



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATOLICA
DEL ECUADOR**

SEDE AMBATO

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION,
POSTGRADOS Y AUTOEVALUACION.**

Tema:

“Análisis e Implementación de un Centro Virtual para Atención al Cliente Mediante la Utilización de Tecnologías Web de Código Open Source”

Tesis de Grado Previo a la Obtención del Título de Magíster en Gerencia Informática con Mención en Redes y Desarrollo de Software

Autor:

Lloni Edison Romero Fonseca

Director:

Ing., Msc. Janio Jadan



Ambato - Ecuador
Agosto_2008

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADOS Y

AUTOEVALUACIÓN

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

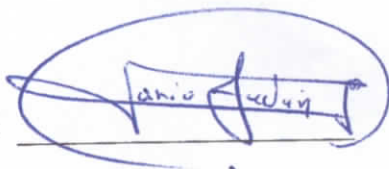
“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO VIRTUAL PARA
ATENCIÓN AL CLIENTE MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE
APLICACIONES WEB DE CÓDIGO OPEN SOURCE”.

Autor:

LLONI EDISON ROMERO FONSECA

Jadán Janio Ing. Msc.
DIRECTOR DE TESIS.

f.



Galo López. Ing. Msc.
CALIFICADOR

f.



Patricio Medina Ing. Msc.
CALIFICADOR

f.



Telmo Viteri Ing. Msc
DIRECTOR UNIDAD ACADÉMICA

f.



Pablo Poveda Ab.
SECRETARIO GENERAL PUCESA

f.

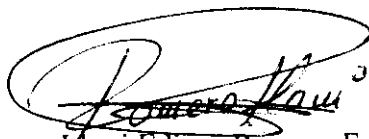


SECRETARÍA GENERAL
PROCEDIMIENTO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Lloni Edison Romero Fonseca portador de la cédula de ciudadanía No. 180313609-0 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Magister en Gerencia Informática con mención en Redes y Desarrollo de Software son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Lloni Edison Romero Fonseca

CI. 180313609-0

AGRADECIMIENTO

- A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato.
- Al personal docente y administrativo por habernos acogido en sus aulas e impartido todos los conocimientos requeridos, y que con su experiencia nos han guiado a la culminación del presente Trabajo de Investigación.
- A mi Asesor, Ingeniero Janio Jadan, quien a través de sus conocimientos me ha orientado para la ejecución de este trabajo.
- A todas las personas que de una u otra manera han aportado de forma desinteresada para llegar a cumplir los objetivos definidos en esta investigación.

DEDICATORIA

- A Dios por darme la vida y acompañarme en todos los momentos que más lo necesito.
- A mi HERMANO por el respaldo y ánimo que me brinda para la consecución de mis principios e ideales.
- A mi hijo por ver en mí un ejemplo de superación y dedicación para lograr cumplir mis metas.
- A mi PADRE que con su experiencia me ha apoyado en todos los proyectos emprendidos a lo largo de mi vida, guiándome hacia una feliz culminación.
- A mi ESPOSA por el amor y apoyo incondicional que día a día me brinda.

RESUMEN

El proyecto elaborado tiene como objeto analizar e investigar herramientas de Código Open Source, las mismas que permitan crear un centro virtual de atención al cliente, las grandes ventajas que las aplicaciones de código Open Source brindan a los usuarios son múltiples debido a los bajos costos de implementación comparado con el software propietario. Esto ha dado lugar a que muchas empresas realicen una conversión tecnológica hacia estas herramientas por la versatilidad, seguridad y confiabilidad que cada una de ellas presta, considerando que se puede encontrar una gran cantidad de soluciones informáticas que se adaptan a cualquier campo como lo son el Comercial, Industrial, Bancario entre otros, los mismos que se han visto en la necesidad de investigar estas opciones para buscar nuevas fuentes tecnológicas que permitan automatizar procesos para reducir tiempo, costos y mediante la utilización de estas herramientas optimizar los procesos y las condiciones de trabajo para los usuarios. En la investigación planteada se ha considerado enlazar aplicaciones que permitan al cliente conocer sobre todas las promociones de productos y servicios que la empresa brinde a través de un catalogo virtual, además se le brindara oportunidad de publicar información, utilizar un espacio virtual y un gestor administrativo que le permitirá administrar determinados procesos de servicio al cliente.

ABSTRACT

The main objective of this project is to analyze and research about Open Source Code tools, which allow creating a virtual center for clients' service. The wide range of advantages that Open Source Code applications provide to the users are many because of the low prices in the implementation compared with the owner's software. For this reason a lot of companies are carrying out a technological conversion toward these tools because of the versatility, security and dependability that each one of them provides. This is being done, considering that it can help us to find a great quantity of computer solutions that they adapt to any field such as Commercial, Industrial, Banking among others. They have been forced to investigate these options to look for new technological sources that allow the automate processes to reduce time, and costs. By using these tools, they can optimize processes and the work conditions for the users. Through this investigation, the integration applications have been considered. They will allow the client to know about all the promotions of products and services that the company provides through a virtual catalogue. It will also offer the opportunity to publish information, use a virtual site and an administrative agent that will allow you to manage certain clients' service processes.

TABLA DE CONTENIDOS

| Contenido | Pág. |
|---|-------------|
| | iii |
| Declaración de Autenticidad y Responsabilidad | iv |
| Agradecimiento | v |
| Dedicatoria | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| Tabla de Contenidos | viii |
| | |
| CAPITULO I | |
| 1.PROYECTO DE INVESTIGACION | |
| 1.1.Antecedentes | 1 |
| 1.2.Planteamiento Problema | 1 |
| 1.3.Problematización | 1 |
| 1.4.Delimitación | 2 |
| 1.5.Justificación | 2 |
| 1.6.Variables e Indicadores | 3 |
| 1.6.1.Variables | 3 |
| 1.6.1.1.Variable Independiente | 4 |
| 1.6.1.2.Variable Dependiente | 4 |
| 1.7.Indicadores | 4 |
| 1.7.1.Indicador de la Variable Independiente | 4 |
| 1.7.2.Indicador de la Variable Dependiente | 4 |
| 1.8.Objetivos | 4 |
| 1.8.1.Objetivo General | 4 |
| 1.8.2.Objetivos Específicos | 5 |
| 1.9.Metodología de Trabajo | 5 |
| 1.9.1.Fuentes de Información | 5 |
| 1.9.2.Instrumentos para obtener Información | 6 |
| 1.9.3.Métodos de Investigación | 6 |
| 1.10.Hipótesis | 6 |
| | |
| CAPITULO II | |
| 2. MARCO TEORICO | |
| 2.1.Introducción a Workflow | 7 |
| 2.1.1.Concepto Workflow | 8 |
| 2.1.2.Orígenes del Workflow | 8 |
| 2.1.3.Tipos de Workflow | 9 |
| 2.1.4.Características de una Aplicación de Workflow | 11 |
| 2.1.5.Fases del Workflow | 11 |

| | |
|--|----|
| 2.1.6. Ventajas de una Aplicación Workflow | 12 |
| 2.2. Software Libre | 13 |
| 2.2.1. Ventajas del Software Libre | 13 |
| 2.2.2. Desventajas del Software Libre | 14 |
| 2.2.3. Licencias y Software | 15 |
| 2.2.4. Open Source | 18 |
| 2.2.5. Groupware | 20 |
| 2.2.6. Oficina Virtual | 21 |
| 2.3. Linux | 25 |
| 2.3.1. Características de Linux | 25 |
| 2.3.2. Ventajas de Linux | 26 |
| 2.3.3. Desventajas de Linux | 26 |
| 2.4. Microsoft Windows XP (servidor) | 27 |
| 2.5. Sistema de Gestión Base de Datos | 27 |
| 2.6. Lenguaje de Programación Php | 28 |
| 2.7. Servidor Apache | 29 |
| 2.7.1. Software para el Mantenimiento Web | 30 |
| 2.7.2. Software de Cliente | 30 |
| 2.7.3. Tecnologías y Aplicaciones Web | 30 |
| 2.7.4. Aplicaciones Web sobre Software Libre | 31 |
| 2.7.5. Sistema de Gestión de Contenidos | 31 |
| 2.7.6. Introducción Call Center | 32 |
| 2.8. Aplicaciones Recomendadas | 32 |
| 2.8.1. E_Groupware | 32 |
| 2.8.2. Phprojekt | 34 |
| 2.8.3. Oscommerce | 36 |
| 2.8.4. SNews | 41 |
| 2.9. Cliente y Servicio al Cliente | 42 |
| 2.9.1. Tipos de Clientes | 42 |
| 2.9.2. Servicio al Cliente | 43 |
| 2.9.3. Formas de Servicio al cliente | 45 |

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

| | |
|--|----|
| 3.1. Encuestas | 47 |
| 3.1.1. Tipos de Encuestas | 47 |
| 3.1.2. Encuesta Aplicada a la Investigación | 47 |
| 3.2. Tipos de Investigación Planteada | 48 |
| 3.3. Análisis Situacional del Centro Virtual | 48 |
| 3.3.1. Análisis FODA del Centro Virtual | 48 |
| 3.4. Análisis de la Población y Muestra | 50 |
| 3.4.1. Análisis de resultados de la Encuesta | 50 |

| | |
|---|----|
| 3.5. Análisis e Interpretación de Resultados | 50 |
| 3.5.1. Análisis Porcentuales de la encuesta planteada | 51 |
| 3.5.2. Porcentaje Individual por pregunta | 52 |

CAPITULO IV

4. PROPUESTA

| | |
|---|-----|
| 4.1. Análisis de los Recursos para la Implementación del Centro Virtual | 63 |
| 4.2. Recursos Informáticos Recomendados por la Empresa | 63 |
| 4.2.1. Infraestructura Recomendada del Hardware de la Empresa | 63 |
| 4.3. Infraestructura Recomendada del Software de la Empresa | 66 |
| 4.3.1. Software Determinado para el Servidor (soporte) | 66 |
| 4.3.2. Desarrollo y Mantenimiento de Centro Virtual | 74 |
| 4.3.3. Software de Cliente | 74 |
| 4.4. Infraestructura Recomendada de Red de la Empresa | 74 |
| 4.5. Configuración de Software Centro Virtual | 75 |
| 4.5.1. Instalación y Configuración de SNEWS | 75 |
| 4.5.2. Instalación y Configuración de de Phprojekt (Oficina Virtual) | 83 |
| 4.5.3. Instalación y Configuración de Oscommerce (catalogo Productos) | 88 |
| 4.5.4. Instalación y Configuración de E_Groupware | 102 |
| 4.5.5. Estructura de la Aplicación Recomendada | 105 |

CAPITULO V

5. VALIDACION

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 5.1. Demostración de la Hipótesis | 108 |
| 5.2. Conclusiones | 111 |
| 5.3. Recomendaciones | 112 |
| BIBLIOGRAFÍA | 114 |
| GLOSARIO TERMINOS | 117 |
| ANEXOS | 122 |

GRAFICOS

CAPITULO III

| | |
|---|----|
| Grafico: 3.1: Interpretación de Resultados Pregunta 1 | 52 |
| Grafico: 3.2: Interpretación de Resultados Pregunta 2 | 53 |
| Grafico: 3.3: Interpretación de Resultados Pregunta 3 | 54 |
| Grafico: 3.4: Interpretación de Resultados Pregunta 4 | 55 |
| Grafico: 3.5: Interpretación de Resultados Pregunta 5 | 56 |
| Grafico: 3.6: Interpretación de Resultados Pregunta 6 | 56 |
| Grafico: 3.7: Interpretación de Resultados Pregunta 7 | 57 |
| Grafico: 3.8: Interpretación de Resultados Pregunta 8 | 58 |
| Grafico: 3.9: Interpretación de Resultados Pregunta 9 | 59 |
| Grafico: 3.10: Interpretación de Resultados Pregunta 10 | 59 |
| Grafico: 3.11: Interpretación de Resultados Pregunta 11 | 60 |

| | |
|---|----|
| Grafico: 3.12: Interpretación de Resultados Pregunta 12 | 61 |
| Grafico: 3.13: Interpretación de Resultados Pregunta 13 | 62 |

CAPITULO IV

| | |
|--|----|
| Grafico: 4.1: Validación de Usuarios | 67 |
| Grafico: 4.2: Contexto General | 68 |
| Grafico: 4.3: Selección de Idioma | 69 |
| Grafico: 4.4: Asistente de Instalación | 70 |
| Grafico: 4.5: Acuerdo de Licencia | 70 |
| Grafico: 4.6: Información | 70 |
| Grafico: 4.7: Seleccione carpeta destino | 71 |
| Grafico: 4.8: Seleccione carpeta del Menú Inicio | 71 |
| Grafico: 4.9: Listo para Instalar | 71 |
| Grafico: 4.10: Progreso de Instalación | 72 |
| Grafico: 4.11: Completando la Instalación | 72 |
| Grafico: 4.12: Inicialización de EasyPHP | 72 |
| Grafico: 4.13: Explorador de Opciones | 73 |
| Grafico: 4.14: Tipo de conexión | 74 |
| Grafico: 4.15: Permisos 777 | 78 |
| Grafico: 4.16: Instalador de SúperNEWS | 78 |
| Grafico: 4.17: Permisos de Configuración SúperNEWS | 78 |
| Grafico: 4.18: Configuración de usuario | 79 |
| Grafico: 4.19: Estadísticas | 81 |
| Grafico: 4.20: Crear base de Datos | 84 |
| Grafico: 4.21: Configuración de Idioma | 84 |
| Grafico: 4.22: Configuración de Usuarios | 85 |
| Grafico: 4.23: Configuración de Servidor y Usuario | 85 |
| Grafico: 4.24: Configuración de Bases de Datos | 85 |
| Grafico: 4.25: Configuración de Parámetros de la Aplicación | 86 |
| Grafico: 4.26: Configuración de Módulos | 86 |
| Grafico: 4.27: Pantalla de Inicio | 86 |
| Grafico: 4.28: Configuración de Contraseñas | 87 |
| Grafico: 4.29: Configuración General | 87 |
| Grafico: 4.30: Configuración Calendario | 88 |
| Grafico: 4.31: Configuración Modular | 88 |
| Grafico: 4.32: Instalación de Oscommerce | 89 |
| Grafico: 4.33: Configuración Catalogo | 90 |
| Grafico: 4.34: Conexión Base Datos | 90 |
| Grafico: 4.35: Importación de la Base de Datos | 91 |
| Grafico: 4.36: Configuración Importación de la Base de Datos | 92 |
| Grafico: 4.37: Configuración de Permisos | 92 |
| Grafico: 4.38: Resumen de Instalación | 92 |
| Grafico: 4.39: Configuración del Server | 93 |
| Grafico: 4.40: Configuración Final | 93 |

| | |
|--|-----|
| Grafico: 4.41: Crear Categoría | 94 |
| Grafico: 4.42: Ingreso de Datos Nueva Categoría | 94 |
| Grafico: 4.43: Seleccionar Categoría “modificar categoría” | 95 |
| Grafico: 4.44: Opciones de Edición | 95 |
| Grafico: 4.45: Seleccionar Categoría “eliminar categoría” | 95 |
| Grafico: 4.46: Opciones de Edición Eliminar | 96 |
| Grafico: 4.47: Opciones de Edición | 96 |
| Grafico: 4.48: Selección de Categoría “explorar categoría” | 96 |
| Grafico: 4.49: Modificar Productos | 98 |
| Grafico: 4.50: Tienda Online Básica | 99 |
| Grafico: 4.51: Eliminar Productos | 99 |
| Grafico: 4.52: Confirmar Eliminación | 99 |
| Grafico: 4.53: Activar o Desactivar Productos | 100 |
| Grafico: 4.54: Navegar Catalogo | 100 |
| Grafico: 4.55: Ingreso Fabricantes | 101 |
| Grafico: 4.56: Ingreso Ofertas | 101 |
| Grafico: 4.57: Instalación Inicial | 102 |
| Grafico: 4.58: Comprobando Instalación | 102 |
| Grafico: 4.59: Configuración de Encabezados | 103 |
| Grafico: 4.60: Usuario Administrador | 103 |
| Grafico: 4.61: Instalación Dominio MySQL | 104 |
| Grafico: 4.62: Ingreso Aplicación | 104 |
| Grafico: 4.63: Encabezado Principal | 105 |
| Grafico: 4.64: Menú de Enlaces | 105 |
| Grafico: 4.65: Campo Noticias Desplegadas | 105 |
| Grafico: 4.66: Enlaces Recomendados | 106 |
| Grafico: 4.67: Contador Visitas | 106 |
| Grafico: 4.68: Cuadro de Estadísticas | 106 |
| Grafico: 4.69: Formulario de Contactos | 106 |
| Grafico: 4.70: Banner | 107 |
| Grafico: 4.71: Información Comercial | 107 |

ANEXO 2

| | |
|---|-----|
| Gráfico A2:2.1: Configuración de Usuario | 125 |
| Gráfico A2:2.2: Módulos Instalados | 125 |
| Gráfico A2:2.3: Modulo Correo Electrónico | 126 |
| Gráfico A2:2.4: Redacción de Mensajes | 127 |
| Gráfico A2:2.5: Modulo Calendario | 128 |
| Gráfico A2:2.6: Redacción de Citas | 129 |
| Gráfico A2:2.7: Administración de Permisos de Usuario | 130 |
| Gráfico A2:2.8: Modulo de Administrador de Proyectos | 131 |
| Gráfico A2:2.9: Anadir nuevos Proyectos | 133 |
| Gráfico A2:2.10: Lista de Proyectos | 133 |
| Gráfico A2:2.11: Descripción de Proyectos | 134 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico A2:2.12: Añadir Proyecto | 134 |
| Gráfico A2:2.13: Ingreso de Datos Proyecto | 135 |
| Gráfico A2:2.14: Lista de Aplicaciones | 135 |
| Gráfico A2:2.15: Diagrama de Gantt | 136 |
| Gráfico A2:2.16: Modulo Libreta de Direcciones | 137 |
| Gráfico A2:2.17: Ingreso de Información de Contacto | 138 |
| Gráfico A2:2.18: Añadir Contactos | 139 |
| Gráfico A2:2.19: Anadir Opciones | 139 |
| Gráfico A2:2.20: Modulo Recursos | 140 |
| Gráfico A2:2.21: Ingreso de Información | 140 |
| Gráfico A2:2.22: Opciones de Enlace | 141 |
| Gráfico A2:2.23: Filtros de Categoría | 142 |
| Gráfico A2:2.24: Añadir Archivos | 142 |
| Gráfico A2:2.25: Modulo Marcadores | 143 |
| Gráfico A2:2.26: Modulo Nuevo Marcadores | 144 |

ANEXO 3

| | |
|--|-----|
| Gráfico A3:3.1: Menú Desplegable | 145 |
| Gráfico A3:3.2: Título de la Nota | 145 |
| Gráfico A3:3.3: Agregar Noticias | 146 |
| Gráfico A3:3.4: Purgar Usuario | 146 |
| Gráfico A3:3.5: Editor SuperNews | 147 |
| Gráfico A3:3.6: Rutas de Alojamiento de Imágenes | 149 |
| Gráfico A3:3.7: Opciones de Editor | 149 |
| Gráfico A3:3.8: Caracteres Especiales | 151 |
| Gráfico A3:3.9: Teclado Universal | 152 |
| Gráfico A3:3.10: Edición de Texto | 152 |
| Gráfico A3:3.11: Propiedades de Imagen | 153 |
| Gráfico A3:3.12: Servidor de Imágenes | 153 |
| Gráfico A3:3.13: Información de Imagen | 153 |

TABLAS

CAPITULO III

| | |
|--|----|
| Tabla 3.1: Total de Encuestados | 51 |
| Tabla 3.2: Numero Encuestados Pregunta1 | 52 |
| Tabla 3.3: Numero Encuestados Pregunta2 | 53 |
| Tabla 3.4: Numero Encuestados Pregunta3 | 54 |
| Tabla 3.5: Numero Encuestados Pregunta4 | 55 |
| Tabla 3.6: Numero Encuestados Pregunta5 | 55 |
| Tabla 3.7: Numero Encuestados Pregunta6 | 56 |
| Tabla 3.8: Numero Encuestados Pregunta7 | 57 |
| Tabla 3.9: Numero Encuestados Pregunta8 | 58 |
| Tabla 3.10: Numero de Encuestados Pregunta9 | 58 |
| Tabla 3.11: Numero de Encuestados Pregunta10 | 59 |

| | |
|--|----|
| Tabla 3.12: Numero de Encuestados Pregunta11 | 60 |
| Tabla 3.13: Numero de Encuestados Pregunta12 | 61 |
| Tabla 3.14: Numero de Encuestados Pregunta13 | 62 |

CAPITULO IV

| | |
|---|----|
| Tabla 4.1: Características del Servidor | 64 |
| Tabla 4.2: Hardware Clientes Opción Básica | 65 |
| Tabla 4.3: Hardware Clientes Opción Intermedia | 65 |
| Tabla 4.4: Hardware Clientes Opción Recomendada | 65 |

CAPITULO I

1. PROYECTO DE INVESTIGACION

1.1. ANTECEDENTES

La necesidad de mejorar los servicios que las empresas prestan a sus clientes obliga a las mismas a buscar nuevas soluciones tecnológicas para mejorar la calidad de atención al cliente, la mayoría de las instituciones no conocen los beneficios que representaría la implementación de un Centro Virtual de atención al cliente, debido a los altos costos que representa la implementación, en la última década se ha verificado un auge de las tecnologías web bajo código Open Source la misma que se ha convertido en una posibilidad de alta confiabilidad y bajos costos para la implementación de una aplicación web.

1.2. PLANTEAMIENTO PROBLEMA

La falta de un centro virtual para mejorar la atención al cliente mediante la utilización de tecnologías web de Código Open Source.”

1.3. PROBLEMATIZACIÓN

- ✓ La falta de un centro virtual limita a las instituciones brindar servicios de calidad al cliente.
- ✓ La carencia de un sistema de flujo de trabajo no permite determinar ciertos procesos que cumplen los empleados para mejorar la atención al cliente.

- ✓ La inexistencia de espacios virtuales no permite controlar procesos externos que brinda la empresa al cliente.
- ✓ La falta de Investigación y Capacitación no permite la adaptación de aplicaciones de Código Open Source.

1.4. DELIMITACIÓN

La falta de aplicaciones web que presten diferentes tipos de servicios hace que las empresas no logren fidelizar a muchos clientes por lo que esta investigación plantea realizar una aplicación que preste varios servicios a través del análisis de aplicaciones realizadas bajo código Open Source.

La solución al problema planteado se lo realizará con una aplicación web, se ha considerado escoger una aplicación que se adapten a la investigación planteada, y además determinar la mejor infraestructura de red, así como los requerimientos de hardware que necesite la empresa interesada en implementar este tipo de tecnologías.

La aplicación está orientada a escoger simular una empresa que brinde soluciones de servicios y productos, aplicación que servirá como impulso para un nuevo modelo de negocios.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La comunicación que las nuevas tecnologías permiten realizar de manera local, provincial, nacional e internacional brinda ayuda a las empresas para promocionar sus productos o servicios de una manera global.

Ambato se ha caracterizado por ser una ciudad comercial por lo que la mayoría de empresas brindan varias opciones de servicios y productos a nivel nacional e internacional por lo que es importante brindar la misma calidad de servicio tanto al cliente interno como al cliente externo, y debido a los costos altos para la implementación de infraestructuras físicas las empresas han comenzado a implementar estructuras tecnológicas para mantener comunicación con los clientes a través del Internet.

Desde el punto de vista Tecnológico se justifica la implementación del centro virtual de atención al cliente para las empresas, debido a la gran importancia que estas aplicaciones tienen ya que permiten crear ventajas competitivas con otras instituciones, por lo tanto las empresas que han realizado esta conversión tecnológica y han realizado una correcta planificación se ha visto beneficiados, esto ayudado a su desarrollo empresarial manteniendo cierto liderazgo sobre sus competidores.

En cuanto a lo económico se justifica ya que las nuevas tecnologías son cada vez menos costosas gracias al auge de software libre, el mismo que permite seleccionar una aplicación de acuerdo a las necesidades de la empresa, el presente y el futuro de una empresa se rige de acuerdo a las proyecciones económicas y esta tendencia puede ayudar automatizar procesos para reducir los costes de producción por cuanto les permitirá ofrecer productos y servicios de mejor calidad.

1.6. VARIABLES E INDICADORES

1.6.1. Variables

Para el presente trabajo se han identificado las siguientes variables:

1.6.1.1. Variable Independiente

Implementación de un Centro Virtual, mediante el análisis y utilización de aplicaciones web.

1.6.1.2. Variable Dependiente

Mejorar la atención del cliente, brindándole varias opciones para su servicio.

1.7. INDICADORES

Para el presente trabajo se han identificado los siguientes indicadores:

1.7.1. Indicador de la Variable Independiente

A la variable independiente se la medirá cuando se realice la implementación y su real funcionamiento una vez sea implementado el Centro Virtual.

1.7.2. Indicador de la Variable Dependiente

A la variable dependiente se la medirá con la ayuda de una encuesta a las empresas que implementen esta aplicación y a los clientes que utilicen los servicios.

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. Objetivo General.

- ✓ Implementar un centro virtual para mejorar la atención al cliente mediante la utilización de tecnologías web de Código Open Source.

1.8.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Implementar un centro virtual para atención al cliente mediante utilización de aplicaciones web.
- ✓ Otorgar una herramienta que permitirá hacer un seguimiento de las actividades de los elementos que involucran el proceso solicitado.
- ✓ Dotar de espacios virtuales a diferentes departamentos de la empresa para controlar sus actividades.
- ✓ Fomentar la Investigación de nuevas tecnologías como la de código Open Source.

1.9. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En este proyecto se llevará a cabo una Investigación de **Tipo Bibliográfica**, puesto que se realizará primeramente un estudio de las necesidades de los clientes a través del análisis de varias aplicaciones existentes, la misma que permitirá investigar qué tipo de de servicios son los más aptos para el cliente, y las tecnologías Web se puede aplicar para el proyecto.

1.9.1. Fuentes de Información

Las principales fuentes de información serán libros, Internet, personal administrativo de múltiples empresas y profesionales con una amplia experiencia y conocimiento sobre el tema planteado para esta investigación.

1.9.2. Instrumentos para obtener Información

Para la investigación planteada se realizarán consultas en libros existentes en las bibliotecas, a través de recopilación de investigaciones publicadas en Internet, además de consultas técnicas a profesionales experimentados en atención al cliente e implementación de aplicaciones web.

1.9.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- ✓ **Empirista.-** Porque toda actividad se llevará a cabo en base a la práctica y a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proyecto.
- ✓ **Racionalista.-** Porque el proyecto tiene preconcebido la utilización de varias aplicaciones web desarrolladas con software de código Open Source ya existente, y la implementación de hardware y software que integren todo un sistema.
- ✓ **Pragmatista.-** Puesto que como resultado final se logrará la implementación y funcionamiento del centro virtual de atención al cliente, independientemente de los medios que se utilicen para llegar a éste propósito.

1.10. HIPÓTESIS

Mediante el análisis y la implementación del centro virtual la empresa pondrá a disposición del cliente varios servicios que permitirán mejorar la atención al cliente mediante la utilización de tecnologías web.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. INTRODUCCIÓN A WORKFLOW

En los últimos años y a nivel mundial, los sistemas Workflow han estimulado gran interés por dos razones principales: una económica y otra tecnológica. La económica se basa en el reconocimiento por parte de diversos sectores de la economía, que debido a la globalización de los mercados, el ambiente competitivo de negocios actual necesita la automatización de todas las actividades y procesos de trabajo, y no solo la automatización de algunas tareas individuales. La razón tecnológica resulta de la aparición de nuevos ambientes computacionales, capaces de integrar varias aplicaciones que antes operaban de manera independiente. Debido a estas razones, las expectativas hacia la adopción de sistemas Workflow son grandes.

Las exigencias del mercado y la presión de la competencia obligan a las organizaciones a ser más eficaces y eficientes en todas las áreas de servicio al cliente, producción, servicios internos y control. Los computadores de escritorio (PCs) y las aplicaciones de ofimática (procesadores de palabra, hojas de cálculo, etc.) han incrementado la eficacia y desempeño de los individuos en las organizaciones a niveles extraordinarios. Ahora, gracias a la interconexión de los PCs mediante las redes locales y la tecnología Web, es posible incrementar también los niveles de eficacia y desempeño de los grupos de trabajo mediante las Intranets, adoptando nuevos modelos de organización social, los cuales les permiten ser más cooperativas, flexibles y basadas en el trabajo en equipo. Las organizaciones tienen que ofrecer

mejores productos y servicios a un menor precio, y reducir el tiempo de producción; si ellas quieren mejorar su relación con los clientes, incrementar la satisfacción de los mismos, así como incrementar las ganancias brindando servicios de calidad, precisión y rapidez. [1]

2.1.1. Concepto Workflow.

Workflow, entendido como el flujo de procesos administrativos o de negocio, es el conjunto de actividades o tareas realizadas en secuencia o en paralelo por dos o más miembros de un equipo de trabajo para lograr un objetivo común siguiendo unas reglas de negocio preestablecidas.

2.1.2. Orígenes del Workflow

Workflow no se originó como un método de trabajo en grupo, sino como una forma de reducir el tiempo y costo de llevar a cabo los procesos de negocios y asegurar que las tareas sean llevadas a cabo consistentemente para mejorar la calidad.

Se puede decir que la tecnología de Workflow se basa sobre la asunción de que algunas cosas son realizadas más efectivamente por las computadoras que por las personas. Al igual que la evolución de la informática en general, la evolución del Workflow está ligada con el cambio en los objetivos centrales de cada época. En los 90' surge la necesidad de entender y poder manejar eficientemente el Workflow, de manera de poder sacarle el mayor provecho posible, observamos la actuación del Workflow dentro de estas tres etapas, se puede identificar lo que sería un Workflow manual en la primera etapa, el Workflow Automatizado dentro de la segunda, y lo

que ofrece el Workflow en la actualidad, el que surge a partir de la necesidad de reemplazar las actividades manuales por actividades automáticas. Es decir, se busca tener un mayor control y coordinación sobre toda la información que se maneja para llevar a cabo las tareas de las empresas.

2.1.3. Tipos de Workflow

Existen tres tipos diferentes de aplicaciones de Workflow.

▪ Workflow de Producción

El Workflow orientado a producción o transacciones es usado en aplicaciones donde existen unas políticas claras y complejas, impuestas por la empresa y en las que hay que aplicarse una serie de normas y procedimientos. Requieren personal para realizar tareas repetitivas en las cuales los documentos pueden requerir ser accedidos por pedido (días, meses o aun años después). Además, se requieren reglas para crear y mantener un registro de auditoría de cada documento. Ejemplos de este tipo incluyen líneas de crédito, pólizas de seguros, procesamiento de reclamos, etc.

▪ Workflow Colaborativo

Son aplicaciones de Workflow que resuelven procesos de negocio donde participa gente para lograr una meta común. Típicamente involucran documentos los cuales son los contenedores de la información, se sigue la ruta de estos paso a paso además de las acciones que se toman sobre ellos. Los documentos son la clave. Es esencial para la solución de Workflow mantener la integridad de los documentos.

Actualmente los productos de Workflow no construyen aplicaciones donde la colaboración tome lugar.

▪ **Workflow Administrativo**

Como su nombre indica, este tipo de Workflow es aquel que involucra procesos de administración en una empresa. Esta categoría incluye tareas de rutina simples usando correo electrónico. El intercambio de información tiene lugar en forma electrónica.

Estos email pueden tener extensiones tales como:

- ✓ Creación de formularios simples.
- ✓ Ruteo de formularios.
- ✓ Iteración para llenar los campos del formulario.
- ✓ Fechas críticas, notificaciones, alarmas, etc.

