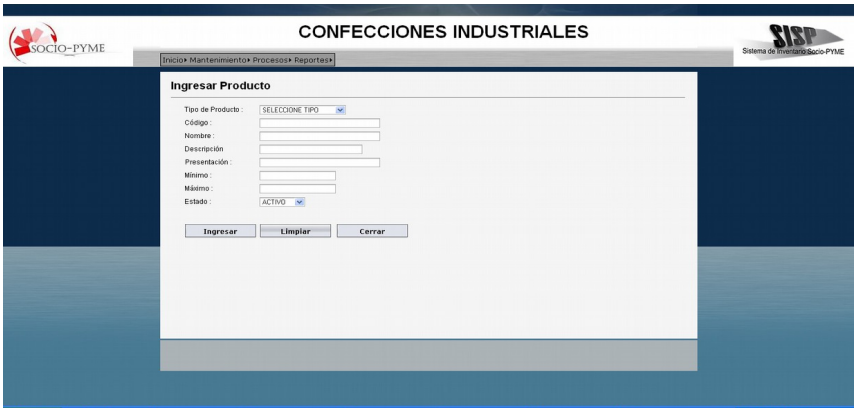
Gráfico 52

SUBMENU PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 53

MANTENIMIENTO PRODUCTO INGRESO



Elaborado:
Fuente:

Gráfico 54

MANTENIMIENTO PRODUCTO MODIFICAR Y ELIMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Proveedor me permite agregar un nuevo proveedor, modificar y eliminar la información de un determinado proveedor.

Gráfico 55

MANTENIMIENTO PROVEEDOR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 56

MANTENIMIENTO PROVEEDOR INGRESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 57

MANTENIMIENTO PROVEEDOR MODIFICA Y ELIMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Cliente me permite agregar un nuevo cliente, modificar y eliminar la información de un determinado cliente**.**

Gráfico 58

MANTENIMIENTO CLIENTE

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 59

MANTENIMIENTO CLIENTE INGRESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 60

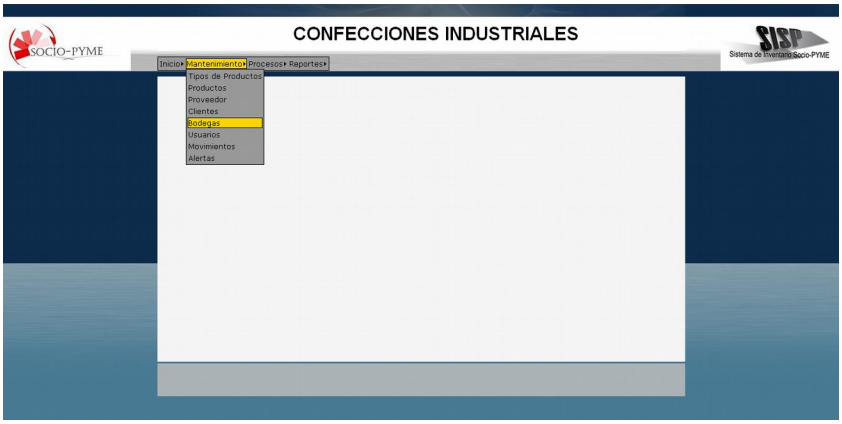
MANTENIMIENTO CLIENTE MODIFICAR Y ELMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Bodega me permite agregar un nuevo bodega, modificar y eliminar la información de un determinado bodega..

Gráfico 61

MANTENIMIENTO BODEGA



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 62

MANTENIMIENTO BODEGA INGRESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 63

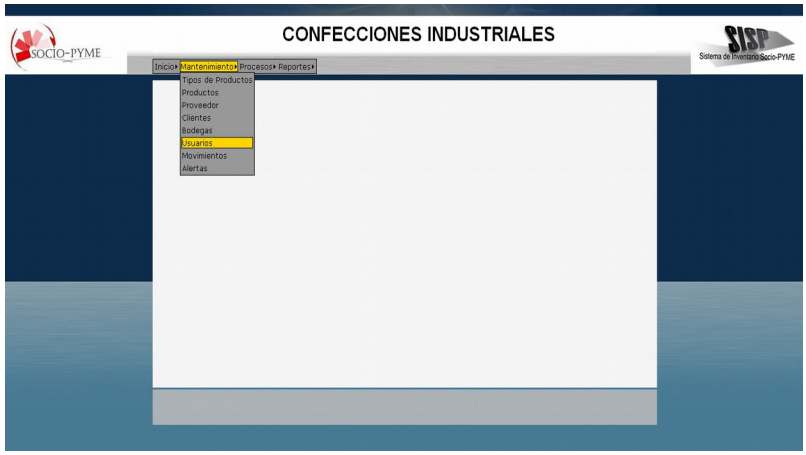
MANTENIMIENTO BODEGA MODIFICAR Y ELIMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Usuario me permite agregar un nuevo, modificar y eliminar .

Gráfico 64

MANTENIMIENTO USUARIO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

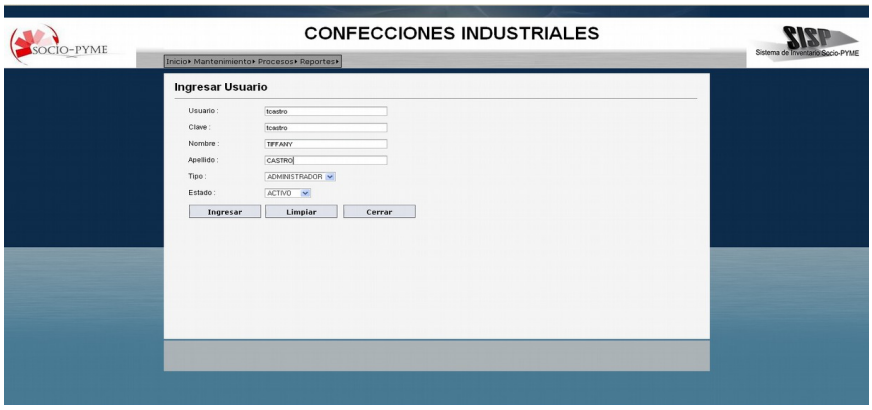
GRAFICO 65

MANTENIMIENTO USUARIO MODIFICAR Y ELMINAR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 66

MANTENIMIENTO USUARIO INGRESO

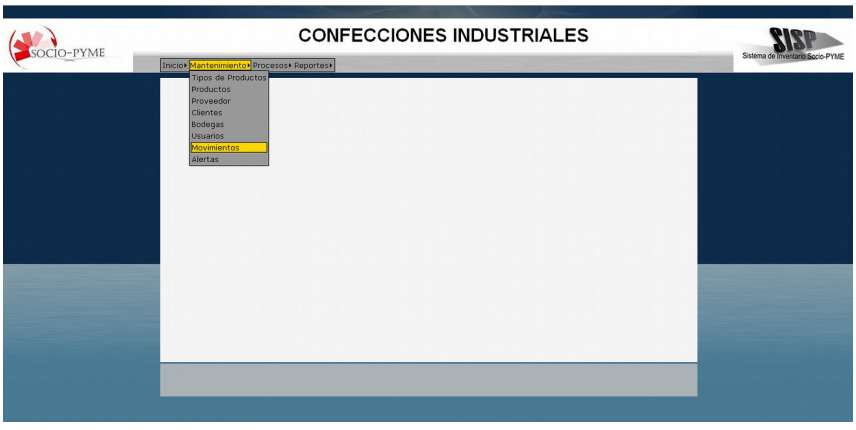


Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción Movimiento me permite agregar un nuevo, modificar y eliminar .

Gráfico 67

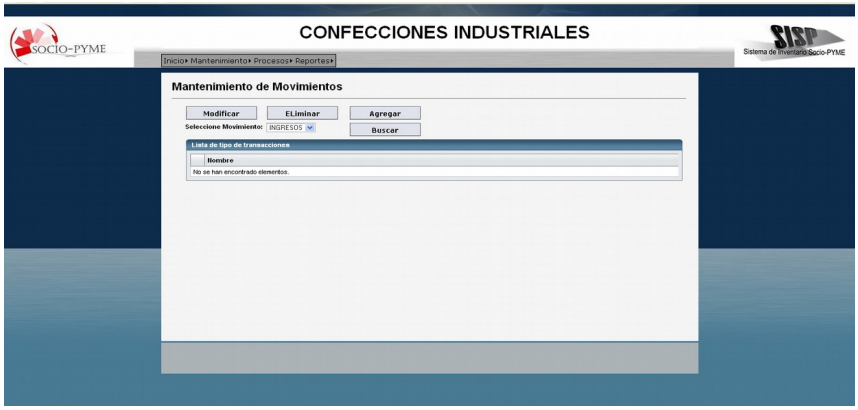
MANTENIMIENTO MOVIMIENTO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 68

MANTENIMIENTO MOVIMIENTO MODIFICAR Y ELIMINAR



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 69

MANTENIMIENTO MOVIMIENTO INGRESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En menú mantenimiento opción alerta me permite seleccionar si desea visualizar algún tipo de alerta.

Gráfico 70

MANTENIMIENTO ALERTA

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 71

MANTENIMIENTO ACTIVAR ALERTAS

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En esta pantalla del menú proceso me permite escoger que tipo de transacción voy a utilizar ya sea ingreso, egreso o transferir un producto, costo promedioo costo total.

Gráfico 72

PROCESO INGRESO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 73

INGRESO DE PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 74

DESPACHO DE UN PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

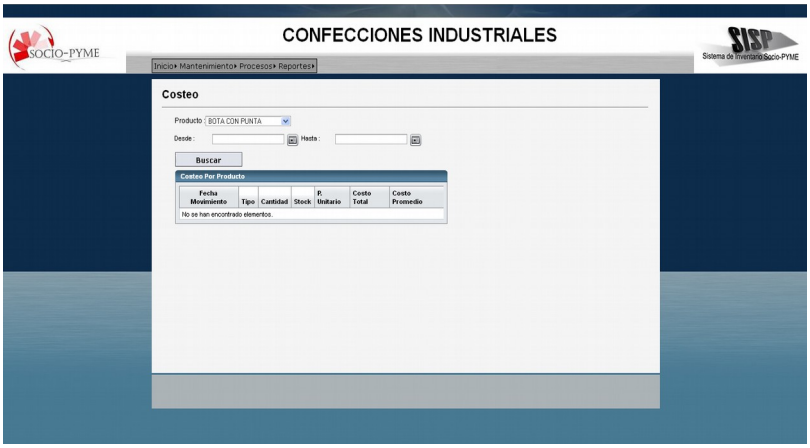
Gráfico 75

TRANSFERENCIA DE UN PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 76

COSTEO POR PROMEDIO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 77

COSTO POR BODEGA

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

En el menú reporte podemos consultas los distintos reportes que nos brinda el prototipo.

Gráfico 78

MENU REPORTE

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

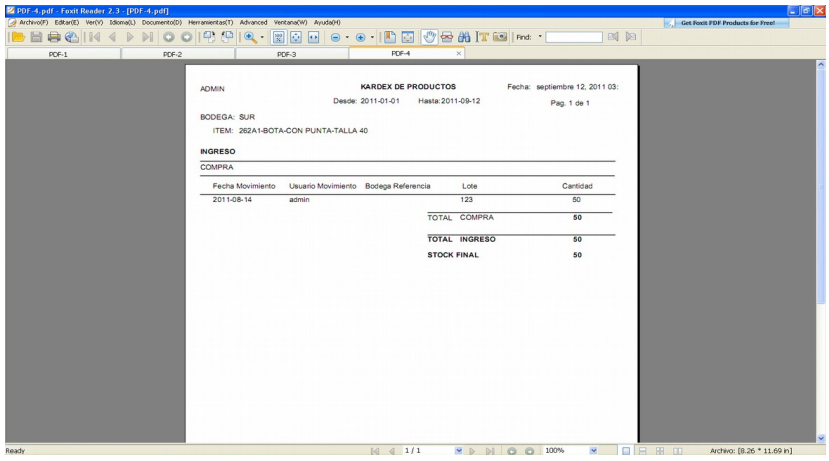
Gráfico 79

KARDEX

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 80

REPORTE DE KARDEX



ADMIN

KARDEX DE PRODUCTOS

Fecha: septiembre 12, 2011 03:

Desde: 2011-01-01 Hasta:2011-09-12

Pag. 1 de 1

BODEGA: SUR

ITEM: 262A1-BOTA-CON PUNTA-TALLA 40

INGRESO

COMPRA

Fecha Movimiento	Usuario Movimiento	Bodega Referencia	Lote	Cantidad
2011-08-14	admin		123	50
			TOTAL COMPRA	50
			TOTAL INGRESO	50
			STOCK FINAL	50

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

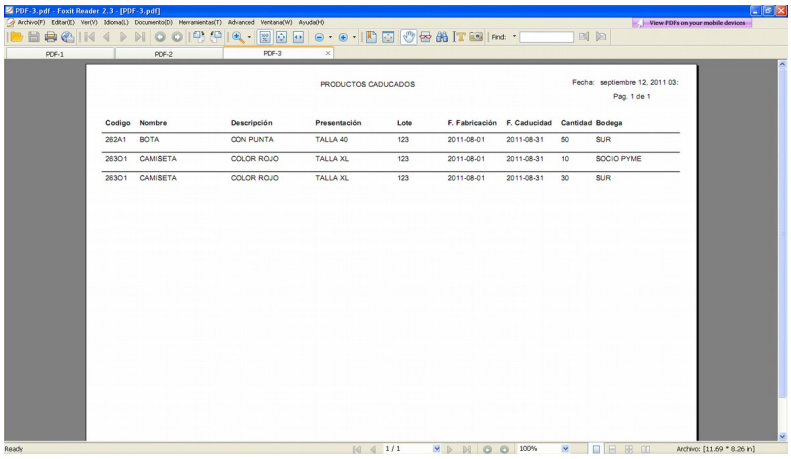
Gráfico 81

PRODUCTOS CADUCADOS

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 82

REPORTE DE PRODUCTOS CADUCADOS



PRODUCTOS CADUCADOS

Fecha: septiembre 12, 2011 03:

Pag. 1 de 1

Codigo	Nombre	Descripción	Presentación	Lote	F. Fabricación	F. Caducidad	Cantidad	Bodega
262A1	BOTA	CON PUNTA	TALLA 40	123	2011-08-01	2011-08-31	50	SUR
263O1	CAMISETA	COLOR ROJO	TALLA XL	123	2011-08-01	2011-08-31	10	SOCIO PYME
263O1	CAMISETA	COLOR ROJO	TALLA XL	123	2011-08-01	2011-08-31	30	SUR

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

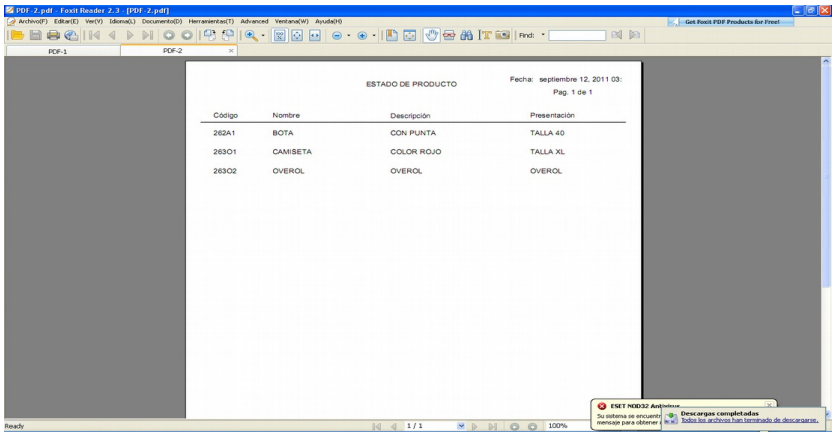
Gráfico 83

ESTADOS DE PRODUCTOS

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 84

REPORTE DE ESTADO DE PRODUCTO ACTIVO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 85

