



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

*Facultad de Administración, Finanzas e Informática*

**F.A.F.I.**

*Escuela de Sistemas*

**TESIS DE GRADO**

*Previo a la Obtención del Título de:*

**INGENIERO EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DEL TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA FACUNDO EN LA PROVINCIA DE LOS RIOS.**

**AUTORES:**

**NEICER VICENTE VERGARA RUIZ  
JENNY MARITZA VILLARES LEDESMA**

**BABAHOYO – ECUADOR**

2013

## **AGRADECIMIENTO**

*Gracias, es una palabra tan pequeña pero con un gran significado...y que, en estos tiempos, no se pronuncia tan a menudo como se debería.*

*Agradecimiento a las personas que realmente importan, tarea que siempre lo llevaremos presente.*

*A nuestros catedráticos, por su apoyo, su comprensión y su enseñanza que permanentemente lo cumplen día a día.*

*Al Ing. Freddy Jordán y al Ing. Omar Montece quienes nos guiaron en la tesis.*

*A nuestros padres y hermanas/os por acompañarnos a lo largo de este ciclo estudiantil.*

*A nuestros amigos: Por sus preciados consejos y gratos momentos que vivimos en las aulas, de esta universidad.*

*Siempre estaremos en deuda permanente.*

**GRACIAS**

# DEDICATORIA

*Dedico este triunfo a:*

*Dios Todopoderoso: Por conducirme en el camino correcto, por darme sabiduría y entendimiento y por acompañarme en todo momento de mi vida.*

*A mis Padres, ya que con su amor me brindaron su apoyo moral, espiritual y económico, para alcanzar el éxito.*

*A mi hermano, por creer en mis capacidades y por apoyarme en todo mis estudios.*

*A mis Amigos, por apoyarme en todo momento.*

*Gracias*

**NEICER VERGARA RUIZ**

## **DEDICATORIA**

*Agradezco con infinito amor*

*A Papi Dios,*

*Por regalarme sabiduría, salud y fortaleza todos estos años.*

*A mis Profesores,*

*Por las enseñanzas Impartidas en las aulas a lo largo de estos años para llegar a feliz término mi formación profesional.*

*A los Directivos del Plantel*

*Por la planificación realizada para darme una oportunidad de educarme en la carrera de Ingeniería en Sistemas y ocupar una vacante en el mercado laboral.*

*A mis padres,*

*Por el esfuerzo y comprensión que a lo largo de estos años han sabido guiarme con mucha endereza y paciencia.*

***Gracias***

**JENNY VILLARES LEDESMA**

## **DECLARACIÓN AUTORÍA**

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrina expuestos en esta tesis nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la escuela de sistemas de la Facultad de Administración Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Neicer Vergara Ruiz

Jenny Villares Ledesma



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
*Facultad de Administración, Finanzas e Informática*  
**F.A.F.I.**  
*Escuela de Sistemas*

**TRIBUNAL DE APROBACIÓN DE LA TESIS**

---

Lcdo. Teodoro Flores C.  
**DECANO DE LA FACULTAD**

---

Lcdo. Washintong Ávila O.  
**DIRECTOR DE ESCUELA**

---

Ing. Freddy Jordán Cordones  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

Ing. Omar Mόνtece  
**LECTOR DE TESIS**

---

Abg. Ángel Coloma B.  
**SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
*Facultad de Administración, Finanzas e Informática*  
**F.A.F.I.**  
*Escuela de Sistemas*

**TRIBUNAL DE SUSTENTACION**

El Tribunal de Sustentación otorga al presente trabajo de investigación la calificación de..... Equivalente a.....

---

Lcdo. Teodoro Flores C.  
**DECANO DE LA FACULTAD**

---

Lcdo. Washington Ávila O.  
**DIRECTOR DE ESCUELA**

---

Ing. Freddy Jordán C.  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

Ing. Omar Mόνtece  
**LECTOR DE TESIS**

---

Abg. Ángel Coloma B.  
**SECRETARIO**

TEMA:

**“SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DEL TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA FACUNDO EN LA PROVINCIA DE LOS RIOS.”.**

## ÍNDICE

<b>El Problema .....</b>	<b>12</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>12</b>
<b>Formulación del problema .....</b>	<b>13</b>
<b>Delimitación del Problema .....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivo Específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>15</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>17</b>
<b>Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>Fundamentación científica .....</b>	<b>18</b>
<b>Sistemas informáticos.....</b>	<b>18</b>
<b>Características de un sistema de información .....</b>	<b>19</b>
<b>Tipos de sistemas de información.....</b>	<b>20</b>
<b>Sistemas Transaccionales como base para las Decisiones .....</b>	<b>22</b>
<b>Internet.....</b>	<b>25</b>
<b>Protocolo TCP/IP.....</b>	<b>26</b>
<b>La Web .....</b>	<b>28</b>
<b>Páginas Web.....</b>	<b>28</b>
<b>Teoría de portales .....</b>	<b>29</b>
<b>Tipos de portales.....</b>	<b>30</b>
<b>Adobe Dreamweaver .....</b>	<b>32</b>
<b>Características .....</b>	<b>35</b>
<b>Php.....</b>	<b>40</b>
<b>¿Qué se puede hacer con Php? .....</b>	<b>40</b>
<b>Historia de Php .....</b>	<b>43</b>
<b>Lenguaje Php base de la sintaxis .....</b>	<b>44</b>
<b>Separación de instrucciones .....</b>	<b>45</b>
<b>Comentarios.....</b>	<b>45</b>
<b>Cookies .....</b>	<b>46</b>
<b>Conexiones a bases de datos.....</b>	<b>46</b>
<b>Mysql – Base De Datos .....</b>	<b>47</b>
<b>¿Qué es Mysql? .....</b>	<b>48</b>
<b>Las características principales de Mysql. ....</b>	<b>49</b>
<b>Conectándose y desconectándose al servidor Mysql. ....</b>	<b>50</b>