▪ **AD HOC Workflow**

El Workflow orientado a proyectos o AD-HOC incluye un indefinido grupo de personas que deben realizar una serie de tareas en unas fechas límites. Este tipo de Workflow implica una gran cantidad de tiempo para su coordinación. Es típicamente de corta vida y desestructurado, variando mucho en su complejidad.

Ejemplos de este tipo son: desarrollo de planes estratégicos, diseño de productos, evaluación de un producto, etc.

▪ **Workflow Management Coalition (WfMC)**

La WfMC es una agrupación compuesta por compañías, vendedores, organizaciones de usuarios, y consultores. El objetivo de esta agrupación es ofrecer una forma de “diálogo” común a todos. De esta forma las diferentes herramientas que se implementen en esta área podrán tener cierto nivel de interoperabilidad, es decir, podrán comunicarse entre ellas para poder realizar las distintas tareas involucradas en un sistema de Workflow.

2.1.4. Características de una Aplicación de Workflow

Las aplicaciones Workflow presentan las siguientes características:

- ✓ Interpretación de la definición de procesos.
- ✓ Control de las peticiones de los procesos: creación, activación, terminación.
- ✓ Navegación entre actividades de procesos.
- ✓ Soporte de interacción con el usuario.
- ✓ Paso de datos al usuario o a aplicaciones.
- ✓ Llamada a aplicaciones externas.
- ✓ Acciones de supervisión para control, administración y procesos de auditoría
- ✓ Creación y Ruteo de formularios simples.
- ✓ Iteración para llenar los campos del formulario.
- ✓ Fechas críticas, notificaciones, alarmas, etc.

2.1.5. Fases del Workflow

Las fases que serán definidas para el Workflow son las siguientes:

- ✓ El cliente realiza una petición o el ejecutor una oferta.
- ✓ Se realiza la negociación hasta que se llega a un acuerdo en torno a las condiciones de satisfacción y tiempo de terminación del trabajo (fin) que han sido presupuestados.
- ✓ El ejecutor debe realizar el trabajo antes del tiempo de entrega establecido y avisar al cliente una vez se haya finalizado el trabajo.
- ✓ El cliente manifestará su satisfacción o desacuerdo ante el producto final.
- ✓ A cada fase le corresponde, por tanto, un acto comunicativo entre los dos actores, cliente y ejecutor, en donde se darán a conocer cada una de las peticiones y/o respuestas de proceso en cuestión.

2.1.6. Ventajas de una Aplicación Workflow

Son múltiples las ventajas que implica la utilización de una aplicación Workflow

- ✓ Enfoque hacia la agregación de valor y no a la ejecución de varios trámites.
- ✓ Incremento de la productividad, Reducción del tiempo de respuesta.
- ✓ Monitoreo de estado, Asignación de tareas a la gente.
- ✓ Recursos disponibles, Generación de reportes.
- ✓ Consistencia y confiabilidad.
- ✓ Reducción del consumo de papel.
- ✓ Control de los Procesos (Process Management)
- ✓ Reducción de tiempos muertos.
- ✓ Documentación de procesos.
- ✓ Reducción de ciclos mediante la ejecución en paralelo.
- ✓ Integración con otras aplicaciones de línea.[1]

2.2. Software Libre

El software libre es aquel que puede ser distribuido, modificado, copiado y usado; por lo tanto, debe venir acompañado del código fuente para hacer efectivas las libertades que lo caracterizan. [2]

2.2.1. Ventajas del Software Libre

A continuación describimos una de las ventajas del software libre:

- ✓ **Escrutinio Público.**- Al ser muchas las personas que tienen acceso al código fuente, eso lleva a un proceso de corrección de errores muy dinámico, no hace falta esperar que el proveedor del software diseñe una nueva versión.
- ✓ **Independencia del proveedor.**- Al disponer del código fuente, cualquier persona puede continuar ofreciendo soporte, desarrollo u otro tipo de servicios para el software.
- ✓ **Manejo del Idioma.**- Cualquier persona capacitada puede traducir y adaptar un software libre a cualquier idioma.
- ✓ **Corrección Ortográfica y Gramatical.**- Una vez traducido el software libre puede presentar errores de este tipo, los cuales pueden ser subsanados con mayor rapidez por una persona capacitada.
- ✓ **Mayor seguridad y privacidad.**- Los sistemas de almacenamiento y recuperación de la información son públicos. Cualquier persona puede ver y entender cómo se almacenan los datos en un determinado formato o sistema.

✓ **Garantía de continuidad.**- El software libre puede seguir siendo usado aún después de que haya desaparecido la persona que lo elaboró, dado que cualquier técnico informático puede continuar desarrollando, mejorando y adaptando a las necesidades del usuario.

✓ **Ahorro en costos.**- En cuanto a este tópico debemos distinguir cuatro grandes costos: de adquisición, de implantación (este a su vez se compone de costos de migración y de instalación), de soporte o mantenimiento, y de interoperabilidad.

El software libre principalmente disminuye el costo de adquisición ya que al otorgar la libertad de distribuir copias y se puede ejercer con la compra de una sola licencia y no con tantas como computadoras posea (como sucede en la mayoría de los casos de software propietario) por lo que los beneficios que presta las aplicaciones regidas bajo esta licencia son múltiples.

2.2.2. Desventajas del Software Libre

✓ **Dificultad en el intercambio de archivos.**- Esto se da mayormente en los documentos de texto (generalmente creados con Microsoft Word), ya que si los queremos abrir con un Software Libre (Ej. Open Office o LaTeX) nos da error o se pierden datos.

✓ **Mayores costos de implantación e interoperabilidad.**- Dado que el software constituye “algo nuevo”, ello supone afrontar un costo de aprendizaje, instalación, migración, interoperabilidad, etc. [2]

2.2.3. Licencias y Software

Es una declaración unilateral del autor del programa en la que expresa las condiciones en que se puede acceder a él y explotarlo, como tal declaración prácticamente no tiene ningún valor legal, sólo lo adquiere cuando otra persona acepta sus términos, como es lógico, cuando la licencia se rechaza, o no se acepta, simplemente no llega a tener efecto. [3]

▪ Clasificación de Licencias

- ✓ **Licencias sin Restricciones.**- Las licencias sin restricciones sólo suelen requerir un reconocimiento del autor, tomando en cuenta los siguientes aspectos.
- ✓ **Condiciones de redistribución.**- A veces ninguna, a veces sólo un reconocimiento de autoría. Se permite incorporarlos en productos comerciales.
- ✓ **Costo.**- Ningún costo por la utilización del software
- ✓ **Código Fuente.**- Normalmente disponible. Se permite su redistribución, pero no se exige.
- ✓ **Licencias Tipo Shareware.**- El término shareware se refiere al software que es accesible para cualquier persona, pero por el que se sugiere o exige pago después de usarlo.
- ✓ **Licencias GNU.**- La Licencia Pública General GNU, llamada comúnmente GNU/ GPL, es usada para la mayoría de programas GNU, y por más de la mitad de las aplicaciones de software libre.

- **Patente.-** Conjunto de derechos exclusivos garantizados por un gobierno o autoridad al inventor de un nuevo producto (material o inmaterial) susceptible de ser explotado industrialmente para el bien del solicitante por un periodo de tiempo limitado.[3]

- **Clasificación de Software.**
 - ✓ **Software Libre.** - El software libre es software que viene con autorización para que cualquier usuario pueda usarlo, copiarlo y distribuirlo, ya sea literal o con modificaciones, gratis o mediante un costo.[4]

 - ✓ **Software de Fuente Abierta.-** También llamado Open Source. Es aquel software que permite tener acceso a su código fuente a través de cualquier medio ya sea acompañado con el programa ejecutable, a través de Internet, a través del abono de una suma de dinero, etc.

 - ✓ **Software de Dominio Público.** - El software de dominio público es software que no está protegido con copyright.

 - ✓ **Software Protegido con copyleft.** - El software protegido con copyleft es software libre cuyos términos de distribución no permiten a los redistribuidores agregar ninguna restricción adicional cuando estos redistribuyen o modifican el software.

 - ✓ **Software Libre no Protegido con Copyleft.** - El software libre no protegido con copyleft viene desde el autor con autorización para redistribuir y modificar así como para añadirle restricciones adicionales.

- ✓ **Software Abarcado por GPL.-** El software GPL (General Public License/Licencia Publica General) de GNU es un conjunto específico de términos de distribución para proteger con copyleft a un programa.
- ✓ **Software Semilibre.** - El software semilibre es software que no es libre, pero viene con autorización para particulares de usar, copiar, distribuir y modificar, incluyendo la distribución de versiones modificadas sin fines de lucro.
- ✓ **Software Propietario.** - El software propietario es software que no es libre ni semilibre. Su uso, redistribución o modificación está prohibida, o requiere que usted solicite autorización o está tan restringida que no pueda hacerla libre de un modo efectivo.
- ✓ **Freeware.** - El término Freeware no tiene una definición claramente aceptada, pero es usada comúnmente para paquetes que permiten la redistribución pero no la modificación, y su código fuente no está disponible.
- ✓ **Shareware.** - El shareware es software que viene con autorización para que la gente pueda redistribuir copias, pero dice que quien continúe haciendo uso de una copia deberá pagar un cargo por su licencia.
- ✓ **Software Comercial.** - Este software es desarrollado por una entidad que tiene la intención de generar recursos económicos para la institución quien desarrolla el software.[4]

La licencia comercial no permite la modificación de su código fuente, tampoco la redistribución de copias ilegales ya que cada copia paga un valor por su utilización.

2.2.4. Open Source

La Open Source Initiative utiliza la Definición de Open Source para determinar si una licencia de software de computadora puede o no considerarse software abierto. Bajo la Definición Open Source, las licencias deben cumplir diez condiciones para ser consideradas licencias de software abierto. [5]

- ✓ **Libre redistribución:** el software debe poder ser regalado o vendido libremente.
- ✓ **Código fuente:** el código fuente debe estar incluido u obtenerse libremente.
- ✓ **Trabajos derivados:** la redistribución de modificaciones debe estar permitida.
- ✓ **Integridad del código fuente del autor:** las licencias pueden requerir que las modificaciones sean redistribuidas solo como parches.
- ✓ **Sin discriminación de personas o grupos:** nadie puede dejarse fuera.
- ✓ **Sin discriminación de áreas de iniciativa:** los usuarios comerciales no pueden ser excluidos.
- ✓ **Distribución de la licencia:** deben aplicarse los mismos derechos a todo el que reciba el programa.
- ✓ **La licencia no debe ser específica de un producto:** el programa no puede licenciarse solo como parte de una distribución mayor.
- ✓ **La licencia no debe restringir otro software:** la licencia no puede obligar a que algún otro software que sea distribuido con el software abierto deba también ser de código abierto.

- ✓ **La licencia debe ser tecnológicamente neutral:** no debe requerirse la aceptación de la licencia por medio de un acceso por clic de ratón o de otra forma específica del medio de soporte del software.

Una licencia Open Source es una licencia que se usa para programas de computadoras, con copyright, que siguen los principios del movimiento Open Source, más formalmente, una licencia es considerada Open Source cuando ha sido aprobada por la Open Source Initiative (OSI), donde el criterio lo da la definición de Open Source. El software de dominio público (esto significa sin licencia), cumple todos estos criterios siempre y cuando todo el código fuente esté disponible, y esté reconocido por la OSI y se le permita usar la marca de la misma. [5]

▪ **Propiedad Intelectual**

La propiedad intelectual (PI) abarca ideas, diseños, invenciones o conceptos creados por una persona u organización.

La ley de propiedad intelectual está dirigida principalmente a controlar el uso de aquello que ha sido creado gracias al trabajo de un individuo u organización y a garantizar que los beneficios de esa utilización o de la copia de los bienes resultantes del trabajo de creación lleguen a manos de quienes los han creado. [6]

La propiedad intelectual podríamos definirla en términos generales como la rama del derecho que protege bienes de carácter creativo, no llegando a ser sin embargo, una disciplina jurídica, sino un espacio donde podemos incluir otras disposiciones que otorgan o no derechos subjetivos. Permite englobar en el objeto protegido a bienes

incorporales de diferentes órdenes: industriales, comerciales, técnicos, artísticos, científicos y literarios.

- **Derechos de Autor**

La protección del derecho de autor abarcará la expresión de ideas, procedimientos, métodos de operación y conceptos. [7]

2.2.5. Groupware.

Programa informático colaborativo o Groupware (voz inglesa) se refiere a los programas informáticos que integran el trabajo en un sólo proyecto con muchos usuarios concurrentes que se encuentran en diversas estaciones de trabajo, conectadas a través de una red (internet o intranet). [8]

- **Clasificación de Groupware.**

- **Groupware Enfocado a Tiempo y Lugar.-** Las aplicaciones que trabajan en distinto tiempo se conocen como groupware asíncrono. Aquí podemos mencionar el correo electrónico y sistemas de conferencias, sistemas de control de flujo de trabajo (Workflow), sistemas de calendarización y agendas.
- **El groupware síncrono.-** Incluye las aplicaciones en las que se trabaja al mismo tiempo. Entre estas están los sistemas de juntas electrónicas (electronic meeting systems), conferencias con audio y video, pizarrones electrónicos compartidos, auxiliares en el consenso de grupo y toma de decisiones.

- **Groupware Basado en el Centro de Control.**- Cuando está basado en el usuario, el groupware maneja el trabajo de manera local.
 - ✓ El usuario construye su propio agente o cliente.
 - ✓ El sistema se enfoca en los usuarios y ellos reciben información y mandan instrucciones.
 - ✓ El trabajo está controlado por los usuarios. El correo electrónico y el manejador de agendas son ejemplos de este grupo.

Cuando está basado en el trabajo u objeto, el groupware trabaja en base a un objeto, tal como un documento, que por sí solo puede enviarse por correo, desplegarse o actualizarse. El usuario trabaja sobre el documento al igual que los demás usuarios. Las aplicaciones de edición grupal se incluyen en este grupo.

Cuando el groupware se basa en procesos, el groupware se encarga de monitorear que un trabajo termine. Este enfoque se asemeja más a un agente de grupo, que a un agente de usuario. Puede ser orientado a bases de datos y es un sistema más global y enfocado a proyectos. Las herramientas de análisis y diseño son ejemplo de este grupo. [8]

2.2.6. Oficina Virtual

Los Servicios de oficina virtual, incluye acceso conveniente a portales de autoservicio y herramientas de colaboración en tiempo real para mantener la productividad de sus usuarios y la rentabilidad de su empresa, la productividad no tiene fronteras sus usuarios ahora pueden disfrutar de acceso seguro, basado en Web, a los recursos esenciales de la red, desde cualquier lugar. [9]

▪ Descripción General

Los Servicios de oficina virtual combinan tecnologías de código abierto, gestión de identidades basada en directorio y otros servicios Novell de eficacia comprobada para crear portales personalizados y convenientes. A través de estos portales, los usuarios pueden acceder con seguridad a archivos, imprimir documentos o colaborar con colegas.

Las funciones de autoservicio y colaboración de los Servicios de oficina virtual también ayudan a los usuarios a agilizar las interacciones con sus socios y proveedores, aumentando simultáneamente la productividad y la satisfacción del cliente.

▪ Características Principales

- ✓ Potenciar las funciones de autoservicio
- ✓ Acceder a los archivos de red en cualquier momento y lugar.
- ✓ Realizar la instalación automática de controladores para las estaciones de trabajo de Windows.
- ✓ Gestionar las contraseñas sin solicitar ayuda al servicio de asistencia técnica.
- ✓ Crear, personalizar y gestionar portales, sin programación compleja o intervención de TI.
- ✓ Permitir colaboración en tiempo real.

Con las funciones de autoservicio de la oficina virtual, puede minimizar la frustración de los empleados y reducir significativamente las llamadas al servicio de asistencia técnica, entre las funciones de autoservicio, los Servicios de oficina virtual incluyen herramientas visuales, un asistente intuitivo y numerosas funciones de arrastrar y soltar que colocan la personalización del portal en manos de los usuarios.

Los Servicios de oficina virtual aceptan la creación de comunidades seguras basadas en la Web que se conocen como:

▪ **Equipos virtuales.**

- ✓ Las herramientas de interacción en tiempo real permiten que sus usuarios compartan fácilmente la información a través de sus portales: pueden facilitar iniciativas conjuntas, llevar a cabo la actividad comercial de mejor manera, y tomar decisiones basadas en información salida.
- ✓ Los Servicios de oficina virtual también integran servicios de direcciones corporativas, de manera que los usuarios pueden buscar nombres de contactos y sus direcciones, números de fax y direcciones de correo electrónico almacenadas en el directorio y en varias fuentes de datos en toda la Web.
- ✓ Potenciar los servicios basados en estándares y códigos abiertos
- ✓ Integración más simple, ciclos de desarrollo más rápidos y mayor flexibilidad para cumplir con las cambiantes necesidades empresariales: Éstos son los beneficios de las estrategias de código abierto y las soluciones basadas en estándares.

- ✓ Al estar preparados para trabajar con códigos abiertos, los Servicios de oficina virtual protegen sus inversiones tecnológicas mientras ofrecen una manera fácil y económica de integrar sistemas y servicios diversos.
- ✓ Los Servicios de oficina virtual admiten las tecnologías basadas en estándares más populares y estimadas de la industria, entre ellas, Apache, MySQL, Tomcat y muchas otras.

▪ **Funciones**

Flexible y con variedad de funciones, el componente Servicios de oficina virtual le ofrece lo siguiente:

- ✓ Compatibilidad y Gestión de identidad basada en directorios.
- ✓ Acceso basado en navegador a los recursos autorizados
- ✓ Gestión de portal con autoservicio.
- ✓ Herramientas de personalización de fácil uso.
- ✓ Herramientas de colaboración en tiempo real.
- ✓ Respaldo para estándares abiertos.

▪ **Ventajas**

Al ejecutar los Servicios de una oficina virtual en su plataforma, puede hacer lo siguiente:

- ✓ Entregar contenido personalizado de forma segura.
- ✓ Aumentar la productividad, Mantener la flexibilidad.
- ✓ Mejorar la colaboración, Reducir la administración.

- ✓ Crear y ampliar las relaciones más importantes para la empresa.

La oficina virtual brinda un conjunto de servicios interplataforma abiertos, que mejora la comunicación, simplifica y automatiza la gestión de red y permite que los empleados sean productivos desde cualquier lugar.

Los servicios de oficina virtual potencian las tecnologías de código abierto, proporcionan incomparable integración de sistemas a través de servicios basado en Web y brindan a los usuarios herramientas que les permiten lograr nuevos niveles de productividad, al ampliar el acceso y la colaboración en cualquier momento y lugar a sus usuarios, los servicios de oficina virtual aumentan la eficiencia a nivel de toda la empresa para ayudarlo a mantener su ventaja de mercado. [9]

2.3. Linux.

Es un sistema operativo tipo Unix (también conocido como GNU/Linux) que se distribuye bajo la Licencia Pública General de GNU o GPL, es decir que es software libre. [10]

2.3.1. Características de Linux

Linux tiene una gran cantidad de características las cuales se desarrollan a continuación:

- ✓ **Multitarea:** La palabra multitarea describe la habilidad de ejecutar varios programas al mismo tiempo.
- ✓ **Multiusuario:** Muchos usuarios usando la misma máquina al mismo tiempo.

- ✓ **Multiplataforma:** Las plataformas en las que en un principio se puede utilizar Linux son 386-, 486-, Pentium, Pentium Pro, Procesadores Intel Pentium, AMD, Amiga y Atari, también existen versiones para su utilización en otras plataformas, como Alpha, ARM, MIPS, PowerPC y SPARC.
- ✓ **Multiprocesador:** Soporte para sistemas con más de un procesador está disponible para Intel y SPARC.

2.3.2. Ventajas de Linux

- ✓ Linux es software libre, casi gratuito. Linux es popular entre programadores y desarrolladores e implica un espíritu de colaboración.
- ✓ Linux integra una implementación completa de los diferentes protocolos y estándares de red, con los que se puede conectar fácilmente a Internet y acceder a todo tipo de información disponible.
- ✓ Su filosofía y sus programas están dictados por el movimiento "Open Source" que ha venido creciendo en los últimos años y ha adquirido el suficiente fortalecimiento para hacer frente a los gigantes de la industria del software.

2.3.3. Desventajas de Linux

- ✓ Funciona únicamente con proveedores de hardware que accedieron a la licencia GPL y en algunas instancias no es compatible con variedad de modelos y marcas.

- ✓ Requiere consulta, lectura e investigación en lista, foros o en bibliografía dedicada al tema.
- ✓ La configuración de dispositivos de entrada y salida no es trivial. [10]

2.4. Microsoft Windows XP (servidor)

Windows XP ha realizado mejoras en la seguridad, como son el nuevo Centro de seguridad, que permite comprobar el estado de los elementos de seguridad importantes del equipo (Windows Firewall, Actualizaciones automáticas y software de protección antivirus) con lo que resulta más fácil saber cómo conservar el equipo más protegido frente a los virus y las nuevas amenazas para la seguridad. El rendimiento es elevado en todo momento.

Ahora puede usar más programas al mismo tiempo y se ejecutarán con más rapidez que nunca. Windows XP es eficaz y estable, de modo que siempre puede confiar en el rendimiento y la eficacia de su equipo. [11]

2.5. Sistema de Gestión Base de Datos.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo la GPL de la GNU. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma muy eficiente. [12]

▪ Características de MySQL

Las principales características de este gestor de bases de datos son las siguientes:

- ✓ Interioridades y portabilidad
- ✓ Tipos de columnas
- ✓ Sentencias y funciones
- ✓ Seguridad.
- ✓ Escalabilidad y límites
- ✓ Conectividad
- ✓ Localización
- ✓ Clientes y herramientas

▪ **Ventajas de MySQL**

- ✓ Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- ✓ Facilidad de configuración e instalación.
- ✓ Soporta gran variedad de Sistemas Operativos

▪ **Desventajas de MySQL**

- ✓ Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- ✓ No es intuitivo, como otros programas (ACCESS). [12]

2.6. Lenguaje de Programación Php

PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor (inicialmente PHP Tools, o, Personal Home Page Tools), publicado bajo la PHP License, la Free Software Foundation considera esta licencia como software libre.

[13]

- ✓ El hecho de ser gratuita es importante pero no tanto como que se trate de código fuente abierto.
- ✓ Apache es un servidor altamente configurable de diseño modular.
- ✓ Es muy sencillo ampliar las capacidades del servidor Web Apache.

2.7.1. Software para el Mantenimiento Web

El Software de Desarrollo para las páginas Web es Dreamweaver 8.0 Ultradev, el cual tiene todo lo necesario para desarrollar un sitio web profesional, esta herramienta visual ofrece al usuario una interfaz gráfica por sobre todo intuitiva lo que facilita la labor de éste, y lo sitúa en una posición ventajosa con respecto a los demás productos existentes hoy en día para la creación de sitios web completos. [15]

2.7.2. Software de Cliente

Para una aplicación, de este tipo los clientes necesitarán un navegador, se aconseja optar por entre los de uso más común en el mercado (IE Explorer 5.0, Firefox o superiores), por la sencilla razón de que soportan la gran mayoría de los lenguajes existentes para la programación de las páginas.

2.7.3. Tecnologías y Aplicaciones Web.

Una aplicación web es un sistema informático que los usuarios utilizan accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet. Las aplicaciones web son populares debido a la practicidad del navegador web como cliente ligero. La

facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de potenciales clientes es otra razón de su popularidad.

Aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la Wikipedia misma son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web muchos de ellos desarrollados como aplicaciones de software libre. [16]

2.7.4. Aplicaciones Web sobre Software Libre

El gran auge que tiene el desarrollo de aplicaciones de código Open Source ha permitido que varias empresas diseñen herramientas como wikis, weblogs, tiendas en línea y diccionarios electrónicos, esto hace pensar que el desarrollo de estas aplicaciones pasara a formar parte principal de muchas empresas que consideren en ahorrar en la infraestructura tecnológica debido a que cada día se va desarrollando mas aplicaciones en diferentes campos empresariales. [17]

2.7.5. Sistema de Gestión de Contenidos

Un Sistema de gestión de contenidos (Content Management System,) abreviado CMS) permite la creación y administración de contenidos principalmente en páginas web. [18]

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio, el sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público.

2.7.6. Introducción Call Center

Se define como Centro de Llamadas que es un sistema integrado de telefonía y computación orientado a potenciar las tres labores más importantes de una empresa, por medio de una comunicación telefónica las cuales son, la adquisición de clientes, el mantenimiento de clientes y el cobro a través del sistema telefónico. [19]

▪ Objetivos de un Call Center

- ✓ Efectuar seguimiento a clientes
- ✓ Adquirir nuevos clientes
- ✓ Retener Clientes
- ✓ Aumentar las Ventas
- ✓ Reducción de Costos
- ✓ Aumentar las compras de los clientes
- ✓ Mejorar proyecciones de ventas

2.8. Aplicaciones Recomendadas.

2.8.1. E_Groupware

Es una aplicación para el trabajo en grupo en una red cooperativa o intranet, la cual está integrada por diferentes aplicaciones tales como calendario, correo electrónico, libreta de direcciones, administración de proyectos, entre otras, etc. [20]

Al estar basada en servidor web usted no queda limitado a trabajar solo en una empresa o universidad sino que puede acceder a datos personales desde cualquier punto del mundo basta con tener una computadora con una conexión a internet por medio de un navegador web, los datos están centralizados en una base de datos y gestionados a través de permisos de acceso asignados a cada usuario o grupo en particular. Esto permite, por ejemplo, tener centralizados en un servidor los calendarios y tareas de varios usuarios y poderlos compartir siempre en función de los permisos de acceso que se hayan establecido.

▪ **Características de E_Groupware**

- ✓ Administración
- ✓ Inicio
- ✓ Correo Electrónico
- ✓ Calendario
- ✓ Libreta de Direcciones
- ✓ Sistema de Gestión de Documentos
- ✓ Notas y Tareas
- ✓ Administrador Proyectos
- ✓ Recursos
- ✓ Hoja de Presencia
- ✓ Manual Ayuda
- ✓ Administrador de Archivos
- ✓ Flujo de Trabajo
- ✓ Wiki Incorporado

- ✓ Marcadores
- ✓ Administrador de sitios Web
- ✓ Administrador de Noticias
- ✓ Sondeos
- ✓ Base de conocimiento
- ✓ Plantilla electrónica
- ✓ Herramientas de Traducción
- ✓ Administrador Samba

▪ **Beneficios**

- ✓ Fomentar el trabajo en equipo.
- ✓ Mejora la comunicación entre departamentos y/o sucursales.
- ✓ Acceso y divulgación de información, normas, problemas y soluciones.
- ✓ Control de los contactos de la organización.
- ✓ Automatización de tareas y proceso de la transmisión de información [20]

2.8.2. PHProjekt

Es una aplicación GPL hecha en PHP para facilitar el trabajo en grupo, y tiene las siguientes características: [21]

▪ **Características Principales**

- ✓ Diferentes niveles de privilegios. Grupos opcionales.
- ✓ Sistema modular para facilitar su ampliación.
- ✓ Acceso LDAP a usuarios y contactos.
- ✓ Soporta 19 lenguajes

- ✓ Calendario para usuarios y grupos, eventos, reserva de recursos, etc.
- ✓ Gestión de contactos: importación, exportación, contactos personales y públicos.
- ✓ Tarjeta de Tiempo para controlar las horas de trabajo de los empleados.
Estadísticas, etc.
- ✓ Gestión básica de proyectos: definición de tareas y subtareas con profundidad ilimitada, visor tipo árbol, estado del proyecto, estadísticas, etc.
- ✓ Chat con miembros online
- ✓ Foros.
- ✓ Sistema de gestión de peticiones.
- ✓ Cliente de email integrado: envió / recepción, ASCII/html/attachments, varias cuentas soportadas, reglas, pop3/imap, soporte fax.
- ✓ Gestión de ficheros.
- ✓ Gestión de notas, to do list, etc.
- ✓ Gestión de bookmarks.
- ✓ Sistema de encuestas / votaciones.
- ✓ Administración.
- ✓ Búsquedas de texto.
- ✓ Acceso WAP y PDA.

▪ **Requerimientos Software para Phprojekt**

- ✓ Sistema Operativo: Microsoft Windows, Linux
- ✓ Base de datos: MySQL, postgres, oracle, informix, interbase,).
- ✓ Lenguaje de Programación: Php
- ✓ Servidor: HTTP Apache
- ✓ Navegador: Internet Explorer, Firefox

▪ **Requerimientos Hardware para Phprojekt**

- ✓ Procesador: Pentium 233 MHZ o Superior
- ✓ Memoria RAM: 64 MB o Superior
- ✓ Disco Duro: 4GB Disponible o Superior
- ✓ Tarjeta de Red (velocidad): 10/100 Base T
- ✓ Medios de Almacenamiento: 3.5 [21]

2.8.3. Oscommerce

Es una solución Open Source de tienda de e-comercio online que está disponible gratis bajo GNU. Posee un carrito de la compra que permite la venta directa por Internet gestionando la administración de la web y el mantenimiento de la tienda online con el mínimo de esfuerzo y uno de los puntos fuertes es la extensa comunidad que da soporte a la construcción del proyecto como a la creación de contribuciones que proveen de herramientas adicionales a las ya amplias funcionalidades que brinda osCommerce. [22]

Este proyecto lleva varios años en los que se han sumado una gran comunidad de desarrolladores y hoy esta comunidad consiste en alrededor de 62.000 tiendas, desarrolladores, diseñadores, seguidores de este proyecto y sobre unas 2.900 contribuciones de la comunidad que hacen de este proyecto mejor.

Como la mayoría de aplicaciones GNU/GPL que funcionan bajo MySQL y php Oscommerce, consta de dos partes principalmente:

- **Catálogo de Productos.-** Es la parte que ven los clientes, la tienda virtual en sí.

▪ **Módulo de Administración.-** Es el modulo donde se puede mantener la propia tienda virtual, actualizando productos, insertando nuevas ofertas, categorías, idiomas, monedas, consultar los pedidos, los clientes y sin coste ninguno por parte del vendedor a excepción de los cambios por parte de un programador.

El número de categorías y de productos es ilimitado. En idiomas, se encuentra disponible en español, alemán e inglés como básicos, pero además tiene muchos más que se pueden descargar de su web e instalarlos.

Nació en el 2000, es una aplicación web de código abierto (OpenSource) que permite montar una tienda virtual en cuestión de minutos para vender en Internet, es una aplicación desarrollada íntegramente con software libre, autoinstalable vía web (exceptuando algunas modificaciones de los ficheros que se deben realizar manualmente), que se puede modificar libremente, además se pueden instalar los siguientes sistemas de pago electrónico:

- ✓ Authorize.net
- ✓ Tarjeta de Crédito
- ✓ Contra Reembolso
- ✓ iPayment
- ✓ Cheque/Transferencia Bancaria
- ✓ NOCHEX
- ✓ PayPal
- ✓ 2Checkout
- ✓ PSiGate, SECPay
- ✓ Visa Mastercard

Admite y da soporte para cualquier moneda, para trabajar con imágenes, vender productos físicos así como descargas. La administración está basada en una aplicación web. Tiene la posibilidad de realizar copias de seguridad y recuperación, dispone de una cesta de la compra temporal y guardar cestas incluso después de compradas, transacciones seguras bajo SSL (Secure Sockets Layer). Permite llevar un servicio de información de envíos y devoluciones en tiempo real bajo UPS, USPS, FedEx, etc. Gestión de diferentes zonas de envío con diferentes tarifas. Admite banners, envío de boletines periódicos a los usuarios, etc. Oscommerce usa una solución Open Source, Código Abierto, para proveer de una plataforma libre y abierta de e-comercio, que incluye el lenguaje PHP y el servidor estable Apache, y la rápida base de datos MySQL. No tiene especiales requerimientos, osCommerce está capacitado para funcionar a partir de PHP 4.1 más un servidor con Linux, Solaris, BDS, MAc OS X, y Microsoft Windows.