ESTADO DE PRODUCTO INACTIVO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

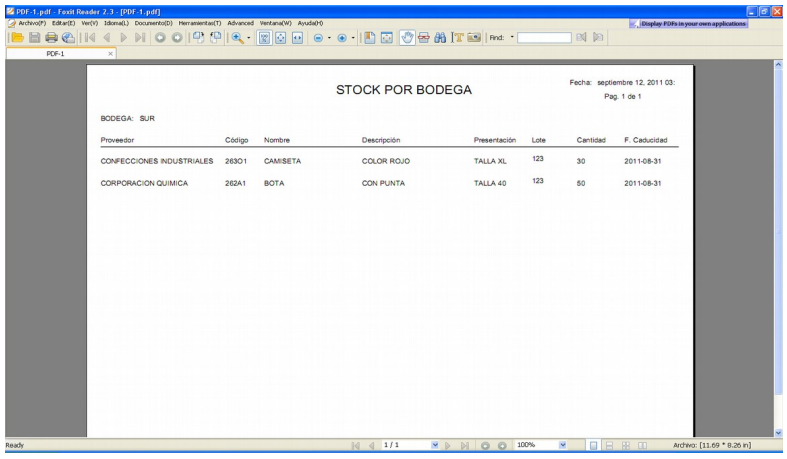
Gráfico 86

STOCK POR BODEGA

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 87

REPORTE DE STOCK DE BODEGA



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 88

VARIACIÓN DE PRECIO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

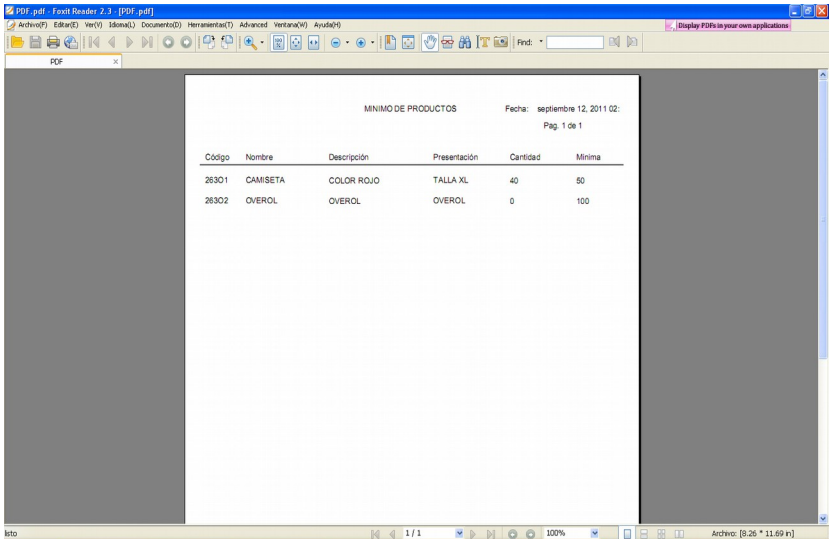
Gráfico 89

MINIMO DE PRODUCTO

Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Gráfico 90

REPORTE DE MINIMO DE PRODUCTO



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

ANEXO 5

MANUAL TECNICO

PROTOTIPO

El presente manual muestra los datos técnicos del desarrollo del Prototipo para facilitar la modificación, actualizaciones e implementaciones de otros módulos con el fin de que los analista, programadores, puedan leerlo, interpretarlo y analizarlo. Todo esto con el objetivo de mejorar su eficiencia y de ser posible sea base para desarrollar un sistema completo a futuro.

En este manual podrá encontrar información referente a:

- Instalación de programas.
- Estructura de la Base de Datos.
- Codificación del sistema.

Instalación de programas

Dada la estructura del Prototipo, la instalación de programas deberá ser realizada solo en el servidor.

El Prototipo está basado en las siguientes tecnologías de software libre:

La instalación de Netbeans tiene como pre-requisito la instalación previa del JDK 5 ó 6. Normalmente, existe una forma de instalación conjunta descrita a partir de la página de descarga (http://java.sun.com/javase/downloads) de Sun Microsystem.

Para hacer esto bastaría descargar la opción, sin embargo, en muchas otras ocasiones, es más interesante descargar e instalar por separado cada uno de los productos. La razón de esto, es que Sun Microsistema empareja, a veces, versiones tanto del SDK como del NetBIOS que no son las últimas en los dos casos. Esto justifica, que en ocasiones, sea necesario descargar e instalar por separado cada uno de los productos en sus últimas versiones.

Java Development Kit (o simplemente, **JDK**) es un software que nos provee de excepcionales herramientas de desarrollo para programar y crear aplicaciones y programas en Java, mismo software que puede instalarse en un equipo local o en una unidad de Red.

Gráfico 91
LOGO DE JAVA

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

JDK es multiplataforma, y puede instalarse en entornos Linux, Windows, Solaris y Mac OS.

DESCARGA DEL JDK 6 update 11.

Desde la página arriba mencionada seleccionamos

Gráfico 92

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

Si pulsamos en Download.

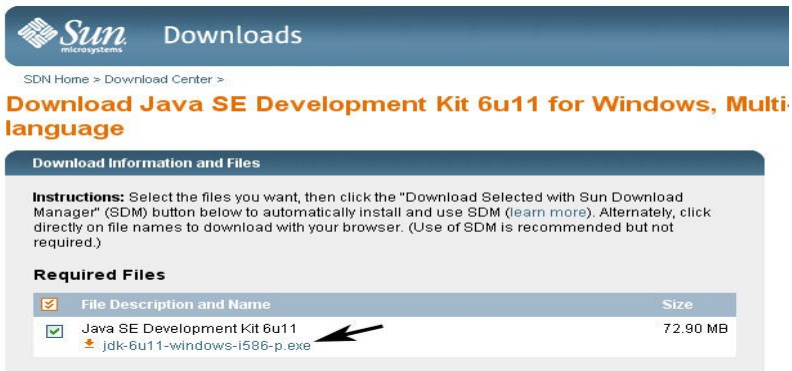
Gráfico 93

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

En esta pantalla tendremos que elegir la plataforma y el lenguaje. De igual manera, indicaremos nuestro acuerdo con los términos de la licencia.

Pulsando finalmente Continúe, obtendremos

Gráfico 94



Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

Y donde finalmente, al pulsar en el enlace jdk-6u11-windows-i586-p.exe descargaremos el archivo.

INSTALACIÓN

Para instalar, hacemos doble clic en el archivo **jdk-6u11-windows-i586-p.exe,** y se desplegará la pantalla.

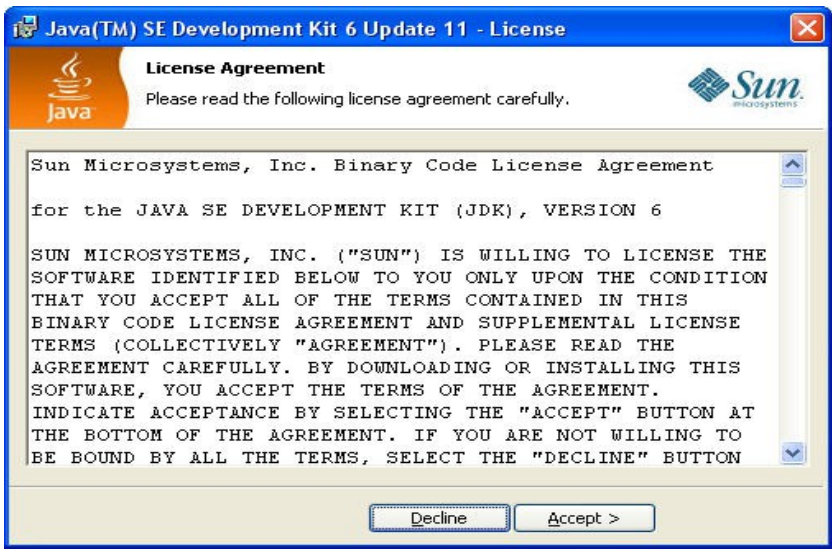
Gráfico 95

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

Gráfico 96

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

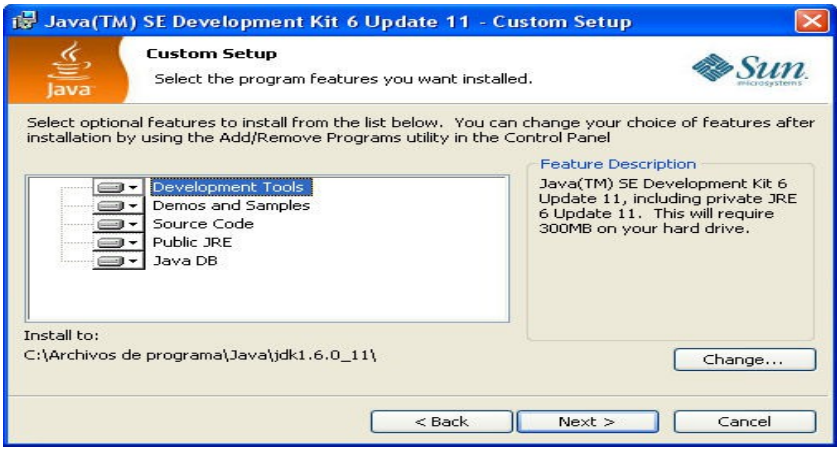
Gráfico 97



Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

Si ahora aceptamos la licencia.

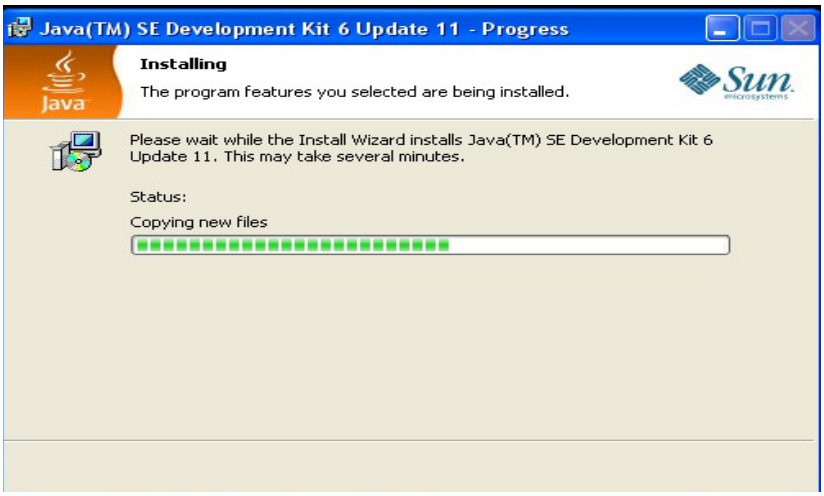
Gráfico 98



Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

En esta pantalla tendremos la oportunidad de seleccionar los distintos componentes, así como de elegir el directorio destino de la instalación. Si pulsamos Next.

Gráfico 99



Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

Gráfico 100

Elaborado: http://java.sun.com
Fuente: http://java.sun.com

En esta pantalla, aparte de informarnos de que la instalación ha tenido éxito, existe la oportunidad de registrarse en el producto y tener acceso a nuevas versiones, actualizaciones, ofertas, documentación, etc.… Con esto queda instalado el SDK necesario para instalar Netbeans.

Instalación de NetBeans 6.5

El **IDE NetBeans** es un IDE - una herramienta para programadores pensada para escribir, compilar, depurar y ejecutar programas. Está escrito en Java - pero puede servir para cualquier otro lenguaje de programación. Existe además un número importante de módulos para extender el IDE NetBeans. El IDE NetBeans es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

El **NetBeans IDE** es un IDE de código abierto escrito completamente en Java usando la plataforma NetBeans. El NetBeans IDE soporta el desarrollo de todos los tipos de aplicación Java (J2SE, web, EJB y aplicaciones móviles). Entre sus características se encuentra un sistema de proyectos basado en Ant, control de versiones y refactoring.

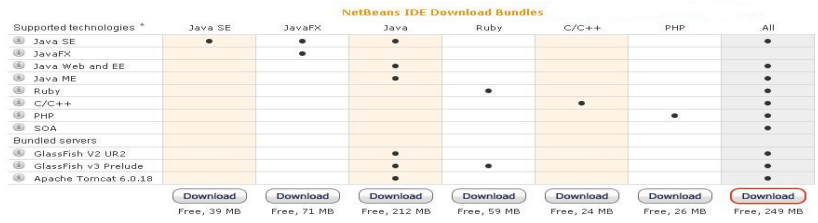
En primer lugar podrecemos a bajarnos el software en http://www.netbeans.org/

Gráfico 101

Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

En la parte derecha tenemos un enlace que nos lleva directamente a la descarga de la última versión de este software. Podemos ver una pantalla como la siguiente:

Gráfico 102



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org

Aquí tenemos las diferentes versiones de Netbeans, cada una con soporte para una serie de lenguajes de programación. Vamos escoger Netbeans versión 6.5 para Java.

NetBeans IDE 6.5, la cual fue lanzada el 19 de noviembre de 2008, extiende las características existentes del Java EE (incluyendo Soporte a Persistencia, EJB 3 y JAX-WS). Adicionalmente, el NetBeans Enterprise Pack soporta el desarrollo de Aplicaciones empresariales con Java EE 5, incluyendo herramientas de desarrollo visuales de SOA, herramientas de esquemas XML, orientación a web servicies (for BPEL), y modelado UML. El NetBeans C/C++ Pack soporta proyectos de C/C++, mientras el PHP Pack, soporta PHP 5.

Gráfico 103

Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

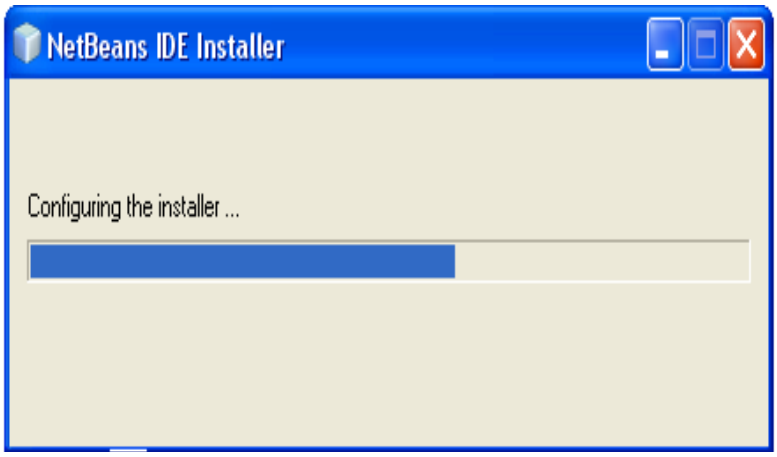
Descargamos el fichero de instalación para Windows y lo ejecutamos.