Servidor web apache .....	51
El protocolo Http .....	52
Arquitectura del servidor apache.....	53
Seguridades en la web .....	54
Seguridad en la transmisión .....	55
Gestión del talento humano .....	62
Importancia de la administración del talento humano .....	63
Filosofía de la administración del talento humano.....	64
El capital humano y competencias .....	69
Conceptos básicos .....	69
Capital humano .....	70
Gestión por competencia.....	71
Importancia del desarrollo del capital humano en la empresa .....	71
Aporte de Gary Becker en el desarrollo del capital humano.....	72
Importancia del Desarrollo de la Gestión por Competencias .....	73
Estructura de un modelo de gestión por competencias .....	74
Idea a defender y variables .....	76
Idea a defender .....	76
Variables.....	76
Variable Independiente .....	76
Variable Dependiente. ....	76
Marco Metodológico .....	77
Investigación Científica .....	77
Tipos de investigación .....	78
Investigación bibliográfica .....	78
Investigación de Campo.....	79
Población y muestra .....	80
Técnicas e instrumentos .....	80
Interpretación de datos .....	81
Cuestionario al personal administrativo .....	81
Encuesta a los empleados .....	90
Conclusiones .....	97
Recomendaciones.....	100
Marco Propositivo	
Tema .....	102
Fundamentación .....	102

Objetivos de la propuesta.....	103
Objetivo general.....	103
Objetivo específico .....	103
Descripción de la propuesta .....	103
Metodología de desarrollo.....	104
Análisis previo.....	105
Diseño .....	106
Diseño de las opciones principales de la aplicación .....	106
Diseño de la base de datos .....	108
Diagrama de flujo de datos .....	108
Descomposición modelo de contexto en subprocesos.....	110
Modelo lógico de la base de datos.....	112
Diccionario de datos.....	113
Desarrollo .....	121
Pruebas .....	144
Implementación .....	145
Recursos .....	145
Materiales .....	145
Humanos .....	146
Manual de usuario .....	147
Conclusiones .....	172
Recomendaciones.....	173

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La empresa Facundo de la provincia de Los Ríos, cuenta con un departamento de Talento Humano el mismo que recibe y almacena toda la información referente a los obreros y empleados que laboran en los diferentes departamentos de la empresa.

En las visitas que hemos realizado a esta dependencia se han encontrado los siguientes problemas, los mismos que nos instaron a proponer el presente tema como proyecto de nuestra tesis de grado:

- a) No se tiene actualizado la información de nómina de los empleados que laboran en la empresa.
- b) Tampoco se ha clasificado a los empleados por departamentos, funciones o gestión que realiza en la empresa.
- c) Se carece de un control sobre todos los aspectos de la [nómina](#) de los obreros y empleados de la empresa, lo que ocasiona la demora en la adquisición de información.
- d) La emisión de informe sobre el rol de pagos de cada empleado u obrero es muy lento.
- e) No se tiene un registro de las funciones que realizan cada empleado y obrero de la empresa.

Todo esto lleva a concluir que existen dificultades y problemas en la gestión del Talento Humano que se lleva a cabo en la empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

### **1.1.1 Formulación del Problema.**

¿Cómo mejorar la Gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

### **1.1.2. Delimitación del Problema.**

**Objeto de Estudio:** Ingeniería en Sistemas.

**Campo de Acción:** El campo de acción está definido directamente en los Sistemas de Información orientados a la Gestión del Talento Humano.

## **1.2. OBJETIVOS:**

### **1.2.1. Objetivo General.**

Implementar un Sistema Informático orientado a la Web, mediante el cual se pueda mejorar la Gestión del Talento Humano de la empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- Realizar una investigación bibliográfica sobre los Sistemas de Información en general, sus herramientas de desarrollo y la Gestión del Talento Humano.
- Diagnosticar la Gestión del Talento Humano en la empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos y sus necesidades de automatización.
- Desarrollar un Sistema Informático orientado a la Web, el mismo que contenga módulos de tales como Empleados, Horarios, Rol de pagos, etc.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN.**

En la actualidad cuando la tecnología informática juega un papel preponderante en el escenario empresarial, algunas empresa privadas lamentablemente no tienen un control eficiente y permanente de sus actividades, y uno de esos caso es la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, a pesar que se ha modernizado en estos

últimos años existen secciones o departamentos a los cuales no ha llegado dicha modernización.

Es así que todavía se registran los procesos de forma manual, en base a formularios y tarjetas, los cuales son cada vez más voluminosos y con la necesidad de un mayor espacio.

La Gestión del Talento Humano en la empresa Facundo, luego de que se implante el Sistema Informático, será mucho más eficiente, ya que se podrá tener actualizado la Nómina de los empleados y obreros de la empresa.

Es por todo lo mencionado anteriormente que la propuesta de sistematización se convierte en una solución técnica a la problemática de la Gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos y por ende se justifica plenamente su realización ya que con una gestión eficiente del departamento de Talento Humano se podrá brindar un mejor servicio.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

Dentro de toda empresa pública o privada, el área informática ocupa un lugar muy importante, pues es allí donde los Sistemas de Informáticos agilitan los procesos y disminuyen la cantidad de errores, muchas de las empresas o instituciones cuentan con Sistema Informáticos, que permite automatizar los procesos, y ahorrar tiempo y dinero.

Se conoce de algunos Sistemas Informáticos de Gestión del Talento Humano en el mercado informático, unos creados por los propios programadores en los departamentos de sistemas de las empresas o instituciones y otros software que se comercializan en el mercado nacional, con el cual muchas instituciones trabajan.

De una investigación preliminar llevada a cabo en la Biblioteca de la Facultad de Administración Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo se pudo constatar que existe algunos trabajo de grado similares a este tema

denominados como: Sistema de Gestión de Recursos Humanos y Sistemas de Gestión de Nomina, pero ninguno para la Gestión del Talento Humano para la Empresa Facundo de la provincia de Los Ríos, lo que hace que el presente tema se ha valido y tenga plena validez y pertenecía como una tesis de grado previa a la obtención de un título de Ingeniero en Sistemas.