▪ **Características principales de Oscommerce**

La instalación básica de osCommerce, tiene unas características por defecto, que luego podemos modificar bien por administración o con ayuda de contribuciones, como nuevos módulos de pago (e-pagado), de envío (Seur), etc., estas son las características principales de la instalación de Oscommerce:

▪ **Generales**

- ✓ Los pedidos, clientes y productos se almacenan en una base de datos de fácil consulta vía administración-web.

- ✓ Los clientes podrán comprobar el histórico y el estado de sus pedidos una vez registrados
- ✓ Los clientes pueden cambiar sus datos de perfil de usuario desde su apartado cliente.
- ✓ Múltiples direcciones de envío por usuario, para regalos por ejemplo
- ✓ Búsqueda de productos.
- ✓ Posibilidad de permitir a los usuarios valorar los productos comprados, además de comentarlos.
- ✓ Posibilidad de implementar un servidor seguro (SSL).
- ✓ Puede mostrar el número de productos en cada una de las categorías.
- ✓ Lista global o por categoría de los productos más vendidos y más vistos.
- ✓ Fácil e intuitiva navegación por categorías.
- ✓ Plataforma multi-idiommas, por defecto estarán disponibles el español, inglés y alemán.
- **Producto**
 - ✓ Relaciones dinámicas entre productos.
 - ✓ Descripciones de productos basadas en HTML.
 - ✓ Generación automática de productos especiales.

- ✓ Controla la posibilidad de mostrar o no en la tienda virtual los productos agotados.
- ✓ Posibilidad de ofrecer a los usuarios la suscripción a una newsletter de novedades.

▪ **Pagos**

- ✓ Medios de pago offline (transferencias, cheques, ingresos, etc.).
- ✓ Muchos medios de pago online (E-Pagado, PayPal, TPV virtual, etc.).
- ✓ Posibilidad de deshabilitar algunos medios de pago según la zona geográfica del usuario.
- ✓ Posibilidad de añadir el IVA por zonas geográficas y por productos, ya que por ejemplo algunos países no tienen IVA

▪ **Envíos**

- ✓ Precios de envío por peso, destino y precio.
- ✓ Precios reales disponibles en tiempo real para algunos operadores (UPS, FedEx).
- ✓ Envío gratuito según importe del pedido y destino
- ✓ Posibilidad de deshabilitar determinados servicios de envío en función de zonas geográficas.

▪ **Características y Requisitos Técnicos**

- ✓ Tienda online
- ✓ Open Source

- ✓ Admite módulos, por ejemplo de pago
- ✓ Se integra en PHP +Apache + MySQL, aunque puede ejecutarse en cualquier otro servidor Web
- ✓ Servidor Web
- ✓ PHP >= 4.0 (como módulo o como CGI)
- ✓ Base de datos MySQL
- ✓ Sistema Operativo: Multiplataforma[22]

2.8.4. SNews

Es el sistema de publicación de noticias en la web, basada en PHP y MySQL, más ligero gracias a que sólo tienes que subir tres archivos al servidor. Muy fácil de instalar y de publicar, se puede integrar en tu diseño existente o bien ser un simple gestor de noticias. [23]

Entre sus características nos encontramos:

- ✓ Administración protegida por contraseña.
- ✓ Independiente de la plantilla
- ✓ Categorías (añadir, editar, borrar, publicar y borrador)
- ✓ Artículos (añadir, editar, borrar, posicionar, publicar y borrador)
- ✓ Comentarios (activar / desactivar, moderado o no)
- ✓ Imágenes (adjuntas, subir, ver, suprimir)
- ✓ Archivos

- ✓ Motor de búsqueda
- ✓ Formulario de contacto
- ✓ Feed RSS

2.9. Cliente y Servicio al Cliente

2.9.1. Tipos de Clientes

Por lo general, las empresas u organizaciones que ya tienen cierto tiempo en el mercado suelen tener una amplia variedad de clientes, por ejemplo, de compra frecuente, de compra ocasional, de altos volúmenes de compra, etc.; quienes esperan servicios, precios especiales, tratos preferenciales u otros que estén adaptados a sus particularidades. [24]

▪ Clientes Actuales

Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que le hacen compras a la empresa de forma periódica o que lo hicieron en una fecha reciente, este tipo de clientes es el que genera el volumen de ventas actual, por tanto, es la fuente de los ingresos que percibe la empresa en la actualidad y es la que le permite tener una determinada participación en el mercado.

▪ Clientes Potenciales

Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el

futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar.

2.9.2. Servicio al Cliente.

Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo, además que se convierte en una potente herramienta de marketing.

▪ La estrategias del servicio al cliente.

- ✓ El liderazgo de la alta Gerencia es la base de la cadena.
- ✓ La cadena del servicio al cliente adoptada básicamente en este trabajo, y la cual queremos contrastar con el modelo debe partir desde la Gerencia y los niveles más altos de decisión en el banco.
- ✓ La calidad interna impulsa la satisfacción de los empleados, y la satisfacción de los empleados impulsa su lealtad
- ✓ La calidad, además de ser definida por los clientes externos de la empresa, tiene que tomar en cuenta la propia visión empresarial que parte del seno mismo de la organización. Por ello es importante que el clima interno fluya de manera satisfactoria para todos.
- ✓ Cómo pueden ser motivados los empleados, sino es con una entera satisfacción de sus propias necesidades, por ello ciertos motivadores, además de su remuneración tienen que ser puestos en marcha para conseguir el compromiso del personal.

- ✓ La lealtad de los empleados impulsa su productividad.
- ✓ Si un empleado se halla perfectamente motivado como para elevar su responsabilidad y eficiencia, también es posible que ayude a elevar su propia productividad.
- ✓ La productividad de los empleados impulsa el valor del servicio.
- ✓ Quién sino el mismo empleado de la organización, puede brindarle mayor valor al servicio que presta a sus clientes, apoyándose en su responsabilidad, pulcritud y sobre todo en su propia motivación. Esta motivación será factible si el flujo de comunicación interna es dinámica y real dentro de la organización.
- ✓ El valor del servicio como tal se verá incrementado si el personal de la entidad que lo provea, utiliza en sus actividades las herramientas adecuadas; estas son, como lo vimos: el contacto cara a cara, las relaciones con clientes difíciles; el contacto telefónico, el contacto por correo y las instalaciones.
- ✓ La satisfacción del cliente impulsa la lealtad del cliente.
- ✓ Si un cliente se encuentra realmente satisfecho con las oportunidades o servicios que le ofrece una organización, destinados a satisfacer las necesidades básicas de mejor atención al usuario (y posible usuario) por supuesto, éstos volverán a buscarlos.
- ✓ Si por el contrario, existen clientes tan descontentos con el servicio hablan muy mal al respecto, cada vez que tienen oportunidad de hacerlo.

- ✓ Esto queda demostrado con la afirmación de PEEL (“cien quejas son mejor que un cumplido”).

2.9.3. Formas de Servicio al cliente

▪ Tradicionales

Vemos que desde tiempos de la mercadotecnia, históricamente las empresas sólo hacían esfuerzos limitados para medir la satisfacción del cliente con el servicio, muchas de las grandes compañías fallaban en satisfacer las expectativas del cliente especialmente con el servicio.

Poco a poco se empezó a tomar en cuenta el servicio después de una venta, lo que permitió abarcar más las necesidades de los clientes, mas contrastando lo dicho, en nuestro medio podemos notar un deterioro en las relaciones con los clientes, no sólo en el sentido de tomar una entidad como objeto de estudio; las raíces para el “maltrato” con los clientes están seguramente en la misma cultura e idiosincrasia local. Por ello estamos seguros si afirmamos que los procedimientos del servicio al cliente, aún se mantienen de acuerdo a estereotipos tradicionales, fácilmente podemos advertir la falta de comunicación, templanza en el trato, actitudes beneficiosas y la pulcritud de muchos individuos, quienes se dicen estar en “servicio a su clientes”.

▪ Científicas

El servicio al cliente ha adquirido desde hace algunos años una significancia importante dentro del campo de la mercadotecnia. Podemos considerar en realidad

que el servicio o atención al cliente, es el punto de partida para las estrategias comerciales.

Por eso as formas del servicio al cliente merecen en la actualidad un estudio detallado y práctico en cuanto a las relaciones interpersonales, éstas se demuestran como parte de las ciencias sociales, junto con todo el proceso de comunicación humana. [24]

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

3.1. Encuestas

Se realizó una búsqueda sistemática de información en el internet e investigadores sobre el tema planteado, muchas preguntas realizadas a los investigados sobre los nombres de posibles aplicaciones dieron como resultado la investigación de Phprojekt, E_Groupware, Oscommerce, SNews, los datos obtenidos sobre estas aplicaciones permitieron que se establezca como las mas optimas para posteriormente reunir datos individuales de cada una de ellas para obtener la información más adecuada para la investigación planteada.

3.1.1. Tipos de Encuestas.

3.1.2. Encuesta Aplicada a la Investigación

En esta investigación se utilizara encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad ya que se elaboro un documento con trece preguntas sobre la funcionalidad de la aplicación y los servicios que presta la misma a los usuarios (clientes); después de haber realizado una navegación completa por cada uno de las opciones que presta la misma los entrevistados confirmaron sus beneficios y la funcionalidad que la aplicación tiene por lo que las preguntas fueron orientadas a despejar dudas sobre la constitución de Customer Service Tools y cada una delas herramientas seleccionadas para su elaboración.

3.2. Tipo de Investigación Planteada

El tipo de investigación planteada a esta investigación es la científica por que se apoya en tres pasos fundamentales

Consiste en 3 pasos:

- ✓ La observación y registro de los datos de las Aplicaciones
- ✓ Su clasificación, organización y beneficios
- ✓ La interpretación de dichos datos para obtener resultados

3.3. Análisis Situacional del Centro Virtual.

3.3.1. Análisis FODA del Centro Virtual

▪ Fortalezas del Centro Virtual

- ✓ Un sistema libre de licencias comerciales
- ✓ Disponibilidad de herramientas para varias áreas, sectores y soluciones.
- ✓ Varias interfaces Gráficas (GUI).
- ✓ Paquetes de ofimática completos.
- ✓ Herramientas para desarrollo en Internet casi Maduras
- ✓ Una magnífica comunidad de desarrolladores: programadores y recursos en red.
- ✓ Interés Mayor en: Gobierno, Industria, Empresas, Pymes, Salud, Educación quieren Software Libre.
- ✓ Estabilidad
- ✓ Fiabilidad
- ✓ Rápida Solución de Incidencias

▪ Oportunidades del Centro Virtual

- ✓ Modelo para promover la Investigación entre los estudiantes, docentes e investigadores.
- ✓ Modelo para Desarrollo de Aplicaciones de Ingeniería de Software.
- ✓ Modelo para promover la Educación, Ciencia y Tecnología.
- ✓ Capaz de adaptarse para cualquier solución informática.
- ✓ Promueve innovación de nuestros productos de software libre y propietario.

▪ Debilidades del Centro Virtual

- ✓ Curva de aprendizaje, Inercia
- ✓ Carencia de un modelo de negocio, Ausencia de un canal comercial
- ✓ Falta de soporte.
- ✓ Escasez de aplicaciones verticales
- ✓ Arquitectura inadecuada
- ✓ Falta de honestidad de algunos intermediarios tecnológicos
- ✓ Falta de Programadores de Software Libre en el Ecuador
- ✓ Carencia de Aplicaciones y Modelos Ecuatorianos propios
- ✓ Falta de difusión, promoción de su uso y desarrollo.
- ✓ Desinterés del Gobierno y Autoridades del País

▪ Amenazas del Centro Virtual

- ✓ Falta de sustitutos libres de las aplicaciones más usadas.
- ✓ Falta de homologación (control de calidad).
- ✓ Falta de estandarización

- ✓ Los proyectos de software Libre son gestionados por programadores.
- ✓ Los programadores se mueren por hacer programación de sistemas pero no aplicaciones de alto nivel.
- ✓ Los programadores se mueren por escribir su propia implementación desde cero.
- ✓ Los programadores se olvidan con facilidad de la ética del servicio trabajan para sí mismos y no para el usuario final.
- ✓ Falta promocionar los productos de software libre a nivel nacional.

3.4. Análisis de la Población y Muestra

3.4.1. Análisis de resultados de la Encuesta

▪ Información General.

La encuesta está planteada para establecer los conocimientos que tienen sobre los beneficios y prestaciones de la aplicación una vez implementada y los procesos a implementar para su utilización, además de los determinados conocimientos sobre conceptos de varias opciones de la aplicación.

▪ Nivel de Encuestados

La encuesta nos permitió conocer la facultad de uso de los encuestados y la periodicidad de la visita a la aplicación por parte del usuario.

3.5. Análisis e Interpretación de Resultados

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la

información que arrojará será la indique las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto se mostrará la percepción de los usuarios hacia los beneficios que presta la aplicación.

3.5.1. Análisis Porcentuales de la encuesta planteada

Se plantearon las interrogantes a una población de 55 personas encuestadas a través de la intranet, además se notificó a expertos informáticos para su verificación y opinión, sumando los expertos, da un total general de 60 personas encuestadas que se indica en el gráfico publicado, se definieron los diferentes departamentos y el número de personas que laboran en cada uno de ellos.

| Encuestados | | |
|--------------------|----------------------|---------------------------|
| Dpto. | Núm. Personas | Núm. de Visitantes |
| Logística | 35 | 28 |
| Urbano | 12 | 11 |
| Tecnología | 4 | 4 |
| Gerencia | 1 | 1 |
| Canales | 3 | 3 |
| Internet | 5 | 5 |
| Total | 60 | 52 |

Tabla 3.1: Total de Encuestados

3.5.2. Porcentaje Individual por pregunta

A continuación se detallan los porcentajes obtenidos a la encuesta realizada al personal que participó en la investigación, la recopilación de datos varía de acuerdo al entendimiento y el conocimiento de las tecnologías aplicadas y a las necesidades del usuario.

¿Influye en su empresa la utilización de Herramientas informáticas que faciliten el desenvolvimiento de sus labores para mejorar la atención al cliente?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 57 |
| NO | 3 |

Tabla 3.2: Número de Encuestados Pregunta 1



Gráfico 3.1: Interpretación de Resultados Pregunta 1

Interpretación

El 98% considera que una herramienta de interacción con el cliente puede ayudar a mejorar la atención al mismo, y lograr mayor fidelidad a la hora de realizar su

adquisición, y un 2 % manifiesta que lo que busca el cliente no es atención si un producto de calidad por lo que consideran que la herramienta no sería una necesidad.

¿Tiene importancia para su empresa utilizar tecnologías informáticas?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 60 |
| NO | 0 |

Tabla 3.3: Número de Encuestados Pregunta 2

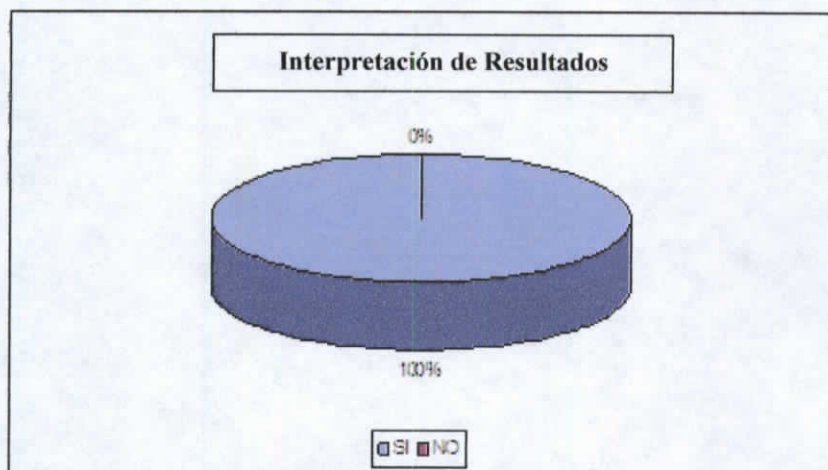


Gráfico 3.2: Interpretación de Resultados Pregunta 2

Interpretación

La utilización de tecnologías informáticas en el desarrollo empresarial es muy relevante por lo que la mayoría de los encuestados han expresado su total acuerdo en que cualquier tecnología informática de soporte para sus actividades es importante por lo que el 100% consideró esta pregunta como una necesidad no como una opción.

¿Considera necesario la implementación de aplicaciones “Workflow” (Herramientas que permiten la integración de aplicaciones y administración de contenidos como Folders públicos de información)?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 57 |
| NO | 3 |

Tabla 3.4: Número de Encuestados Pregunta 3

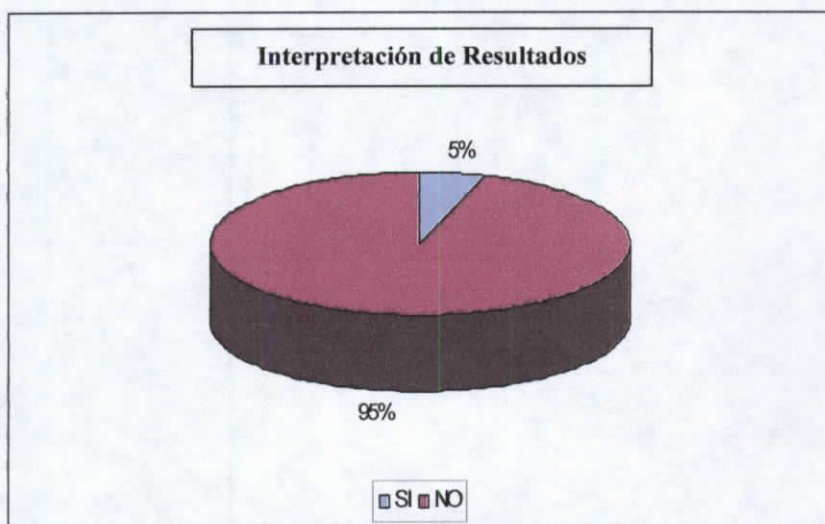


Gráfico 3.3: Interpretación de Resultados Pregunta 3

Interpretación

La mayor población encuestada (95%) no conoce mucho sobre herramientas colaborativas ya que son pocas las empresas que han implementado estas herramientas, mientras que un 5% conocen de estas herramientas por lo que es importante fomentar la implementación debido a las grandes prestaciones que prestan estas tecnologías.

¿Tiene importancia para su empresa la utilización de aplicaciones “Workflow”?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 48 |
| NO | 12 |

Tabla 3.5: Número de Encuestados Pregunta 4



Gráfico 3.4: Interpretación de Resultados Pregunta 4

Interpretación

El nivel de importancia es alto para el 80% de los casos especialmente para las empresas con participación nacional e internacional, el 20% restante indica que no es importante ya que la participación de negocios involucra a nivel local.

¿Existen herramientas web en su empresa?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 45 |
| NO | 15 |

Tabla 3.6: Número de Encuestados Pregunta 5

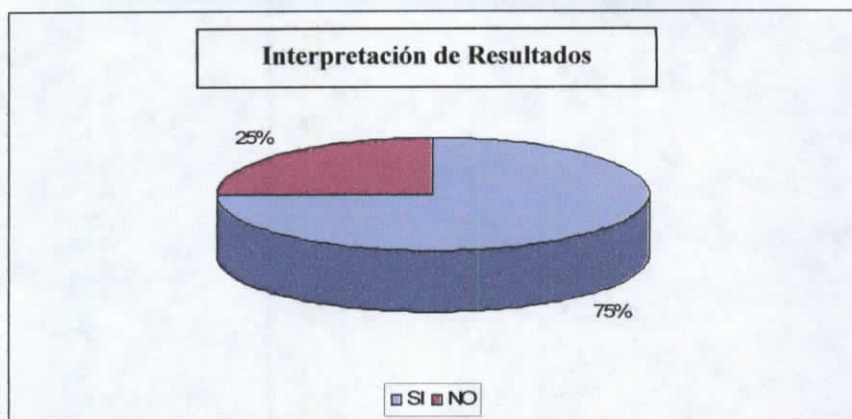


Gráfico 3.5: Interpretación de Resultados Pregunta 5

Interpretación

El 25% indica que esta actividad está deshabilitada o prohibida dentro de sus instalaciones o empresas, el 75% indica que tiene una frecuencia diaria por lo que ayuda mucho en la coordinación de las actividades diarias.

¿Conoce algunas herramientas de servicio al cliente desarrollado bajo código Open Source?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 24 |
| NO | 36 |

Tabla 3.7: Número de Encuestados Pregunta 6

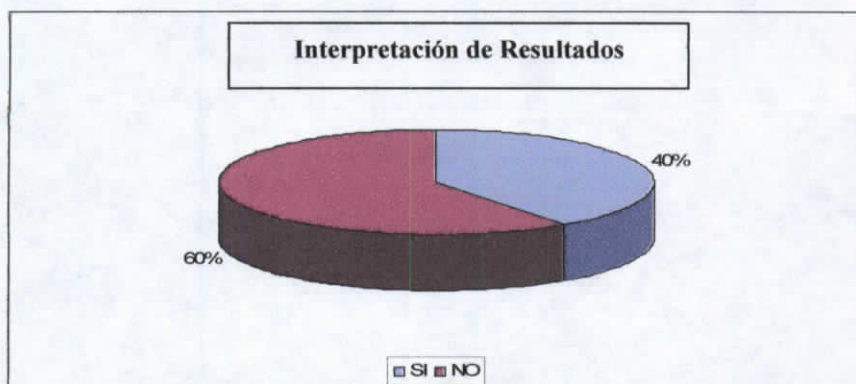


Gráfico 3.6: Interpretación de Resultados Pregunta 6

Interpretación.- El 60% Indica que conoce un poco debido a la promoción que en las últimas temporadas existe sobre la existencia de este tipo de herramientas, el 40% no conocen sobre la existencia de estas herramientas.

¿Tiene importancia para su empresa la utilización del Chat para intercambiar ideas con los clientes y empleados?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 6 |
| NO | 54 |

Tabla 3.8: Número de Encuestados Pregunta 7

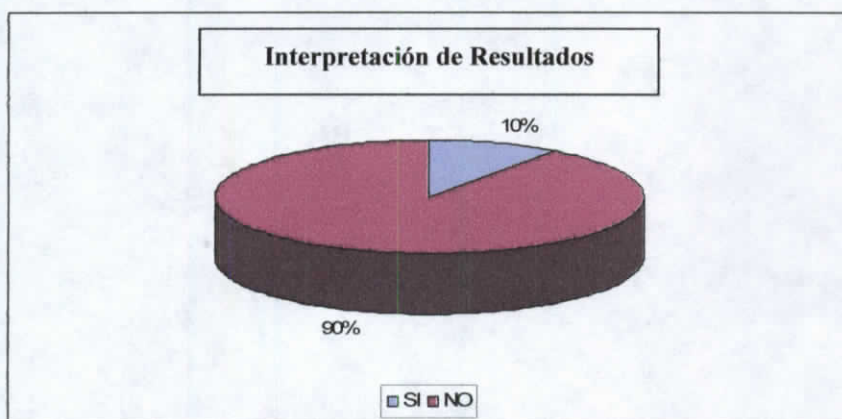


Gráfico 3.7: Interpretación de Resultados Pregunta 7

Interpretación

El 90% indica que la importancia es nula en términos laborales (se utiliza para cuestiones personales) y el 10% indica que tiene un nivel de importancia aceptable, sin embargo consideran que una infraestructura adecuada para atención al cliente en línea sería una buena opción.

¿Tiene importancia para su empresa la utilización del correo electrónico?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 60 |
| NO | 0 |

Tabla 3.9: Número de Encuestados pregunta 8



Gráfico 3.8: Interpretación de Resultados Pregunta 8

Interpretación

El 100% indica que el correo electrónico es muy importante, se ha convertido en una opción de comunicación rápida y eficiente para los departamentos de la empresa ya que la posibilidad de mantenerse en contacto continuo es directo.

✓ ¿Utilizan con frecuencia el correo electrónico?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 54 |
| NO | 6 |

Tabla 3.10: Número de Encuestados Pregunta 9



Gráfico 3.9: Interpretación de Resultados Pregunta 9

Interpretación

Es una herramienta muy importante por lo que la mayoría de los usuarios utilizan constantemente esta herramienta.

¿Considera importante la configuración de los accesos dentro del centro virtual los accesos por diferentes grupos de usuarios, dependiendo de sus necesidades y sus derechos?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 48 |
| NO | 12 |

Tabla 3.11: Número de Encuestados Pregunta 10



Gráfico 3.10: Interpretación de Resultados Pregunta 10

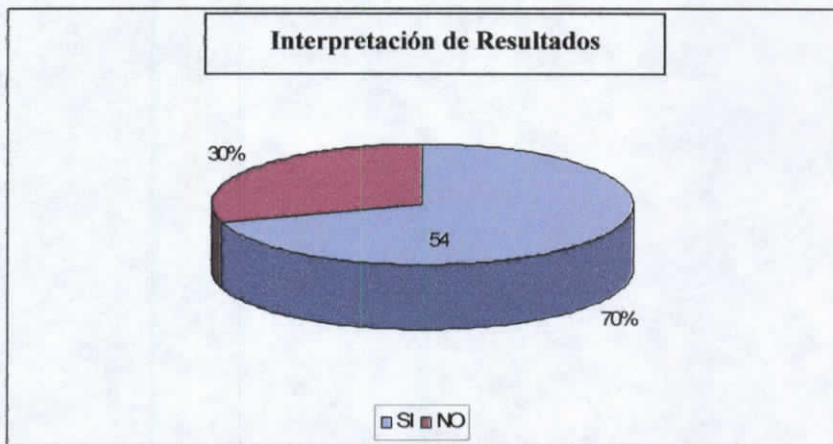
Interpretación

Los visitantes en un 80% han coincidido que los grupos están configurados de acuerdo a sus roles de actividades mientras que otro porcentaje un 20% comenta que la posibilidad de cambiar permisos lo que permitirá utilizar varias opciones de acuerdo a la necesidades del usuario.

¿Tiene importancia la personalización de los accesos al centro virtual por grupos de usuarios (directivo, técnico o de consulta general)?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 42 |
| NO | 18 |

Tabla 3.12: Número de Encuestados Pregunta 11



Interpretación

La mayoría de usuarios no le dan una importancia alta ya que los accesos permiten una navegación clara y definida sin embargo un 70% consideran que es muy importante tener claro cómo se establecen los accesos a las herramientas.

¿La frecuencia con que publican información y distribuyen artículos influye en las actividades de la empresa?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 9 |
| NO | 51 |

Tabla 3.13: Número de Encuestados Pregunta 12

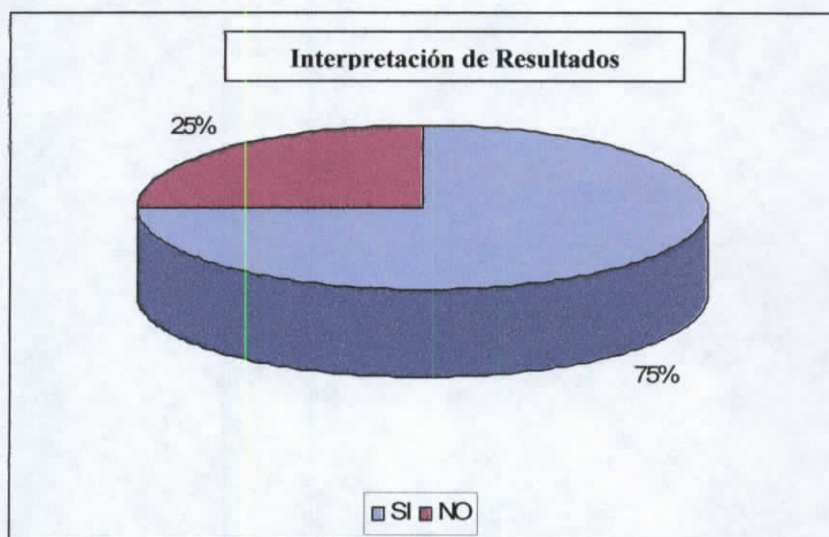


Gráfico 3.12: Interpretación de Resultados Pregunta 12

Interpretación

La mayoría de empresas no publican información sobre sus artículos y productos por los altos costes de publicación, por lo que el porcentaje de publicación es limitado hasta un 25% y el 75% se limita sus publicaciones.

¿La frecuencia con que publicación información y promocionan la distribución de artículos influye en la comunicación con el cliente?

| OPCIONES | TOTAL |
|----------|-------|
| SI | 45 |
| NO | 15 |

Tabla 3.14: Número de Encuestados Pregunta 13

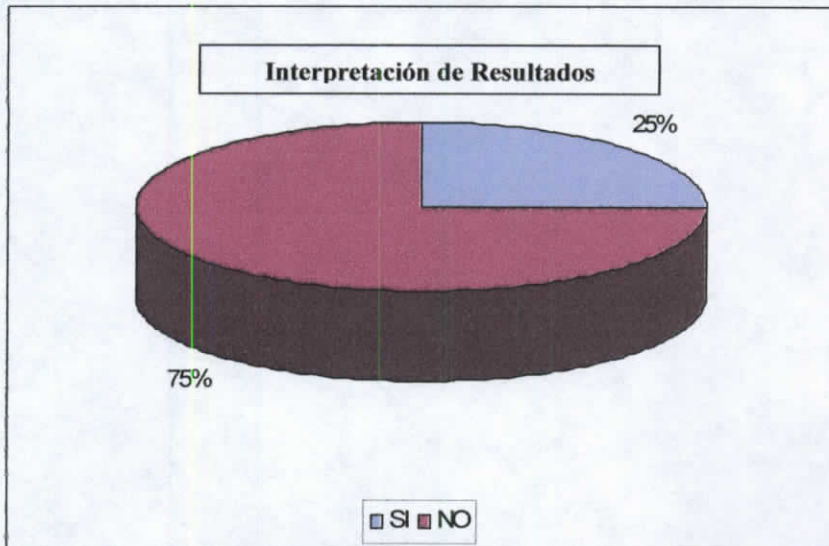


Gráfico 3.13: Interpretación de Resultados Pregunta 13

Interpretación.

El 66 % indican que es importante el manejo de publicaciones, ya que indican que es necesario fomentar el interés en los servicios y productos por lo contrario el 16% restante indica que no es muy importante.

CAPITULO IV

4. PROPUESTA

4.1. Análisis de los Recursos para la Implementación del Centro Virtual.

En los últimos tiempos, múltiples empresas han puesto en ejecución su proyecto de website con la finalidad de dar a conocer sus productos y servicios con el objetivo de incrementar sus ventas y captar clientes, cada empresa ha ido incorporando servicios a su web para tratar de ganar la fidelidad de los clientes que a través del internet adquieren los productos o servicios ofertados.

El auge de los negocios a través del internet mediante múltiples tecnologías permite que las empresas se globalicen y adopten las tendencias modernas de atención multi-canal y marketing en Internet, muchas de las empresas están tratando de mejorar los servicios que prestan mediante la implementación de interfaces de negocios, la misión del producto es cubrir las necesidades esenciales de tecnología de información de las organizaciones modernas basándose en la disponibilidad de comunicaciones entre cliente y empresa.

4.2. Recursos Informáticos Recomendados por la Empresa

4.2.1. Infraestructura Recomendada del Hardware de la Empresa

✓ Hardware de Servidor

La empresa interesada en este proyecto deberá adquirir un servidor, el cual cumplirá la función de servidor web y de base de datos, este equipo deberá cumplir ciertas

características técnicas para la instalación del software y aplicaciones, se recomendará un equipo adecuado para esta aplicación, es importante señalar, que el software (servidor web) a utilizar no consume una gran cantidad de recursos hardware.