Gráfico 104

Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

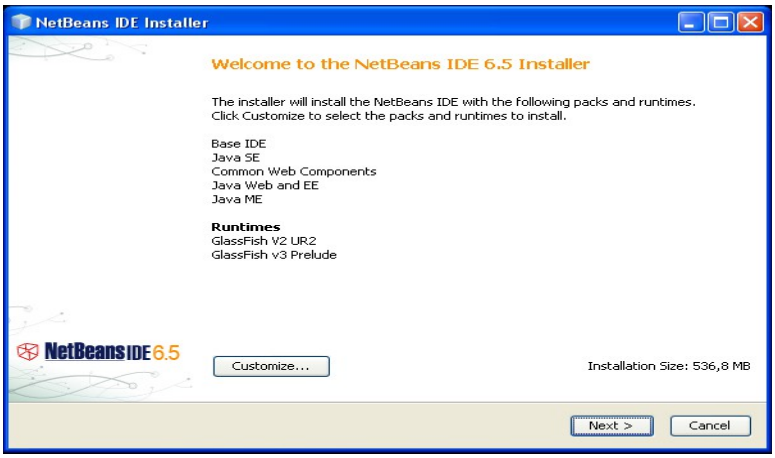
Arranca la instalación.

Gráfico 105



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

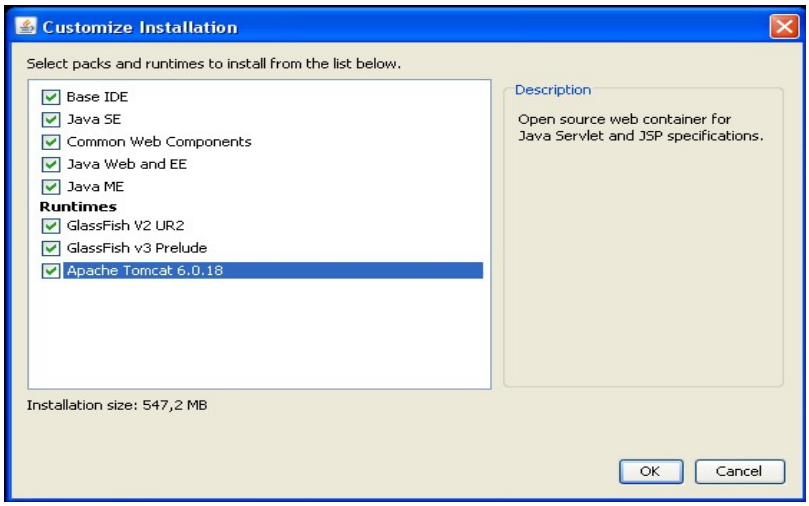
Gráfico 106



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

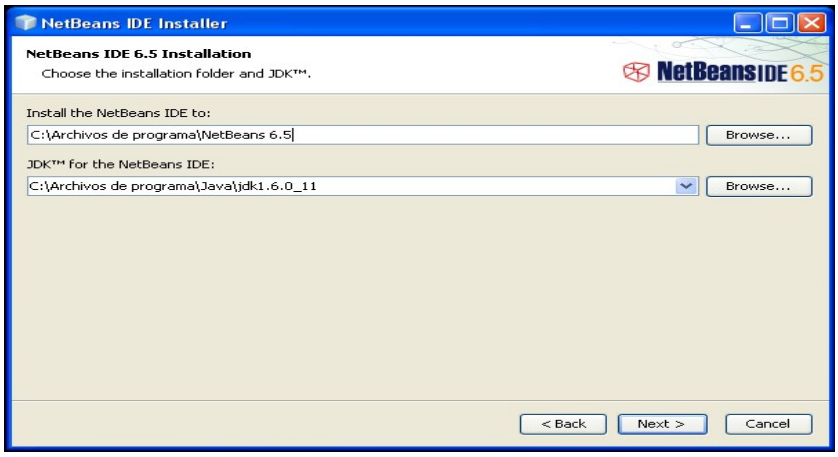
Seleccionamos los lenguajes de programación que vamos a utilizar para que se instalen los ficheros necesarios para cada uno de ellos.

Gráfico 107



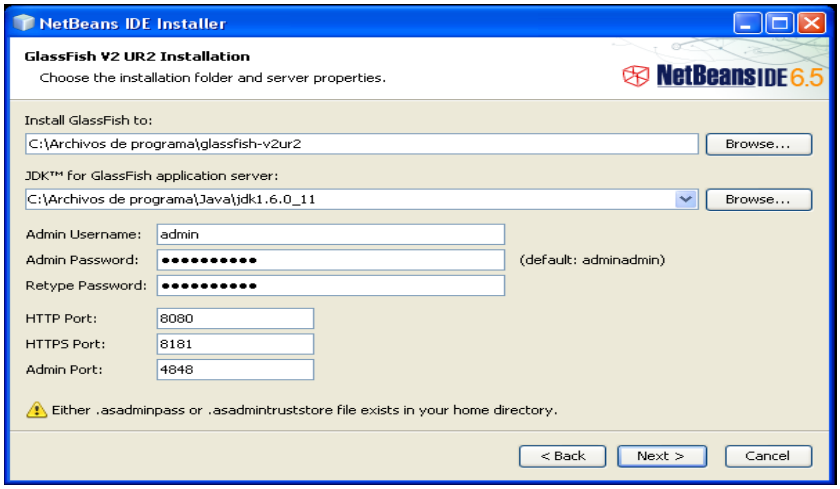
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 108



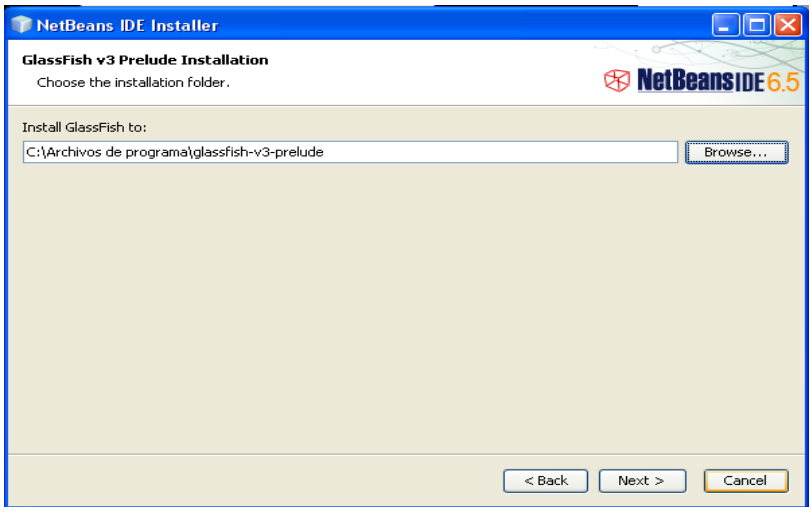
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 109



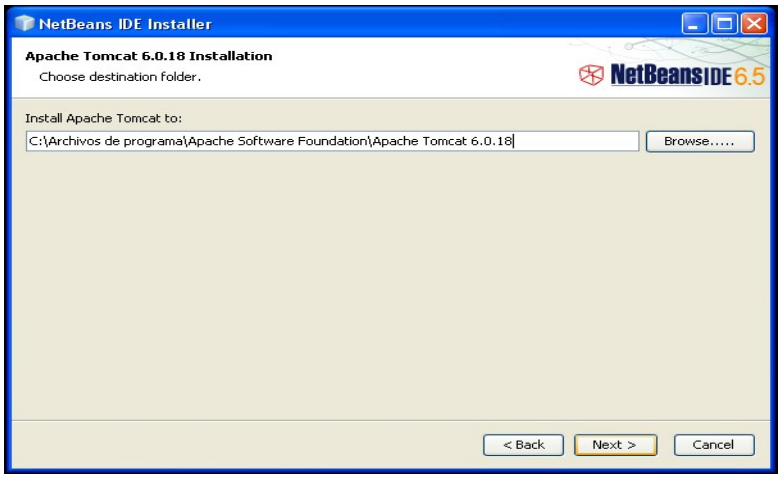
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 110



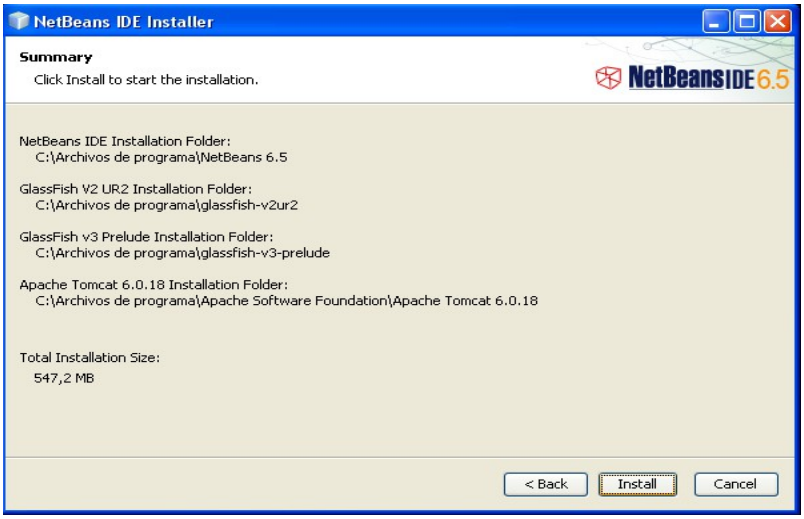
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 111



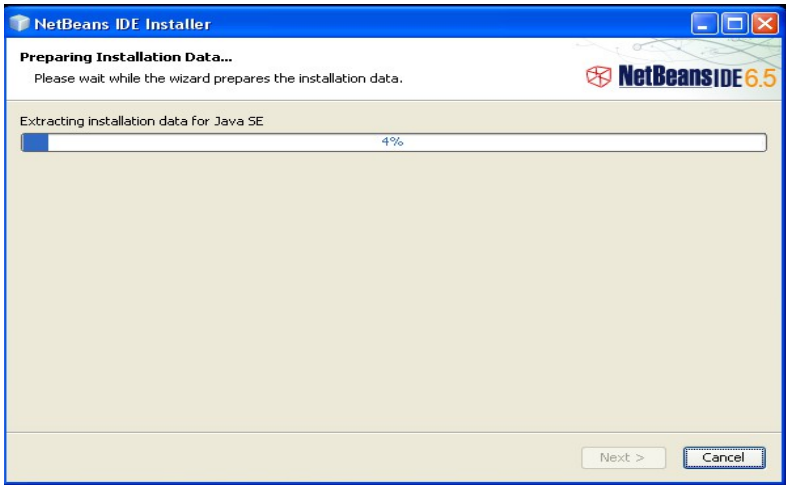
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 112



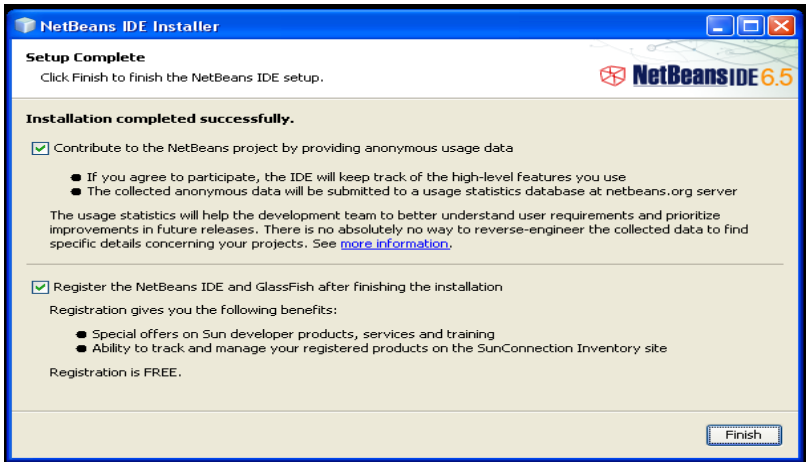
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 113



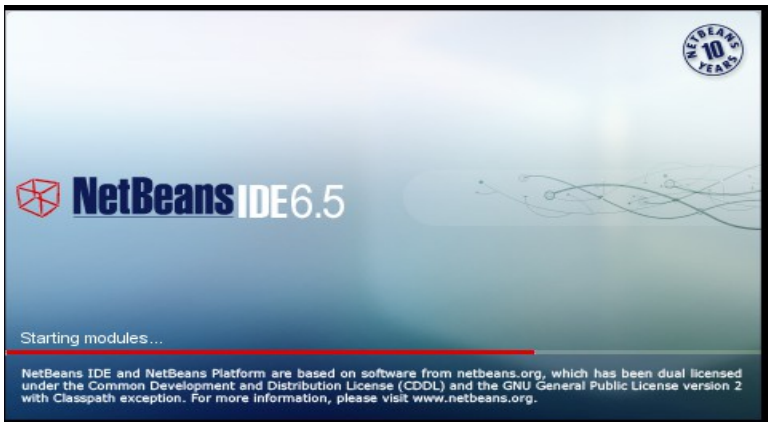
Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 114



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 115

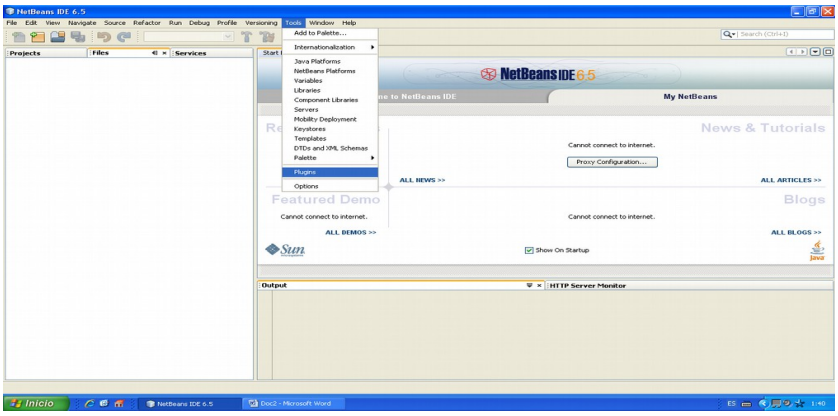


Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Instalación del Plugins Pack 3.0

Gráfico 116

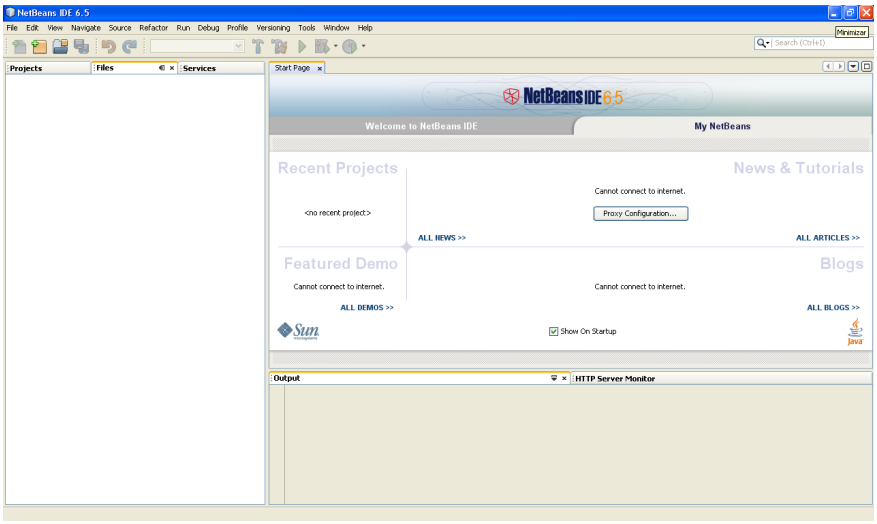
Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 117