## **2.2. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA.**

El presente trabajo investigativo se fundamenta científicamente en los siguientes temas:

### **2.2.1. SISTEMAS INFORMATICOS.**

“Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Un sistema de información está constituido por el equipo computacional y el recurso humano que es el cual interactúa con el Sistema de Información.”

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas:

1. Entrada de Información: Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información recopila los datos que requiere para procesar la información.

2. Almacenamiento de información: El almacenamiento es una de las ventajas que tiene un computador, ya que gracias a esta propiedad el sistema puede utilizar archivos almacenados en la sección o proceso anterior en varios procesos posteriores.
  
3. Procesamiento de Información: Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Mediante esta característica los sistemas pueden transformar los datos fuente en información útil para la toma de decisiones, lo cual permite generar una proyección a futuro de una determinada empresa.
  
4. Salida de Información: La salida permite a un Sistema para sacar información procesada al exterior. Es importante aclarar que los datos de salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo.

#### **2.2.1.1 Características de un Sistema de Información:**

- Contener información interna y externa a la organización.
- Consistencia e Integración. Asegurar una única fuente de información de gestión para todas las áreas de la empresa.
- Facilitar la comprensión de la información mediante una ordenación adecuada de las ideas.

- Ser utilizado por todos escalones de la estructura jerárquica. Cada escalón obtendrá información a su nivel. Se debe evitar que la alta dirección de la organización viva con una información creada y manipulada para ella misma.
- Proporcionar la información al ritmo que el negocio requiera.
- Facilitar a los directivos una gestión más ágil, mediante indicadores clave adecuados a los objetivos y estructura de la organización.
- Rápido acceso a la información actual e histórica.

#### **2.2.1.2. Tipos de Sistemas de Información.**

*Sistemas Transaccionales.* Son los sistemas que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc.

Con frecuencia son el primer tipo de Sistemas de Información que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización.

Son intensivos en entrada y salida de información, pues tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, que a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior; por lo que sus beneficios son poco palpables al principio.

*Sistemas de Apoyo de las Decisiones.* Son los Sistemas de Información que apoyan el proceso de toma de decisiones son los Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones,

Sistemas para la Toma de Decisión de Grupo, Sistemas Expertos de Soporte a la Toma de Decisiones y Sistema de Información para Ejecutivos.

Suelen introducirse después de haber implantado los Sistemas Transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información.

La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones.

Estos sistemas suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información; además son muy interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario final.

***Sistemas Estratégicos.*** Son sistemas que de acuerdo con su uso u objetivos que cumplen, son desarrollados por las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

Apoyan el proceso de innovación de productos y proceso dentro de la empresa debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo en innovando o creando productos y procesos.

Por último, es importante aclarar que se suele tomar en cuenta a un cuarto tipo de sistemas de información denominado Sistemas Personales de Información, el cual está enfocado exclusivamente a incrementar la productividad de sus usuarios.

### **2.2.1.3 Sistemas Transaccionales como base para las Decisiones.**

En la actualidad la economía está siendo cada vez más globalizada, lo cual hace que la toma de decisiones en las organizaciones se vuelva cada vez más compleja, pues se debe considerar una mayor cantidad de información y esta debe representar los datos reales de lo que está ocurriendo en la empresa, por lo que directivos y administradores, deben hacer uso de herramientas que les permitan analizar esa información y finalmente tomar la decisión correcta sobre cómo dirigir la empresa.

Básicamente la definición de este tipo de sistema es: “Sistema interactivo basado en computadora, que ayuda a los tomadores de decisiones a utilizar datos y modelos para resolver problemas no estructurados”.

Existen diferentes tipos de sistemas que dan apoyo a la toma de decisiones, por lo que se deben analizar las necesidades de la organización y seleccionar el que mejor se adapte a ella. Algunas de las razones más comunes para hacer uso de estos sistemas se pueden mencionar las siguientes:

- Mayor velocidad de procesamiento: Los sistemas de soporte a la toma de decisiones, permiten que los administradores puedan realizar un mayor número de procesamiento de información de una manera más rápida y a bajo costo.
- Incremento de la productividad: El formar grupos especializados para la toma de decisiones puede ser realmente costoso para la organización. A través de los sistemas computarizados, los grupos pueden ser más reducidos y encontrarse en diferentes lugares, lo que implicaría una reducción de costos y optimización de recursos.
- Soporte técnico: Muchas de las decisiones de los administradores, involucran interacciones complejas de información en diferentes bases de datos dentro de la organización. Los sistemas de soporte a las decisiones, permiten acceder a toda la información de la organización y a través de la Web se puede tener acceso desde cualquier lugar donde se necesite. Además que se puede obtener apoyo a través de gráficas, sonidos y análisis de sensibilidad, entre otros, de una manera rápida y económica.
- Calidad en las decisiones: La calidad de las decisiones de los administradores se ve mejorada notablemente, ya que se tiene una mayor alternativa para realizar evaluaciones, los análisis de riesgos pueden ser obtenidos rápidamente y ser comunicados a los demás miembros de la organización a muy bajo costo.

El rol fundamental de los sistemas de soporte a las es mejorar el proceso de toma de decisiones, a través de la interacción de variables complejas con menos esfuerzo, tiempo y a menor costo.

Dentro de los beneficios que puede obtener la organización, al implementar sistemas de soporte a las decisiones, se encuentran los siguientes:

- Elevar la calidad en la toma de decisiones.
- Mayor comunicación en la organización.
- Lograr una reducción de costos y optimización de recursos.
- Incremento en la productividad de la empresa.
- Optimización y ahorro de tiempo.
- Satisfacción de clientes y empleados.

Finalmente se puede concluir que las decisiones incorrectas, son pagadas por las organizaciones con tiempo y dinero, sin embargo el tener la información estructurada, oportuna y confiable, permitirá que el administrador tenga un marco de referencia lo suficientemente amplio y claro, para optimizar los recursos de la compañía y crear la estrategia que le permita dirigir la organización hacia los objetivos establecidos.

### **2.2.2 INTERNET.**

El Internet, algunas veces llamado simplemente "La Red", es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo, por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede, en caso de contar con los permisos apropiados, acceder a la información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otras computadoras.