A continuación en la Tabla 2.5, se presenta la opción más apta para la ejecución de esta aplicación proyectando el crecimiento y el volumen de datos a ser almacenados.

| ITEM | CARACTERISTICAS |
|----------------------------|---------------------------|
| Procesador | Intel XEON 2.4 GHz |
| Memoria RAM | 1 Gb |
| Disco Duro | 160 GB |
| Tarjeta de Red (velocidad) | MT PRO/1000 |
| Medios de Almacenamiento | Unidad ZIP |
| | Unidad de Respaldo DVD-RW |

Tabla 4.1: Características del Servidor.

Hardware de Usuarios (clientes/empleados)

La Independencia de las aplicaciones permite a los usuarios evitar la adquisición de equipos de altos costos, ya que el hardware necesario para interactuar con el servidor varia; un equipo deberá tener mínimo las siguientes características detalladas en la Tabla 4.2, además se detallan otras opciones para que el cliente pueda elegir el computador más apto para su economía, a continuación se detalla varias opciones en la Tabla 4.3 y 4.4.

| Hardware Básico | |
|----------------------------|----------------------------|
| ITEM | CARACTERISTICAS |
| Procesador | Pentium 233 MHZ o Superior |
| Memoria RAM | 64 MB o Superior |
| Disco Duro | 4GB Disponible o Superior |
| Tarjeta de Red (velocidad) | 10/100 Base T |
| Medios de Almacenamiento | 3.5" |

Tabla 4.2: Hardware de Clientes Básico

| Hardware Intermedio | |
|----------------------------|----------------------------|
| ITEM | CARACTERISTICAS |
| Procesador | Pentium III 800 MHZ |
| Memoria RAM | 128 MB o Superior |
| Disco Duro | 20GB Disponible o Superior |
| Tarjeta de Red (velocidad) | 10/100 Base T |
| Medios de Almacenamiento | 3.5" |

Tabla 4.3: Hardware de Clientes Intermedio

| Hardware Recomendado | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ITEM | CARACTERISTICAS |
| Procesador | Pentium IV 2.8 MHZ |
| Memoria RAM | 256 MB o Superior |
| Disco Duro | 40 GB Disponible o Superior |
| Tarjeta de Red (velocidad) | 10/100 Base T |
| Medios de Almacenamiento | 3.5" |

Tabla 4.4: Hardware de Clientes recomendado

La portabilidad de estas aplicaciones permite al usuario escoger o adaptarse a las diferentes características de hardware por lo que el usuario tiene una gran ventaja en

el momento de utilizar esta aplicación, sin embargo recomendamos mejorar constantemente las características del equipo para optimizar tiempo y costos de acceso.

4.3. Infraestructura Recomendada del Software de la Empresa

4.3.1. Software Determinado para el Servidor (soporte)

Microsoft Windows XP (servidor). - Windows XP proporcionará un único escritorio para aplicaciones técnicas y comerciales, lo que elimina la necesidad de que los usuarios de estaciones de trabajo técnicas mantengan un equipo para aplicaciones comerciales y una estación de trabajo diferente para aplicaciones técnicas avanzadas.

La mayoría de las aplicaciones compatibles con Windows se ejecutarán normalmente, los usuarios de estaciones de trabajo pueden aprovechar la gran capacidad de integración y las herramientas de productividad en la plataforma Windows.

Los diseñadores pueden crear un modelo y compartirlo fácilmente con otras personas de la empresa, copiándolo en un documento de Word para el grupo financiero o agregándolo a un lote de diapositivas de PowerPoint para el equipo de marketing.

Los sistemas Windows se pueden agregar a redes existentes basadas en Windows y se pueden administrar junto con sistemas con las mismas herramientas administrativas, facilitándole la labor al departamento de TI. Los gastos fijos de mantenimiento y administración de dos sistemas se reducen.

- Diagrama de Contexto de la Aplicación

Contexto de Validación de Usuarios (Nivel 0)

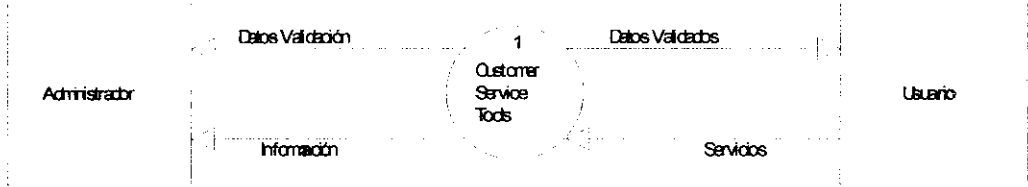


Fig. 4.1: Validación Usuarios

Contexto General de C.S.T. (Nivel 1)

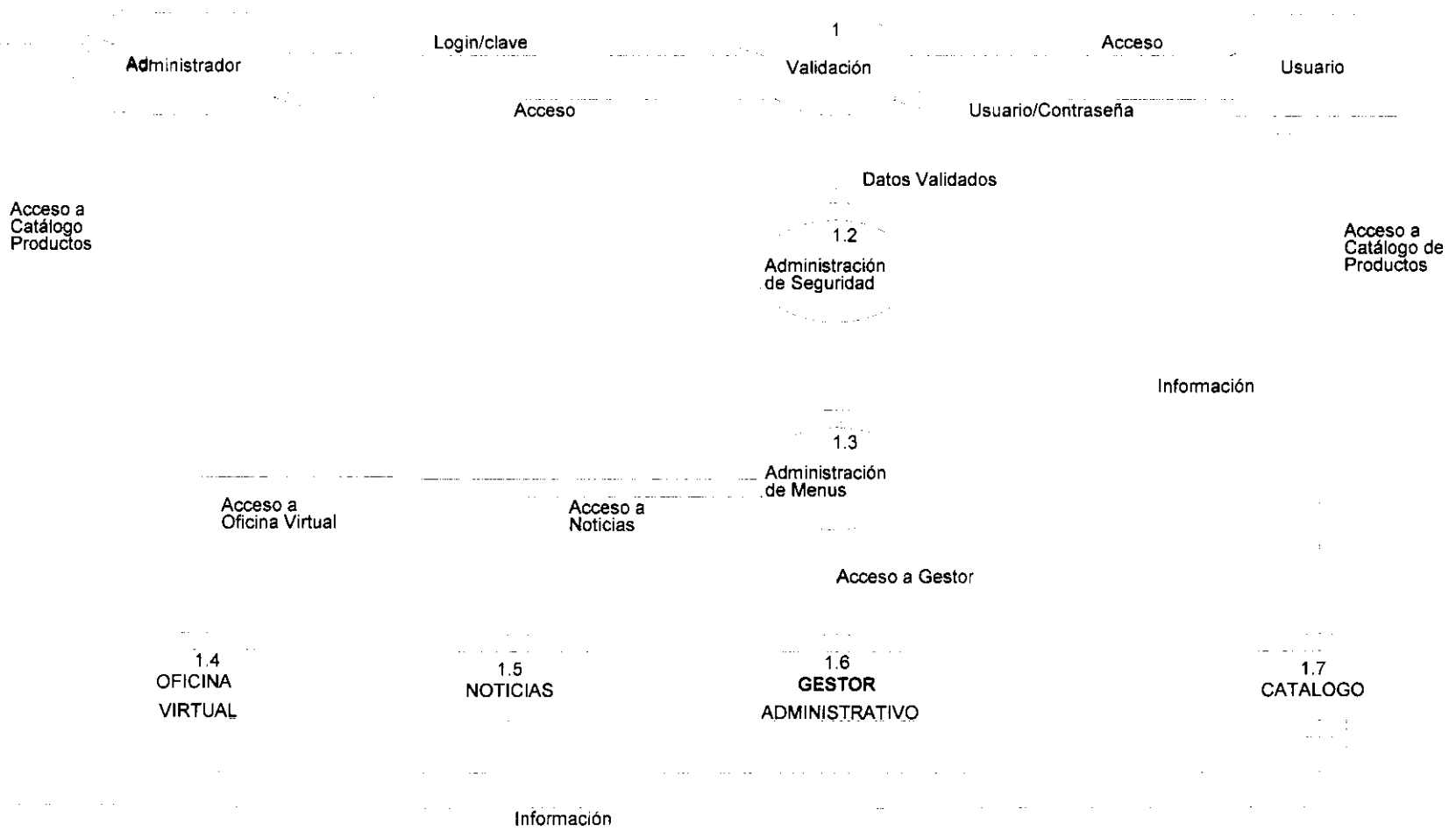


Fig. 4.2: Contexto General

▪ EasyPHP

Es un completo programa que permite hacer uso de toda la potencia del lenguaje PHP y la eficiencia de las bases de datos.

El paquete incluye un servidor Apache, MySQL, una completa ejecución del código PHP, así como herramientas para la configuración de bases de datos. Al ejecutar el programa, se ejecutara el servidor Apache y MySQL.

Para que las páginas sean interpretadas deberá insertar en la subcarpeta www o en un alias que se haya creado, dentro del directorio de instalación del programa. El servidor Apache está configurado para abrir un archivo index cuando ingresen en la dirección `http://localhost/`.

Instalación de EasyPHP

Una vez seleccionada la versión del EasyPHP el mismo incorpora las versiones siguientes: Apache 2.2.3, PHP 5.2.0, phpMyAdmin 2.9.1, MySQL 5.2.0

- ✓ Seleccionar el idioma de Instalación

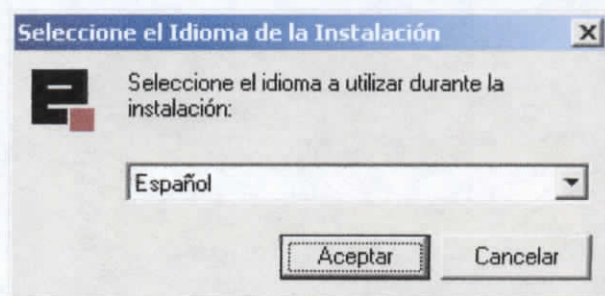


Gráfico 4.3: Selección de Idioma

- ✓ Para Comenzar la instalación, recomendamos cerrar todos los programas y pulsar siguiente

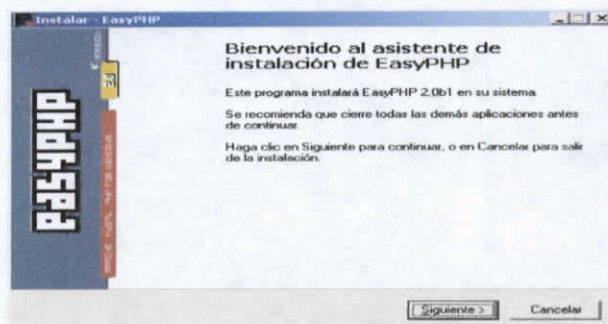


Gráfico 4.4: Asistente de Instalación

- ✓ Aceptar el acuerdo de Licencia y pulsar en el botón siguiente



Gráfico 4.5: Acuerdo de Licencia

- ✓ Pulsar siguiente, después de leer la información que despliega la pantalla de instalación.

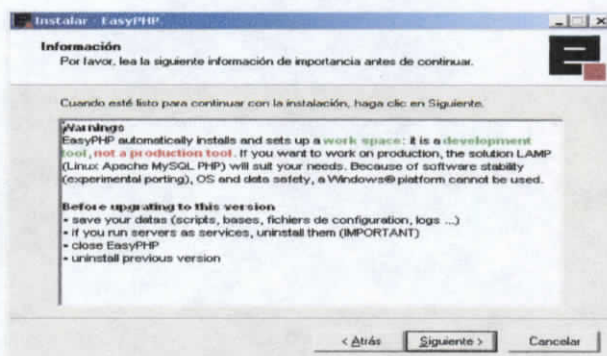


Gráfico 4.6: Información

- ✓ Seleccionar la carpeta destino por default escogerá C:\Archivos de programa\EasyPHP y pulsar siguiente.

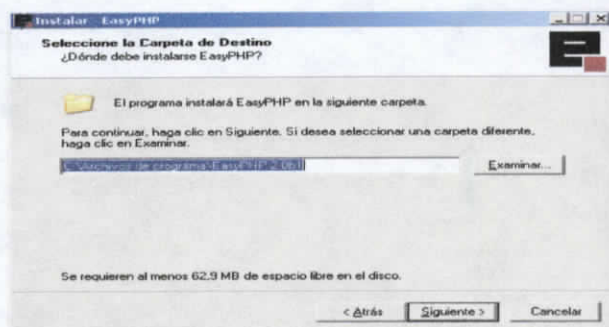


Gráfico 4.7: Seleccione carpeta destino

- ✓ Seleccionar la carpeta del Menú de Inicio y dar un click en siguiente.

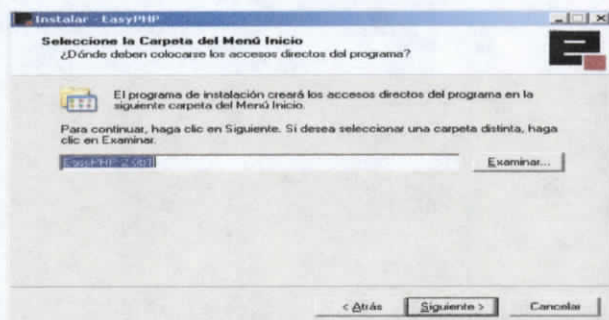


Gráfico 4.8: Seleccione carpeta del Menú Inicio

- ✓ Una vez realizado todas estas opciones está lista la primera fase de la instalación, pulsar siguiente.

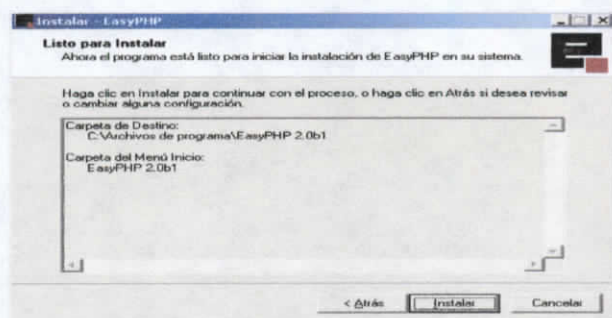


Gráfico 4.9: Listo para Instalar

- ✓ Se ejecuta la extracción de archivos una vez finalizada, aparecerá una nueva ventana con la finalización de la instalación.

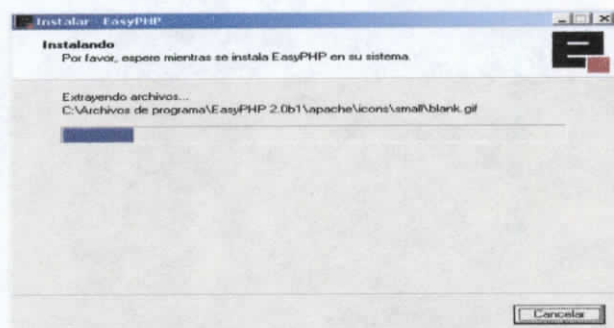


Gráfico 4.10: Progreso de Instalación

- ✓ Haga click en finalizar para terminar la instalación.



Gráfico4.11: Completando la Instalación

- ✓ Para ejecutar EasyPHP diríjase a inicio, Todos los Programas EasyPHP una vez ejecutado esta opción le aparecerá una pantalla indicando que Apache y MySQL ha iniciado.

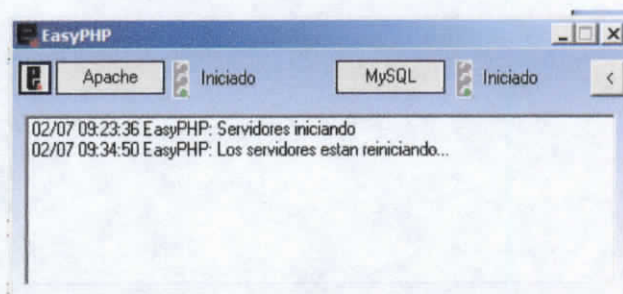


Gráfico4.12: Inicialización de EasyPHP

- ✓ En la parte inferior derecha de la pantalla aparece el icono de ejecución de EasyPHP el que le permitirá escoger las siguientes opciones:

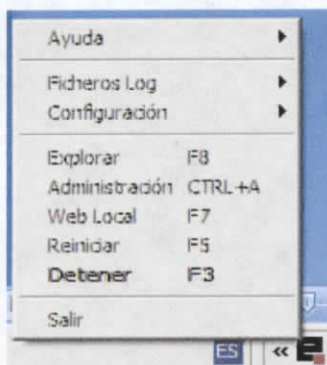


Gráfico4.13: Explorador de Opciones

- ✓ **Ayuda.-** Encontraras información sobre EasyPHP y links directos a la página web.
- ✓ **Ficheros log.-** Aquí encontraran errores de Apache, MySQL, Acceso Apache y MySQL.
- ✓ **Configuración.-** Permite configurar algunas opciones de EasyPHP, Apache, Extensiones de PHP, PHP, MySQL, PhpMyAdmin.
- ✓ **Administración.-** Permite ir al home del programa e ingresar al software incorporados.
- ✓ **Web local.-** Permite ver los archivos que están en la raíz.
- ✓ **Reiniciar.-** Sirve para reiniciar el servicio en caso que se haya detenido.
- ✓ **Detener.-** Detiene el servicio de EasyPHP
- ✓ **Salir.-** Permite salir de EasyPHP

4.3.2. Desarrollo y Mantenimiento de Centro Virtual

El Software de Desarrollo para las páginas Web es Dreamweaver 8.0 Ultradev, el cual tiene todo lo necesario para desarrollar un sitio web profesional. Esta herramienta visual ofrece al usuario una interfaz gráfica por sobre todo intuitiva lo que facilita la labor de éste, y lo sitúa en una posición ventajosa con respecto a los demás productos existentes hoy en día para la creación de sitios web completos.

4.3.3. Software de Cliente

Para una aplicación, de este tipo los clientes necesitarán un navegador, se aconseja optar por entre los de uso más común en el mercado (IE Explorer 5.0, Firefox o superiores), por la sencilla razón de que soportan la gran mayoría de los lenguajes existentes para la programación de las páginas.

4.4. Infraestructura Recomendada de Red de la Empresa

La Red que la institución o empresa puede instalar una red en términos de velocidad (10/100) baseT para satisfacer los requerimientos necesarios para las aplicaciones recomendados para el centro de atención al cliente.

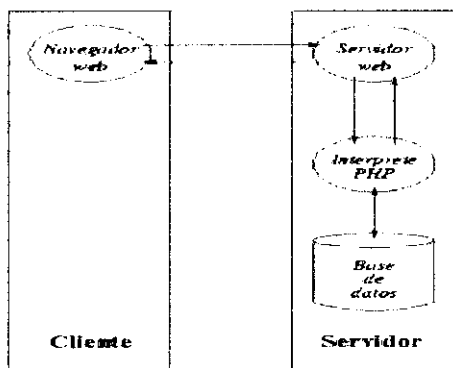


Gráfico4.14: Tipo de conexión

En el Gráfico se encuentra un diagrama simplificado, que muestra la interacción de los distintos entes del futuro sistema.

4.5. Configuración de Software Centro Virtual

El análisis de las aplicaciones recomendadas para formar el centro virtual nos ha permitido configurar y modificar la estructura de todas ellas, logrando crear una herramienta de múltiples servicios los mismos que permitirá poner a disposición del cliente múltiples opciones de servicio.

Las aplicaciones se deben subir en la raíz del servidor web, adicionalmente configurar los permisos mediante la utilización de un editor de texto compatible con Php después de establecer permisos se ejecuta el instalador y se va configurando las aplicaciones de acuerdo a las necesidades del centro virtual.

Puede utilizar cualquier editor grafico para crear tu página web pero no olviden que la extensión tiene que ser .php.

4.5.1. Instalación y Configuración de SNEWS.

Es un sistema por el cual usted puede automatizar por completo su página Web, es ideal para realizar páginas Web periodísticas pero se adapta para otras necesidades.

▪ Análisis de Requerimientos para la Instalación de SúperNEWS

Se necesita algunas cosas que a continuación se detallan:

- ✓ Un programa FTP

- ✓ Una página Web diseñada totalmente con extensión .php (en vez de guardar tus páginas Web como .htm, o .html se debe guardar como .php)
- ✓ Un servidor o cualquier servicio de HOSTING que soporte PHP

A continuación seguimos con la explicación de cómo instalar SúperNEWS.

▪ **PRIMER PASO**

Una vez que hemos descargado SúperNEWS desde www.supropia.com/supernews debemos descomprimir el archivo, al descomprimirlo observaremos que hay muchos archivos y carpetas.

▪ **SEGUNDO PASO**

Al descomprimir la carpeta observaremos las carpetas:

- ✓ Ayuda y Comentarios Ayuda de SúperNEWS
- ✓ FCKeditor Editor on-line
- ✓ Skins Formatos
- ✓ Data Base de datos, donde se guardan los contenidos
- ✓ Inc Archivos fundamentales para que el sistema funcione
- ✓ Contador Contador de visitas

y los archivos:

- ✓ cn-wysiwyg-1.0.diff Archivo que procesa el editor on-line
- ✓ ejemplo1.php Ejemplo de página Web. Es muy limitado
- ✓ ejemplo2.php Ejemplo de página Web.

- ✓ index.php
- ✓ list_cats.php Se encarga de listar las categorías
- ✓ lostpass.php Recupera una contraseña perdida
- ✓ print.php Imprime una publicación
- ✓ recommend.php Recomienda a un amigo una publicación
- ✓ thx.php Página de agradecimiento de recommend.php
- ✓ register.php Registra a una persona en el sistema
- ✓ remote_headlines.php Noticias remotas, se mostrarán en otros sitios
- ✓ search.php Buscador
- ✓ show_archives.php Muestra en nuestra página Web las publicaciones archivadas
- ✓ show_news.php Muestra en nuestra página Web las publicaciones
- ✓ stats.php Estadísticas
- ✓ remember.js

Estas carpetas y archivos deberán ser subidas por medio de un programa FTP a nuestro servidor, además tendremos que subir todo a una carpeta llamada SúperNEWS, una vez subido todo nos quedará de la siguiente forma: Ejemplo: www.nombre_de_nuestra_pagina.com/supernews

▪ TERCER PASO

Una vez que todo ha subido a nuestro servidor tendremos que darle a la carpeta llamada “data” permisos de escritura, ejecución y lectura (777).

A todos los archivos y directorios dentro de la carpeta "data" le damos también permisos de escritura, ejecución y lectura (777).

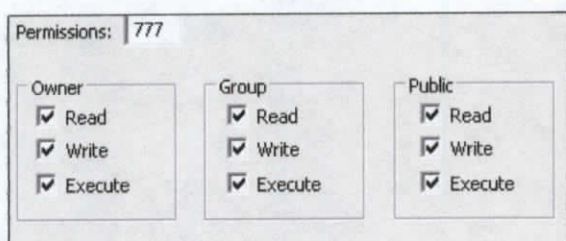


Grafico4.15: Permisos 777

Una vez configurado los permisos podremos ejecutar el instalador de SúperNEWS, se debe ejecutar el instalador y además escribir:

`www.nombre_de_nuestra_pagina.com/supernews` y observaremos lo siguiente:



Grafico4.16: Instalador de SúperNEWS

✓ Comprobación de permisos de carpetas y archivos



Grafico4.17: Permisos de Configuración SúperNEWS

✓ Configuración final

4.18: Configuración de usuario

▪ CUARTO PASO: CONFIGURACION DE ARCHIVOS

✓ Archivo shows.inc.php (Ubicado en carpeta la carpeta principal)

Buscamos las siguientes líneas:

@mail("correo1@nuestrapaginaweb.com,correo2@nuestrapaginaweb.com,correo2@nuestrapaginaweb.com", y reemplazamos por nuestros correos. Si son varios correos los separamos por comas (,).

Esto hará que cada vez que una persona deje un comentario en nuestra página Web se nos avise que se ha publicado un nuevo comentario y deberá ser comprobado.

✓ Archivo recommend.php (Ubicado en carpeta la carpeta principal)

Buscar el siguiente código:

```
[http://www.XXXXXXXXXXX.com/supernews/ejemplo2.php?subaction=showfull
&id=$news_arr[0]&archive=$archive&start_from=$my_start_from&ucat=$news_ar
r[6]&$user_query");
}else{
```

```
$news = replace_news("show",
"http://www.XXXXXXXXXXXXXX.com/supernews/ejemplo2.php?subaction=showfull
&id=$news_arr[0]&archive=$archive&start_from=$my_start_from&ucat=$news_ar
r[6]&$user_query");}
```

Reemplazamos XXXXXXXXXXXXXXXX por el nombre de nuestra página Web.

✓ Archivo print.php (Ubicado en carpeta la carpeta principal)

Buscamos las siguientes líneas:

```
<small>Supropia.com - Líderes en Internet - WebHosting y Diseño de páginas Web -
http://www.supropia.com</small>
```

y las reemplazamos por el nombre de nuestra página Web, el slogan, la dirección Web.

✓ Archivo remote_headlines.php (Ubicado en carpeta la carpeta principal)

Muestra las publicaciones de su sitio Web en otro sitio Web.

Debe entregarle el siguiente código JAVA SCRIP a la persona que quiere colocar las publicaciones de su sitio en otra página Web:

```
[<SCRIPT language=javascript src="
http://www.XXXXXXXXXXXXXXXXXX.com/supernews/remote_headlines.php?numb
er=NÚMERO_DE_NOTICIAS_A_MOSTRAR "></SCRIPT>]
```

Una vez abierto el archivo remote_headlines.php deberá modificar la línea:

```
$local_news_page= http://www.su_pagina_web.com/pagina.php";
```

▪ ESTADISTICAS

Existe un archivo llamado stats.php (Muestra las estadísticas) el cual debe ser incluido en su página Web con el siguiente código Php:

```
<?PHP
include("ruta/stats.php");
?>
```

Ejemplo:

```
<?PHP
include("supernews/stats.php");
?>
```

Las estadísticas se muestran de la siguiente forma:

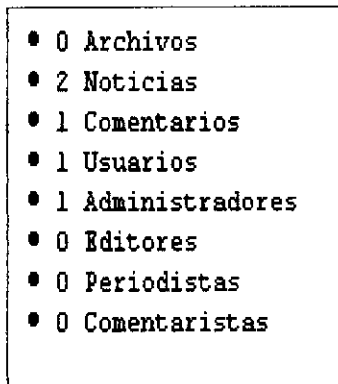


Grafico4.19: Estadísticas

▪ REGISTRARSE COMO USUARIO

El archivo llamado register.php permite registrar un usuario, este usuario se registra por defecto como Comentarista.

Si queremos cambiar Comentarista por otro tipo de usuario debemos editar el archivo `register.php` y cambiar la siguiente línea:

```
$register_level = "4";
```

Los niveles de usuario son:

- ✓ Administrador: puede acceder a todas las opciones del sistema.
- ✓ Editor: puede agregar noticias y editar otras noticias
- ✓ Periodista: solo puede agregar o editar sus noticia
- ✓ Comentarista: solo puede incluir comentarios

Para ejecutar el registro de usuarios, es decir, para incluir un enlace en nuestra página que se llame “Regístrese como usuario” debemos hacerlo así:

- ✓ http://www.nuestra_pagina_web.com/supernews/register.php

▪ **RECUPERAR CLAVE OLVIDADA**

Para ejecutar la recuperación de clave olvidada, es decir, para incluir un enlace en nuestra página que se llame “Si no se acuerda su clave presione aquí” debemos hacerlo así:

- ✓ http://www.nuestra_pagina_web.com/supernews/lostpass.php

Ejemplo de Páginas

Encuentre un ejemplo más claro en los archivos que a continuación se mencionan

- ✓ http://www.nuestra_pagina_web.com/supernews/ejemplo1.php

✓ http://www.nuestra_pagina_web.com/supernews/ejemplo2.php

▪ **Contador de Visitas en el Sitio**

Encontraremos una carpeta que se llama “contador”, dentro de esta carpeta veremos los siguientes archivos.

| | | |
|---|---------------------------|------------------|
| ✓ | gd_output.png | Imagen |
| ✓ | minicounter.php | Archivo PHP |
| ✓ | minicounter.png | Imagen |
| ✓ | minicounter_online.txt | Archivo de texto |
| ✓ | minicounter_total_dia.txt | Archivo de texto |
| ✓ | uhoh.png | Imagen |

Debemos poner permisos 666 a todos los archivos .txt, si desean incluir el contador de visitas en su página Web deberán utilizar este código:

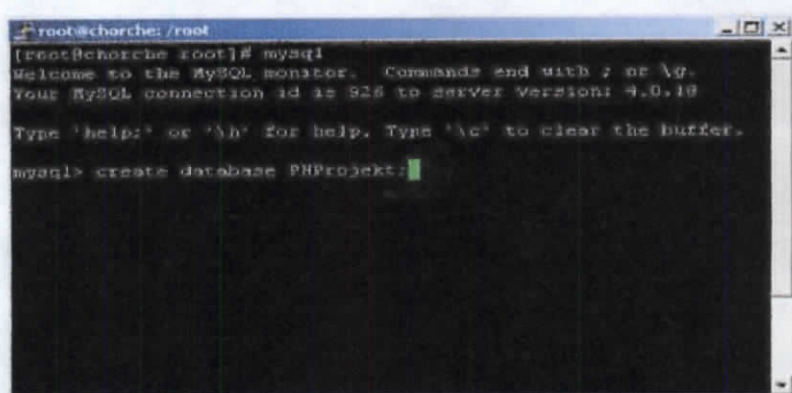
```
<iframe marginwidth="0" marginheight="0"
src="XXXXXX/inicounter_main.php" frameborder="0"
width="130" height="52" scrolling="no"></iframe>
```

4.5.2. Instalación y Configuración de de Phprojekt (Oficina Virtual)

La aplicación funciona como un conjunto de archivos y directorios que, una vez descomprimidos, copiados en nuestro directorio web, nos va a permitir acceder vía web a unas páginas que nos van a permitir instalarla, para ello, no tenemos más que bajarnos la aplicación y descomprimirla en nuestro directorio web, si estamos instalando la aplicación en un sistema Windows, debemos asegurarnos que tenemos

los permisos de los archivos y directorios correctamente (Normalmente permisos 777) hasta modificar y adecuar la aplicación a las necesidades de la empresa o institución, Phprojekt soporta distintas bases de datos como MySQL, postgres, Oracle o informix. En nuestro caso la vamos a instalar con MySQL.

Una vez que tengamos los archivos en su sitio, con los permisos correspondientes, debemos crear una base de datos (MySQL) en blanco para la gestión de la aplicación.



```

root@chorche: /root
[root@chorche root]# mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 926 to server version: 4.0.18

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> create database PhProjekt;
  
```

Grafico4.20: Crear base de Datos

Una vez creada, pasamos a instalar la aplicación. Tecleamos en un navegador de internet la ruta donde está Phprojekt y seguimos las instrucciones

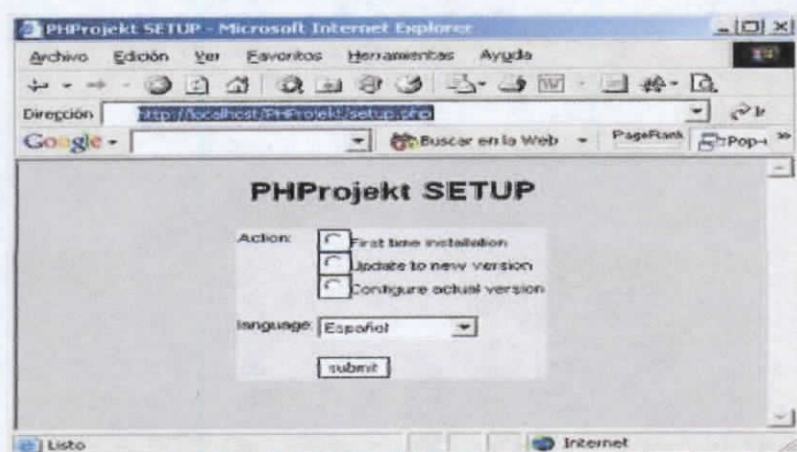


Grafico4.21: Configuración de Idioma

En un primer paso podemos elegir el idioma de instalación y si queremos hacer una instalación nueva, una actualización de una versión anterior, o configurar una versión que tengamos instalada ya.