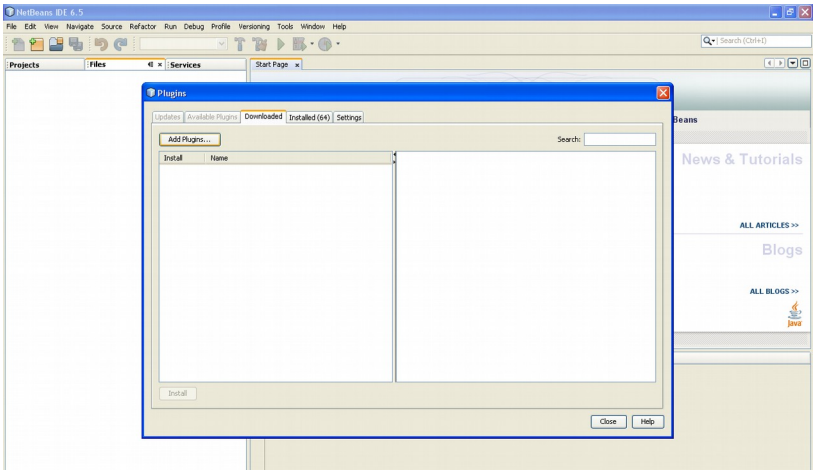
Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 118

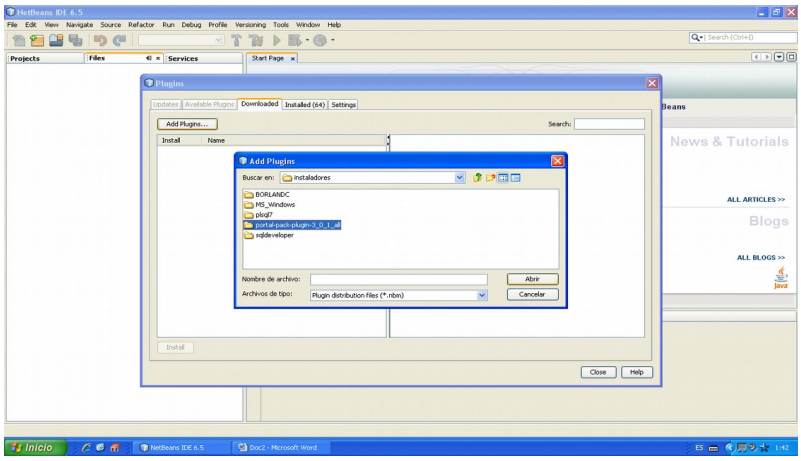
Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 119

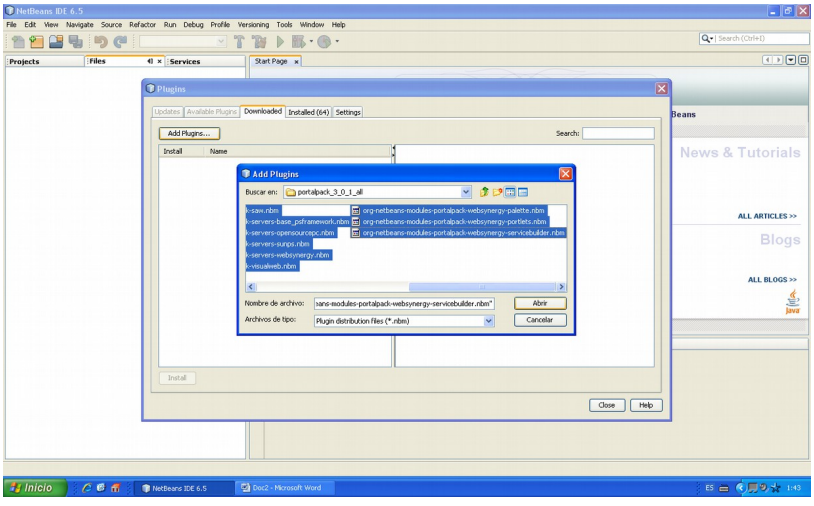
Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 120

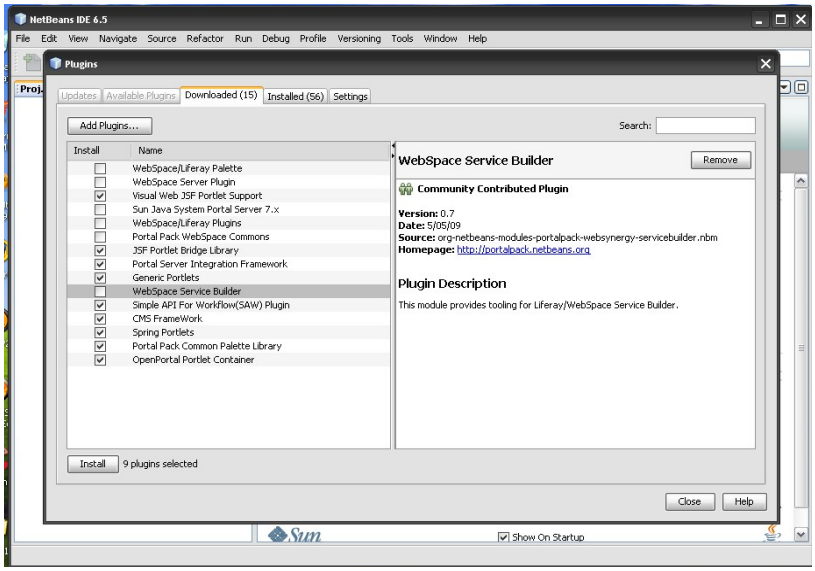
Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

Gráfico 121

Instalacion del Pugins Pack 3.0



Elaborado: http:// www.netbeans.org/
Fuente: http:// www.netbeans.org/

INSTALACION DE LA BASE DE DATOS

Oracle 10*g* XE Express Edition

Esta nueva versión *gratuita* está dirigida a estudiantes, pequeñas empresas y desarrolladores que quieran embeberla junto con sus aplicaciones. Esta versión limitada de Oracle 10g sólo podrá correr en servidores con 1 sólo procesador y con hasta 1 Gb de RAM, y podrá manejar un tamaño máximo de 4 Gb de almacenamiento en el disco.

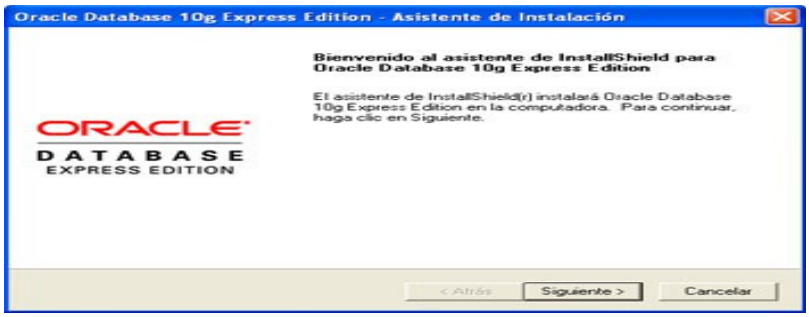
A continuación mostramos, paso a paso, cómo instalar Oracle 10g Express Edition en un PC con Windows:

Descargaremos el fichero *OracleXE.exe* de la web de Oracle:

http://www.oracle.com/technology/software/products/database/xe/index.html

Ejecutaremos el fichero descargado, pulsaremos *Siguiente* para iniciar la instalación:

Gráfico 122



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

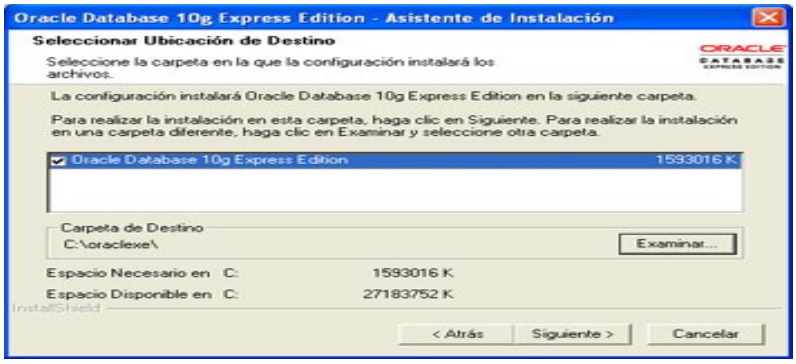
Aceptaremos el contrato de licencia y pulsaremos *Siguiente*:

Gráfico 123

Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Marcaremos *Oracle Database 10g Express Edition* y especificaremos la ruta de instalación de Oracle, pulsando el botón *Examinar* podremos cambiar la ruta por defecto: *C:/oraclexe*:

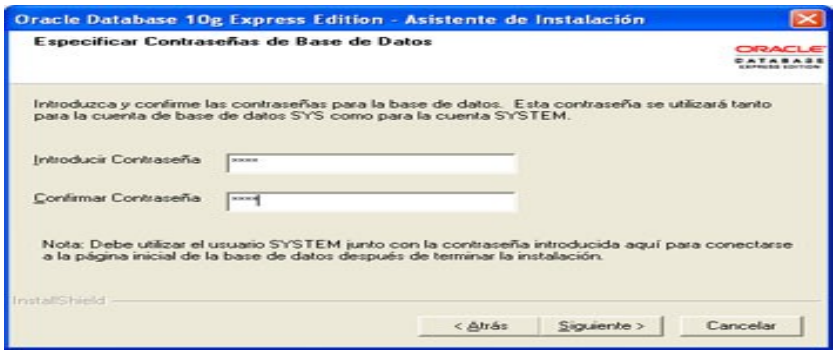
Gráfico 124



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Nota: necesitará un espacio mínimo de 1,6 GB.

Gráfico 125

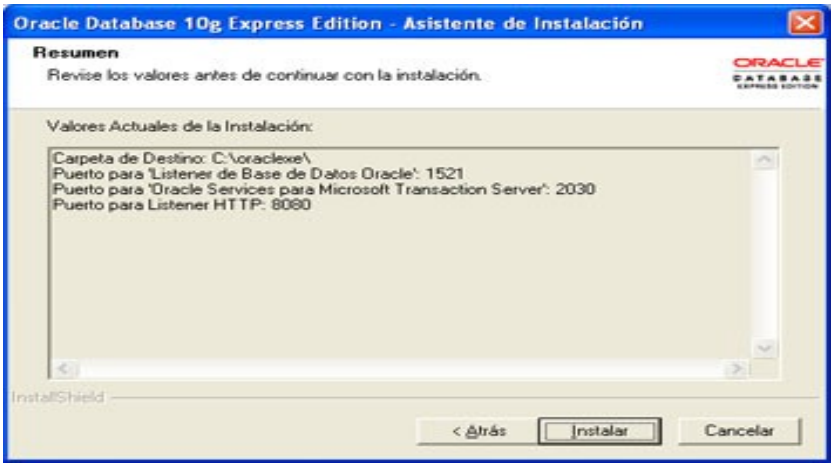


Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Introduciremos la contraseña para el usuario *SYS* y para el usuario *SYSTEM* y pulsaremos *Siguiente*:

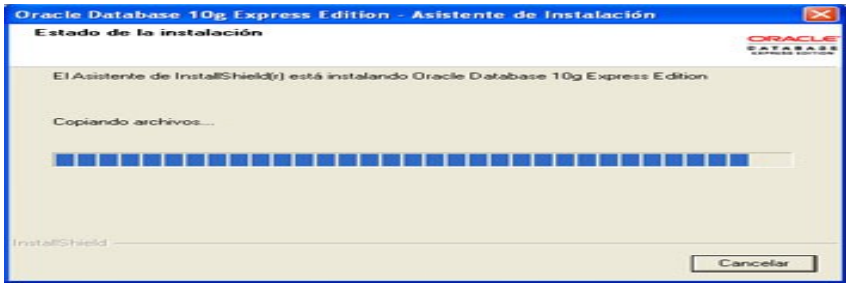
6 A continuación aparecerá una ventana con las opciones de instalación elegidas, pulsaremos *Instalar* para iniciar el proceso:

Gráfico 126



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Gráfico 127



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Carpeta de Destino: C:/oraclexe/Puerto para 'Listener de Base de Datos Oracle': 1521Puerto para 'Oracle Services para Microsoft Transaction Server': 2030 Puerto para Listener HTTP: 8080

Se iniciar el proceso de copia de ficheros:

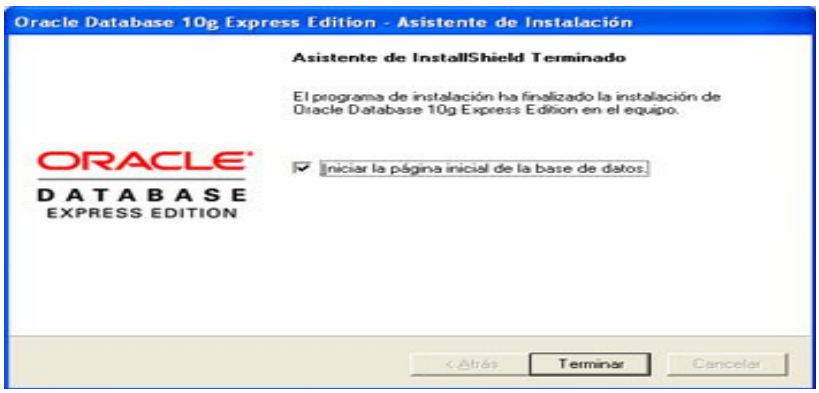
Y el proceso de configuración automática de la base de datos. Por defecto, el instalador de Oracle 10g Express Edition, crea y configura una base de datos:

Gráfico 128

Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

7. Tras la finalización del proceso de creación de la base de datos, el asistente permite iniciar la página de configuración de la base de datos, lo dejaremos chequeado y pulsaremos en *Terminar*:

Gráfico 129



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

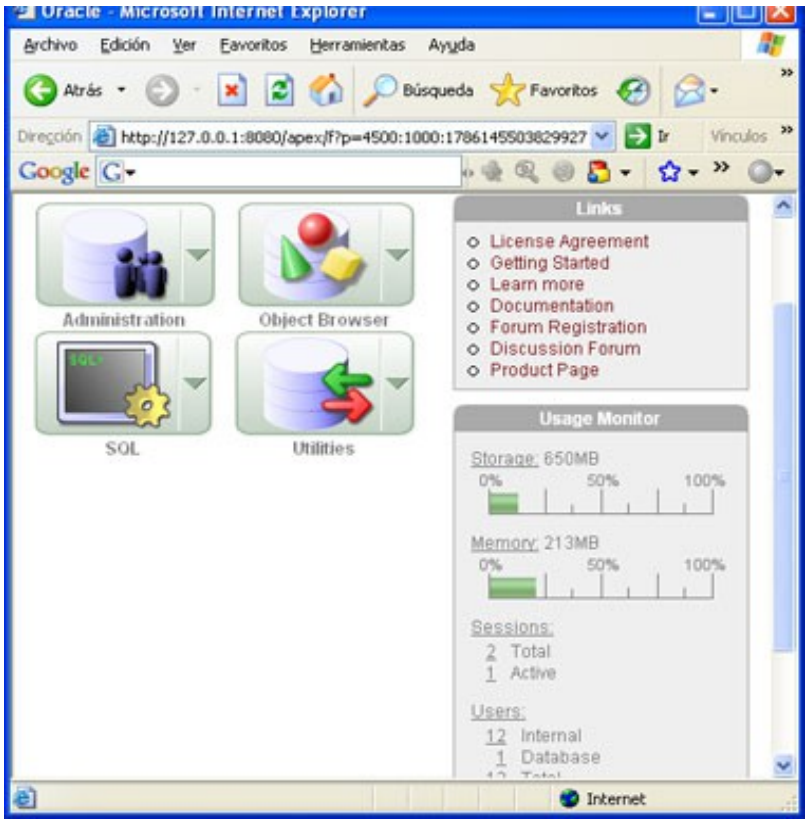
Tras unos segundos nos aparecerá esta página web para administrar Oracle 10g Express Edition, accesible introduciendo en el explorador de Internet: *http://127.0.0.1:8080/apex.* En *Username* introduceremos el nombre del usuario (*system* ó *sys*) y en *Password* introduciremos la contraseña especificada en el paso 5 de este manual:

Gráfico 130

Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

Nos aparecerá una ventana de administración (limitada con respecto las versiones completas) con varias opciones: ***Administration*** (para configurar las opciones de almacenamiento, memoria, usuarios y monitorización), ***Object Browser*** (para visualizar, modificar y crear tablas, vistas, índices, funciones, triggers, procedimientos, paquetes, secuencias, etc), ***SQL*** (para ejecutar consultas SQL, scripts, etc), ***Utilities*** (exportación, importación, papelera de reciclaje, informes, generación de sentencias DDL, etc):

Gráfico 131



Elaborado: http:// www.oracle.com
Fuente: http:// www.oracle.com

El programa de instalación de Oracle 10g Express Edition habrá creado los siguientes servicios:

Cuadro Nº 19

Servicios de Oracle 10G Express Edition

Nombre	Ubicación	Inicio
OracleJobSchedulerXE	c:/oraclexe/app/oracle/product/10.2.0/server/Bin/extjob.exe XE	Deshabilitado
OracleMTSRecoveryService	C:/oraclexe/app/oracle/product/10.2.0/server/BIN/omtsreco.exe "OracleMTSRecoveryService"	Manual
OracleServiceXE	c:/oraclexe/app/oracle/product/10.2.0/server/bin/ORACLE.EXE XE	Automático
OracleXEClrAgent	C:/oraclexe/app/oracle/product/10.2.0/server/bin/OraClrAgnt.exe	Manual
OracleXETNSListener	C:/oraclexe/app/oracle/product/10.2.0/server/BIN/tnslsnr.exe	Automático

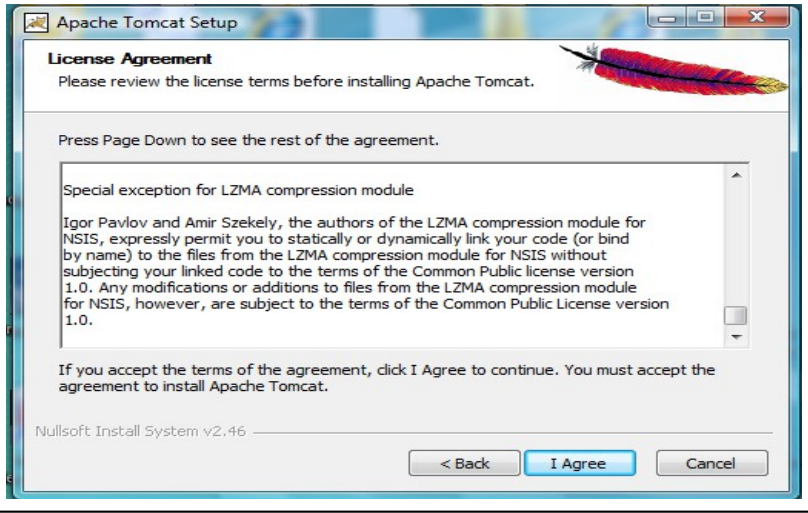
INSTALACION DEL SERVIDOR DE APLICACIONES

Gráfico 132

Instalacion de Apache Tomcat 7

Gráfico 133

Instalacion de Apache Tomcat 7



Elaborado: http:// www.tomcat.apache.org
Fuente: http:// www.tomcat.apache.org

Gráfico 134

Instalacion de Apache Tomcat 7

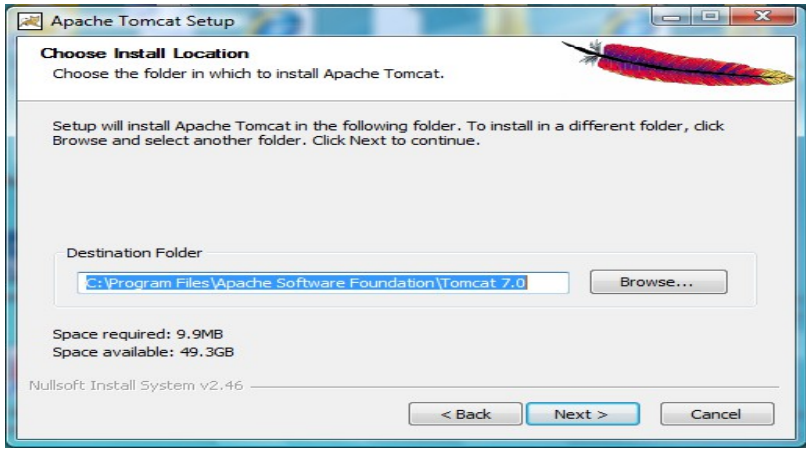
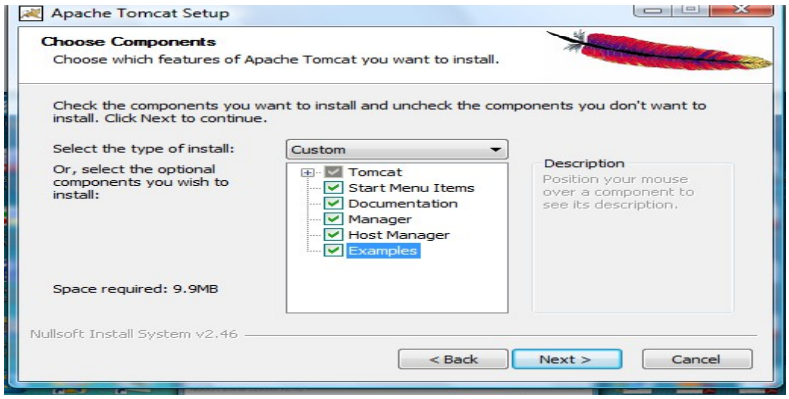


Gráfico 135

Instalacion de Apache Tomcat 7



Elaborado: http:// www.tomcat.apache.org
Fuente: http:// www.tomcat.apache.org

Gráfico 136

Instalacion de Apache Tomcat 7

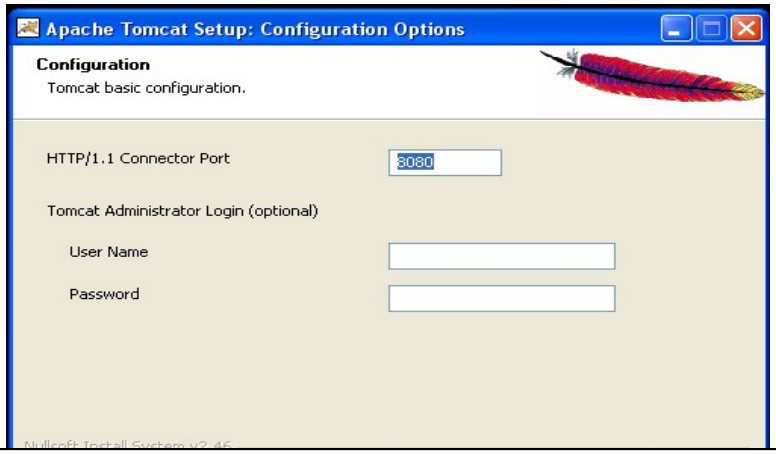
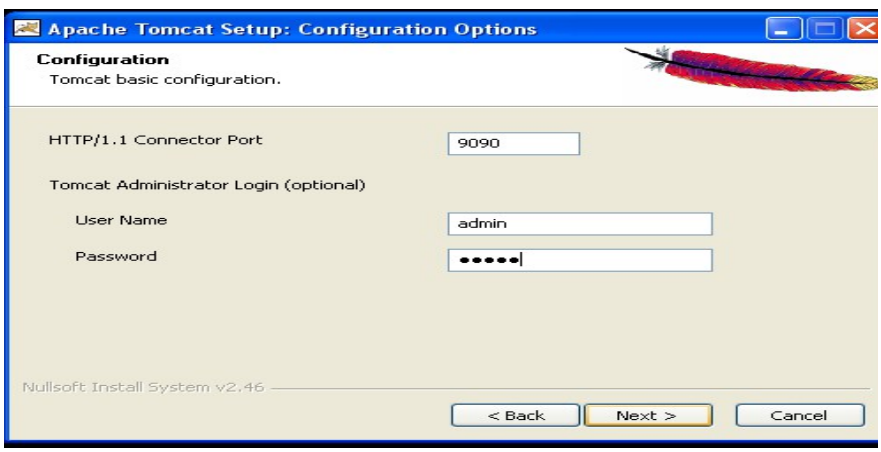


Gráfico 137

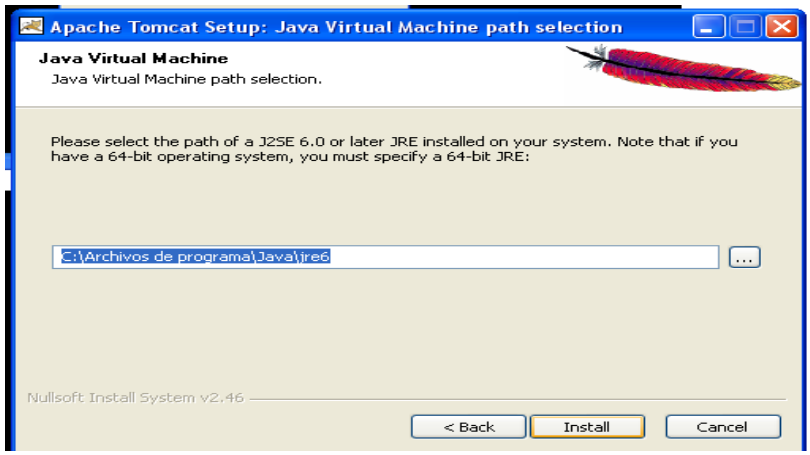
Instalacion de Apache Tomcat 7



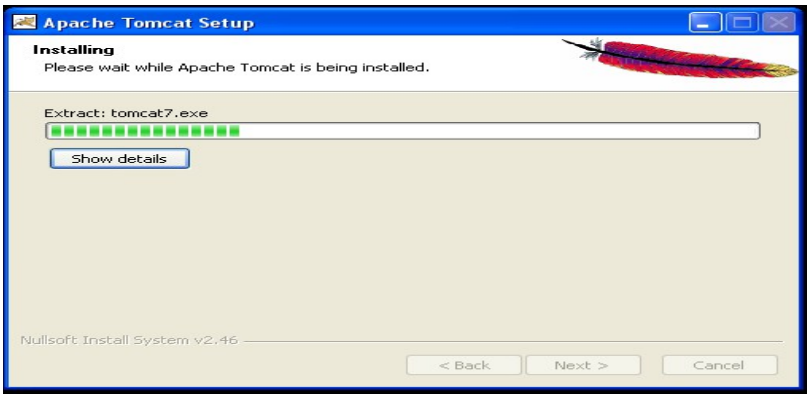
Elaborado: http:// www.tomcat.apache.org
Fuente: http:// www.tomcat.apache.org

Gráfico 138

Instalacion de Apache Tomcat 7



Instalacion de Apache Tomcat 7



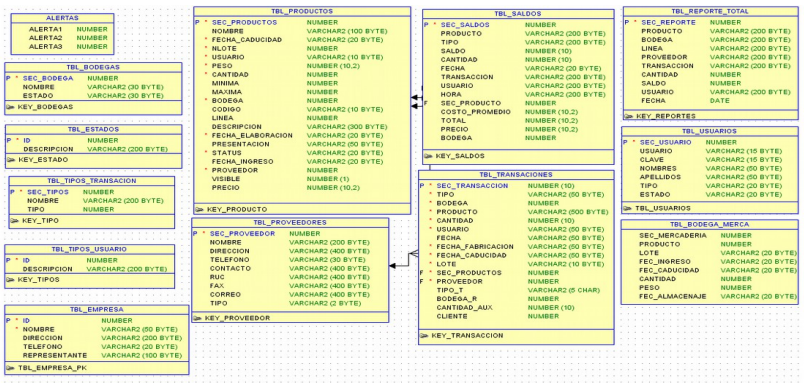
Elaborado: http:// www.tomcat.apache.org
Fuente: http:// www.tomcat.apache.org

Diagrama Entidad Relación

El presente Diagrama muestra las estructuras que serán necesarias para llevar a cabo el desarrollo del módulo.

Gráfico 140

Diagrama de Entidad Relacion



Elaborado: Jessica Sánchez
Fuente: Jessica Sánchez

Objetos de la Base de datos

Las estructuras creadas para el desarrollo del presente proyecto son:

Tabla Tbl_Alertas

Tabla de parámetros de Alertas especificas.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 20

Tabla Tbl_Alertas

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Alerta1	Number	Tipo de Alarma 1
Alerta2	Number	Tipo de Alarma 2
Alerta3	Number	Tipo de Alarma 3

Tabla Tbl_Bodegas

Tabla para registrar los datos de las bodegas.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 21

Tabla Tbl_Bodegas

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Bodega	Number	Código Secuencial
Nombre	varchar2(30)	Nombre de la Bodega
Estado	varchar2(1)	Estado del Registro

Tabla Tbl_Estados

Tabla de parámetros de estados del sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 22

Tabla Tbl_Estados

Nombre	Tipo Dato	Descripción
ID	Number	Código Secuencial
Descripción	varchar2(200)	Descripción

Tabla Tbl_Tipos_Transaccion

Tabla para registrar los datos de los tipos de transacciones que se manejaran en el sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 23

Tabla Tbl_Tipos_Transaccion

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Tipos	Number	Código Secuencial
Nombre	varchar2(200)	Nombre Tipo
Tipo	Number	Tipo de la Transacción

Tabla Tbl_Tipos_Usuario

Tabla para registrar los datos de los tipos de Usuario que manejaran el sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 24

Tabla Tbl_Tipos_Usuario

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Tipos	Number	Código Secuencial
Nombre	varchar2(200)	Nombre Tipo
Tipo	Number	Tipo de la Transacción

Tabla Tbl_Empresa

Tabla para registrar los datos de la empresa asociada.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 25

Tabla Tbl_Empresa

Nombre	Tipo Dato	Descripción
ID	Number	Identificador de empresa
Nombre	varchar2(50)	Nombre Comercial
Dirección	varchar2(200)	Dirección de la empresa
Teléfono	varchar2(20)	Teléfono de la empresa
Representante	varchar2(100)	Nombre de contacto

Tabla Tbl_Productos

Tabla para registrar los datos de los productos que se ingresara en el sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 26

Tabla Tbl_Productos

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_productos	Number	Secuencial de producto
Nombre	varchar2(50)	Nombre producto
Fecha_caducidad	varchar2(200)	Fecha de caducidad
Nlote	varchar2(20)	Numero de lote
Usuario	varchar2(100)	usuario de ingreso
Peso	Number(10,2)	Peso del producto
Cantidad	Number	Cantidad ingresada
Mínima	Number	Cantidad mínima
Máxima	Number	Cantidad máxima
Bodega	Number	Bodega del producto
Código	Varchar2(10)	Código de producto
Línea	Number	Línea de producto
Descripción	Varchar2(300)	Descripción del producto
Fecha elaboración	Varchar2(10)	Fecha de elaboración
Presentación	Varchar2(50)	Presentación del producto
Status	Varchar2(20)	Estado del producto
Fecha_ingreso	Varchar2(10)	Fecha de ingreso
Proveedor	Number	Proveedor del producto
Visible	Number(1)	Registro visible
Precio	Number(10,2)	Precio referencial