Fue concebido por la agencia de nombre ARPA (Advanced Research Project Agency) del gobierno de los Estados Unidos en el año de 1969 y se le conocía inicialmente como ARPANET. El propósito original fue crear una red que permitiera a los investigadores en un Campus poder comunicarse a través de los sistemas de cómputo con investigadores en otras Universidades.

Hoy en día, el Internet es un medio de comunicación pública, cooperativa y autosuficiente en términos económicos, accesible a cientos de millones de personas en el mundo entero. Físicamente, el Internet usa parte del total de recursos actualmente existentes en las redes de telecomunicaciones. Técnicamente, lo que distingue al Internet es el uso del protocolo de comunicación llamado TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

### **2.2.3 PROTOCOLO TCP/IP.**

Diseñado para ser encaminable, robusto y funcionalmente eficiente, TCP/IP fue desarrollado por el Departamento de Defensa de Estados Unidos como un conjunto de protocolos para redes de área extensa (WAN). Su propósito era el de mantener enlaces de comunicación entre sitios en el caso de una guerra nuclear. Actualmente proporciona un protocolo de red encaminable y permite acceder a Internet y a sus recursos. Debido a su popularidad, TCP/IP se ha convertido en el estándar de hecho en lo que se conoce como interconexión de redes, la intercomunicación en una red que está formada por redes más pequeñas.

La utilización de TCP/IP ofrece varias ventajas:

- Contiene un conjunto de utilidades para la conexión de sistemas operativos diferentes.

La conectividad entre un equipo y otro no depende del sistema operativo de red que esté utilizando cada equipo.

- **Utiliza una arquitectura escalable, cliente / servidor.**

TCP/IP puede ampliarse (o reducirse) para ajustarse a las necesidades y circunstancias futuras.

- **Utiliza sockets.**

Un socket es un identificador para un servicio concreto en un nodo concreto de la red. El socket consta de una dirección de nodo y de un número de

puerto que identifica al servicio), lo cual permitirá que el sistema operativo sea algo transparente.

Entre otros protocolos escritos específicamente para el conjunto TCP/IP se incluyen:

- **SMTP** (Protocolo básico de transferencia de correo). Correo electrónico.
- **FTP** (Protocolo de transferencia de archivos). Para la interconexión de archivos entre equipos que ejecutan TCP/IP.
- **SNMP** (Protocolo básico de gestión de red). Para la gestión de redes.

Como un estándar de la industria, es un protocolo abierto. Esto quiere decir que no está controlado por una única compañía, y está menos sujeto a cuestiones de compatibilidad.

Es el protocolo, de hecho, de Internet.

#### **2.2.4 LA WEB.**

World Wide Web, o simplemente Web, es el universo de información accesible a través de Internet, una fuente inagotable del conocimiento humano. El componente más usado en el Internet es definitivamente el Web. Su característica sobresaliente es el texto remarcado, un método para referencias cruzadas instantáneas. Usando el Web, se tiene acceso a millones de páginas de información. La exploración en el Web se realiza por medio de un software especial denominado Browser o Explorador. La apariencia de un Sitio Web puede variar ligeramente dependiendo del explorador que use. Así mismo, las versiones más recientes disponen de una funcionalidad mucho mayor tal como animación, realidad virtual, sonido y música.

#### **2.2.4.1 PAGINAS WEB.**

Una página de Internet o página Web es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualesquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

Una página Web es la unidad básica del World Wide Web, misma que tiene la característica peculiar de que el texto se combina con imágenes para hacer que el documento sea dinámico y permita que se puedan ejecutar diferentes acciones, una tras otra, a través de la selección de texto remarcado o de las imágenes, acción que nos puede conducir a otra sección dentro del documento, abrir otra página Web, iniciar un mensaje de correo electrónico o transportarnos a otro Sitio Web totalmente distinto a través de sus hipervínculos.

Estos documentos pueden ser elaborados por los gobiernos, instituciones educativas, instituciones públicas o privadas, empresas o cualquier otro tipo de asociación, y por las propias personas en lo individual.

#### **2.2.5 TEORÍA DE PORTALES.**

Los portales nacen de la necesidad que se presenta en el nuevo modelo de la economía, la cual nos enseña una guía de bienvenida con información detallada cada día. Portal es un término el cual hace referencia a un Sitio Web el cual pretende servir como un sitio principal de partida para las personas las cuales se conectan a la World Wide Web. Los portales tienen un gran reconocimiento en el Internet por el poder de influencia que tienen sobre grandes comunidades a nivel mundial.

El objetivo principal de emplear un portal es el de localizar información, es un servicio de valor añadido que ofrece al usuario la posibilidad de personalizar al máximo su página Web, indicando qué quiere encontrar o los campos en los que esté interesado.

Entre las características principales que podemos encontrar en todos los portales de acceso a Internet tenemos:

- Páginas teñidas de banners publicitarios.
- Correo electrónico gratuito.
- Información sobre la actualidad (noticias, etc.).
- Sistema de búsqueda: por categorías (directorio); por palabra clave (motor de búsqueda) o ambos.
- Información sobre el tiempo (clima, etc.)
- Selección de recursos de interés.
- Varias opciones de personalización del acceso a Internet.

#### **2.2.5.1 Tipos de Portales.**

Podemos distinguir fundamentalmente dos tipos de portales:

**Portales generales, horizontales o mega-portales:**

Son aquellos cuyo contenido abarca casi todos los temas posibles de Internet. Están encaminados a un usuario estándar de Internet, su contenido recoge información de interés general como noticias de actualidad, información sobre el clima, servicios de valor añadido, etc. Es habitual además, que estos portales estén dirigidos a una comunidad específica de usuarios, generalmente de índole geográfica, un ejemplo de estos portales es el de Terra.

**Portales especializados o temáticos:**

Los portales especializados son fruto también de la verticalización de la información en Internet. Son modelos de portales los cuales tratan de proyectar los servicios genéricos de un portal horizontal en un ámbito más específico, con un criterio temático, como por ejemplo la cardiología <http://www.portalcario.com/>. Los portales especializados pretenden pues satisfacer las necesidades de información de una comunidad de usuarios concreta.