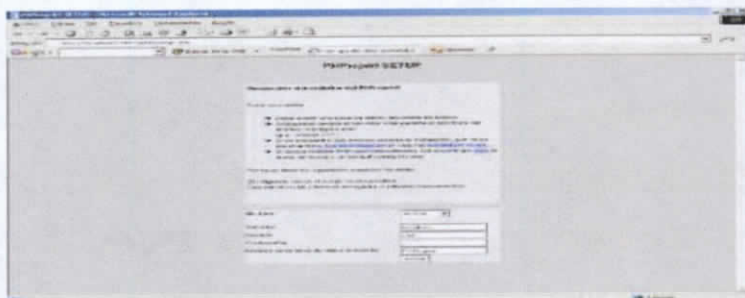


Grafico4.22: Configuración de Usuarios

En este paso indicamos el tipo de base de datos que vamos a utilizar, y que hemos creado previamente, y los datos de conexión de esta.

| | |
|---------------------------------------|------------|
| db_type: | MySQL |
| Servidor: | localhost |
| Usuario: | root |
| Contraseña: | |
| Nombre de la base de datos existente: | PHPProjekt |
| | enviar |

Grafico 4.23: Configuración de Servidor y Usuario

Servidor, será la IP o nombre del equipo dónde esté instalada la base de datos.

Usuario y Contraseña, será el nombre del usuario propietario de la base de datos que vamos a utilizar, y la contraseña del usuario propietario de la base de datos.

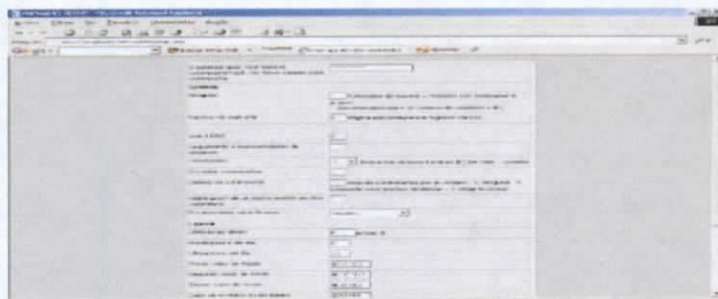


Grafico 4.24: Configuración de Bases de Datos

Nombre de la base de datos existente, es la base de datos que utilizaremos para almacenar las tablas necesarias para el funcionamiento de la aplicación.

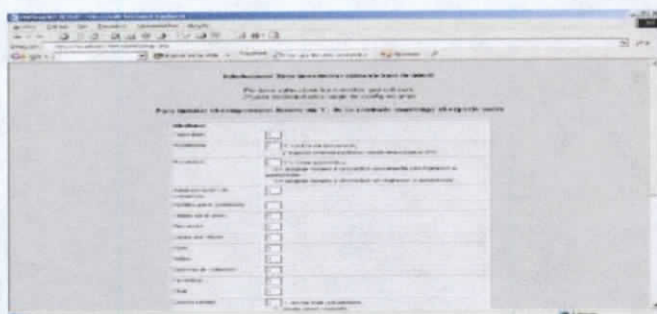


Grafico4.25: Configuración de Parámetros de la Aplicación

En las siguientes pantallas se configuran diferentes parámetros de la aplicación, como los módulos que queremos instalar, la apariencia, contraseña de administración, etc.



Grafico4.26: Configuración de Módulos

Por último, comprobamos que toda la instalación ha sido correcta y ejecutamos el enlace de la aplicación, una vez instalado ingresamos a la aplicación y deberemos configurar los siguientes aspectos.



Grafico4.27: Pantalla de Inicio

Escogemos la opción que nos permite configurar la contraseña de acceso a la oficina virtual

Cambio de contraseña

En esta sección puede elegir una nueva contraseña generada al azar.

Contraseña antigua:

Modificar la contraseña

Grafico 4.28: Configuración de Contraseñas

El siguiente paso es configurar los aspectos generales de la aplicación como formatos de fecha, idioma, entre otros.

Configuración general

Idioma:

Formato de fecha:

Archivo de días festivos:

Aspecto:

Resolución horizontal de pantalla
(por ej. 1024, 800):

Primer grupo visible al comenzar:

Módulo que se mostrará al inicio:

Diferencia de husos horarios [h] Servidor - usuario:

Refrescar la página:

Modo de vista arbolada en el arranque del módulo:

Elementos por página en el arranque del módulo:

Modo accesible:

Logintoken incluido en los correos de notificación:

Grafico 4.29: Configuración General

A continuación se observa la configuración por módulos

Calendario

Primer día de la semana:

Primera hora del día:

Última hora del día:

Vista diaria del paso del tiempo (min):

Vista semanal del paso del tiempo (min):

Vista estándar:

Ver tiempo de actualización (min.):

Visibilidad preestablecida al crear un evento:

Enviar notificación de correo:

Usuarios que pueden ver mis eventos privados:

Gráfico4.30: Configuración Calendario

Charlas

Entrar en las charlas:

Dirección de las charlas:

Archivos

Descarga de archivos:

Correo

Componer mail estándar:

Resumen

Elementos visualizados en cada módulo:

Ver solo los elementos desde mi último ingreso:

Configuración/Guardar

Perfiles

Gráfico4.31: Configuración Modular

4.5.3. Instalación y Configuración de Oscommerce (catalogo Productos)

Oscommerce puede instalarse bajo Windows, Linux, y máquinas basadas en Unix, la instalación recomendada es en una máquina Windows, pero funcionará bien en todas, cada una con sus propias singularidades sus requerimientos básicos para hacerlo funcionar son un servidor web que funcione, como Apache o IIS, e instalar un servidor de base de datos MySQL y PHP.

- ✓ Subir los archivos y la estructura de directorios de Oscommerce a tu servidor web., puede ser el el directorio raiz o en algun otro directorio como catalog.
- ✓ Utilizar un programa de FTP para subir estos archivos.
- ✓ Crear una base de datos en MySQL vacia, y realizar un cotejamiento con las conexiones de MySQL, y por ultimo escoger un juego de caracteres de MySQL

“UTF-8 Unicode (utf8) recomendado.

- ✓ A continuación, es importante establecer los permisos adecuados a los directorios.
- ✓ Ahora, crea el directorio ‘backups’ dentro de la carpeta admin (esto arregla el error de backup que obtendrás luego cuando hagas clic en el enlace "Database Backup" dentro de "Tools" y el mensaje de error en la barra superior de la página. Asegúrate de establecer los permisos de este directorio a `chmod 777`.

▪ EJECUTAR EL SCRIPT DE INSTALACIÓN

El siguiente paso de la instalación creará las tablas de la base de datos MySQL, se debe instalar datos de pruebas, y configurar su tienda Oscommerce para ajustar a la configuración del servidor. Introducir en el navegador la siguiente url: <http://127.0.0.1/catalog/install/install.php>

Remplazar ‘127.0.0.1’ por el nombre de dominio o dirección ip. Esto iniciará el script de instalación de Oscommerce. Más abajo, examinar las capturas de pantalla de las páginas de instalación. Esto explicará el proceso entero paso a paso.

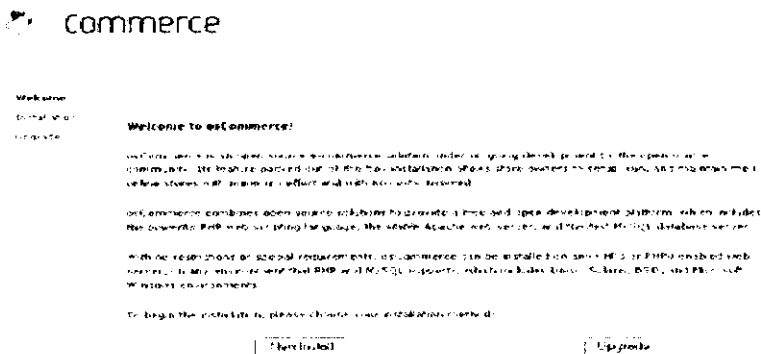


Grafico4.32: Instalación de Oscommerce

New Install!

1. Please customize your new installation with the following options:

Import Catalog Database
Import the existing database structure which includes tables and sample data.

Automate Configuration
Use information provided regarding the web server and database server to automatically configure both Catalog and Administration Tool configuration files.

2. Please enter your web server information:

Webserver Root Directory
/usr/local/www/htdocs
The directory where your web pages are being served from, usually /usr/local/www/htdocs/.

Webserver Catalog Directory
/catalog
The directory where your catalog pages are being served from (from the webserver root directory), usually /usr/local/www/htdocs/~/catalog/.

Webserver Administration Tool Directory
/catalog/admin
The directory where your administration tool pages are being served from (from the webserver root directory), usually /usr/local/www/htdocs/~/catalog/admin/.

WWW Catalog Directory
/usr/local/www/htdocs
The WWW directory where the eCommerce Catalog module resides, usually /usr/local/.

WWW Administration Tool Directory
/usr/local/www/htdocs
The WWW directory where the eCommerce Administration Tool resides, usually /usr/local/.

Grafico 4.33: Configuración Catalogo

Para el número 1, asegurarse de que ambas casillas están seleccionadas. Para el número 2, introducir la ruta correcta, La información que se presenta en la captura de pantalla no es la adecuada para tu servidor. Asegúrese de que todas las rutas son correctas, una vez verificado que están correctas introducir la información de tu servidor web:

Directorio raíz del servidor web: Este es un ejemplo de ruta de raíz: C:\Archivos de programa\EasyPHP\2.0b1\www\Oscommerce.

- Directorio de publicación del catálogo. Ruta relativa a Oscommerce: /catalog/
- Directorio publicación de la herramienta de administración: /admin/

3. Please enter your database server information:

Database Server
[_____]
The database server can be in the form of a hostname, such as db1.myserver.com, or as an IP address, such as 192.168.0.1.

Username
[_____]
The username is used to connect to the database server. An example username is mysql_20.

Note: If the catalog is to be imported (selected above), the account used to connect to the database server needs to have create and drop permissions.

Password
[_____]
The password is used together with the username, which forms the database user account.

Database
[_____]
The database used to hold the catalog data. An example database name is catalog.

[Cancel] [Continue]

Grafico4.34: Conexión Base Datos

Introducir la información de la base de datos que se creó para la instalación, el nombre de la base es la que se definió en MySQL. Oprima clic en el botón “continue”.

Database Server (Servidor de la base de datos).

El servidor de la base de datos puede ser un nombre de host, como db1.myserver.com, o una dirección IP, como 127.0.0.1.

Normalmente "localhost" funcionará bien.

Username (Nombre de usuario).- El nombre de usuario se usa para conectarse al servidor de la base de datos. Un ejemplo: El nombre de usuario es mysql_10

Password (Contraseña).- La contraseña se usa junto con el nombre de usuario, y forman la cuenta de usuario de la base de datos

Database (Base de datos).- La base de datos se usa para guardar los datos del catálogo. Un ejemplo de nombre de base de datos es: mysql_catalog

New Install

Step 1: Database Import

A test connection made to the database was successful.

Please continue the installation process to execute the database import procedure.

It is important this procedure is not interrupted, otherwise the database may end up corrupt.

The file to import must be located and named at:

c:/foxserve/www/oscommerce_tutorial/catalog/install/oscommerce.sql.

Grafico 4.35: Importación de la Base de Datos

A continuación importar la base de datos creada, Oprima clic en `continue`.

New Install

Step 1: Database Import

The database import was successful!

Continue

Grafico4.36: Configuración Importación de la Base de Datos

Si todo va bien, aparecerá la pantalla de éxito. Oprima clic en el botón “Continue

New Install

Step 2: Permissions Configuration

The following error has occurred:

The configuration files do not exist, or permission levels are not set.

Please perform the following actions:

- cd /var/www/~/www/occommerce_tutorial/catalog/includes/
- touch configure.php
- chmod 706 configure.php
- cd /var/www/~/www/occommerce_tutorial/catalog/admin/includes/
- touch configure.php
- chmod 706 configure.php

 If chmod 706 does not work, please try chmod 777

Cancel

Retry

Grafico4.37: Configuración de Permisos

Si los permisos son incorrectos, aparecerá esta pantalla. Establecer los permisos correspondientes y oprima clic en ‘retry’

New Install

Step 2: Permissions Configuration

The following configuration values will be written to:

configure.php, catalog/includes/ configure.php, catalog/admin/includes/ configure.php, catalog/admin/includes/ configure.php

1. Please enter your web server information:

Web Server

File: /etc/httpd.conf

The web server path is the path of a file server, such as /usr/local/httpd/conf/httpd.conf or /etc/httpd/conf/httpd.conf

Web Path

File: /var/www/html

The path to the web server is the path of a directory, such as /usr/local/httpd/conf/httpd.conf or /etc/httpd/conf/httpd.conf

2. Enable Web Connections
 Create /var/www/html directory with web content

File: /var/www/html/index.html

The directory /var/www/html exists and contains web files correctly. (Success: /var/www/html/ index.html)

Web Server Information

The directory /var/www/html exists and contains web files correctly. (Success: /var/www/html/ index.html)

Web Server Administration Tool Directory

File: /var/www/html

The directory /var/www/html exists and contains web files correctly. (Success: /var/www/html/ index.html)

Web Server Information

File: /var/www/html

The directory /var/www/html exists and contains web files correctly. (Success: /var/www/html/ index.html)

Web Administration Tool Directory

File: /var/www/html

The directory /var/www/html exists and contains web files correctly. (Success: /var/www/html/ index.html)

Grafico4.38: Resumen de Instalación

Esta es la primera parte de la pantalla de resumen. Toda la información debería ser correcta.

2. Please enter your database server information:

Database Server

 The database server can be in the form of a hostname, such as *db1.myserver.com*, or an IP address, such as *192.168.0.1*.

Username

 The username is used to connect to the database server. An example username is *mysql*.

Note: Create and Drop permissions are not needed.

Password

 The password is used together with the username, which forms the database user account.

Database

 The database used to hold the catalog data. An example database name is *catalog*.

Enable Persistent Connections
 Enable persistent database connections. Please disable this if you are on a shared server.

Store Sessions as Files
 Store Sessions in the Database
 The location to store PHP's sessions files.

Grafico4.39: Configuración Server

Esta es la segunda parte de la pantalla de resumen, se puede observar dos opciones nuevas al final. Puedes activar las conexiones continuas y puedes decidir como almacenar tus sesiones. En servidores con mucha actividad, desactiva las conexiones continuas y almacena las sesiones como archivos. Oprima el botón “Continue”.

New Install

Step 2: osCommerce Configuration

The configuration was successful!

Grafico4.40: Configuración Final

Cuando llegue a esta opción, se habrá completado con éxito la instalación de Oscommerce. El botón “catalog” le llevará directamente a tu tienda, y el botón “Administration Tool” le llevará a la consola de administración.

Configuración del Catalogo

Categorías / Productos

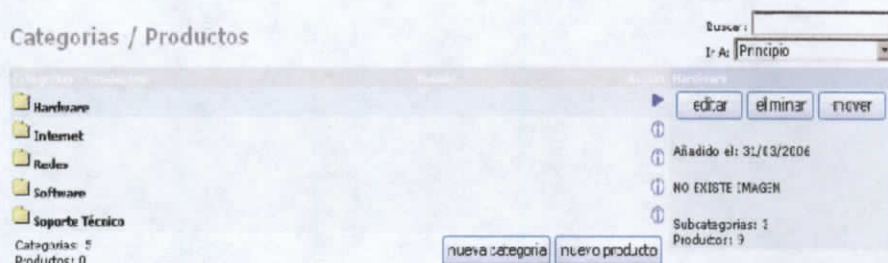


Grafico4.41: Crear Categoría

Crear una nueva Categoría.- Para crear una nueva categoría haga clic en “nueva categoría”, ingresar información en el formulario que le aparecerá a la derecha indicando el nombre de la categoría, la imagen de dicha categoría y en la posición (orden) en el que quiere que aparezca. Si no rellena este campo, la categoría aparecerá según su orden alfabético.

Grafico4.42: Ingreso Datos Nueva Categoría

No olvide pulsar en “grabar” para crear la categoría.

Modificar una Categoría

Para modificar una categoría, primero debe seleccionar la categoría haciendo clic sobre ella. La categoría se seleccionará y aparecerá con un color diferente además de

aparecer el símbolo del “play” a la derecha tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Grafico4.43: Selección de Categoría “modificar categoría”

Una vez que esté seleccionada pulse en el botón “editar” en el formulario que le aparecerá a la derecha.

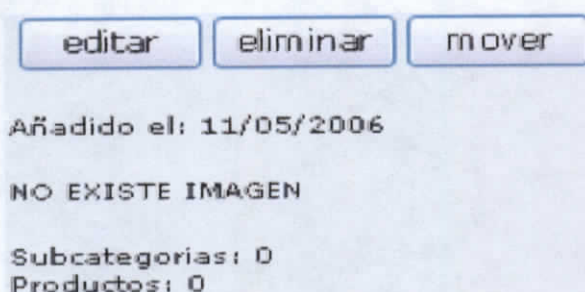


Grafico4.44: Opciones de Edición

En la misma ubicación, se le mostrará el mismo formulario que uso para la creación de la categoría pero con la funcionalidad de modificar en esta ocasión.

Pulse en “grabar” para que los cambios se hagan efectivos.

Eliminar una Categoría

Para eliminar una categoría, primero debe seleccionar la categoría haciendo clic sobre ella. La categoría se seleccionará y aparecerá con un color diferente además de aparecer el símbolo del “play” a la derecha tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Grafico4.45: Selección de Categoría “eliminar categoría”

Una vez que esté seleccionada, pulse en el botón “eliminar” en el formulario que le aparecerá a la derecha.

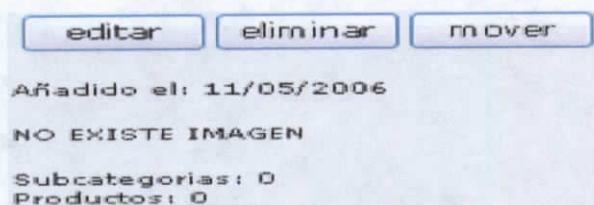


Grafico4.46: Opciones de edición “Eliminar”

En la misma ubicación, se le pedirá que confirme la eliminación de la categoría. Haga clic en “eliminar” para confirmar o en “cancelar” en caso contrario.

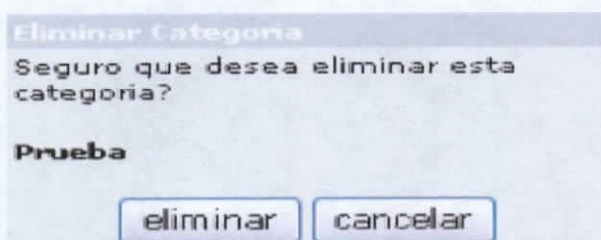


Grafico4.47: Opciones de edición “confirmar eliminación”

NOTA.- Si elimina una categoría, eliminará todas las subcategorías y/o productos que pertenezcan a esa categoría.

Explorar una Categoría

Para explorar una categoría, primero debe seleccionar la categoría haciendo clic sobre ella. La categoría se seleccionará y aparecerá con un color diferente además de aparecer el símbolo del “play” a la derecha tal y como se muestra en la siguiente imagen.

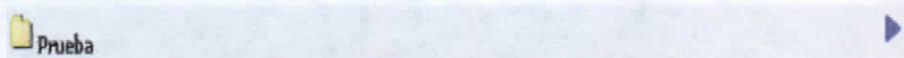


Grafico4.48: Selección de Categoría “explorar categoría”

Una vez que la categoría esté seleccionada solo debe hacer otra vez clic en ella para ver su contenido.

Introducir Productos

Para introducir un nuevo producto haga clic en el botón “nuevo producto”. Cuando haga esto se le mostrará un formulario en el que se le solicitará información sobre el producto que desea introducir:

- ✓ **Estado de los productos.** Indicar si el producto está disponible o agotado.
- ✓ **Fecha de Disponibilidad.** Seleccione la fecha a partir del cual estará disponible el producto que está introduciendo. Si no rellena nada, el sistema introducirá la fecha del día que lo introdujo.
- ✓ **Fabricante del Producto.** Seleccione el fabricante del producto en el menú desplegable o déjelo vacío.
- ✓ **Nombre del producto.** Digite el nombre del producto que está ingresando al catalogo
- ✓ **Tipo de Impuesto.** Seleccione el tipo de impuesto que va a aplicar al producto.
- ✓ **Precio de los productos (NET).** Introduzca el precio del producto que esta insertando poniendo un punto (.) para separar los decimales.
- ✓ **Precio de los productos (GROSS).** Este campo se rellena automáticamente en función del tipo de impuesto seleccionado y del precio neto introducido en el campo anterior.
- ✓ **Descripción del producto.** Escriba en el área de texto información adicional del producto. Puede usar código HTML para incrementar la riqueza visual de la ficha del producto

- ✓ **Cantidad.** Este campo recoge la cantidad inicial que hay en stock del producto que está introduciendo.
- ✓ **Modelo.** Si el producto que está introduciendo tiene diferentes modelos, puede indicarlo en esta casilla.
- ✓ **Imagen.** Seleccione la imagen que acompañará al producto en el catálogo haciendo clic en “Examinar...”
- ✓ **URL del producto.** Si dispone de una dirección URL con más información acerca del producto que está introduciendo, puede indicarla aquí para proporcionar más información a sus clientes sobre el producto.
- ✓ **Peso.** El peso del producto. Este campo es utilizado para calcular el importe total de los gastos de envío.

Haga clic en “pre visualización” para ver cómo quedará el producto en el catálogo. Si está conforme, pulse en “insertar”. Si desea realizar alguna modificación pulse en “volver” y si se ha arrepentido de introducir el producto haga clic en “cancelar”.

Modificar Productos

Para modificar un producto, primero debe seleccionar el producto haciendo clic sobre él. El producto se seleccionará y aparecerá con un color diferente además de aparecer el símbolo del “play” a la derecha tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Grafico4.49: Modificar Productos

Una vez seleccionado el producto, haga clic en el botón “editar” en la parte derecha de la pantalla.



Grafico4.50: Tienda Online Básica

Al hacer clic en “editar” le aparecerá el mismo formulario que utilizó para introducir el producto. Modifique la información que quiera y pulse en “pre visualización”.

Si está conforme con los cambios pulse en “actualizar”, si desea seguir haciendo cambios pulse en “volver” y si se arrepiente pulse en “cancelar”

Eliminar Productos

Para eliminar un producto, primero debe seleccionar el producto haciendo clic sobre él. El producto se seleccionará y aparecerá con un color diferente además de aparecer el símbolo del “play” a la derecha tal y como se muestra en la siguiente imagen.

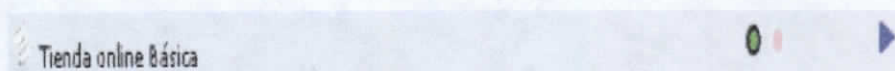


Grafico4.51: Eliminar Productos

Una vez seleccionado el producto, haga clic en el botón “eliminar” en la parte derecha de la pantalla. Al hacer clic en “eliminar” el sistema le pedirá que confirme la eliminación del producto.

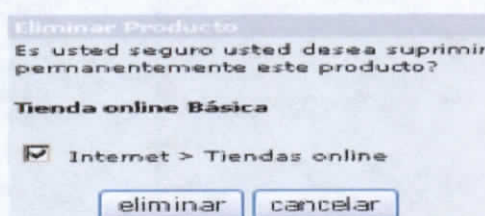


Grafico4.52: Confirmar Eliminación

Si está conforme con la eliminación pulse en “eliminar” y si se arrepiente pulse en “cancelar”

Activar o Desactivar Productos

Para desactivar un producto en el catálogo (es decir, para que no aparezca) haga clic en el botón rojo que aparece a su derecha. Para activarlo, solo tiene que pulsar en el verde.

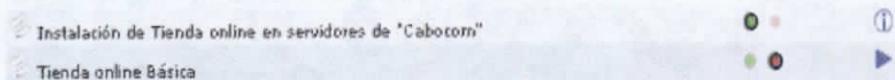


Grafico4.53: Activar o Desactivar Productos

Navegar por el Catálogo

Si desea pasar de una categoría a otra, utilice el menú desplegable ubicado en la parte superior derecha o bien la opción del buscador

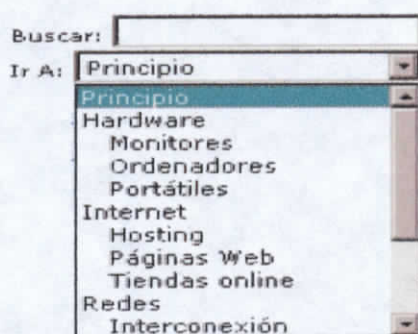


Grafico4.54: Navegar Catalogo

Fabricantes.

Para añadir un nuevo fabricante haga clic en “insertar” y rellene la información necesaria: nombre, imagen y página web del fabricante. Para modificarlo, selecciónelo y haga clic en “editar”

Nombre del Fabricante:

Imagen del Fabricante:

Logotipo.JPG

URL del Fabricante:

Grafico4.55: Ingreso de Fabricantes

Comentarios.

Aquí podrá ver, modificar y eliminar los comentarios realizados por sus clientes sobre los productos ofrecidos en su Tienda online.

Ofertas

Introducir una Oferta.

Haga clic en “nuevo producto”, en la siguiente pantalla seleccione en el desplegable el producto sobre el que va a realizar su oferta, introduzca el precio de la oferta y la fecha hasta la que será válida.

Ofertas

Producto:

Precio de Oferta:

Fecha de Caducidad:

Grafico4.56: Ingreso de Ofertas

Modificar una Oferta

Para modificar una oferta, selecciónela y haga clic en “editar”.

Eliminar una Oferta

Si desea eliminar una oferta pulse sobre “eliminar”.

Próximamente

Aquí encontrará un listado de los productos que serán incorporados a su Tienda online en breve. Este listado contiene aquellos productos en los que usted indicó una fecha de disponibilidad a la hora de crear el producto.

4.5.4. Instalación y Configuración de E_Groupware

Descargar el instalador de E_Groupware copiar los archivos en C:\Archivos de programa\EasyPHP 2.0b1\www ejecutar EasyPHP y saldrá a pantalla de bienvenida a la instalación.

- ✓ Escoger el idioma en el que necesita instalar la aplicación

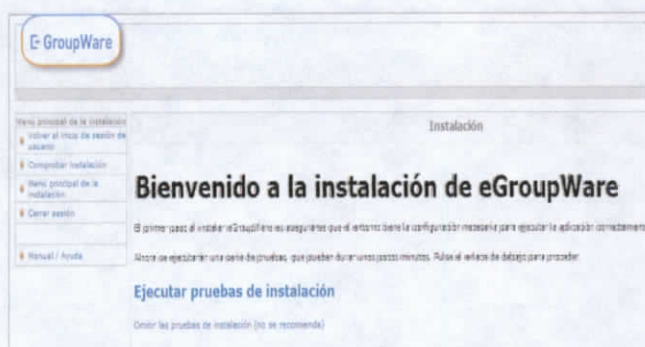


Gráfico4.57: Instalación Inicial

- ✓ Ejecutar las pruebas de instalación

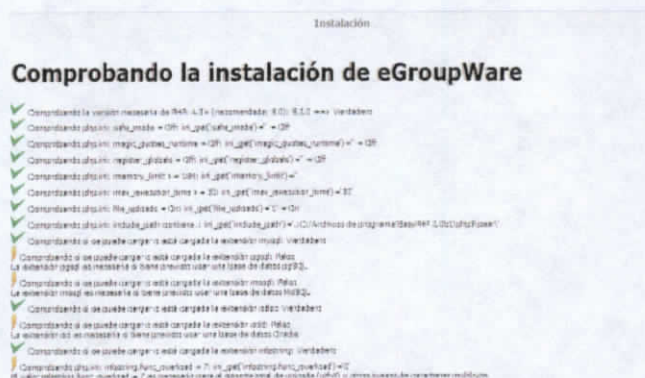


Gráfico4.58: Comprobando Instalación

Instalación - Dominio: default (MySQL)

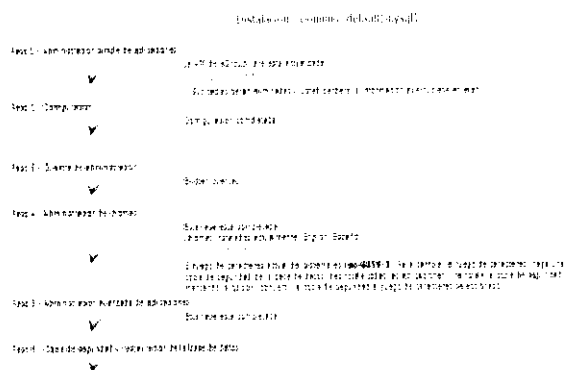


Grafico4.61: Instalación Domino MySQL

Paso 1 - Administración simple de aplicaciones

Paso 2 - Configuración

Paso 3 - Cuenta de administración

Paso 4 - Administración avanzada de aplicaciones

Paso 5 - Copia de seguridad y restauración de la base de datos

Una vez comprobado que la instalación está listo, abrir Internet Explorer o Firefox e ingresar a: <http://127.0.0.1/egroupware/setup/index.php> y desplegará la pantalla de inicio de sesión.



Gestor Administrativo



Grafico4.62: Ingreso Aplicación

Una vez que ingresa deberá configurar cada uno de los módulos para poder trabajar en cada uno de ellos, a continuación se verifica cada una de las opciones que tiene el software E_Groupware.

4.5.5. Estructura de la Aplicación.

La aplicación está estructurada de la siguiente manera:

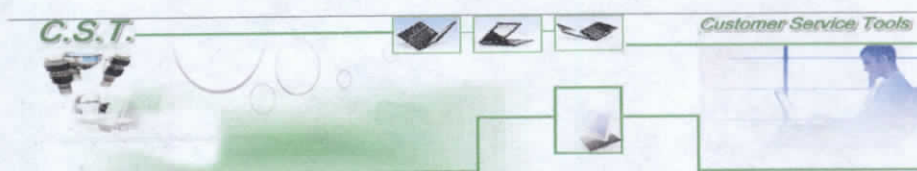


Grafico4.63: Encabezado Principal

Los usuarios podrán encontrar dos menús un horizontal y un vertical el cual permite el enlace a la oficina virtual, catalogo e productos, Noticias, Gestor Administrativo

| | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------------|----------|-----------------------|-------|
| Página Principal | Oficina Virtual | Catálogo Productos | Noticias | Gestor Administrativo | Salir |
|------------------|-----------------|--------------------|----------|-----------------------|-------|

Grafico4.64: Menú de Enlaces

En la parte central de la página principal siempre estarán las noticias más importantes editadas por los usuarios registrados y con sus respectivos permisos.

Apache

Es uno de los mejores servidores de Webs utilizados en la red internet desde hace mucho tiempo, únicamente le hace competencia un servidor de Microsoft, el IIS. Por lo que éste servidor es uno de los mayores triunfos del software libre, que tanto gusta a los usuarios de LINUX.