Tabla Tbl_Proveedores

Tabla para registrar los datos de los proveedores y de los clientes que se ingresaran en el sistema dependiendo del tipo, esto porque por el negocio un proveedor puede ser un cliente y viceversa.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 27

Tabla Tbl_Proveedores

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_proveedor	Number	Identificador de empresa
Nombre	varchar2(50)	Nombre Comercial
Dirección	varchar2(200)	Dirección de la empresa
Teléfono	varchar2(20)	Teléfono de la empresa
Contacto	varchar2(50)	Nombre de Contacto
Ruc	varchar2(15)	Ruc de la empresa
Fax	varchar2(20)	Número de fax
Correo	varchar2(50)	Correo electrónico
Tipo	varchar2(2)	Tipo de persona

Tabla Tbl_Saldos

Tabla para registrar los datos de los saldos de los productos que se ingresaran en el sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 28

Tabla Tbl_Saldos

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Saldos	Number	Secuencial saldo
Producto	varchar2(50)	Nombre producto
Tipo	varchar2(200)	Tipo de transacción
Saldo	Number	Saldo de producto
Cantidad	Number	Cantidad de Producto
Fecha	Varchar2(10)	Fecha de ingreso
Transacción	Varchar2(10)	Tipo de transacción
Usuario	Varchar2(15)	Usuario
Hora	Varchar2(10)	Hora de transacción
Sec_producto	Number	Secuencial de producto
Costo_promedio	Number(10,2)	Calculo del costo promedio
Total	Number(10,2)	Valor Total
Precio	Number(10,2)	Precio de producto
Bodega	Number(10,2)	Código de Bodega

Tabla Tbl_Transaccion

Tabla para registrar los movimientos de los productos que se generaran en el sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº29

Tabla Tbl_Transaccion

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Transaccion	Number	Secuencial de Transacción
Tipo	varchar2(50)	Tipo de transacción
Bodega	varchar2(200)	Bodega de la Transacción
Producto	varchar2(20)	Nombre del producto
Cantidad	Number(10)	Cantidad del producto en transacción
Usuario	Varchar2(15)	Usuario de ingreso
Fecha	Varchar2(10)	Fecha de ingreso
Fecha_fabricacion	Varchar2(10)	Fecha de fabricación del producto
Fecha_caducidad	Varchar2(10)	Fecha de caducidad del producto
Lote		Numero de lote
Sec_productos	Number	Secuencial de productos
Proveedor	Number	Codigo de proveedor
Tipo_T	Varchar2(5)	Texto de la transacción
Bodega_R	Number	Bodega referencia en caso de transferencia
Cantidad_aux	Number(10)	Cantidad de producto con signo +/-
Cliente	Number	Código de cliente en caso de ventas

Tabla Tbl_Reporte_Total

Tabla temporal para generar reportes de movimientos de los productos ordenados por fecha.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº30

Tabla Tbl_Reporte_Total

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Reporte	Number	Secuencial el reporte
Producto	varchar2(200)	Nombre de producto
Bodega	varchar2(200)	Nombre de la bodega
Línea	varchar2(200)	Linea del producto
Proveedor	varchar2(200)	Proveedor de producto
Transaccion	varchar2(200)	Tipo de transacción
Cantidad	Number	Cantidad Ingresada
Saldo	Number	Saldo del producto
Usuario	varchar2(15)	Usuario de registro
Fecha	Date	Fecha de registro

Tabla Tbl_Usuario

Tabla que registrara los usuarios que podrán ingresar al sistema.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 31

Tabla Tbl_Usuario

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Usuario	Number	Secuencial de usuario
Usuario	varchar2(15)	Usuario
Clave	varchar2(15)	Clave de Ingreso al sistema
Nombre	varchar2(50)	Nombre de usuario
Apellidos	varchar2(50)	Apellido de usuario
Tipo	varchar2(20)	Tipo de usuario
Estado	varchar2(20)	Estado

Tabla Tbl_Bodega_Merca

Tabla temporal para generar reportes de movimientos de los productos ordenados por Bodega.

A continuación se describirán cada uno de los campos de la estructura:

CUADRO Nº 32

Tabla Tbl_Bodega_Merca

Nombre	Tipo Dato	Descripción
Sec_Mercaderia	Number	Secuencial de Registro
Producto	varchar2(20)	Código de producto
Lote	varchar2(20)	Numero de lote
Fecha_ingreso	varchar2(10)	Fecha de ingreso a la bodega
Fecha_caducidad	varchar2(10)	Fecha de caducidad del producto
Transacción	varchar2(20)	Tipo de transacción
Cantidad	Number	Cantidad ingresada
Peso	Number	Peso del producto
Fecha_almacenaje	varchar2(10)	Fecha máxima de almacenaje

ANEXO 6

PYMES ENTREVISTADAS

CONFECCIONES INDUSTRIALES

Registro Único De Contribuyentes:	Personas Naturales
Nombre Comercial:	Confecciones Industriales.
Creada:	04-Febrero-1980
Actividad Económica Principal:	Actividades de Confección de ropa a la medida.
Nombre/persona entrevistada:	Sra. Nancy Ortiz.

En la entrevistada realizada a la Sra. Nancy Ortiz (Dueña de la Pymes)que ella centra la mejor atención de su tiempo a la comercialización de sus productos, la recuperación de la cartera, la reposición de sus inventarios y la preocupación de cómo pagar a sus proveedores todos sus transacciones las realizan manualmente cuenta con los siguientes recursos tecnológicos:

Una computadora.

Una impresora.

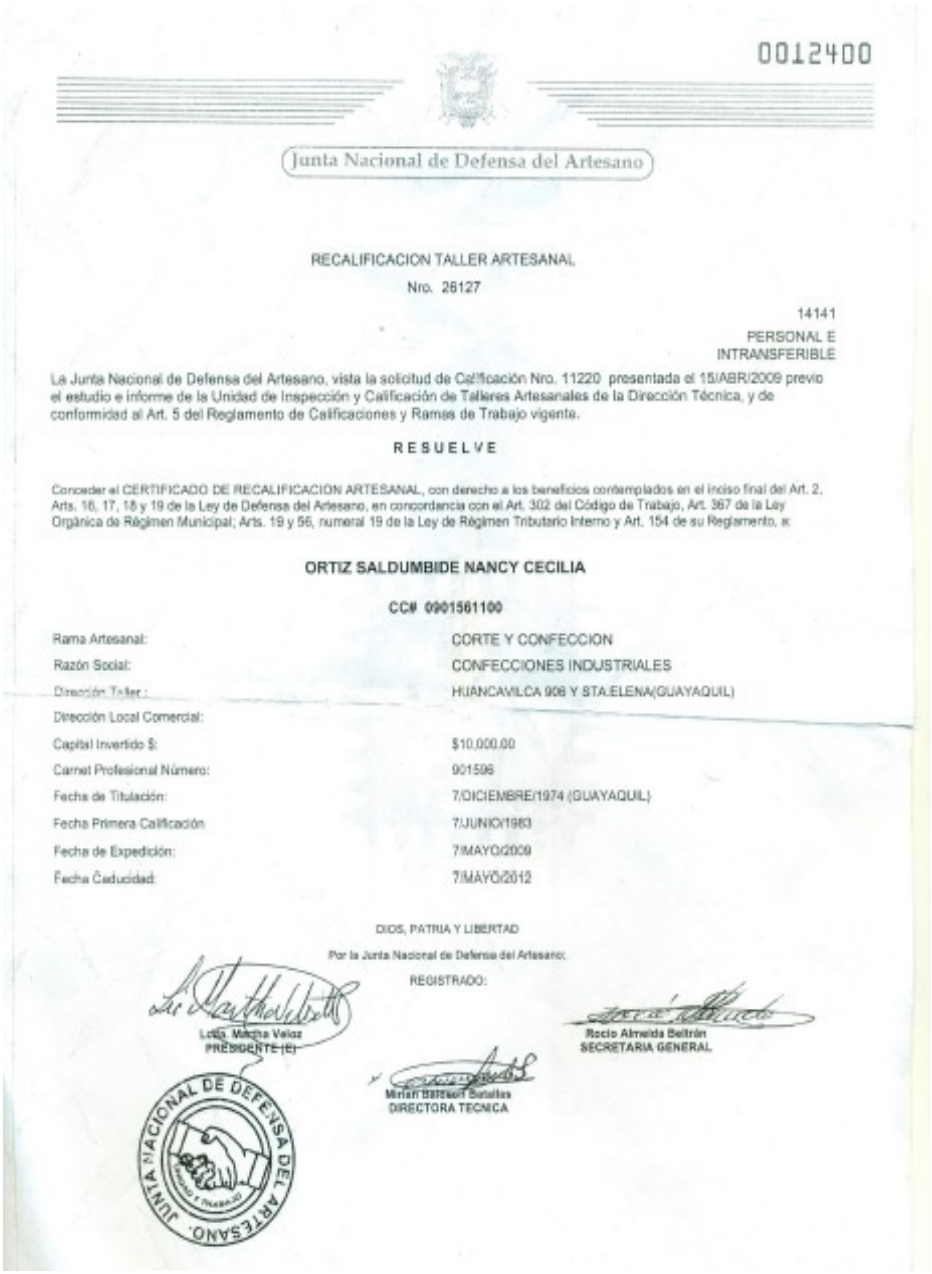
Servicio de Internet

Hace tres años tuvo la necesidad de contratar un servicio de internet para participar en el proyecto de compras públicas del actual Gobierno de la Revolución Ciudadana de Econ. Rafael Correa, en cual ha ganado por tres años consecutivos licitaciones de confeccionar uniformes escolares del proyecto Hilando el Desarrollo.

A pesar que sus ingresos anuales no son bajo no cuenta con un sistema para el manejo del control de sus activos y pasivos corrientes como el costo promedio de ventas, costos de producción y los gastos operacionales, que van a permitir tener el control de los márgenes de rentabilidad de la empresa, planificación, presupuestacion y ejecución de la estrategia ,porque asocia la tecnología con altos costos de adquisición, en vez en invertir en tecnologías prefiere invertir en materia prima para bienestar propio y desconoce que existe en la actualizada tecnologías open source en la cual puede adquirir un sistema de menor costos.

ANEXO 7

CALIFICACIÓN ARTESANAL



0012400

Junta Nacional de Defensa del Artesano

RECALIFICACION TALLER ARTESANAL

Nro. 26127

14141

PERSONAL E INTRANSFERIBLE

La Junta Nacional de Defensa del Artesano, vista la solicitud de Calificación Nro. 11220 presentada el 15/ABR/2009 previo el estudio e informe de la Unidad de Inspección y Calificación de Talleres Artesanales de la Dirección Técnica, y de conformidad al Art. 5 del Reglamento de Calificaciones y Ramas de Trabajo vigente.

RESUELVE

Conceder el CERTIFICADO DE RECALIFICACION ARTESANAL, con derecho a los beneficios contemplados en el inciso final del Art. 2, Arts. 16, 17, 18 y 19 de la Ley de Defensa del Artesano, en concordancia con el Art. 302 del Código de Trabajo, Art. 367 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal; Arts. 19 y 56, numeral 19 de la Ley de Régimen Tributario Interno y Art. 154 de su Reglamento, a:

ORTIZ SALDUMBIDE NANCY CECILIA

CC# 0901561100

Rama Artesanal:	CORTE Y CONFECCION
Razón Social:	CONFECCIONES INDUSTRIALES
Dirección Taller:	HUANCAVILCA 906 Y STA.ELENA(GUAYAQUIL)
Dirección Local Comercial:	
Capital Invertido $:	$10,000.00
Carnet Profesional Número:	901596
Fecha de Titulación:	7/DICIEMBRE/1974 (GUAYAQUIL)
Fecha Primera Calificación:	7/JUNIO/1983
Fecha de Expedición:	7/MAYO/2009
Fecha Caducidad:	7/MAYO/2012

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

Por la Junta Nacional de Defensa del Artesano:

REGISTRADO:

Lcda. Mayra Veloz
PRESIDENTE (E)

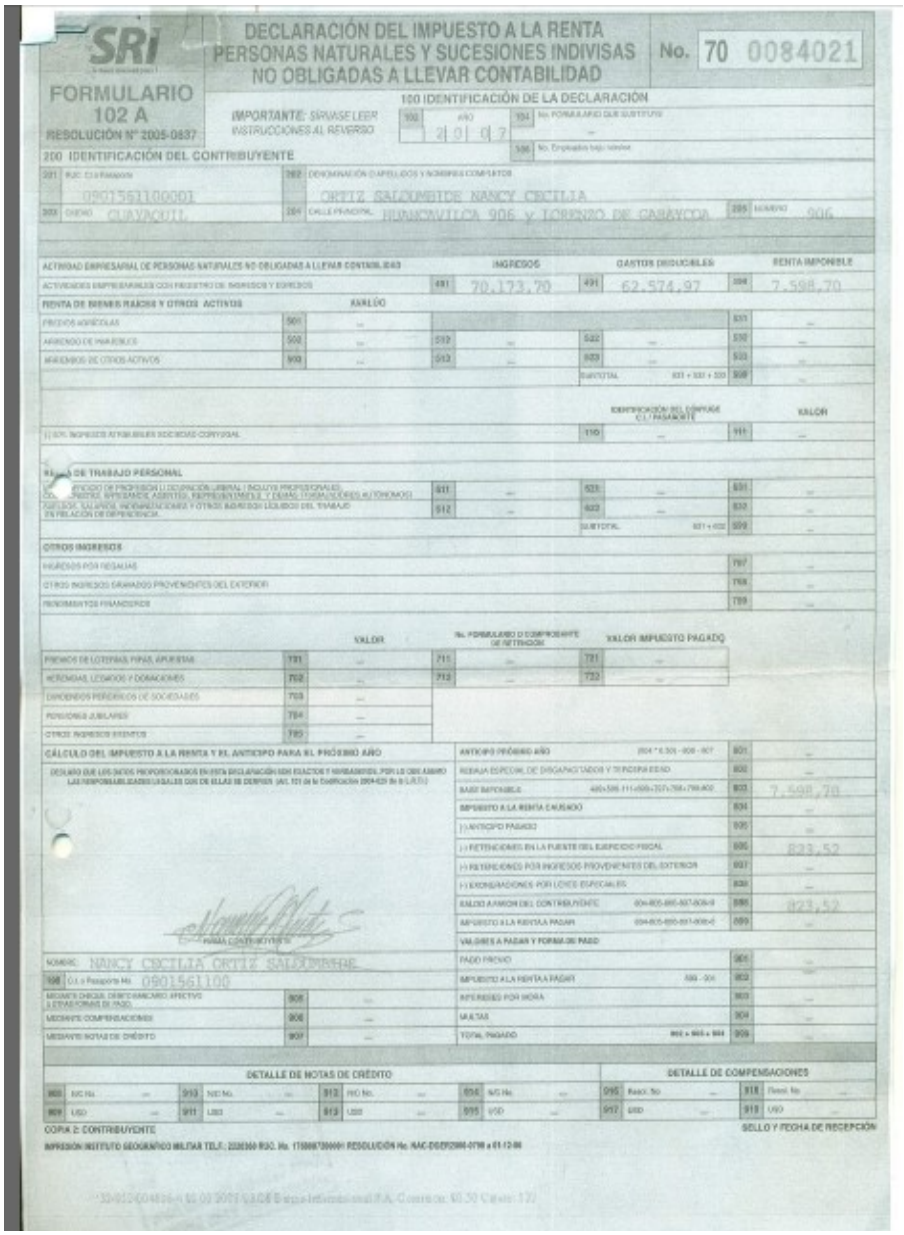
Rocio Almeida Beltrán
SECRETARIA GENERAL

Miriam Balseca Bataller
DIRECTORA TECNICA

JUNTA NACIONAL DE DEFENSA DEL ARTESANO

ANEXO 8

INGRESO SE MICROEMPRESARIO ARTESANAL CONFECCIONISTAS QUE PARTICIPAN EN LAS COMPRAS PÚBLICAS..