Según esta última afirmación podemos destacar dos tipos de portales especializados:

- Portales verticales: Un portal es un sitio Web que proporciona información y servicios a una industria en particular. Es el equivalente industrial específico de los portales generales de la WWW pero, además de ofrecer servicios típicos centran su cobertura de contenidos en un tema o sector concreto.
- Portales corporativos o institucionales: Es un sitio Web que proporciona información de la empresa o institución a la que pertenece fundamentalmente a los empleados de la misma. Normalmente este tipo de portales corporativos son una prolongación natural de las intranets corporativas en las que se ha cuidado la organización de la información a través de la WWW que suministran.

### **2.2.6 ADOBE DREAMWEAVER.**

Es un editor HTML para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Dreamweaver le proporciona útiles herramientas tanto si desea controlar manualmente el código HTML como si prefiere trabajar en un entorno de edición visual. Con Dreamweaver se puede controlar todo el proceso de creación de un sitio web: creación del sitio, estructurar el árbol de links, diseñar las páginas y la subida de nuestro trabajo a nuestro servidor web. Por ejemplo, puede crear y editar imágenes en Adobe Fireworks o en otra aplicación de gráficos y su posterior importación directa a Dreamweaver, o bien añadir objetos Adobe Flash.

También ofrece un entorno de codificación con todas las funciones. Incluye herramientas para la edición de código (tales como coloreado de código y terminación automática de etiquetas) y material de referencia sobre HTML, hojas de estilos en cascada (CSS), JavaScript, ColdFusion Markup Language (CFML), Microsoft Active Server Pages (ASP) y JavaServer Pages (JSP).

Las funciones de edición visual de Dreamweaver también le permiten añadir diseño y funcionalidad rápidamente sin escribir una sola línea de código. Puede ver todos los elementos o activos del sitio y arrastrarlos desde un panel fácil de usar directamente hasta un documento. Agilice su flujo de trabajo de desarrollo mediante la creación y edición de imágenes en Adobe Fireworks y su importación directa a Dreamweaver, o bien añadiendo objetos Flash que puede crear directamente en Dreamweaver.

#### **a) Administración Del Sitio.**

Un sitio Web es un conjunto de documentos vinculados con atributos compartidos, tales como temas relacionados, un diseño similar o un objetivo común. Adobe Dreamweaver es una herramienta de creación y administración de sitios, por lo que puede utilizarla para crear sitios Web completos, además de documentos individuales. Para obtener resultados óptimos, diseñe y planifique el sitio Web antes de crear las páginas que va a contener el sitio.

## **b) Creación Del Sitio.**

Una vez que cree la estructura del sitio, deberá establecer el nuevo sitio en Dreamweaver. Establecer este sitio local en Dreamweaver significa que puede utilizar Dreamweaver con FTP para cargar el sitio en el servidor Web, para controlar y mantener automáticamente los vínculos y para compartir archivos con otras personas que colaboren con usted. Lo más adecuado es configurar el sitio local en Dreamweaver antes de comenzar a crear las páginas.

## **c) Sitio Local.**

La carpeta local es el directorio de trabajo. En Dreamweaver se conoce como “sitio local”. En ella se almacenan los archivos con los que se está trabajando.

El sitio local es la estructura del sitio que usted establece en el equipo para que contenga todas las carpetas, activos y archivos de un sitio concreto. La carpeta raíz local del sitio deberá ser específica de ese sitio. Una buena idea es crear una carpeta llamada Sitios y, posteriormente, crear carpetas raíz locales dentro de esa carpeta, una para cada sitio con el que trabaje.

## **d) Sitio Remoto.**

En la carpeta remota se almacenan los archivos, según el entorno de desarrollo para fines de prueba, producción, colaboración, etcétera. En Dreamweaver esta carpeta se conoce como “sitio remoto” en el panel Archivos. En general, la carpeta remota suele colocarse en el equipo donde se ejecuta el servidor Web. Las carpetas de datos locales y remotos permiten transferir archivos entre el disco local y el servidor Web, lo cual facilita la administración de los archivos en los sitios de Dreamweaver.

En la carpeta del servidor de prueba, Dreamweaver procesa páginas dinámicas.

El paso siguiente a la hora de configurar un sitio remoto consiste en determinar dónde se va a situar el sitio, es decir, qué servidor lo albergará. Su cliente, su empresa o su proveedor de servicios Internet. (ISP) disponen probablemente de un servidor configurado para albergar páginas Web (Internet o intranet). Pregunte al administrador del sistema o a su cliente el nombre de dicho servidor y cómo se realizan las transferencias de archivos.

Si conecta utilizando FTP, averigüe el nombre del servidor FTP y determine el directorio del servidor, así como la información de conexión y de contraseña.

#### **2.2.6.1 Características:**

- **Integración mejorada con Studio.**

Trabaje más inteligentemente con un espacio de trabajo desarrollado y personalizable. Los elementos uniformes de la interfaz de usuario (como los sitios, archivos, color y administración de paneles compartidos, las metáforas de codificación y un Inspector de propiedades en común) le permiten pasar fácilmente de una herramienta de Adobe Studio a otra.

- **Soporte para elementos de Flash.**

Agregue interactividad a las páginas con elementos incorporados de Macromedia Flash desde Dreamweaver MX 2004. Importe un elemento de Flash a una página y personalícelo como una etiqueta. Simplemente defina las propiedades en el Inspector de selecciones y deje que Dreamweaver MX 2004 haga el resto.

- **Elementos HTML de MX.**

Los elementos MX son una serie de componentes pre-creados con una nueva generación de patrones de diseño interactivos, lo cual permite que los diseñadores y desarrolladores creen la interfaz de usuario más efectiva para la tarea y de forma más rápida. Los elementos MX tienen, de manera predeterminada, un aspecto y comportamiento de Halo característico e incluyen hojas de estilo CSS, botones y plantillas de ensueño.