- Fecha de publicación: 26 Jun 2008
- Publicado por: [romero](#)
- (0) Comentarios
- Esta publicación a sido leida por: 3 persona/s

PHP

PHP es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado y que está diseñado especialmente para desarrollo web y puede ser embebido dentro de código HTML. Generalmente se ejecuta en un servidor web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas web como salida. Puede ser desajogado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno. PHP se encuentra instalado en más de 20 millones de sitios web y en un millón de servidores, aunque el número de sitios en PHP ha declinado desde agosto de 2005. Es también el módulo Apache más popular entre las computadoras que utilizan Apache como servidor web. La más

- Fecha de publicación: 07 Jun 2008
- Publicado por: [romero](#)
- (0) Comentarios
- Esta publicación a sido leida por: 3 persona/s

Linux

Linux. - Es un sistema operativo tipo Unix (cambián conocido como GNU/Linux) que se distribuye bajo la Licencia Pública General de GNU o GPL, es decir que es software libre. Su nombre proviene del Núcleo de Linux, desarrollado en 1991 por Linus Torvalds. Es usado ampliamente en servidores y súper computadores, y cuenta con el respaldo de corporaciones como Dell, Hewlett-Packard, IBM, Novell, Oracle, Red Hat y Sun Microsystems.

- Fecha de publicación: 26 May 2008
- Publicado por: [romero](#)
- (0) Comentarios
- Esta publicación a sido leida por: 2 persona/s

Grafico4.65: Campo Noticias Desplegadas

✓ Banner

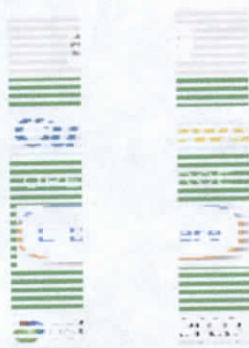


Grafico4.70: Banner Promocional

✓ Links sobre Información Comercial

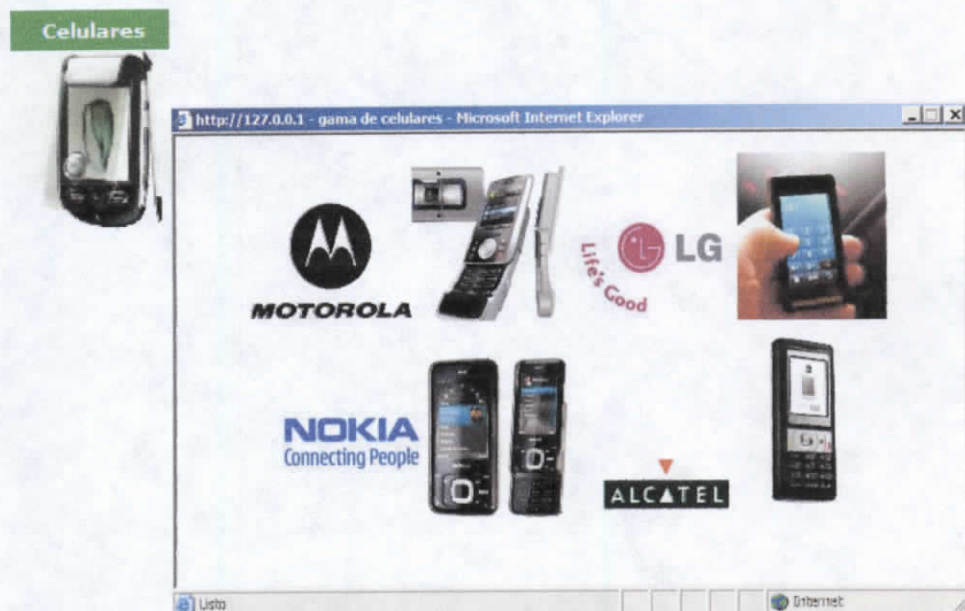


Grafico4.71: Información Comercial

CAPITULO V

5. VALIDACION

5.1. Demostración de la Hipótesis.

En base a las necesidades que múltiples empresas tienen sobre cómo mejorar el servicio a sus clientes se investigó herramientas Open Source que permitan realizar un centro virtual de atención al cliente, denominado: **“Análisis e Implementación de un Centro Virtual para Atención al Cliente mediante la Utilización de Tecnologías Web de Código Open Source”**

Luego de la Investigación y la Elaboración del Centro Virtual de Atención al Cliente, se optimizará la demanda de productos y servicios permitiendo el exitoso desempeño de las empresas debido a la adaptación y evolución de las diferentes tecnologías orientadas a enfrentar de forma rápida y eficiente las necesidades de los clientes y usuarios.

Los elementos que involucran el Centro Virtual mejorarán el ambiente de trabajo para el usuario y el cliente, los mismos que puedan cumplir con las tareas a cabalidad, tomando en cuenta que es la función más importante de las transacciones realizadas por la empresa, ya que el cliente busca productos de calidad con eficiencia en el servicio.

Se demuestra la hipótesis de esta investigación planteada mediante el método Lógico Modus Ponendo Ponens, por lo que se definirán las variables correspondientes.

Aplicando lo antes indicado se puede separar a la hipótesis planteada en dos variables:

A= Variable Independiente

B= Variable Dependiente.

Por lo que se determina lo siguiente:

A= Implementación de un Centro Virtual, mediante el Análisis y Utilización de aplicaciones web.

B= Mejorar la atención del cliente, brindándole varias opciones para su servicio.

Por lo que la regla de separación nos permitirá que:

A→B

A

B

La implementación del Centro Virtual permitirá a las empresas mejorar la comunicación, colaboración e interacción entre clientes y usuarios, para esto los equipos de trabajo tendrán una herramienta con múltiples funcionalidades que les

permita trabajar en conjunto, el cual admita intercambio de ideas e información entre la empresa y el consumidor final.

5.2. CONCLUSIONES

- ✓ Se selecciono, configuro y se instalo las herramientas más adecuadas para la implementación del centro virtual de atención al cliente.
- ✓ Se implemento una herramienta de Flujo de Trabajo (Workflow) la misma que permite realizar el seguimiento de actividades de determinados procesos.
- ✓ La adecuada investigación e implementación de tecnologías Open Source nos permitió seleccionar varias tecnologías para automatizar los procesos y dotar de diferentes herramientas de acuerdo a la necesidad de cada departamento.
- ✓ La investigación planteada trata de orientar a que las instituciones y empresas busquen investigar e implementar tecnologías Open Source como una alternativa de desarrollo ya que presta grandes beneficios.
- ✓ Que estas herramientas ya han sido propuestas en algunas empresas de nivel local, nacional, e internacional puesto que después de múltiples investigaciones universitarias y empresariales se han demostrado su funcionalidad para diferentes tipos de organizaciones e instituciones.
- ✓ Se debe implementar centros de Investigación Tecnológica orientados al desarrollo e implementación de tecnologías Open Source.

5.3. RECOMENDACIONES

- ✓ Fomentar el uso de las herramientas planteadas ya que permitirá implementar soluciones tecnológicas de punta como: Periódicos Electrónicos, Tienda Virtuales, Bibliotecas Virtuales, etc.

- ✓ Automatizar los procesos con herramientas tecnológicas de flujo de trabajo para que pueden ayudar a realizar una reingeniería de procesos en la institución o empresa.

- ✓ Implementar Herramientas Open Source para automatizar procesos, identificando las necesidades del Departamento y los usuarios que involucran el mismo.

- ✓ Capacitar constantemente a nivel superior a los interesados en la investigación de estas tecnologías para promover la implementación y contar con un amplio grupo de profesionales capaces de desarrollar tecnologías apropiadas para empresas e instituciones.

- ✓ Que los empresarios sigan el ejemplo de la mayoría de empresas que ya están utilizando estas herramientas, e implementen alguna solución de acuerdo a su entorno empresarial, el mismo que permita impulsar su desarrollo mediante la optimización de tiempo y recursos.

- ✓ Fomentar una comunidad de investigadores y desarrolladores de aplicaciones Open Source para propagar información, manuales, proyectos y detalles sobre la implementación de estas tecnologías.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- ✓ **AALST W. (1996).** “Petri-net based workflow Management Software”. En A. Sheth (Ed.) En Proceedings of the NFS workshop on workflow and process automation in information systems.

- ✓ **UNAI ZORILLA CASTRO,** “Modelando Procesos de Negocio Con Workflow Foundation”

- ✓ **JESUS GONZALES LORCA,** Ediciones Trea, 2006, “Sistemas Workflow: Funcionamiento y Metodología”

- ✓ **CARO, J.L., GUEVARA, A., AGUAYO, A. AND GÁLVEZ, S. (1999).** “Tecnología Workflow aplicada a los sistemas informáticos de gestión hotelera”.

- ✓ **MARSHAK, R.T. (1994).**”Workflow White Paper - An Overview of Workflow Software”. En Proceedings of the Workflow 1994.

- ✓ **WFMC (1996).** Workflow Management Coalition Terminology and Glossary (WFMC-TC-1011). Technical report, Workflow Management Coalition, Brussels.

- ✓ **RUSINKIEWICZ, M. AND SHETH, A. (1994).** “Specification and execution of transactional workflows”. En Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability.

- ✓ **MINERA, FRANCISCO, MP Ediciones,** 2006 “PHP Y MYSQL”

- ✓ **MATEOS BARRADO, JUAN FELIX, ANAYA MULTIMEDIA-ANAYA INTERACTIVA,** 2008 “Edición de Medios Digitales con Software Libre”

- ✓ **HUIDOBRO, JOSE M. y ROLDAN, DAVID, MCGRAW-HILL,** 2003 “Integración de Voz y Datos: Call Centers, Tecnología y Aplicaciones

INTERNET

- ✓ [1] Rob Allen, "Workflow: An introduction", www.wfmc.org.
- ✓ [2] <http://www.softwarelibre.org/>
- ✓ [3] <http://www.alegsa.com.ar/Dic/licencia%20de%20software.php>
- ✓ [4] <http://www.mitecnologico.com/Main/ClasificacionDelSoftware>
- ✓ [5] <http://www.opensource.org/>
- ✓ [6] http://www.sica.gov.ec//seminario/propiedad_intelectual.htm
- ✓ [7] http://www.inen.gov.ec/web_sp/sp_copyright.html
- ✓ [8] <http://www.alegsa.com.ar/Dic/groupware.php>
- ✓ [9] <http://oficinavirtual.issste.gob.mx/>
- ✓ [10] <http://www.linux-es.org/>
- ✓ [11] <http://www.microsoft.com/spain/products/windowsxp/default.mspx>
- ✓ [12] <http://www.webestilo.com/mysql/>
- ✓ [13] <http://www.webestilo.com/php/>
- ✓ [14] <http://www.apache.org/>
- ✓ [15] <http://www.aulaclie.es/dreamweaver8/>
- ✓ [16] <http://mapa.buenosaires.gov.ar/AplicacionesWebConSoftLibre.html>

- ✓ [17] <http://www.igm.gov.ar/node/173>
- ✓ [18] <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/tutoriales/cms/>
- ✓ [19] <http://www.gestiopolis.com/demarketing/articulos/61/callcenter.htm>
- ✓ [20] <http://www.egroupware.org/Home?lang=es-es>
- ✓ [21] <http://www.phprojekt.com/modules.php?>
- ✓ [22] <http://www.oscommerce.com>
- ✓ [23] <http://www.supropia.com/supernews/>
- ✓ [24] <http://www.infomipyme.com/>

GLOSARIO DE TERMINOS

AppleTalk.- Este protocolo está incluido en el sistema operativo del computador Apple Macintosh desde su aparición permite interconectar computadores y periféricos con gran sencillez para el usuario, ya que no requiere ningún tipo de configuración por su parte, el sistema operativo se encarga de todo

ASP.- Es una tecnología web que trata a las aplicaciones como un servicio que se ofrece al usuario en un régimen similar al alquiler.

Apache.- Es un servidor altamente configurable de diseño modular, es una tecnología gratuita de código de fuente abierto.

Attachment.- (documento anexo) Se denomina así al archivo que se manda junto con un correo electrónico. Dicho archivo puede ser de diferentes tipos tales como: texto (Word, Excel, etc.) hasta imágenes (Gif, Jpg, etc.), sonido, etc.

Activex.- Dentro de las aportaciones tecnológicas a Internet desarrolladas por Microsoft se encuentra el ActiveX que puede ser ejecutada sobre cualquier plataforma y por lo general a través de navegadores como Explorer o Netscape. Agrega dinamismo a las páginas y en ocasiones aporta al diseño de la misma.

ADSL.- (Línea de Suscripción Asimétrica Digital) Se refiere a una tecnología para mejorar el ancho de banda de los hilos del cableado telefónico convencional que transporta hasta 16 Mbps (megabits por segundo) gracias a una serie de métodos de compresión.

Applet.- (pequeña aplicación) Aplicación mínima diseñada en Java que se almacena en Internet para posteriormente ejecutarse en el navegador del usuario.

Backup.- (copia de seguridad) Es una medida de precaución para el cuidado de nuestra información el crear un respaldo o copia de seguridad, de tal manera que si por una u otra razón se borra o tiende a perder el original, podremos utilizar la copia. Nos evitará problemas el tener siempre una copia de nuestro trabajo.

Bridges.- Son equipos que unen dos redes actuando sobre los protocolos de bajo nivel, en el nivel de control de acceso al medio.

Bookmarks.- La función de la marca-texto consiste en mantener un registro de lo que ha encontrado y le ha gustado. En la barra de menús, se encuentra un menú desplegable dedicado por entero a la marca-texto.

Browsers.- Para poder navegar en el Web se necesita de una herramienta llamada examinador. Un examinador en términos técnicos es un proceso de cliente corriendo en la computadora el cual tiene acceso a un proceso de servidor (en el caso del Web el servicio HTTP) a través de la red. Esto es lo que se quiere decir cuando se describe al Web como una tecnología basada en cliente-servidor.

Copyleft. - Una categoría especial de software libre que permite el uso, copia y modificación a los usuarios, y que no permite a los distribuidores restricciones a estas libertades cuando modifiquen, copien o distribuyan el programa.

Freeware. - Es usada comúnmente para paquetes que permiten la redistribución pero no la modificación y su código fuente no está disponible.

FTP.- Es el método básico de transmisión y recepción de ficheros de máquina a máquina a través de Internet. Este nombre en realidad hace referencia, a la vez, a un protocolo y a una utilidad que a través de este protocolo, permite la transferencia de ficheros.

GNU.- El concepto de **Software GNU** se refiere al derecho irrestricto de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

Groupware.- El Groupware es una tecnología usada específicamente para hacer los grupos más productivos.

GPL.- La GPL (General Public License/Licencia Pública General).

Gateways.- Son equipos para interconectar redes con protocolos y arquitecturas completamente diferentes a todos los niveles de comunicación.

HTTP.- La función principal de HTTP es gestionar las comunicaciones entre el cliente y el servidor, permitiendo al primero efectuar consultas y a éste último responder, enviando los documentos solicitados junto con meta información suficiente, de modo que el cliente pueda interpretarlos correctamente.

Kernel.- El Kernel o núcleo de Linux se podría definir como el corazón de este sistema operativo. Es el encargado de que el software y el hardware de tu computador puedan trabajar juntos.

Linux.- Linux es, en un sentido muy amplio, un sistema operativo multitarea y multiusuario que puede interoperar con otros sistemas operativos como Windows, NetWare y MacOS.

Link.- (vínculo) Se trata de un enlace hacia otro documento dentro del hipertexto, a través de la cual nos podemos mover de una información a otra, ya sea que estemos navegando por Internet o no.

MY SQL.- Es un sistema gestor de bases de datos, este nos permite guardar información y poder realizar páginas más dinámicas.

Netscape Communicator.- (Comunicador Netscape) Se trata de uno de los navegadores de Internet más utilizados a nivel mundial.

Patente.- Las patentes se aplican a cosas específicas como: el formato de un archivo, un algoritmo matemático, técnicas, características, etc.

PHP.- Es un lenguaje de script interpretado en el servidor web para la generación de páginas web dinámicas, similar al ASP de Microsoft o el JSP de Sun.

Phprojekt.- Es una aplicación GPL hecha en PHP para facilitar el trabajo en grupo.

Shareware.- El shareware es software que viene con autorización para que la gente pueda redistribuir copias, pero dice que quien continúe haciendo uso de una copia deberá pagar un cargo por licencia.

TCP/IP.- Este no es un protocolo, sino un conjunto de protocolos, que toma su nombre de los dos más conocidos: TCP (Transmission Control Protocol, Protocolo de Control de Transmisión) e IP (Internet Protocol, Protocolo de Internet). Esta familia de protocolos es la base de la conocida y muy famosa red INTERNET, la mayor red de computadores del mundo.

Topología.- La topología o forma lógica de una red se define como la forma de tender el cable a estaciones de trabajo individuales; por muros, suelos y techos del edificio.

Unix.- Unix es un Sistema Operativo multiusuario y multitarea, que corre en diferentes computadoras, desde supercomputadoras, Mainframes, Minicomputadoras, computadoras personales y estaciones de trabajo.

ANEXO 1**ENCUESTA**

1.- ¿Influye en su empresa la utilización de Herramientas informáticas que faciliten el desenvolvimiento de sus labores para mejorar la atención al cliente?

SI

NO

2.- ¿Tiene importancia para su empresa utilizar tecnologías informáticas?

SI

NO

3.- ¿Considera necesario la implementación de aplicaciones "Workflow" (Herramientas que permiten la integración de aplicaciones y administración de contenidos como Folders públicos de información)?

SI

NO

4.- ¿Tiene importancia para su empresa la utilización de aplicaciones "Workflow"?

SI

NO

5.- ¿Existen herramientas web en su empresa?

SI

NO

6.- ¿Conoce algunas herramientas de servicio al cliente desarrollado bajo código

Open Source?

SI

NO

7.- ¿Tiene importancia para su empresa la utilización del Chat para intercambiar ideas con los clientes y empleados?

SI

NO

8.- ¿Tiene importancia para su empresa la utilización del correo electrónico?

SI

NO

9.- ¿Utilizan con frecuencia el correo electrónico?

SI

NO

10.- ¿Considera importante la configuración de los dentro del centro virtual los accesos por diferentes grupos de usuarios, dependiendo de sus necesidades y sus derechos?

SI

NO

11.- ¿Tiene importancia la personalización de los accesos al centro virtual por grupos de usuarios (directivo, técnico o de consulta general)?

SI

NO

12.- ¿La frecuencia con que publican información y distribuyen artículos influye en las actividades de la empresa?

SI

NO

13.- ¿La frecuencia con que publicación información y promocionan la distribución de artículos influye en la comunicación con el cliente?

SI

NO

ANEXO 2

MANUAL DE USUARIO DE EGROUWARE

En la Figura Se muestra la pantalla de inicio de sesión donde se debe ingresar el nombre de usuario y contraseña, proporcionada por el administrador de la red.



Gráfico A2:2.1: Configuración de Usuario

A continuación se menciona cada una de las aplicaciones que contiene E_Groupware.

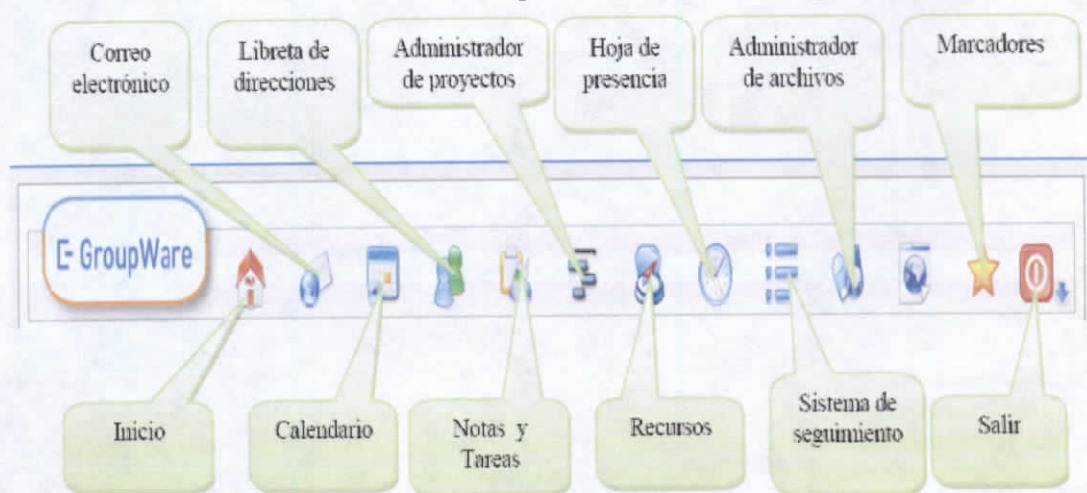


Gráfico A2:2.2: Módulos Instalados



Correo Electrónico.- Nos permite estar en contacto con clientes, compañeros de trabajo, colaboradores y amigos de una forma fácil y rápida. Puede leer, gestionar y enviar correo electrónico desde cualquier lugar del mundo.

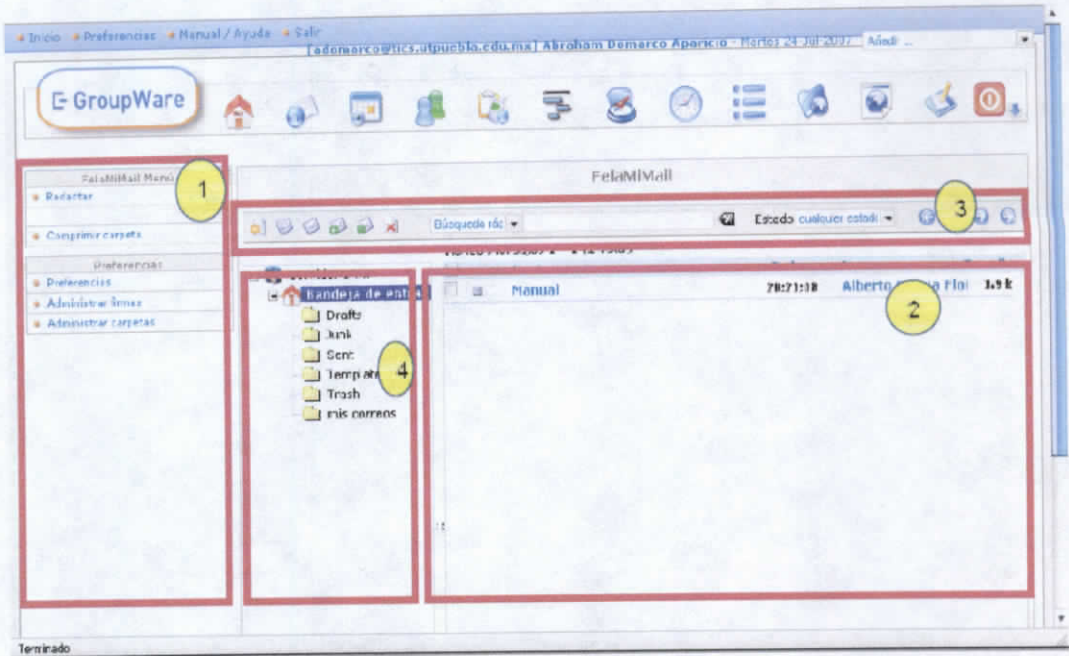


Gráfico A2:2.3: Modulo Correo Electrónico

Muestra las opciones e hipervínculos de la aplicación del correo electrónico y permite, configurar algunas preferencias del correo electrónico.

El hipervínculo **preferencias** nos permitirá hacer movimientos de acuerdo a nuestras necesidades acerca del correo electrónico desde la forma en que lo visualizamos como usuarios hasta la forma de cómo queremos que se guarde en nuestro perfil.

EL hipervínculo **administración de firmas** permite que agreguemos alguna firma nueva o eliminar alguna que hayamos utilizado en correos enviados con anterioridad.

EL hipervínculo **administración de carpetas** permite que el usuario haga uso de las carpetas a su conveniencia.

- ✓ Se muestra una lista de sus archivos de los correos electrónicos recibidos.
- ✓ Muestra las opciones más comunes de un correo electrónico como son redactar un Nuevo mensaje, borrar un mensaje, etc.
- ✓ Muestra la bandeja de entrada y lista de carpetas.



Redactar un nuevo mensaje

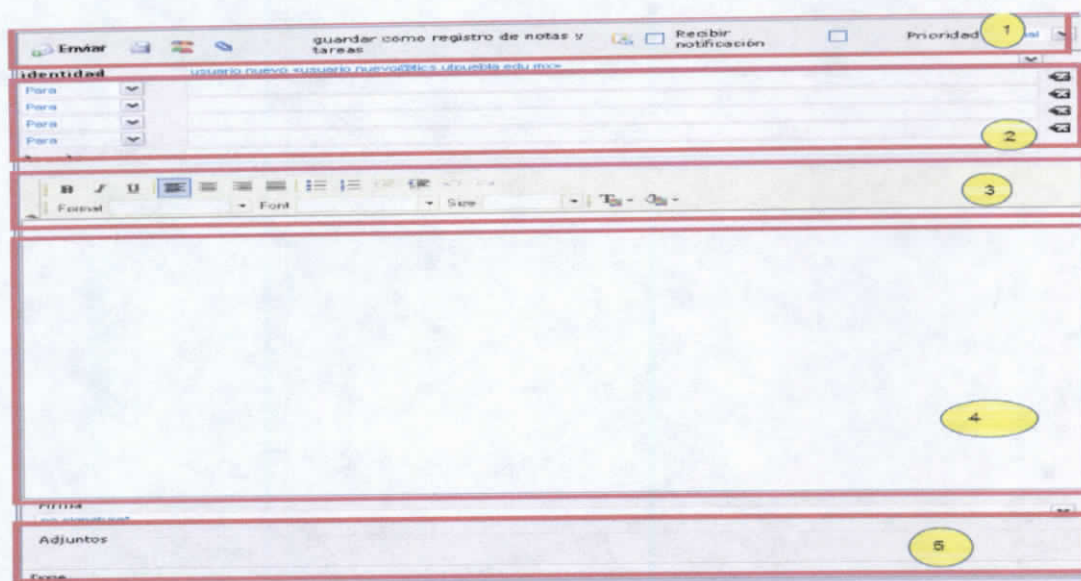


Gráfico A2:2.4: Redacción de Mensajes

1. Permite enviar, guardar, buscar un contacto en la libreta de direcciones, adjuntar un archivo, guardar como registro de notas y tareas (hace una copia del correo enviado guardándolo en la aplicaron registro de notas y tareas las cuales contendrán la hora y fecha en la que fue enviado), recibir notificación (recibe un mensaje de que el correo enviado a llegado al destinatario), prioridad (se mostrara en el mensaje enviado la prioridad ya sea baja, media o alta).

2. Permite agregar a cada destinatario (por campo de texto), las formas de envío que se encuentran en la parte izquierda son:

- ✓ **Para:** se enviará únicamente al destinatario seleccionado.
- ✓ **CC:** permite enviar una copia la cual mostrara a cada uno de los destinatarios.
- ✓ **CCO:** permite enviar una copia la cual no mostrara a cada uno de los destinatarios a los que se les fue enviado el mensaje de correo.

✓ **Responder A:** permite dar una contestación aun correo.

3. Opciones de formato que se le puede dar al mensaje.

4. Área de texto donde se redacta el mensaje.

5. Muestra los archivos adjuntos que se enviarán.



Calendario La aplicación de Calendario permite establecer citas, reuniones y eventos. La pantalla principal puede mostrar en día, semana, mes, año, planificador o una matriz de la vista diaria según se configure. Permite el mantenimiento de un calendario personal y de grupo, así como la gestión de días festivos.

Calendar - Vista semanal: adomarco@tics.utpuebla.edu.mx: Semana 30: 23 - 29 Julio 2007

| Lunes 23 | Martes 24 | Miércoles 25 | Jueves 26 | Viernes 27 | Sábado 28 | Domingo 29 |
|----------|-----------|----------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | 10:00 - 11:00 Asistir a junta | | | | |

Powered by Groupware Versión 5.0.0.000

Gráfico A2:2.5: Modulo Calendario

1. Las diferentes vistas que se pueden mostrar en el calendario son:

- Vista diaria : muestra el día actual
- Vista semanal : muestra la semana actual
- Vista mensual : muestra el mes actual
- Vista anual : muestra el año actual
- Vista del planificador : muestra el (planificador)

2. Muestra las preferencias personales y los derechos de acceso (listas de control de acceso), que pueden tener determinados usuarios para ver nuestras tareas o citas (editar, leer, eliminar). Así como también poder agregar una categoría.

3. Muestra todas las citas, eventos o reuniones de acuerdo a la vista seleccionada.

4. Muestra un conjunto de filtros para ver ciertas citas o tareas de acuerdo a los parámetros asignados.

Redactar nueva cita

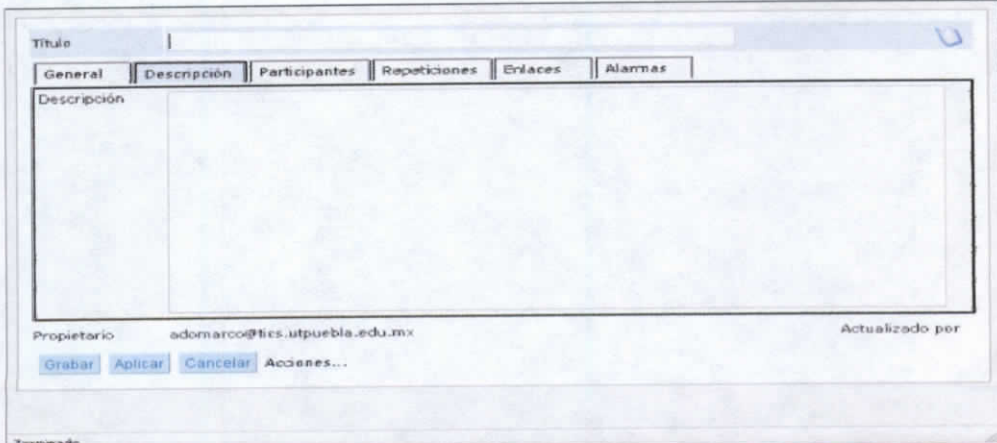


Gráfico A2:2.6: Redacción de Citas

Pantalla donde se muestran las pestañas de creación de una nueva cita, reunión o evento, permite dar la descripción de la actividad a realizar, los participantes

(personas que están integradas a dicha actividad), repeticiones, enlaces (a otras aplicaciones de E_Groupware).

Cabe destacar que la actividad de cada usuario de E_Groupware podrá ser visualizada por otros usuarios siempre y cuando el creador de la actividad conceda acceso.

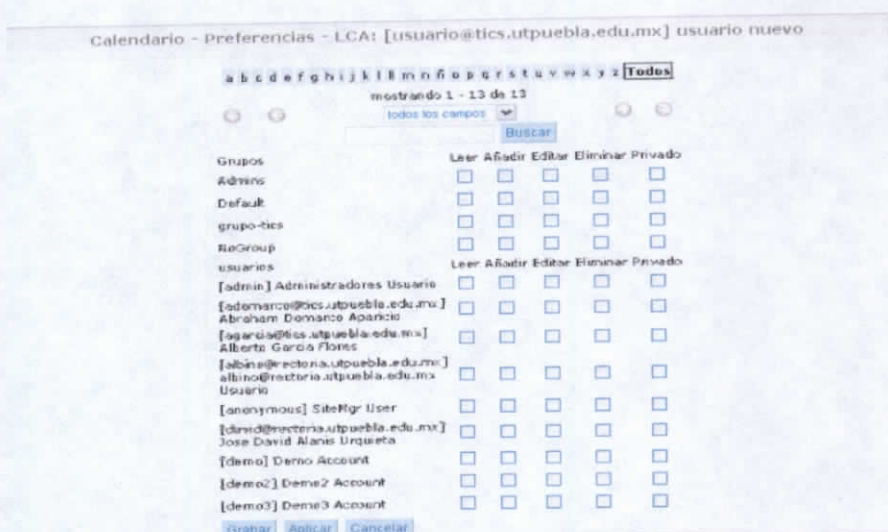


Gráfico A2:2.7: Administración de Permisos de Usuario

ACL (LCA) - Listas de control de acceso

Es importante saber que E_Groupware permite que otras personas puedan compartir datos, siempre y cuando se les otorgué los derechos de acceso, algunas de las aplicaciones que se les puede asignar dichos accesos son: calendario, lista de proyectos, libreta de direcciones, no todas las aplicaciones E_Groupware tienen ACL.