SRi

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA
PERSONAS NATURALES Y SUCESIONES INDIVISAS
NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

No. 70 0084021

FORMULARIO 102 A
RESOLUCIÓN N° 2005-0837

IMPORTANTE: SÍRVASE LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

100 IDENTIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN

102 AÑO 2017

200 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRIBUYENTE

201 RUC. C.I o Pasaporte: 0901561100001

202 DENOMINACIÓN O APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS: ORTIZ SALCOMBIDE NANCY CECILIA

203 CIUDAD: GUAYAQUIL

204 CALLE PRINCIPAL: HUANCAVILCA 906 y TORNERO DE CABECERA

205 NUMERO: 906

ACTIVIDAD EMPRESARIAL DE PERSONAS NATURALES NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD		INGRESOS		GASTOS DEDUCIBLES		RENTA IMPONIBLE
ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON PRESUNTO DE INGRESOS Y EGRESOS	401	70.173,70	421	62.574,97	304	7.598,70

RENTA DE BIENES RAÍCES Y OTROS ACTIVOS		ARRIEN.					
PREDIOS AGRÍCOLAS	501					531	
ARRIENDO DE PARA PEDUC	502		512		522	532	
ARRIENDO DE OTROS ACTIVOS	503		513		523	533	
				SUBTOTAL 531 + 532 + 533		309	

	IDENTIFICACIÓN DEL CÓNYUGE C.I. / PASAPORTE	VALOR
110 % INGRESOS ATRIBUIBLES SOCIEDAD CONYUGAL	110	111

RENTA DE TRABAJO PERSONAL						
EJERCICIO DE PROFESIÓN U OCUPACIÓN LIBERAL (INCLUYE PROFESIONALES, CONSULTORES, REPRESENTANTES, ASESORES, REPRESENTANTES LEGALES, COMISIONISTAS, AGENTES, CORREDORES, MANDATARIOS, AUTÓNOMOS)	511		521		531	
SUELDOS, SALARIOS, REMUNERACIONES Y OTROS INGRESOS LÍQUIDOS DEL TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA	512		522		532	
				SUBTOTAL 531 + 532	309	

OTROS INGRESOS		
INGRESOS POR HERENCIAS		797
OTROS INGRESOS GRAVADOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR		798
RENDIMIENTOS FINANCIEROS		799

		VALOR	No. FORMULARIO O COMPROBANTE DE RETENCIÓN	VALOR IMPUESTO PAGADO
PREMIOS DE LOTERÍAS, PIFOS, APUESTAS	701		711	721
HERENCIAS, LEGADOS Y DONACIONES	702		712	722
DIVIDENDOS PERCIBIDOS DE SOCIEDADES	703			
PENSIONES JUBILARES	704			
OTROS INGRESOS EXENTOS	705			

CÁLCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA Y EL ANTICIPO PARA EL PRÓXIMO AÑO

DECLARO QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS EN ESTA DECLARACIÓN SON EXACTOS Y VERDADEROS. POR LO QUE ASUMO LAS RESPONSABILIDADES LEGALES QUE DE ELLAS SE DERIVEN (Art. 101 de la Codificación 2004-023 de la LRTE)

FIRMA CONTRIBUYENTE

NOMBRE: NANCY CECILIA ORTIZ SALCOMBIDE

108 C.I. o Pasaporte No. 0901561100

ANTICIPO PRÓXIMO AÑO (304 * 0.50) - 309 - 607		801
REBAJA ESPECIAL DE DISCAPACITADOS Y TERCERA EDAD		802
BASE IMPONIBLE 401+586-111-499+707+799-402		803 7.598,70
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO		804
(-) ANTICIPO PAGADO		805
(-) RETENCIONES EN LA FUENTE DEL EJERCICIO FISCAL		806 823,52
(-) RETENCIONES POR INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR		807
(-) EXONERACIONES POR LEYES ESPECIALES		808
SALDO A FAVOR DEL CONTRIBUYENTE 804-805-806-807-809-810		890 823,52
IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR 804-805-806-807-809-810		899

VALORES A PAGAR Y FORMA DE PAGO

PAGO PREVIO		901
IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR 899 - 904		902
INTERESES POR MORA		903
MULTAS		904
TOTAL PAGADO 902 + 903 + 904		909

MEDIANTE CHEQUE, DEBITO BANCARIO, EFECTIVO U OTRAS FORMAS DE PAGO	905	
MEDIANTE COMPENSACIONES	906	
MEDIANTE NOTAS DE CRÉDITO	907	

DETALLE DE NOTAS DE CRÉDITO

908	NC No.	910	NC No.	912	NC No.	914	NC No.	916	Resol. No.
909	USD	911	USD	913	USD	915	USD	917	USD

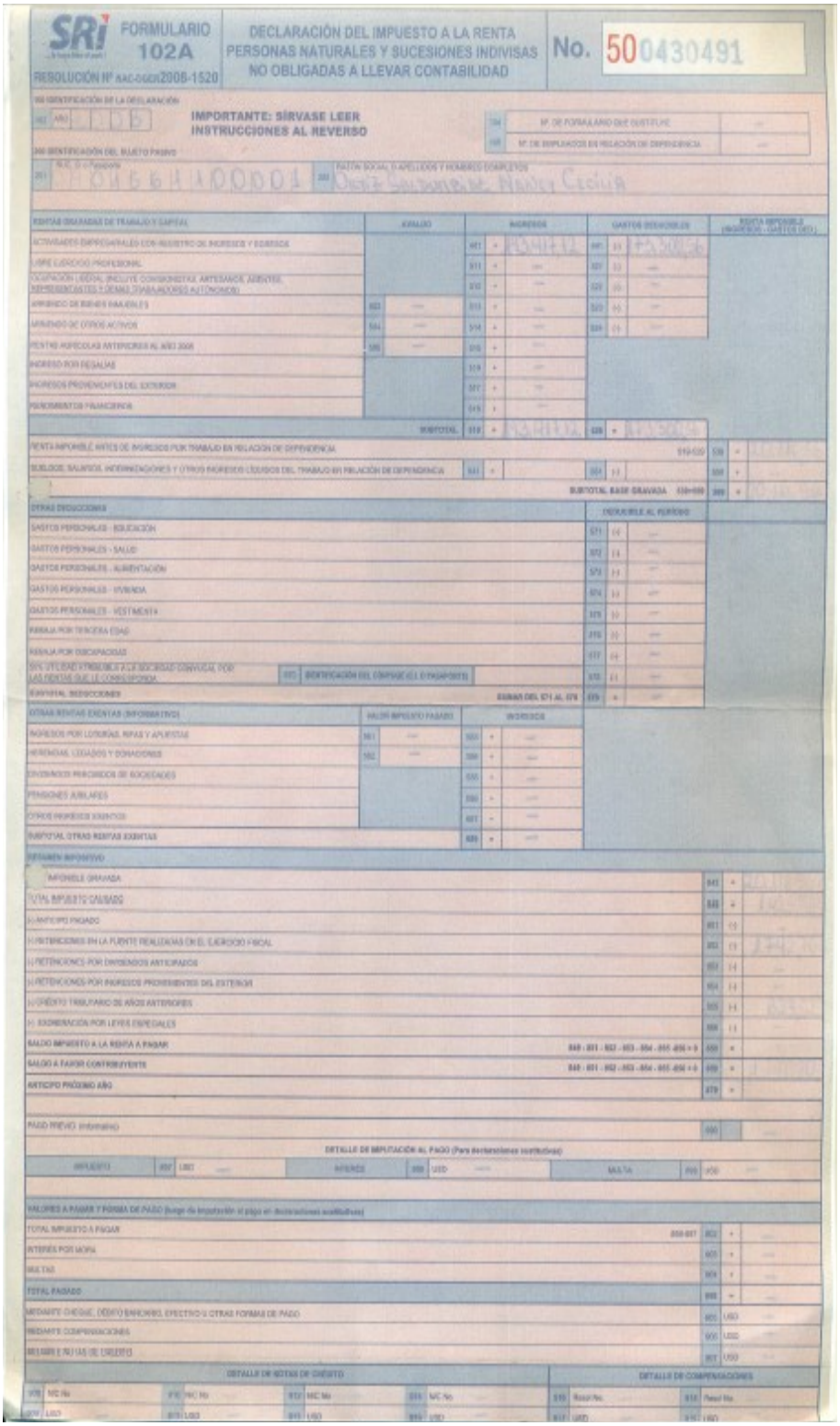
DETALLE DE COMPENSACIONES

916	Resol. No.	918	Resol. No.
917	USD	919	USD

COPIA 2: CONTRIBUYENTE

SELLO Y FECHA DE RECEPCIÓN

IMPRESIÓN: INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR TELF.: 2226360 RUC. No. 1760007300001 RESOLUCIÓN No. NAC-DGER2006-0798 a 01-12-06



SRI

FORMULARIO 102A

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES Y SUCESIONES INDIVISAS NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

No. 50 0430491

RESOLUCIÓN Nº NAC-DGER2008-1520

100 IDENTIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN

102 AÑO 2015

IMPORTANTE: SÍRVASE LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

104 Nº DE FORMULARIO QUE SUSTITUYE

105 Nº DE EMPLEADOS EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA

200 IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO PASIVO

201 RUC O C.I. pasaporte 1706641100001

202 RAZÓN SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS

RENTAS GRAVADAS DE TRABAJO Y CAPITAL	AÑADIR	INGRESOS	GASTOS DEDUCIBLES	RENTA IMPONIBLE (INGRESOS - GASTOS DED.)
ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS		401 +	447 (-)	
LIBRE EJERCICIO PROFESIONAL		411 +	427 (-)	
OCUPACIÓN LEGAL, INCLUYE COMISIONISTAS, ARTESANOS, AGENTES, REPRESENTANTES Y DEMÁS TRABAJADORES AUTÓNOMOS		419 +	429 (-)	
ARRIENDO DE BIENES INMUEBLES	423	513 +	523 (-)	
ARRIENDO DE OTROS ACTIVOS	504	514 +	524 (-)	
RENTAS AGRÍCOLAS ANTERIORES AL AÑO 2008	505	515 +		
INGRESO POR REGALÍAS		519 +		
INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR		517 +		
RENDIMIENTOS FINANCIEROS		518 +		
SUBTOTAL		519 +	529 +	

RENTA IMPONIBLE NETOS DE INGRESOS POR TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA				519-529	539 =
SUELDOS, SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y OTROS INGRESOS LÍQUIDOS DEL TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA	541 +		551 (-)		599 +
				SUBTOTAL BASE GRAVADA 539+599	699 =

OTRAS DEDUCCIONES	DEDUCIBLE AL PERÍODO	
GASTOS PERSONALES - EDUCACIÓN	571 (-)	
GASTOS PERSONALES - SALUD	572 (-)	
GASTOS PERSONALES - ALIMENTACIÓN	573 (-)	
GASTOS PERSONALES - VIVIENDA	574 (-)	
GASTOS PERSONALES - VESTIMENTA	575 (-)	
REBAJA POR TERCERA EDAD	576 (-)	
REBAJA POR DISCAPACIDAD	577 (-)	
50% UTILIDAD Y PÉRDIDAS A CÓNYUGE/CONVIVIENTE POR LAS RENTAS QUE LE CORRESPONDA (555 IDENTIFICACIÓN DEL CÓNYUGE (C.I. O PASAPORTE))	578 (-)	
SUBTOTAL DEDUCCIONES	SUMAR DEL 571 AL 578 579 =	

OTRAS RENTAS EXENTAS (INFORMATIVO)	VALOR IMPUESTO PAGADO	INGRESOS
INGRESOS POR LOTERÍAS, RIFAS Y APUESTAS	581	555 +
HERENCIAS, LEGADOS Y DONACIONES	582	556 +
DIVIDENDOS PERCIBIDOS DE SOCIEDADES		595 +
PENSIONES JUBILARES		590 +
OTROS INGRESOS EXENTOS		597 -
SUBTOTAL OTRAS RENTAS EXENTAS		599 +

CÁLCULO IMPOSITIVO		
IMPONIBLE GRAVADA	845	+
TOTAL IMPUESTO CAUSADO	849	+
(-) ANTICIPO PAGADO	851	(-)
(-) RETENCIONES EN LA FUENTE REALIZADAS EN EL EJERCICIO FISCAL	853	(-)
(-) RETENCIONES POR DIVIDENDOS ANTICIPADOS	854	(-)
(-) RETENCIONES POR INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR	855	(-)
(-) CRÉDITO TRIBUTARIO DE AÑOS ANTERIORES	856	(-)
(-) BONIFICACIÓN POR LEYES ESPECIALES	857	(-)
SALDO IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR 849 - 851 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 > 0	859	=
SALDO A FAVOR CONTRIBUYENTE 849 - 851 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 < 0	869	=
ANTICIPO PRÓXIMO AÑO	879	=
PAGO PREVIO (Informativo)	890	

DETALLE DE IMPUTACIÓN AL PAGO (Para declaraciones sustitutivas)

IMPUESTO 897 USD | INTERESES 898 USD | MULTA 899 USD

VALORES A PAGAR Y FORMA DE PAGO (Luego de imputación al pago en declaraciones sustitutivas)

TOTAL IMPUESTO A PAGAR	859-897	802	+
INTERÉS POR MORA		805	+
MULTAS		806	+
TOTAL PAGADO		895	=
MEDIANTE CHEQUE, DÉBITO BANCARIO, EFECTIVO U OTRAS FORMAS DE PAGO		801	USD
MEDIANTE COMPENSACIONES		900	USD
MEDIANTE NOTAS DE CRÉDITO		807	USD

DETALLE DE NOTAS DE CRÉDITO				DETALLE DE COMPENSACIONES	
970 NC No.	972 NC No.	974 NC No.	976 NC No.	910 Razón No.	920 Razón No.
971 USD	973 USD	975 USD	977 USD	911 USD	921 USD

SRi FORMULARIO 102A

RESOLUCIÓN Nº NAC-DGER2008-1520

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES Y SUCESIONES INDIVISAS NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

No. 50 0475476

100 IDENTIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN

AÑO 2009

IMPORTANTE: SÍRVASE LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

Nº. DE FORMULARIO QUE SUSTITUYE

Nº. DE EMPLEADOS EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA

200 IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO PASIVO

RUC, CI o Pasaporte

RAZÓN SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS

RENTAS GRAVADAS DE TRABAJO Y CAPITAL	AVALÚO	INGRESOS	GASTOS DEDUCIBLES	RENTA IMPONIBLE
ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS				
LIBRE EJERCICIO PROFESIONAL				
OCUPACIÓN LIBERAL (INCLUYE COMISIONISTAS, ARTESANOS, AGENTES, REPRESENTANTES Y DEMÁS TRABAJADORES AUTÓNOMOS)				
ARRIENDO DE BIENES INMUEBLES				
ARRIENDO DE OTROS ACTIVOS				
RENTAS AGRÍCOLAS ANTERIORES AL AÑO 2005				
INGRESO POR REGALÍAS				
INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR				
RENDIMIENTOS FINANCIEROS				
SUBTOTAL				