- **Revisión completa de la interfaz de usuario.**

Encuentre las cosas más rápido con una interfaz de usuario más lógica y mejorada que aumenta al máximo el espacio de trabajo utilizable y muestra el contexto y el enfoque de manera más clara.

- **Página de inicio.**

La nueva pantalla Inicio, que aparece cuando no hay un documento abierto, le proporciona un acceso rápido a los archivos usados recientemente y a los recursos de la ayuda y los tutoriales.

- **Rendimiento mejorado.**

Se ha cambiado la arquitectura de Dreamweaver para mejorar el rendimiento en áreas clave tales como abrir y guardar archivos, cambiar contexto y entrar y salir de la aplicación.

- **Tecnología incorporada de Fireworks.**

Ahorre tiempo con un editor de gráficos incorporado. Recorte, cambie de tamaño y haga modificaciones menores sin necesidad de salir de Dreamweaver mediante la tecnología incorporada de Adobe Fireworks.

- **Soporte para XML Namespace.**

La vista de Código admite los espacios de nombre XML. Las sugerencias de código y la validación XML funcionan para esquemas XML importados que especifican un espacio de nombre objetivo.

- **Objetos de control de formulario ASP.NET.**

Utilice nuevos objetos ASP.NET e inspectores de propiedad para crear y manipular formularios de web ASP.NET.

- **Nuevo contenido de referencia.**

El panel de referencia de Dreamweaver MX 2004 incluye contenido actualizado de O'Reilly sobre SQL, ASP.NET y PHP.

- **Nuevos comportamientos de servidor PHP.**

Los nuevos comportamientos incluyen el Juego de páginas Maestro-Detalle y la Autenticación de usuarios.

- **Herramientas de codificación que funcionan al hacer clic con el botón derecho.**

Al hacer clic con el botón derecho en la vista de Código aparece un nuevo menú contextual para convertir el código en comentarios, sangría, sangría inversa, etiquetas de letras mayúsculas y otras tareas.

- **Mejoras en la función de buscar y reemplazar.**

Las características mejoradas de buscar y reemplazar incluyen navegación completa por teclado, más opciones de búsqueda y la posibilidad de guardar búsquedas.

- **Inspector de etiquetas integrado.**

Haga completas ediciones con este inspector, que tiene una lista de todos los atributos de etiqueta disponibles que se aplican a una selección actual, así como comportamientos y reglas CSS.

- **Completo soporte para Unicode.**

Aproveche el completo soporte para Unicode para utilizar, representar o guardar toda fuente y codificación admitida por su sistema operativo, incluidos los juegos de caracteres de doble byte.

- **Copiar y pegar de Microsoft Word y Excel.**

Copie y pegue de documentos de Word y Excel directamente en Dreamweaver MX 2004 y conserve las fuentes, colores y estilos CSS.

- **Respuesta visual a la edición de tablas.**

Vea inmediatamente cómo el cambio de tamaño de las columnas afecta a la estructura del código. Determine fácilmente las selecciones con una mejor respuesta visual. Aumente la productividad con menús contextuales más fáciles de usar.

- **Edición de archivos sin sitio.**

Edite archivos, manipule bases de datos y cambie el código directamente en servidores FTP y de red remotos sin antes tener que configurar un sitio de Dreamweaver. Siga usando sitios de Dreamweaver para una administración más exhaustiva de los sitios.

- **Mejoras a la barra de inserción.**

Obtenga un área de trabajo más grande con una barra de inserción actualizada que ocupa menos lugar. Personalice la nueva área de 'Favoritos' según sus preferencias.

## **2.2.7. P H P.**

Luis Miguel Cabezas Granado (2002). “PHP es un lenguaje de programación soportado por HTML usado generalmente para la creación de contenido para sitios web. PHP es un acrónimo recurrente o recursivo que significa "PHP Hypertext Pre-processor", y se trata de un lenguaje interpretado usado para la creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios Web.”

### **2.2.7.1 Que se puede hacer con PHP?**

PHP puede hacer cualquier cosa que se pueda hacer con un script CGI, como procesar la información de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos. Y esto no es todo, se puede hacer mucho más.

Existen tres campos en los que se usan scripts escritos en PHP.

Scripts del lado del servidor. Este es el campo más tradicional y el principal foco de trabajo. Se necesitan tres cosas para que esto funcione. El intérprete PHP (CGI ó módulo), un servidor web y un navegador. Es necesario correr el servidor web con PHP instalado. El resultado del programa PHP se puede obtener a través del navegador, conectándose con el servidor web.

Scripts en la línea de comandos. Puede crear un script PHP y correrlo sin ningún servidor web o navegador. Solamente necesita el intérprete PHP para usarlo de esta manera. Este tipo de uso es ideal para scripts ejecutados regularmente desde cron (en Unix o Linux) o el Planificador de tareas (en Windows). Estos scripts también pueden ser usados para tareas simples de procesamiento de texto.

Escribir aplicaciones de interfaz gráfica. Probablemente PHP no sea el lenguaje más apropiado para escribir aplicaciones gráficas, pero si conoce bien PHP, y quisiera utilizar algunas características avanzadas en programas clientes, puede utilizar PHP-GTK para escribir dichos programas.

PHP puede ser utilizado en cualquiera de los principales sistemas operativos del mercado, incluyendo Linux, muchas variantes Unix (incluyendo HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS y probablemente alguno más.

PHP soporta la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape e iPlanet, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd y muchos otros. PHP tiene módulos disponibles para la mayoría de los servidores, para aquellos otros que soporten el estándar CGI, PHP puede usarse como procesador CGI.

De modo que, con PHP tiene la libertad de elegir el sistema operativo y el servidor de su gusto. También tiene la posibilidad de usar programación procedimental o programación orientada a objetos. Aunque no todas las características estándar de la programación orientada a objetos están implementadas en la versión actual de PHP, muchas bibliotecas y aplicaciones grandes (incluyendo la biblioteca PEAR) están escritas íntegramente usando programación orientada a objetos.