El acceso se puede conceder para los siguientes niveles:

- ✓ leer - leer datos

- ✓ **editar** - modificar datos
- ✓ **añadir** - añadir nuevas entradas
- ✓ **borrar** - borrar datos
- ✓ **privado** - acceder a los datos marcados como privados

Dónde poner estos permisos:

- ✓ cada usuario puede hacerlo en sus preferencias para cada aplicación: (Conceder acceso)



Administrador de proyectos.

El administrador del proyecto ayudará al usuario de E_Groupware a llevar un control de los proyectos que esté realizando.

Administrador de proyectos - Lista de proyectos

| Categoría | Filtro | Prioridad | Propietario | Fecha modificación | Modificado por | Estado | Acción |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|--------|
| peoL | Dispositivo antirrobo via celular | 3 | egarcia@tics.utpuebla.edu.mx | 24-Jul-2007 14:51 | egarcia@tics.utpuebla.edu.mx | <input type="checkbox"/> | |
| PE2 | Bse de Datos en java | 5 | ademarco@tics.utpuebla.edu.mx | 24-Jul-2007 14:27 | egarcia@tics.utpuebla.edu.mx | <input type="checkbox"/> | |
| PE1 | Manual de usuario-egroupware | 1 | ademarco@tics.utpuebla.edu.mx | 24-Jul-2007 14:14 | egarcia@tics.utpuebla.edu.mx | <input type="checkbox"/> | |

Gráfico A2:2.8: Modulo de Administrador de Proyectos

1. El menú principal contiene las siguientes opciones:

- La lista de proyecto muestra todos los proyectos a los que tiene acceso.


- La lista de elementos muestra cada uno de los elementos que contiene o constituye un determinado proyecto.
- Muestra un árbol de los proyectos actuales.
- El diagrama de Gantt muestra un diagrama del proyecto seleccionado, el cual muestra el porcentaje del avance del proyecto gráficamente, de cuando fue planeado y cuando debe concluir.


2. Aquí se muestra las preferencias personales sobre ésta aplicación. A si como el de conceder los permisos de accesos a su lista de proyectos; también puede editar una categoría a la que pueda pertenecer una proyecto en particular.


3. Aquí se muestra la vista principal de esta aplicación, en la cual puede apreciar toda una lista de sus proyectos, el ID del proyecto, su nombre, el propietario de cierto proyecto, cuando fue modificado y su prioridad (urgencia del proyecto del 1-10) ante otros proyectos.

4. Aquí se muestra una serie de filtros y búsqueda para ver los proyectos de alguna categoría en específico.

A continuación se muestran una serie de símbolos los cuales permiten realizar alguna operación sobre algún proyecto:

• El símbolo para mostrar el diagrama de Gantt 

• El símbolo para mostrar el proyecto 

• El símbolo para editar el proyecto 

• El símbolo para borrar algún proyecto 

En la siguiente figura se describe como crear un nuevo proyecto

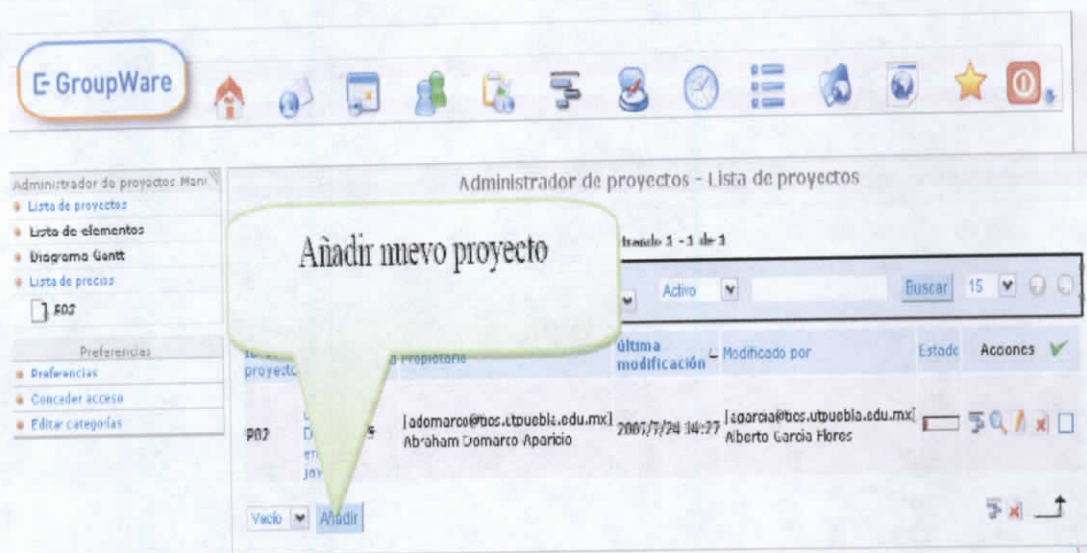


Gráfico A2:2.9: Anadir nuevos Proyectos

La figura siguiente muestra todas las opciones que se pueden elegir para añadir un nuevo proyecto

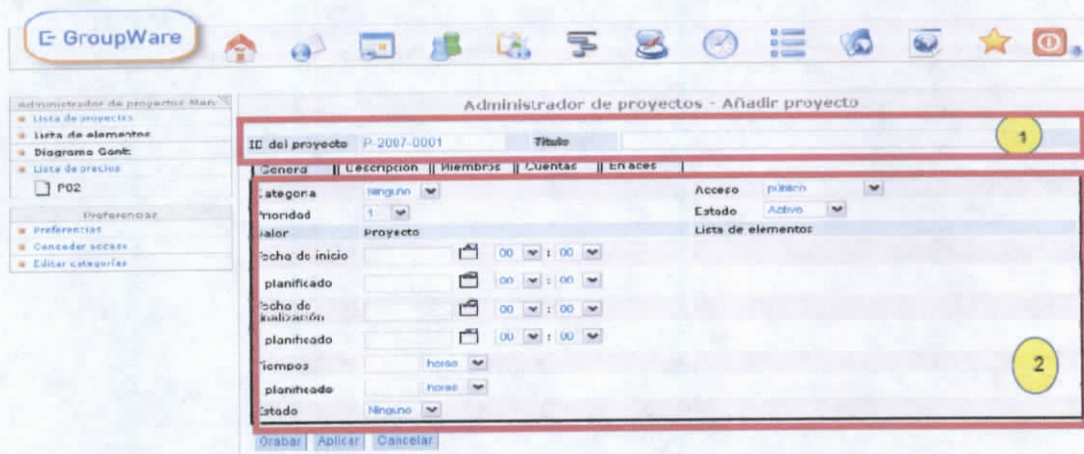


Gráfico A2:2.10: Lista de Proyectos

1. Se le asigna un número y un nombre al proyecto.
2. Permitir agregar un proyecto a una categoría, un acceso en el cual será posible que todos los miembros de E_Groupware o solamente los miembros del proyecto lo vean,

la prioridad que tendrá ante otros proyectos, establecer fechas de inicio y fin del proyecto así como fechas de planificación para llevar avances del proyecto.

La figura a continuación muestra un área de texto para describir el proyecto, las opciones de dar formato al texto.

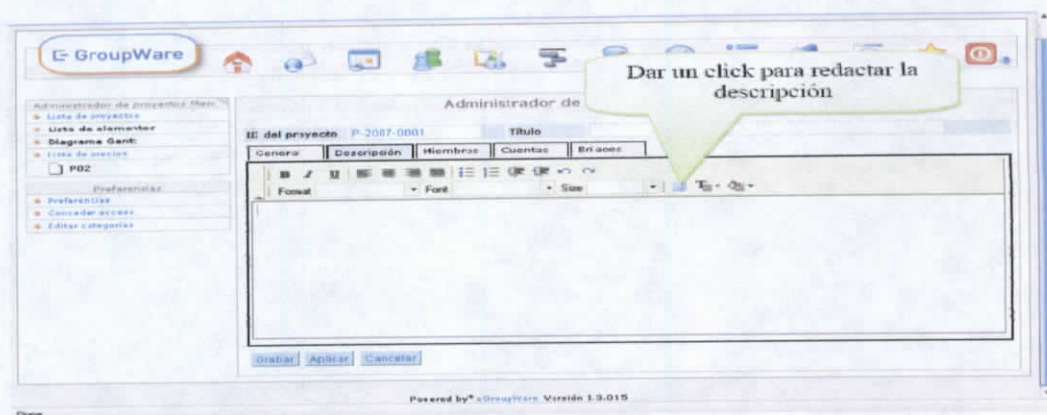


Gráfico A2:2.11: Descripción de Proyectos

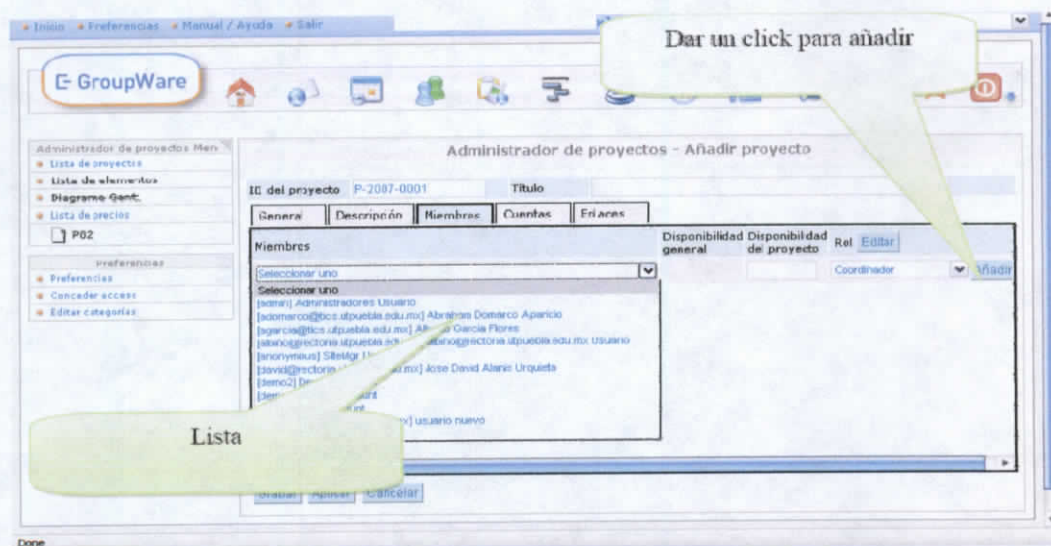


Gráfico A2:2.12: Añadir Proyecto

En la figura se muestran las opciones de agregar a los participantes que formarán parte del proyecto y el rol que tendrán en el mismo, en la lista desplegable se podrá

elegir a los miembros cada uno de ellos especificando la disponibilidad del proyecto de 0 a 100 y el rol que tendrá el mismo, en el proyecto.

Gráfico A2:2.13: Ingreso de Datos Proyecto

En la figura se ingresarán los datos en los campos de acuerdo al tipo de cuenta que hayamos seleccionado, esto será el presupuesto con el que cuenta el proyecto, el valor planificado será de acuerdo a los costos reales del proyecto.

Permite vincular hacia otras aplicaciones de E_Groupware, se podrá adjuntar un archivo que sea útil para el proyecto solo es necesario dar clic en el botón browse seleccionar el archivo y presionar el botón adjuntar.

Gráfico A2:2.14: Lista de Aplicaciones

Pasos para hacer un enlace

1.- Dar click en la lista desplegable para seleccionar la aplicación a la que se desea hacer el vínculo.

2.- Presionar el botón buscar



3.- A continuación dar click en la lista desplegable y presionar el botón enlace.



Descripción de la vista del diagrama de Gantt

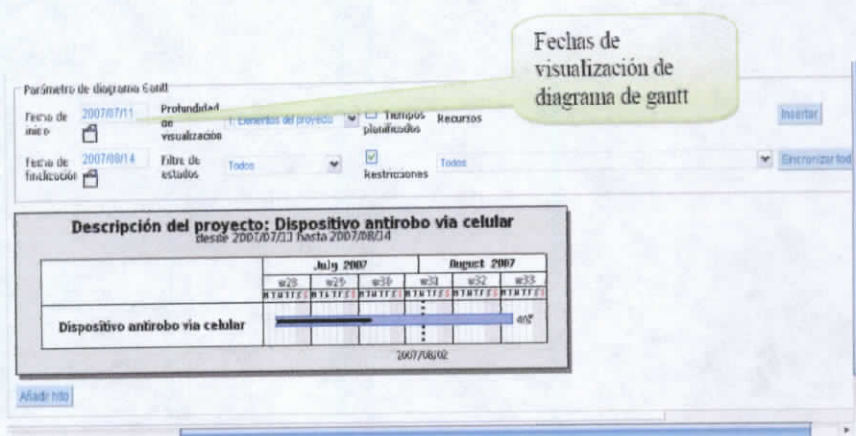


Gráfico A2:2.15: Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt consiste en una representación gráfica sobre dos ejes; en el vertical se disponen las tareas del proyecto y en el horizontal se representa el tiempo.

- En el eje Vertical: Las actividades que constituyen el trabajo a ejecutar. A la actividad se hace corresponder una línea horizontal cuya longitud es proporcional a su duración en la cual la medición efectúa con relación a la escala definida en el eje horizontal conforme se ilustra.
- En el eje Horizontal: un calendario, o escala de tiempo definido en términos de la unidad más adecuada al trabajo que se va a ejecutar: semana, mes, año, fechas de visualización de diagrama de Gantt.



Libreta de Direcciones.- Facilita la gestión de los contactos, tanto las direcciones particulares (privadas) como las compartidas por el grupo. La libreta de direcciones es una aplicación para la gestión de clientes y se puede enlazarla con otras aplicaciones de E_Groupware.

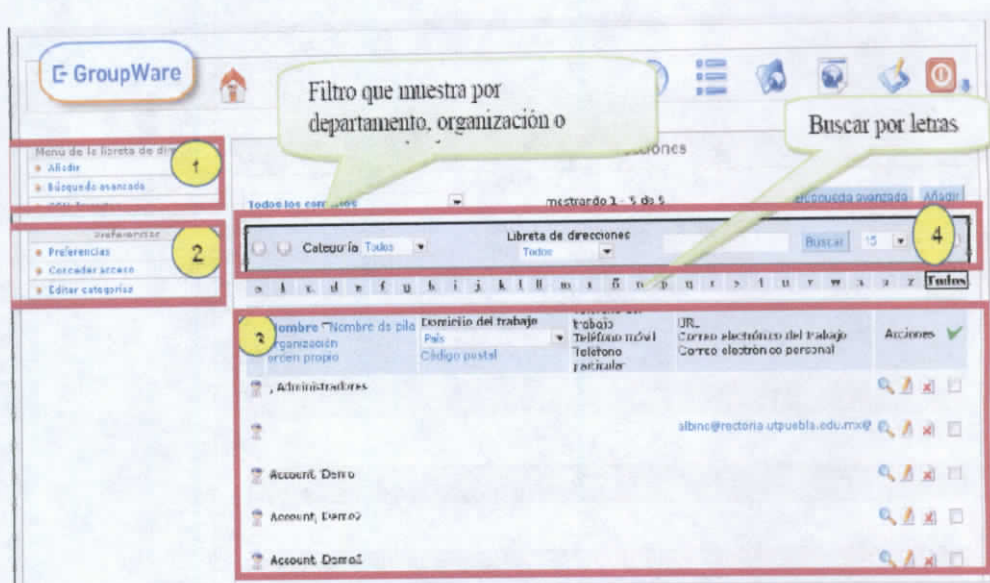


Gráfico A2:2.16: Modulo Libreta de Direcciones

1. Muestra las opciones de agregar un nuevo contacto, una búsqueda avanzada e importar contactos desde otras aplicaciones.
2. Desde aquí podemos configurar nuestras preferencias, el conceder acceso, editar alguna categoría para nuestra libreta de direcciones.

Muestra cada uno de nuestros contactos.

- El símbolo muestra a un contacto
- El símbolo para editar un contacto
- El símbolo para borrar un contacto

3. Muestra las opciones de búsquedas ya sea por categorías

The screenshot shows a web-based contact management interface. At the top, there is a dropdown menu for 'Compañía: Apellido, Nombre de pila'. Below it are four tabs: 'General', 'Privado', 'Detalles', and 'Enlaces'. The 'General' tab is active and contains several input fields: 'Nombre', 'Apellido', 'Título', 'Rol', 'Habitación', 'Organización', 'Departamento', 'Calle', 'Ciudad', 'País' (with a 'Seleccionar uno' dropdown), and 'Libreta de direcciones' (set to 'Personal'). To the right, there are sections for 'Números de teléfono' (with fields for 'Empresa', 'Teléfono móvil', and 'Privado', plus a 'Más...' button) and 'Correo electrónico o Internet' (with fields for 'URL', 'Privado', 'Correo electrónico', and 'Privado'). At the bottom, there are buttons for 'Grabar', 'Aplicar', 'Cancelar', and 'Eliminar'.

Gráfico A2:2.17: Ingreso de Información de Contacto

La figura nos muestra una serie de pestañas para agregar los datos de un nuevo contacto.

- ✓ Pestaña general se pide los datos de identificación personal de cada contacto.
- ✓ Pestaña privado muestra opciones para agregar datos personales más detallados.
- ✓ Pestaña detalles se elige la categoría del contacto a agregar y una pequeña nota de descripción para el contacto.
- ✓ Pestaña enlaces podemos crear un enlace a una aplicación de E_Groupware para el contacto.

La figura siguiente muestra la pantalla de visualización de los datos generales de los contactos, únicamente permite consultar, si se desea agregar un dato nuevo a un contacto existente solo basta presionar el botón de editar.

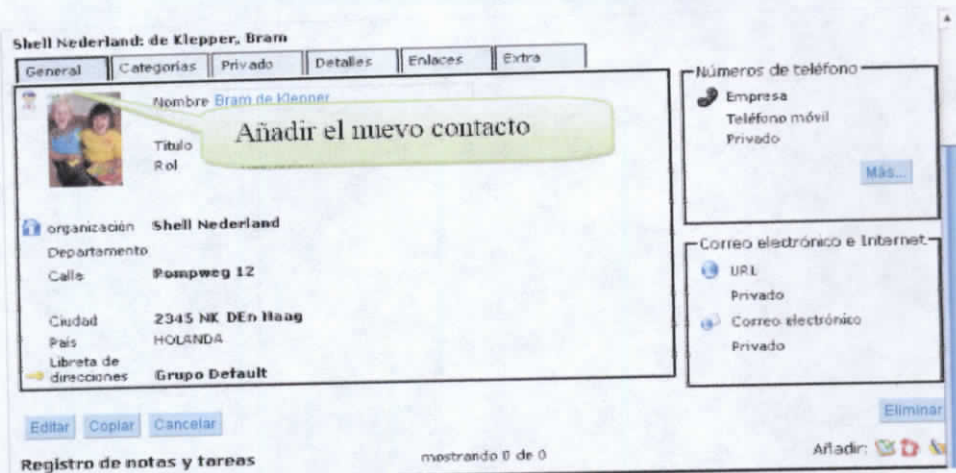


Gráfico A2:2.18: Añadir Contactos

Registro de notas y tareas.- Permite agregar simplemente una nota o tarea que no requieren otros cambios pueden estar en cualquiera de los siguientes estados: en curso, hecho, sin empezar, cancelado y facturado.

Gestiona fácilmente listados de llamadas, de notas y de tareas pendientes estas pueden ser tanto de carácter público como particular (privado).

- ✓ Añade una tarea nueva
- ✓ Añade una llamada
- ✓ Añade una nueva nota
- ✓ Filtro que muestra las tareas de acuerdo a su estado

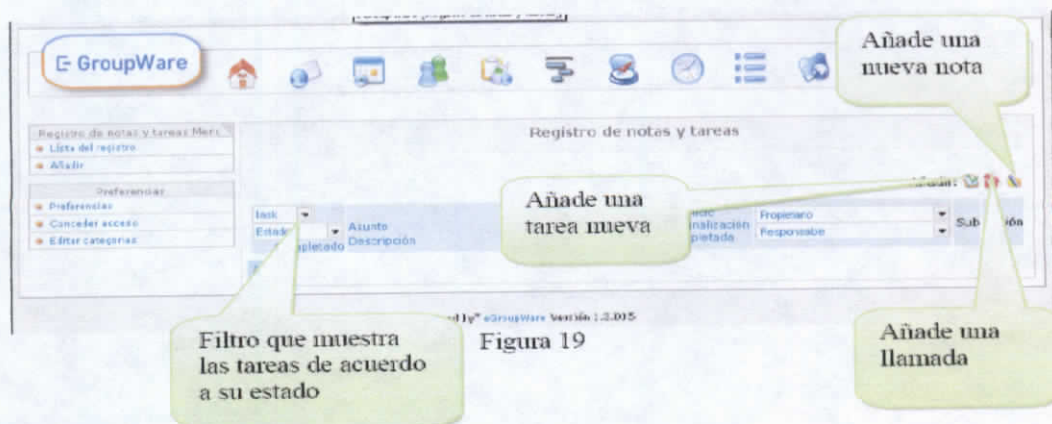


Figura 19

Gráfico A2:2.19: Anadir Opciones

Esta aplicación permite agregar una tarea a otro usuario o ya sea a otra aplicación a la cual se le quiera a agregar una nota, tarea, o recordatorio de llamada.



Recursos.- Facilita la gestión de los recursos del grupo, sean estos cuales fueren (equipos informáticos, salas de reunión, miembros de la organización, etc.), permite ver si está disponible algún recurso, a continuación se muestra una lista de todos los recursos disponibles.

Aquí se muestran todas las opciones para poder editar, consultar o eliminar algún recurso disponible. Ver lista de recursos y añadir un nuevo recurso.

Ver lista de recursos y añadir un nuevo recurso

Muestra una lista de todos los recursos disponibles

Aquí se muestran todas las opciones para poder editar, consultar o eliminar algún recurso disponible

Gráfico A2:2.20: Modulo Recursos

| Nombre | Número de inventario | Categoría | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------|---------------|---------------|---------------------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|----------|---|--|--|--|--------|---|--|--|--|------------|-------------------------------------|--|--|--|--|---|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>General</th> <th>Descripción</th> <th>Imagen</th> <th>Enlaces</th> <th>personalizado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Descripción (corta)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Información del almacenamiento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usable</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reservable</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | General | Descripción | Imagen | Enlaces | personalizado | Descripción (corta) | | | | | Ubicación | | | | | Información del almacenamiento | | | | | Cantidad | 1 | | | | Usable | 1 | | | | Reservable | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | Descripción corta del recurso ¿Dónde encontrar este recurso? Información sobre el almacenamiento Cantidad del recurso ¿Cuántos de los recursos son utilizables? ¿Se puede realizar una reserva sobre este recurso? |
| General | Descripción | Imagen | Enlaces | personalizado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción (corta) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ubicación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Información del almacenamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cantidad | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Usable | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reservable | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> | | <input type="button" value="Eliminar"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gráfico A2:2.21: Ingreso de Información

La figura muestra una serie de pestañas donde se pide una descripción del recurso que se va agregar.

Pestaña general.- Se indican todos los aspectos principales del recurso como:

- ✓ Descripción corta del recurso a agregar.
- ✓ La ubican donde se encuentra disponible el recurso.
- ✓ Información del almacenamiento.
- ✓ La cantidad de recursos disponibles por unidad.
- ✓ Usable cantidad de recursos disponibles para un solicitante.
- ✓ Reservable si el recurso se encuentra disponible para el solicitante.

Pestaña descripción.- Área de texto para hacer la descripción completa del recurso.

Pestaña imagen.- Permite agregar una imagen para la correcta descripción del recurso.

Pestaña enlaces.- Permite hacer un enlace a una aplicación de E_Groupware.

En la figura se muestra la descripción del recurso, la cantidad en existencia, el propietario, la cantidad disponible, la ubicación y si es que se encuentra enlazado a otra aplicación.

| | |
|---|---|
|  | Nombre: celular Número de inventario: 01 Categoría: general recursos Responsable: [ajarcia@tics.utuebla.edu.m] Alberto Garcia Flores Cantidad: 1 Usable: 1 Ubicación: recursos materiales Información del almacenamiento: dispositivo para el dispositivo antirrobo* |
| teléfono móvil | |
| Enlaces relacionados | |
| Administrador de proyectos | 0002: Dispositivo antirrobo via celular |
| | usa-lo para llamar |
| <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Calendario"/> <input type="button" value="Reservar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |

Gráfico A2:2.22: Opciones de Enlace



Hoja de Presencia.- Permite el seguimiento personal o de grupo del registro de actividad comercial, laboral, etc., de manera que se pueda introducir la fecha de ejecución, el número de horas invertidas o el precio asignado a una acción concreta, una forma fácil por la cual un integrante de un proyecto nos muestre sus ideas por medio de una hoja de presencia o por la cual el creador de algún proyecto envíe notificaciones de un proyecto a los integrantes del proyecto.

The screenshot shows the GroupWare interface with a table titled 'Categorías'. The table has columns for 'Fecha', 'Titulo', 'Categoría', 'Duración', 'Cantidad', and 'Precio'. The data rows are:

| Fecha | Titulo | Categoría | Duración | Cantidad | Precio | Total |
|------------|--|---------------------------|----------|----------|--------|-------|
| 15-07-2007 | PROJ: Dispositivo amarrado via celular | | | | | |
| 16-07-2007 | PROJ: Dispositivos amarrados via celular | operadores en el proyecto | | | | |
| 18-07-2007 | Q1: analisis de la red | | | | | |
| | Q1: analisis de la red | es no por lo que si tiene | | | | |

Callouts in the image:

- Top left: 'Lista que presenta las Hojas de seguimiento a un determinado proyecto' (List that shows the tracking sheets for a specific project).
- Top center: 'Filtros para mostrar por categoría, fecha, etc.' (Filters to show by category, date, etc.).
- Right side: 'Consultar, editar o eliminar un seguimiento' (Consult, edit or delete a tracking record).

Gráfico A2:2.23: Filtros de Categoría



Administrador de archivos.- Esta aplicación nos permite guardar y administrar nuestros propios archivos los cuales podemos consultarlos donde quiera que nos encontremos solo basta subirlos al servidor.

The screenshot shows the 'Administrador de archivos' (File Manager) interface. It displays a list of folders and files. Callouts in the image:

- Top left: 'Nos permite editar, guardar, eliminar, copiar, hacer un comentario sobre un archivo' (It allows us to edit, save, delete, copy, and make a comment about a file).
- Bottom left: 'Lista de las carpetas y archivos' (List of folders and files).
- Bottom right: 'Subir archivo' (Upload file).

Gráfico A2:2.24: Añadir Archivos

La figura muestra las pestañas para la creación de nuevos marcadores.

- ✓ **Vista de árbol:** Muestra los marcadores existentes.
- ✓ **Lista:** Muestra los marcadores y su descripción, y permite enviar por correo marcador seleccionado solo es necesario presionar el botón
- ✓ **Nuevo:** Muestra la venta de creación de un nuevo marcador.
- ✓ **Buscar:** Permite realizar búsquedas de los marcadores ya existentes.

The image shows a web form titled "nuevo marcador" with several input fields and a "Buscar" button. Callouts point to specific fields:

- Colocar la dirección Web:** Points to the "URL" field containing "http://www.todolinux.com".
- Nombre de la página:** Points to the "Nombre" field containing "pagina de linux".
- Palabra (para realizar una búsqueda):** Points to the "Descripción" field containing "pagina de linux".
- Categoría (indispensable):** Points to the "Categoría" dropdown menu, which is currently set to "desampladores".

Other visible fields include "Palabras clave" (linux), "Valoración" (4), and "Privado" (checked).

Gráfico A2:2.26: Modulo Nuevo Marcadores

ANEXO 3

MANUAL DE USUARIO SNEWS

Menú desplegable para Cambiar De Página.-En la aplicación se ha agregado una fantástica mejora para facilitar el cambio de página a página, el código para el TEMPLATE es: {pages-dropdown}

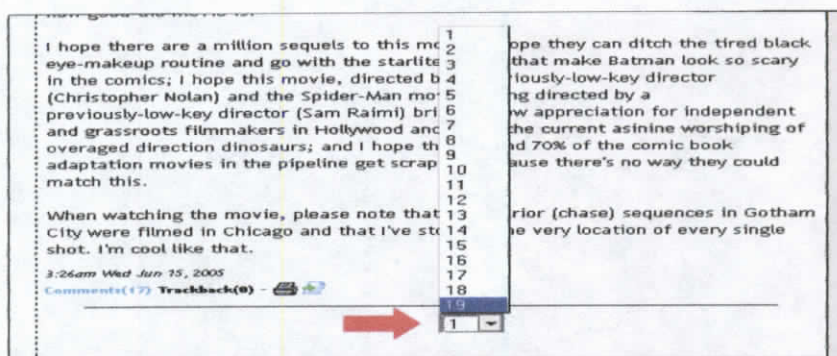


Gráfico A3:3.1: Menú Desplegable

Usted encuentra la opción **TEMPLATES**, para agregar el código {pages-dropdown} al ingresar al sistema y luego ir a **OPCIONES** y por ultimo **EDITAR TEMPLATES**. Igualmente el código {pages-dropdown} ya está incluido por defecto, la opción **REGRESAR** aparecerá en la pagina índice que usted creo y por defecto, al terminar de instalar el sitio, todos los **TEMPLATES** incluyen la opción **REGRESAR**.

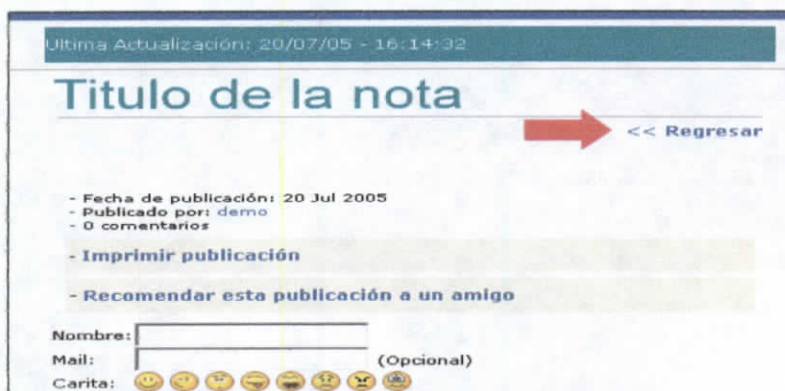


Gráfico A3:3.2: Titulo de la Nota

DESHABILITAR LOS COMENTARIOS EN UN ARTÍCULO

Ahora SúperNEWS nos permite deshabilitar los comentarios en un artículo, supongamos que queremos que en cierto artículo las personas no dejen comentarios y en otros artículos sí, al ingresar a AGREGAR en opciones encontraremos esta opción, A continuación, un ejemplo gráfico.