RENTA IMPONIBLE ANTES DE INGRESOS POR TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA

SUELDOS, SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y OTROS INGRESOS LÍQUIDOS DEL TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA

SUBTOTAL BASE GRAVADA

OTRAS DEDUCCIONES	DEDUCIBLE AL PERIODO
GASTOS PERSONALES - EDUCACIÓN	
GASTOS PERSONALES - SALUD	
GASTOS PERSONALES - ALIMENTACIÓN	
GASTOS PERSONALES - VIVIENDA	
GASTOS PERSONALES - VESTIMENTA	
REBAJA POR TERCERA EDAD	
REBAJA POR DISCAPACIDAD	
50% UTILIDAD ATRIBUIBLE A LA SOCIEDAD CONYUGAL POR LAS RENTAS QUE LE CORRESPONDA	
SUBTOTAL DEDUCCIONES	

OTRAS RENTAS EXENTAS (INFORMATIVO)	INGRESOS
INGRESOS POR LOTERÍAS, RIFAS Y APUESTAS	
HERENCIAS, LEGADOS Y DONACIONES	
DIVIDENDOS PERCIBIDOS DE SOCIEDADES	
PENSIONES JUBILARES	
OTROS INGRESOS EXENTOS	
SUBTOTAL OTRAS RENTAS EXENTAS	

RESUMEN IMPOSITIVO

BASE IMPONIBLE GRAVADA

TOTAL IMPUESTO CAUSADO

(-) ANTICIPO PAGADO

(-) RETENCIONES EN LA FUENTE REALIZADAS EN EL EJERCICIO FISCAL

(-) RETENCIONES POR DIVIDENDOS ANTICIPADOS

(-) RETENCIONES POR INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR

(-) CRÉDITO TRIBUTARIO DE AÑOS ANTERIORES

(-) EXONERACIÓN POR LEYES ESPECIALES

SALDO IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR

SALDO A FAVOR CONTRIBUYENTE

ANTICIPO PRÓXIMO AÑO

PAGO PREVIO (Informativo)

DETALLE DE IMPUTACIÓN AL PAGO (Para declaraciones sustitutivas)

VALORES A PAGAR Y FORMA DE PAGO

TOTAL IMPUESTO A PAGAR

INTERÉS POR MORA

MULTAS

TOTAL PAGADO

MEDIANTE CHEQUE, DÉBITO BANCARIO, EFECTIVO U OTRAS FORMAS DE PAGO

MEDIANTE COMPENSACIONES

MEDIANTE NOTAS DE CRÉDITO

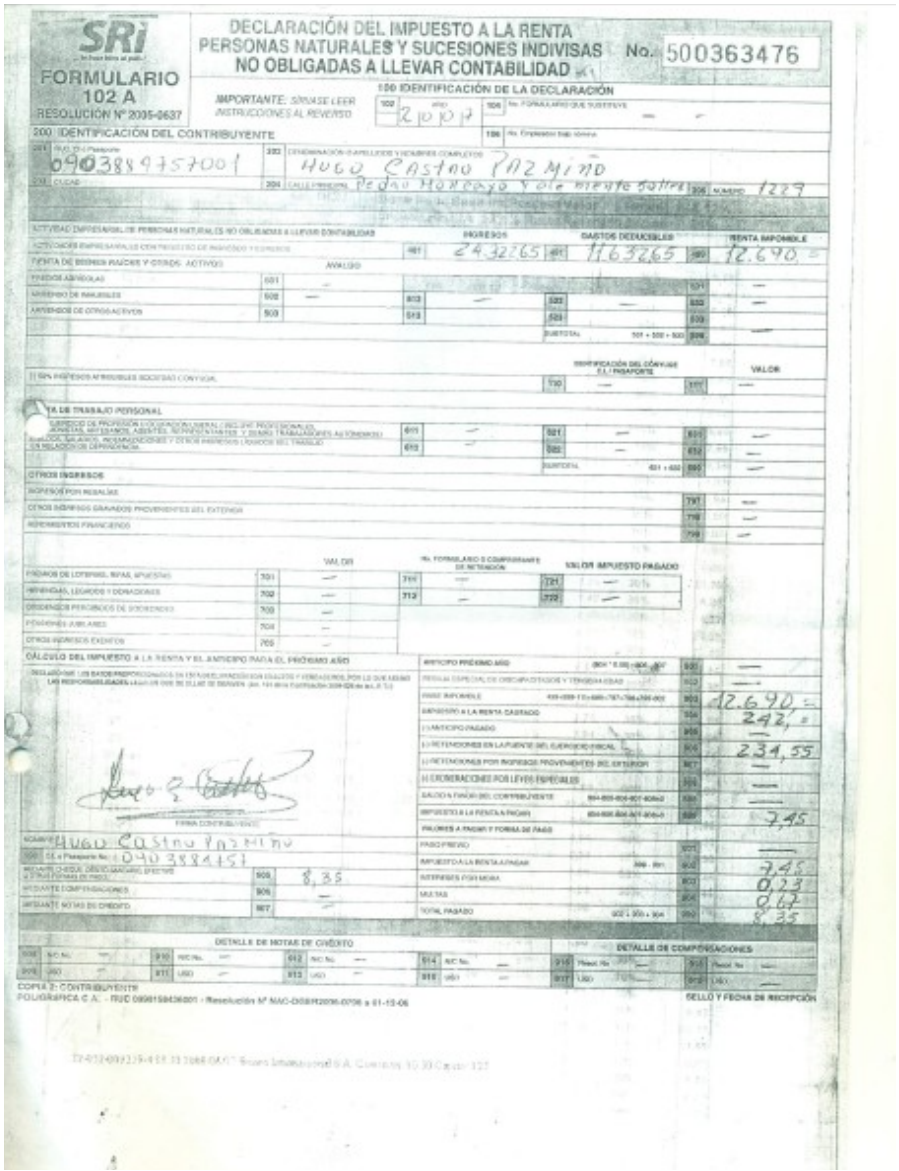
DETALLE DE NOTAS DE CRÉDITO

DETALLE DE COMPENSACIONES

DECLARO QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS EN ESTE DOCUMENTO SON EXACTOS Y VERDADEROS, POR LO QUE ASUMO LA RESPONSABILIDAD LEGAL QUE DE ELLA SE DERIVEN (Art. 101 de la L.O.R.T.I.)

ANEXO 9

INGRESO SE MICROEMPRESARIO ARTESANAL CONFECCIONISTAS QUE NO PARTICIPAN EN LAS COMPRAS PÚBLICAS..



SRI
FORMULARIO 102 A
RESOLUCIÓN Nº 2035-0637

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA
PERSONAS NATURALES Y SUCESIONES INDIVISAS
NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

No. 500363476

IMPORTANTE: SÍRVASE LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

100 IDENTIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN

102 AÑO 2017

200 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRIBUYENTE

201 RUC O Pasaporte 0903889757001

202 DENOMINACIÓN O APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS: HUGO CASTRO PAZMIÑO

203 LUGAR

204 CALLE PRINCIPAL: PEDRO MONCAYO Y 9 DE MAYO

205 NÚMERO: 1229

ACTIVIDAD EMPRESARIAL DE PERSONAS NATURALES NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

		INGRESOS	GASTOS DEDUCIBLES	RENTA IMPONIBLE
ACTIVIDADES EMPRESARIALES CONTRATADO DE INGRESOS Y GASTOS	401	24.327,65	11.637,65	12.690,-

VENTA DE BIENES MUEBLES Y OTROS ACTIVOS

		AVALÚO				
VEHÍCULOS AÑO/MOLA	501					
INMUEBLE DE INMUEBLES	502	—	503	—	504	—
INMUEBLES DE OTROS ACTIVOS	509		510		511	
				SUBTOTAL 501 + 502 + 509		512

		IDENTIFICACIÓN DEL CÓNYUGE C.I. / PASAPORTE	VALOR
730 INGRESOS ATRIBUIBLES SOCIEDAD CONYUGAL		730	731

RENTA DE TRABAJO PERSONAL

SERVICIO DE PROFESIÓN U OCUPACIÓN LIBERAL, OFICIO, PROFESIONALES, ARTISTAS, DEPORTISTAS, ASESORES, NOTARIOS, NOTARIOS Y JUECES, TRABAJADORES AUTÓNOMOS	601	—	621	—	631
SUELDOS, SALARIOS, REMUNERACIONES Y OTROS INGRESOS LIGADOS AL TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA	602		622	—	632
			SUBTOTAL	601 + 602	690

OTROS INGRESOS

INGRESOS POR REGALÍAS					797
OTROS INGRESOS GRAVADOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR					798
REEMBOLSOS FINANCIEROS					799

		VALOR	No. FORMULARIO O COMPROBANTE DE RETENCIÓN		VALOR IMPUESTO PAGADO	
PREMIOS DE LOTERÍAS, RIFAS, APUESTAS	701	—	711	—	721	—
HERENCIAS, LEGADOS Y DONACIONES	702	—	712	—	722	—
DIVIDENDOS PERCIBIDOS DE SOCIEDADES	703	—				
PENSIONES JUBILARES	704	—				
OTROS INGRESOS EXENTOS	705	—				

CÁLCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA Y EL ANTICIPO PARA EL PRÓXIMO AÑO

ANTICIPO PRÓXIMO AÑO		930 —
PERSONA ESPECIAL DE DISCAPACIDADES Y TERCERA EDAD		932 —
BASE IMPONIBLE	903	12.690,-
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	904	242,-
(-) ANTICIPO PAGADO	905	—
(-) RETENCIONES EN LA FUENTE DEL EJERCICIO FISCAL	906	234,55
(-) RETENCIONES POR INGRESOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR	907	—
(-) REMUNERACIONES POR LEYES ESPECIALES	908	—
SALDO A FAVOR DEL CONTRIBUYENTE	909-909-909-909-909	930 —
IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR	924-924-924-924-924-0	940 7,45
VALORES A PAGAR Y FORMA DE PAGO		
PAGO PREVIO		907 —
IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR	999 - 991	910 7,45
INTERESES POR MORA		913 0,23
MULTAS		914 0,67
TOTAL PAGADO	902 + 909 + 914	992 8,35

Hugo Castro Pazmiño

040388475-1

MEDIANTE CHEQUE, DEBITO BANCARIO, EFECTIVO Y OTRAS FORMAS DE PAGO	905	8,35
MEDIANTE COMPENSACIONES	906	—
MEDIANTE NOTAS DE CRÉDITO	907	—

DETALLE DE NOTAS DE CRÉDITO

908	R.U.C. No.	—	910	R.U.C. No.	—	912	R.U.C. No.
909	AÑO	—	911	USO	—	913	USO

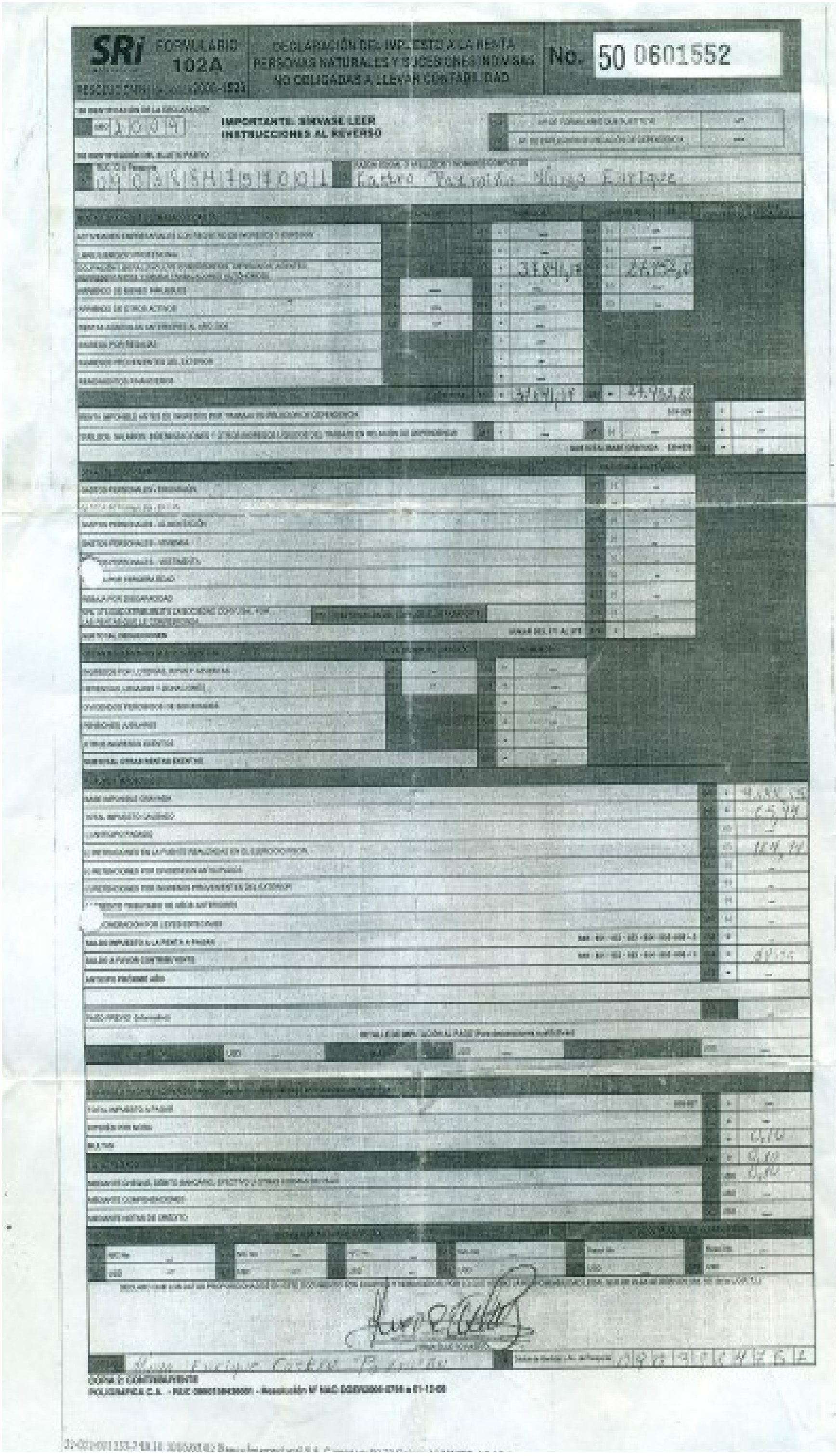
DETALLE DE COMPENSACIONES

915	Period. No.	—	916	Period. No.	—	918	Period. No.
917	USO	—				919	USO

COPIA 2 - CONTRIBUYENTE

POLIGRÁFICA C.A. - RUC 0990158636001 - Resolución Nº NAC-DGER2006-0706 a 01-12-06

SELLO Y FECHA DE RECEPCIÓN



SRi FORMULARIO 102A

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES Y SUCESIONES INDIVISAS NO OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

No. 50 0601552

IMPORTANTE: SÍRVASE LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

COPIA 2: CONTRIBUYENTE