Con PHP no se encuentra limitado a resultados en HTML. Entre las habilidades de PHP se incluyen: creación de imágenes, archivos PDF y películas Flash (usando libswf y Ming) sobre la marcha. También puede presentar otros resultados, como XHTML y archivos XML. PHP puede auto generar estos archivos y almacenarlos en el sistema de archivos en vez de presentarlos en la pantalla.

Quizás la característica más potente y destacable de PHP es su soporte para una gran cantidad de bases de datos. Escribir un interfaz vía web para una base de datos es una tarea simple con PHP.

### **2.2.7.2. Historia del PHP.**

PHP comenzó y sigue siendo primeramente usado como un lenguaje de script del lado del servidor embebido en HTML.

PHP, se conoce originalmente como Personal Home Pages, fue concebido en el otoño de 1994 por Rasmus Lerdorf. Él lo escribió como una forma de track visitantes a su CV en línea. La primera versión salió en los comienzos de 1995, y fue ahí donde Rasmus se dio cuenta que haciendo en proyecto código abierto, las personas arreglarían sus problemas. La primera versión fue muy precaria y tenía un parser que reconocía solo unas pocas macros y brindaba algunas utilidades que se usaban comúnmente en sitios web.

El PARSER fue reescrito a mediados de 1995 y se lo renombró a PHP/FI versión 2. El "FI" en esta versión quería decir Interprete formal. Lo que Rasmus había agregado a PHP fue de acuerdo a las necesidades crecientes de los sitios web. El soporte para MYSQL fue agregado. PHP/FI tuvo un crecimiento masivo, y otra gente empezó a contribuir programando regularmente.

A mediados de 1997 Zeev Suraski y Andi Gutmans reescribieron el parser principal, y PHP cambio de estar en manos de Rasmus a un grupo más orientado al proyecto. Esto

formo las bases para que PHP3, fuere ahora llamado PHP: Hypertext Preprocessor un acrónimo recursivo.

La última versión, de PHP4, es otra reescritura de Suraski and Gutmans y esta basada en el motor Zend. PHP ahora tiene doscientos contribuyentes regularmente trabajando en varias partes del proyecto. Tiene una cantidad muy grande extensiones, módulos y soporta todos los servidores más populares nativamente, y además tiene soporte para MySql y ODBC.

Las últimas estadísticas muestran que PHP es actualmente usado por más de 5.5 millones de dominios, y ha tenido un gran crecimiento durante el último año. Es lejos el módulo más popular de Apache; para dar alguna perspectiva, Apache actualmente tiene un 60% del mercado de servidores de internet, y el servidor IIS (con soporte nativo para ASP) tiene menos de la mitad de esa proporción del mercado.

### **2.2.7.3. Lenguaje PHP Bases de la Sintaxis.**

- `<? .... ?>` Sólo si se activa la función `short_tags( )` o la bandera de configuración `short_open_tag`.
- `<?php .... ?>`
- `<script lenguaje="php"> .... </script>`

Sólo si se activan los tags para ficheros 'asp' con la bandera de configuración asp\_tags.

#### **2.2.7.4. Separación de Instrucciones.**

Las instrucciones se separan con ';', en el caso de ser la última instrucción no es necesario el punto y coma.

#### **2.2.7.5. Comentarios.**

Los comentarios en PHP pueden ser:

- Como en C o C++, /\*...\*/ ó //
- Otro tipo de comentario de una línea es #, que comentará la línea en la que aparezca pero sólo hasta el tag ?> que cierra el código php.

#### **2.2.7.6. Cookies HTML.**

La función SetCookie() es una función PHP para asignar Cookies a un ordenador cliente. Esta función se debe llamar siempre antes de comenzar a crear la página puesto que debe formar parte de la cabecera de HTML. Cualquier Cookie que se envía a un cliente, se convierte dentro de PHP en una variable.

### **2.2.7.7. Cookies.**

Para PHP las cookies son fáciles de utilizar. Para esto se utiliza la función `setcookie()` y al igual que la función anterior, `Header`, tiene que ser invocada antes de producir ninguna salida.

Esta función define la cookie que se va a enviar y posee todos los argumentos opcionales a excepción del nombre, aunque los no especificados deben ser indicados “”, menos los parámetros `expire` que es un entero regular que puede devolver la función `mktime()`, y `secure`, que indica si el cookie debería ser utilizado sólo sobre conexiones seguras, enteros que deben ser sustituidos.

### **2.2.7.8 Conexiones a Bases de Datos.**

Las conexiones persistentes son enlaces SQL que no se cierran cuando la ejecución del script termina. El comportamiento de estas conexiones es el siguiente.

Cuando se invoca una conexión de este tipo, PHP comprueba si existe una conexión de este mismo tipo o por el contrario, se trata de una nueva conexión. En el caso de que exista, se procede a su uso, y en el caso de que no exista, la conexión se crea.

Dos conexiones se consideran iguales cuando están realizadas sobre el mismo servidor, con el mismo usuario y la misma contraseña.

Pero en realidad, estas conexiones permanentes, no proporcionan ningún tipo de funcionalidad adicional frente a conexiones temporales, debido a la forma en que los servidores Web funcionan.

Aun así se utilizan debido a la eficiencia, debido al tiempo de establecimiento de la conexión, y debido a que si tienes una sola conexión sobre el servidor, irá mucho más rápido que si tienes 10 conexiones temporales, puesto que la carga que soporta es diferente.

### **2.2.8 MYSQL – BASE DE DATOS.**

Anthony Butcher (2005). “MySQL Database Server es la base de datos de código fuente abierto más usada del mundo. Su ingeniosa arquitectura lo hace extremadamente rápido y fácil de personalizar. La extensiva reutilización del código dentro del software y una aproximación minimalística para producir características funcionalmente ricas, ha dado lugar a un sistema de administración de la base de datos incomparable en velocidad, compactación, estabilidad y facilidad de despliegue. La exclusiva separación del core server del manejador de tablas, permite

funcionar a MySQL bajo control estricto de transacciones o con acceso a disco no transaccional ultrarrápido.”

### **2.2.8.1 Qué es MySQL.**

MySQL es un sistema de administración de bases de datos.