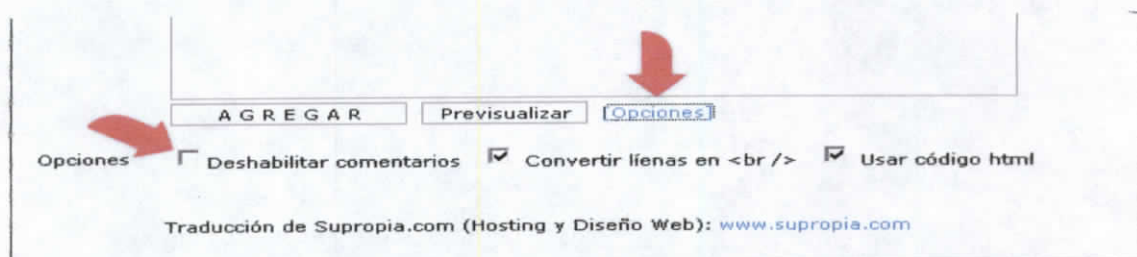


Gráfico A3:3.3: Agregar Noticias

OPCION PURGAR USUARIOS

Esta opción es muy útil para poder encontrar usuarios registrados que se han registrado y jamás han ingresado al sistema o para aquellos que se han registrado y hace meses que no ingresan, además esta opción nos permite borrar a esos usuarios que “ocupan espacio” y jamás ingresan a nuestro sistema.

Para poder usar esto debemos ir al menú OPCIONES y luego a PURGAR USUARIOS y allí veremos lo siguiente:

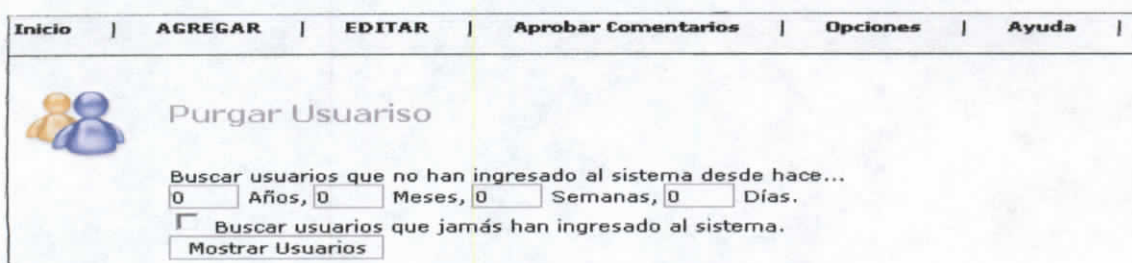


Gráfico A3:3.4: Purgar Usuario

AGREGAR CATEGORIAS EN NUESTRO DISEÑO

Queremos que creamos 4 categorías llamadas, estas categorías se mostrarán como los en nuestra página.

Software

Hardware

Venta

Compra

El archivo de categorías es: `list_cats.php` y para llamarlo, o mejor dicho incluirlo en nuestro sitio para que las categorías se muestren automáticamente cuando las creamos o borramos debemos usar este código:

```
PHP include("ruta/list_cats.php"); ?>
```

EDITOR ON-LINE

El editor on-line nos permite agregar publicaciones con mayor facilidad ya que contamos con una interfaz gráfica para hacerlo. Ejemplo:

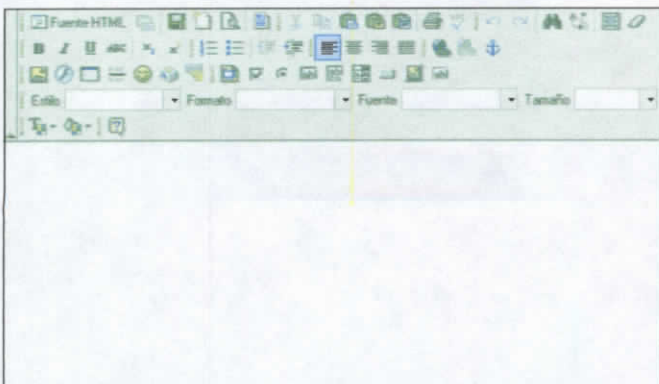


Gráfico A3:3.5: Editor SuperNews

o tendremos que configurar casi nada. Solo algunas cosas para que todo funcione maravillas.

subir SúperNews a nuestro sitio web (www.nuestra_pagina_web.com/supernews) encontraremos una carpeta llamada FCKeditor este contiene los archivos del editor FCKeditor que nuestro sistema utiliza.

tendremos que realizar las siguientes modificaciones (Solo si queremos cambiar las carpetas en donde se alojan las imágenes, sino podemos dejar todo tal cual).

Debemos ingresar a la carpeta FCKeditor y encontraremos una carpeta llamada UserFiles; debemos darle permisos 777 con nuestro programa de FTP.

En la carpeta FCKeditor/editor/filemanager/browser/default/connectors/php encontraremos un archivo llamado config.php en donde podremos ver la ruta en donde se subirán las imágenes.

```
Config['UserFilesPath'] = '/supernews/FCKeditor/UserFiles/' ; ]
```

También en la carpeta llamada FCKeditor/editor/filemanager/upload/php encontraremos un archivo llamado config.php en donde podremos ver la ruta en donde se subirán las imágenes.

```
Config['UserFilesPath'] = '/supernews/FCKeditor/UserFiles/Image' ; ]
```

Tendremos que otorgarle permisos 777 a la carpeta que se encuentra en supernews/FCKeditor/UserFiles/supernews/FCKeditor/UserFiles/Images/

Si queremos cambiar la ruta en donde se alojan nuestras imágenes solo debemos configurar los archivos que se mencionan en el paso 2 y 3.

NOTA: Lo hemos probado todo y funciona de maravillas. Seguramente pueden surgir problemas y en ese caso nos gustaría que publiquen estos inconvenientes en www.supropia.com/supernews (hemos montado un foro).

*Les aclaramos que también en la ruta
FCKeditor/editor/filemanager/browser/mcpuk/connectors/php hay un
archivo llamado config.php!!! Verlo!!!*

Gráfico A3:3.6: Rutas de Alojamiento de Imágenes

es como se ve el editor on-line

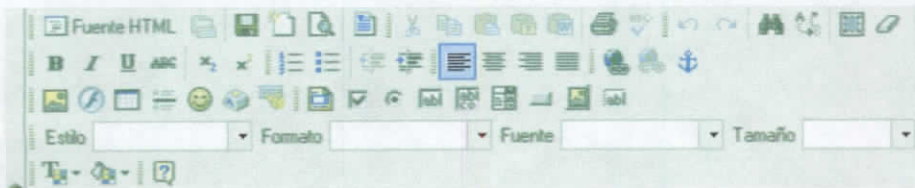


Gráfico A3:3.7: Opciones de Editor

continuación indicaremos para qué sirve cada uno de los botones.

Fuente HTML

Muestra el código html de lo que se puede diseñar.

Vista preliminar de la página Web que se está diseñando.

Queremos ver cómo está quedando el diseño que estamos haciendo tendremos que

hacer clic en el botón que se muestra más arriba.

Plantillas pre-armadas. Son diseños ya armados. Al hacer clic en esta opción se

abrirá un recuadro con tres ejemplos pre-armados para utilizar.

Cortar. Esta opción solo funciona cuando un texto o la imagen están


seleccionados, si el texto o la imagen no están seleccionados esta opción no estará

disponible para ser utilizada.


Copiar. Esta opción solo funciona cuando un texto o imagen están seleccionados.

Si el texto o la imagen no están seleccionados esta opción no estará disponible para

ser utilizada.

 Opciones de pegar, pegar como texto plano y pegar desde Word.

Imprimir. Imprime lo que hemos diseñado en nuestra impresora.


 Deshacer y Rehacer cambios. Esta opción es muy útil para volver al estado original si nos hemos equivocado.


Buscar. Busca un texto en nuestro diseño.

Reemplazar. Busca un texto o frase y la reemplaza por otro texto o frase.

Seleccionar todo. Al presionar este botón todo lo que hemos diseñado se seleccionara.

Eliminar formato. Seleccionamos un texto y luego presionamos esta opción. Eliminará el formato. Ejemplo: Si el texto está en letra negrita y color rojo, al presionar el botón que se muestra más arriba el texto volverá a su formato original.

 Opciones de texto. Seleccionamos un texto o frase y luego presionamos **B I U** o **ABC**. Letra negrita, cursiva, subrayada o tachada.

 Insertar numeración e insertar viñetas. A continuación se muestra un ejemplo.

Hardware

Software

Redes

Capacitación

Servicios Empresariales

Alineación del texto. 

El texto puede estar hacia el margen izquierdo, en el medio o también alineado hacia la derecha o justificado.

Insertar vínculo. Seleccionamos una imagen o texto. Luego presionamos sobre el botón de insertar vínculo y por último completamos los datos que se muestran en la ventana que se abre para poder crear un hipervínculo en el texto o imagen.

Para quitar el vínculo que anteriormente hemos creado con el botón de insertar vínculo, para quitar un vínculo tendremos que seleccionar la imagen o el texto que lo tiene y luego presionar el botón que se muestra más arriba.

Insertar una imagen.

Insertar una animación de tipo Flash.

Insertar una tabla en el documento que estamos diseñando.

Esto nos permite insertar una línea entre dos textos. Ejemplo a continuación.

Propia.com es una empresa de diseño gráfico.

Además se dedica a la venta de espacio Web o

hosting.

Desde 1999 apuesta al cambio y a cada uno de sus clientes y amigos.

Este ícono nos permite insertar caritas en el documento.

Caracteres especiales. Ejemplo a continuación:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ! | " | # | \$ | % | & | ^ | ~ | { | } | * | + | - | . | / | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [|] | ^ | | |
| _ | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s |
| t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | € | ' | ' | ' | ' | ' | ' | ' | ' | ' |
| ¡ | ¢ | £ | ¤ | ¥ | ¦ | § | ¨ | © | ª | « | » | ® | ¯ | ° | ± | ² | ³ | ´ | µ | |
| ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | |
| Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | |
| Þ | ß | à | á | â | ã | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï | ð | ñ | |
| ò | ó | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ý | þ | ÿ | | | | | | | |

Gráfico A3:3.8: Caracteres Especiales

Teclado universal. Ejemplo a continuación:

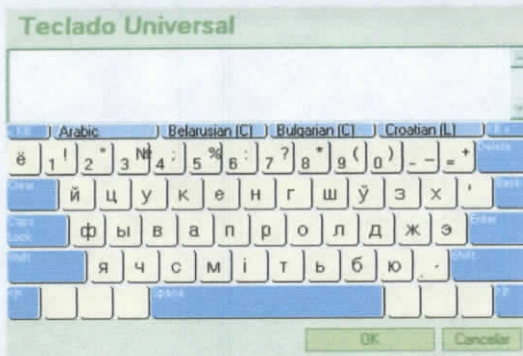


Gráfico A3:3.9: Teclado Universal

Opciones de formulario. Solo utilizar para formularios. Estas opciones son recomendadas para usuarios con conocimientos en programación HTML.

Color de letra. Ejemplo a continuación:

| | |
|----------|--------------|
| Hardware | Software |
| Redes | Capacitación |

Color de fondo de la letra. Ejemplo a continuación:

| | |
|-------------------------|--------------|
| Hardware | Software |
| Redes | Capacitación |
| Servicios Empresariales | |

Para subir imágenes al servidor tenemos que hacer clic con el Mouse en el botón que mostramos a continuación:

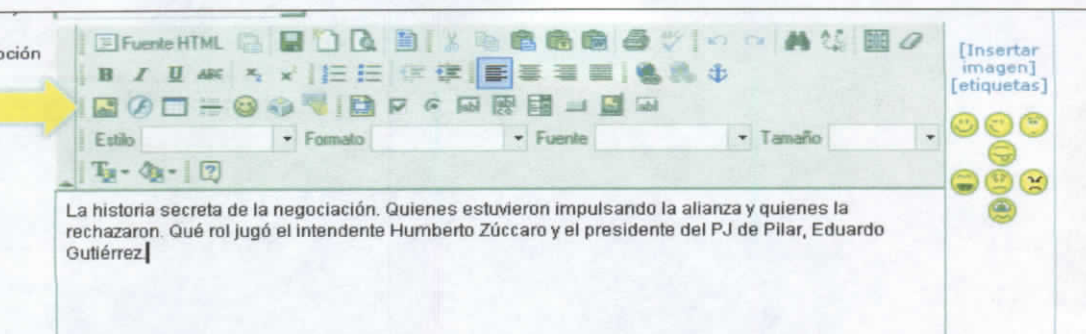



Gráfico A3:3.10: Edición de Texto

botón es:  Luego se despliega una ventana:

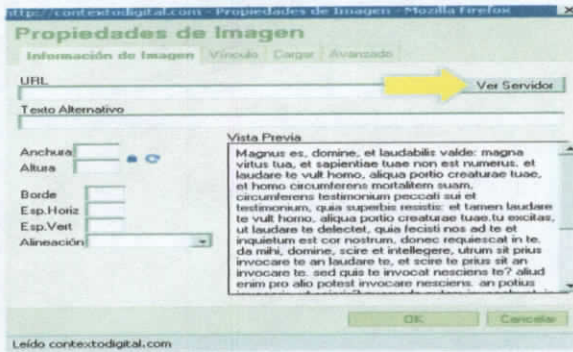


Gráfico A3.3.11: Propiedades de Imagen

donde presionamos el botón llamado “Ver Servidor”, se desplegará otra ventana y veremos ver las imágenes, también cargar nuevas imágenes.

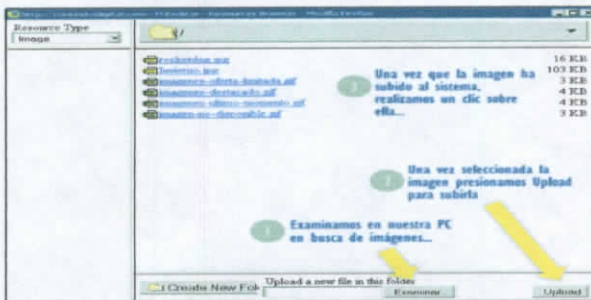


Gráfico A3.3.12: Servidor de Imágenes

imagen seleccionada se mostrará en la ventana anterior (pre visualizaremos la imagen):



Gráfico A3.3.13: Información de Imagen

presionamos el botón OK y la imagen es incluida en nuestra publicación.

ANEXO 4

MANUAL DE USUARIO DE PHPROJEKT

MODULO ADMINISTRACIÓN

1. Crear un grupo en la opción administración de grupos por ejemplo Grupo1.

Con esta opción el administrador podrá crear, modificar y eliminar grupos, una vez creado un grupo en la sección de administración se habilitará una opción que le permitirá escoger el nombre de un grupo de varios que haya creado.

Una vez seleccionado el grupo, el administrador podrá ingresar a varias de las opciones que se habilitan en la parte inferior del módulo, las opciones que se despliegan en el módulo permitirán al administrador realizar varias configuraciones como: Administrar usuarios, crear roles, administrar categorías helpdesk, crear recursos, administrar asistencia de los miembros del grupo, administrar archivos y ficheros, eliminar y verificar favoritos, elimina y permite escribir una clave para el acceso a la eliminación de foros, asimismo permite eliminar el texto de la pantalla del chat.

2. **Administrar Usuarios.**- Esta opción le permite al administrador crear, modificar y eliminar usuarios que integran el grupo de trabajo.

3. **Roles.**- Esta opción le permite crear, modificar y eliminar roles creados por el administrador, además de crear los permisos correspondientes para cada uno de los usuarios estos son: **Permiso de Lectura, Permiso de Acceso, Sin Permiso.**

4. **Administración de Categorías Helpdesk.-** Esta opción le permite crear, modificar y eliminar categorías Helpdesk creados por el administrador.
5. **Recursos.-** Esta opción le permite crear, modificar y eliminar Recursos creados por el administrador.
6. **Administración de Asistencia.-** Esta opción le permite al administrador realizar un control de asistencia de los usuarios.

El administrador podrá llevar un control de asistencia de los integrantes del grupo como: mes, día, hora, cuando inicia y cuando termina las actividades designadas a un determinado integrante.
7. **Ingresando.-** El administrador podrá observar la hora de ingreso y la hora de salida del integrante que ingreso al software.
8. **Administración de Archivos / Ficheros.-** Esta opción le permite eliminar y mover los archivos y ficheros.
9. **Favoritos.-** Esta opción le permite verificar la validez de los enlaces además eliminar favoritos.
10. **Foro.-** Esta opción le permite escoger una alternativa que le permitirá determinar el tiempo en que se eliminará los foros, también podrá ingresar una clave para acceder a la eliminación de los foros planteados.
11. **Chat.-** Esta opción le permite eliminar el texto que se ingresó en la ventana de mensajes.

MODULO RESUMEN

En esta opción el usuario encontrará un resumen detallado de todas las opciones que ha utilizado del programa como: Eventos de Hoy, Proyectos Actuales, Publicaciones en Foros, Nuevas Votaciones, Nuevos Archivos, Nuevas Notas, Pendientes Actuales, Consultas Helpdesk.

- 1. Eventos de Hoy.-** Esta opción le permitirá recordar los eventos planificados para una fecha específica.
- 2. Proyectos Actuales.-** Esta opción desplegará una lista de los nombres de los proyectos planificados.
- 3. Publicaciones en Foros.-** Esta opción desplegará una lista de los nombres de los títulos de los foros planificados o detallados mediante el módulo **FORO**.
- 4. Nuevas Votaciones.-** Esta opción le permitirá al usuario visualizar quien y cuando se estableció una nueva votación.
- 5. Nuevos Archivos.-** Desplegará una lista de los archivos nuevos que han sido almacenados en el módulo **ARCHIVOS**.
- 6. Nuevas Notas.-** El usuario podrá visualizar una lista de notas creadas por el usuario con anterioridad y que servirán de material de apoyo.
- 7. Pendientes Actuales.-** Se visualizará un lista de pendientes actuales planificados.
- 8. Consultas Helpdesk.-** Se visualizará una lista de las Categorías Helpdesk creadas en el módulo **HELPDESK**.

MODULO CALENDARIO

Esta opción le permite al usuario llevar el control de horas y fechas para determinados eventos planificados, como para la ejecución de los proyectos planteados, conferencias, notas y notificaciones del desarrollo de las actividades.

1. **Lista de Recursos.-** Permite visualizar la hora de inicio y de culminación del recurso, este campo permite realizar una búsqueda de una lista de recursos que creó el usuario.
2. **Lista de Eventos.-** Permite visualizar una lista de los eventos programados para el día, mes, año, este campo permite realizar una búsqueda de una lista de eventos que creó el usuario.
3. **Crear y Eliminar Eventos.-** En la casilla eventos se muestra el día específico del mes actual, seguido por las casillas de ingreso para el principio y fin de un evento.
4. **Extendido.-** Le permite al usuario ingresar datos específicos que servirán de apoyo a la opción crear y eliminar eventos.

En el campo **Texto** el usuario puede describir el evento, en el campo **Nota** se puede ingresar un comentario relacionado con ese evento en particular, el cual será mostrado en la vista del día con solo mover el mouse encima del recuadro que se muestra en la pantalla. en el campo de selección de recursos puede reservar un recurso relacionado con su evento.

En la siguiente línea, puede determinar si el evento sucederá solo una vez (opción por defecto) si sucederá regularmente por ejemplo:

- **Diaria:** ej. Cada día (ej. "diario de 9 a 10 a.m."),
- **Semanal:** ej. Cada semana, un día (ej. "cada Martes")
- **Mensual:** ej. Cada mes en un día específico (ej. "el día 12 de cada mes")
- **Anual:** ej. Cada año (ej. Cumpleaños. Aniversarios)

Después ingrese el último día del evento repetitivo empezando por el día, luego el mes y el año, para finalizar debe seleccionar si desea crear el evento o eliminarlo. Si desea eliminar más de un evento al mismo tiempo es mejor que se cambie a la vista de lista y eliminar los eventos haciendo click en el botón que aparece junto al evento. Si no encuentra todos los eventos aquí, entonces haga click en Lista de Eventos para obtener una lista completa de la agenda eventos para su eliminación.

Además este módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo este link es [Vista Grupos](#).

CONTACTOS

El administrador de contactos organiza contactos externos al igual que muestra la información de los miembros pertenecientes a su grupo, en este módulo usted podrá encontrar una información detallada de los datos personales de los usuarios.

1. **Contactos Externos.-** Se mostrará una lista de los contactos creados por el usuario, así como contactos declarados como abiertos por otros miembros del grupo.
2. **Miembros del Grupo.-** En esta pantalla encontrará una lista de los contactos que participaran como miembros de respaldo para el grupo de trabajo.

3. **Nuevo Contacto.-** Introduzca los datos establecidos en el formulario como nombres, apellidos, dirección, entre otros datos que solicita el mismo que pertenece al módulo Contactos, y si desea que otros miembros tengan acceso a ver los detalles, entonces será necesario que seleccione **Accesible a Todos** en la última fila de la página de editor de contactos.
4. **Importar.-** Permite importar archivos cvs mediante un registro de una libreta de direcciones.
5. **Perfiles.-** En esta sección puede crear, modificar o eliminar perfiles.

Además este módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Administración de Contactos**.

MODULO CHAT

En el Chat el usuario puede encontrarse con otros miembros del grupo que están actualmente en línea y registrados al sistema, tener con ellos una conferencia en línea. Esta clase de conversaciones es particularmente útil si los miembros no tienen oportunidad de reunirse en persona. Una buena idea es establecer ciertos horarios en la semana para que puedan encontrarse regularmente.

Existen tres partes en la pantalla del chat, el área más grande despliega todos los mensajes. Siendo que no está basado en un applet, esta pantalla se actualizara con los nuevos mensajes cada 20 segundos. La barra en la derecha muestra los participantes activos en el chat. Esta barra se actualizará cada minuto.

En la parte inferior encontrará el área de texto donde puede ingresar su mensaje. después de haber hecho esto, tan solo presione el botón de submit (enviar) y su mensaje será desplegado en la siguiente actualización. Para dejar el chatroom haga click en el enlace **logout**. Usted solamente sale del chat y no de todo el sistema.

Guardar Transcripciones de Chat.- Al hacer click en este enlace puede guardar la transcripción del chat en su disco duro para mantener un record o para propósitos de seguimiento. En el archivo aparecerán los últimos hilos de la conversación y que correspondera al máximo numero de hilos establecidos en el archivo chat.php (valor por default: 2000).

Eliminar Basura del Chat.- Si el último usuario olvido hacer logout, el archivo valido y el archivo chat aún existen. Estos serán reescritos la próxima vez que se utilice el chat, pero si desea deshacerse de ellos entonces seleccione el botón que le puede ayudar a eliminar la basura. Esta opción ejecútela solamente cuando el chat este inactivo.

Además este módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo. este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Chat**.

MODULO FORO

El módulo de foro es una herramienta para discutir ciertos temas notables para un grupo. Cualquier miembro puede contestar a mensajes enviados o iniciar una nueva discusión este módulo permite utilizar las siguientes opciones.

1. **Nuevo.-** En esta sección el usuario puede ingresar el nombre del tema del foro, texto además de notificar, enviar un e-mail a los integrantes del grupo si desea iniciar un hilo de discusión. solo ingrese el título en el campo correspondiente, escriba su texto y presione el botón submit (enviar).
2. **Opciones.-** Aquí puede eliminar sus propios temas después de esta operación solo aparecerán temas sin comentarios.

En la parte izquierda de la pantalla, verá todos los hilos de discusión que están en la base de datos y en una estructura de árbol.

Para leer cierto artículo, solo haga click en el nombre, si desea contestar o hacer algún comentario al artículo, tendrá que abrirlo y llenar la forma que se encuentra a la izquierda. desde la pantalla principal (después de la pantalla de login), puede hacer una búsqueda con una palabra clave en el título o en el texto de todos los mensajes.

Además este módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo. este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Administración de Contactos**.

MODULO ARCHIVOS

El usuario podrá escoger un archivo de un directorio que haya creado, este puede estar almacenado en cualquier unidad o dispositivo. el usuario debe tomar en cuenta que el archivo debe ser compatible con el software.

1. Nuevo.- Esta opción le permitirá al usuario guardar archivos y tener la dirección, el tamaño, además permitirá encriptar el archivo para mayor seguridad y ver a que categoría pertenece.

El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Administración de Archivos**.

MODULO PROYECTOS

El módulo de proyectos le permitirá al usuario crear un nuevo proyecto para ejecutarse, esta opción le ayudará a designar la fecha de inicio y la fecha de finalización del mismo además de seleccionar en qué estado se encuentra el proyecto este puede ser activo, pasivo entre otros.

Existen dos ubicaciones para ser informado de los proyectos, en la pantalla principal (después de la pantalla del login) sus proyectos en curso se muestran en el marco derecho, junto con la fecha límite y con el status. Si sabe o piensa que el status ha cambiado, actualice el porcentaje en la misma caja y presione Enter una sola vez.

Un resumen de todos los proyectos lo puede obtener haciendo click en la pestaña **Proyectos** del menú superior. Puede ordenar la lista en otra categoría haciendo click en el encabezado de la categoría de su interés, este módulo le permite al usuario escoger las opciones que explicaremos a continuación.

1 Nuevo.- Este formulario deberá ingresar datos para la generación de nuevos proyectos

2. **Opciones.-** Esta opción permite Copiar rama del elemento y Editar el marco de tiempo de una rama de proyecto
3. **Estadísticas.-** Aquí encontramos un resumen del proyecto seleccionando mediante el nombre de una persona o el nombre del proyecto. si usted es jefe puede crear estadísticas usando la forma debajo de la tabla. Seleccione la combinación proyecto personas dentro de un período y tendrá una estadística, de quien ha trabajado, cuantas horas, en que proyecto.
4. **Línea de Tiempo.-** Esta opción permitirá al usuario encontrar una leyenda del proyecto. El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Lista de Proyectos**.

MODULO NOTAS

Este módulo le provee un pequeño bloc de notas donde podrá anotar los datos más importantes y deseados. Las notas publicadas serán visibles solamente para usted.

Si selecciona notas desde la pestaña superior, todas las notas disponibles serán listadas con su título y las primeras 200 letras. Haciendo click en el título la nota completa se desplegará. Las principales opciones son: agregar, modificar y eliminar una nota. Desde la pantalla principal (después de la pantalla de login) se puede seleccionar una de sus notas desde una lista y su nota será desplegada directamente, en la misma ventana abierta puede editar o eliminar la nota en cuestión, adicionalmente puede enviar la nota por e-mail a otro miembro de su grupo.

1. Nuevo.- Permite crear notas nuevas agregando un título y el texto correspondiente al tema, además de asignar al contacto y a qué grupo pertenece.

El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Lista de Proyectos**.

MODULO ASISTENCIA

El módulo Asistencia administra las horas de trabajo (estudio) de los miembros de un grupo y asigna días de trabajo designados para los proyectos.

En la pantalla principal (después de ingresar el login) en la parte superior izquierda vera cinco botones, los primeros cuatro sirven para ingresos directos a la tarjeta de asistencia: Inicio, Fuera de Oficina, de vuelta a la oficina, Final, al hacer click en uno de los botones, se le preguntará para confirmar la operación y el record será registrado en la base de datos hasta la siguiente acción.

El último botón muestra los nombres de las personas que se encuentran en la oficina, mueva su mouse sobre el botón y la lista aparecerá, si desea tener la situación actual, actualice el módulo calendario haciendo click en la pestaña calendario o F5.

La lista se actualiza automáticamente, un click en la pestaña Asistencia muestra sus movimientos para un mes en específico.

Es posible ingresar una modificación al registro en un tiempo despues, pero dependiendo de la configuración del sistema, un e-mail automatico será enviado al

jefe con las modificaciones recién hechas, en la sección inferior puede asignar su tiempo a varios proyectos en un día de trabajo.

El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Asistencia**.

MODULO HELPDESK

Al introducir categorías al sistema de seguimiento de solicitudes es posible determinar automáticamente solicitudes entrantes a grupos o usuarios.

1. Nuevo Pedido.- En esta opción el usuario podrá generar nuevos pedidos a través de un e-mail además encontrara nombres de los clientes, fecha, estado.

También el módulo permite crear y modificar una categoría Helpdesk, seleccione un usuario del grupo que debe inicialmente ser el responsable de esta categoría, todas las solicitudes específicas serán entonces asignadas a esta persona o grupo.

El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Helpdesk**.

MODULO CORREO

Con la opción correo puede enviar un e-e-mail o fax a todos los contactos o a una selección de miembros del grupo.

También puede adjuntar un archivo, si adjunta un archivo entonces este archivo será subido al servidor, y para archivos grandes esto puede tomar un poco de tiempo. No obtendrá un acuse de que su archivo se envió correctamente, así que es buena idea agregarse a la lista.

1. **Enviado.-** Esta opción le permite al usuario crear lo correos a enviar, verificar a que miembros del grupo van a enviar, y comprobar direcciones adicionales del nombre del remitente.
2. **Directorio Crear.-** Esta opción le permite al usuario crear un nuevo directorio para asignarle al correo.
3. **Opciones.-** Esta opción le permite al usuario crear consultar cuentas, remitir, firmar, y las reglas para todo los e-mail entrantes.

El módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permitirá al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina Correo.

MODULO TODOS

Este módulo le permite al usuario anotar palabras o frases cortas las cuales desea mantener en la mente, el módulo cuenta con un acceso directo a la ayuda que permita al usuario despejar alguna duda del módulo, este acceso se encuentra en la parte superior de la pantalla y se denomina **Todo**.

La lista es personal y no esta visible para otros miembros del grupo. Usted puede ingresar nuevos comentarios en el campo sobre la lista y borrar cualquier comentario.

Nuevo.- Usted puede ingresar nuevos comentarios en el campo sobre la lista y borrar cualquier comentario.

MODULO OTROS

El módulo opciones le permite al usuario la posibilidad de ejecutar varias opciones como: Favoritos, Sistema de Votación, Búsqueda.

1. Favoritos.- En esta casilla de selección encontrará los bookmarks que han sido agregados por miembros del grupo. Al hacer click en un bookmark una nueva ventana será abierta con el URL.

Si desea conocer más acerca de algún bookmark, haga click en el enlace **lista**. La tabla en la mitad de la pantalla mostrará todos los enlaces con su URL, el nombre y un comentario.

Puede organizar los bookmarks haciendo click en la columna nombre, y viceversa haciendo click nuevamente. También puede abrir una dirección de Internet desde aquí haciendo click en el URL. Los Bookmarks se pueden **agregar, modificar y eliminar** desde la pestaña Opciones.

2. Sistemas de Votación.- En la pantalla principal el usuario encontrará una solicitud de voto. El sistema de votación está limitado al grupo y cualquier miembro puede iniciar una nueva votación. Si pasa el mouse sobre el botón que se visualiza en la pantalla, podrá ver quien inicia la votación y cuando cree un click, el enlace de votos lo traerá a la pantalla de ayuda, el enlace Lista de

desplegara estadísticas acerca de votaciones actuales y pasadas en la que el usuario estuvo involucrado.

Dependiendo del tipo de selección se podrá seleccionar una sola respuesta (round radio boxes) o varias (square check boxes) respuestas. Si prefiere no votar, solo envíe el formulario vacío apretando un botón submit. Esto será contado en la categoría no voto. Para crear una nueva votación presione la pestaña **Opciones** y encuentre la sección **Formula De Votación**, llene el formulario.

3. **Búsqueda.**- Dentro del marco derecho de la pantalla principal hay un recuadro para realizar una búsqueda. Ingrese una palabra y seleccione el módulo en que desea hacer la búsqueda.

- **Eventos:** Texto y Nota
- **Foro:** Título y Texto
- **Archivos:** Nombre, Comentario y Categoría (pero no el contenido del archivo)
- **Contacto:** Nombre, Apellido, Compañía, Grupo, E-e-mail, Calle, Ciudad y País
- **Nota:** Título y Texto

? **AYUDA.**- En este módulo encontrará de una manera detallada toda la ayuda del sistema.

©**DERECHOS DE AUTOR.**- En esta página encontrará el nombre del creador del sistema y los datos de elaboración del mismo.