A continuación las definiciones realizadas por algunos autores como:

Welling Luke; Thomson Laura (2005). “Una base de datos es una colección estructurada de datos. Esta puede ser desde una simple lista de compras a una galería de pinturas o el vasto monto de información en una red corporativa. Para agregar, acesar y procesar datos guardados en un computador, usted necesita un administrador como MySQL Server. Dado que los computadores son muy buenos manejando grandes cantidades de información, los administradores de bases de datos juegan un papel central en computación, como aplicaciones independientes o como parte de otras aplicaciones.”

#### **a) MySQL es un sistema de administración relacional de bases de datos.**

Una base de datos relacional archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas

están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas sobre pedido.

**b) MySQL es software de fuente abierta.**

Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo sin pagar. Cualquier interesado puede estudiar el código fuente y ajustarlo a sus necesidades. MySQL usa el GPL (GNU General Public License) para definir que puede hacer y que no puede hacer con el software en diferentes situaciones. Si usted no se ajusta al GPL o requiere introducir código MySQL en aplicaciones comerciales, usted puede comprar una versión comercial licenciada.

**2.2.8.2 Las características principales de MySQL.**

**a) Es un gestor de base de datos.**

Una base de datos es un conjunto de datos y un gestor de base de datos es una aplicación capaz de manejar este conjunto de datos de manera eficiente y cómoda.

**b) Es una base de datos relacional.**

Una base de datos relacional es un conjunto de datos que están almacenados en tablas entre las cuales se establecen unas relaciones para manejar los datos de una forma eficiente y segura. Para usar y gestionar una base de datos relacional se usa el lenguaje estándar de programación SQL.

**c) Es Open Source.**

El código fuente de MySQL se puede descargar y está accesible a cualquiera, por otra parte, usa la licencia GPL para aplicaciones no comerciales.

**d) Es una base de datos muy rápida, segura y fácil de usar.**

Gracias a la colaboración de muchos usuarios, la base de datos se ha ido mejorando optimizándose en velocidad. Por eso es una de las bases de datos más usadas en Internet.

**2.2.8.3 Conectándose y desconectándose al Servidor MySql.**

Para conectarse al servidor, usualmente necesitamos de un nombre de usuario (login) y de una contraseña (password), y si el servidor al que nos deseamos conectar está en una máquina diferente de la nuestra, también necesitamos indicar el nombre o la dirección IP de dicho servidor. Una vez que conocemos estos tres valores, podemos conectarnos de la siguiente manera:

```
shell> mysql -h NombreDelServidor -u NombreDeUsuario -p
```

Cuando ejecutamos este comando, se nos pedirá que proporcionemos también la contraseña para el nombre de usuario que estamos usando.

Si la conexión al servidor MySQL se pudo establecer de manera satisfactoria, recibiremos el mensaje de bienvenida y estaremos en el prompt de MySQL:

```
shell>MySQL -h casita -u root -p
```

```
Enter password: *****
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with;
```

```
Your MySQL connection id is 5563 to server version: 3.23.41
```

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

```
MySQL> Este prompt nos indica que MySQL está listo para recibir comandos.
```

Algunas instalaciones permiten que los usuarios se conecten de manera anónima al servidor corriendo en la máquina local. Si es el caso de nuestra máquina, debemos de ser capaces de conectarnos al servidor invocando a MySQL sin ninguna opción.

Shell > Después de que nos hemos conectado de manera satisfactoria, podemos desconectarnos en cualquier momento al escribir "quit", "exit", o presionar CONTROL+D.

### **2.2.9. SERVIDOR WEB APACHE.**

Claudia Valdés, Miranda Cros; Enrique Rodríguez Álvarez (2004). “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.”

Es un servidor de web flexible, rápido y eficiente, continuamente actualizado y adaptado a los nuevos protocolos (HTTP 1.1).

- Implementa los últimos protocolos, aunque se base en el HTTP / 1.1
- Puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades, con los diferentes módulos de apoyo y con la API de programación de módulos.
- Incentiva la realimentación de los usuarios, obteniendo nuevas ideas, informes de fallos y parches para solucionar los mismos.

La versión actual del apache es la 1.2.4 (1.3 ya está en beta). En la nueva versión se incluyen características como el soporte para Windows NT y Windows 95, así como la inclusión de cuatro dígitos en las fechas para evitar los problemas del año 2000.

#### **2.2.9.2 El Protocolo HTTP.**

Es el que da vida a internet, y gracias al cual, los clientes y servidores se permiten comunicar. Su funcionamiento básico consiste en que el cliente establece una conexión, utilizando el protocolo TCP, con el servidor; Y luego genera una petición, el servidor le responde y se cierra la conexión. En la versión (http 1.0), el cliente sólo podía invocar tres operaciones en el servidor:

- GET => Para pedir una página.
- HEAD => Para pedir la cabecera de un página.
- POST => Para enviar datos a una URL.

### 2.2.9.3 Arquitectura del Servidor Apache.

El servidor Apache es un software que está estructurado en módulos. La configuración de cada módulo se hace mediante la configuración de las directivas que están contenidas dentro del módulo. Los módulos del Apache se pueden clasificar en tres categorías.

- **Módulos Base:** Módulo con las funciones básicas del Apache.
- **Módulos Multiproceso:** son los responsables de la unión con los puertos de la máquina, aceptando las peticiones y enviando a los hijos a atender a las peticiones.
- **Módulos Adicionales:** Cualquier otro módulo que le añada una funcionalidad al servidor.

Las funcionalidades más elementales se encuentran en el módulo base, siendo necesario un módulo multiproceso para manejar las peticiones. Se han diseñado varios módulos multiproceso para cada uno de los sistemas operativos sobre los que se ejecuta el Apache, optimizando el rendimiento y rapidez del código.

El resto de funcionalidades del servidor se consiguen por medio de módulos adicionales que se pueden cargar. Para añadir un conjunto de utilidades al servidor, simplemente hay que añadirle un módulo, de forma que no es necesario volver a instalar el software.

#### **2.2.9.4. Seguridades en la Web.**

Dado el gran auge que hoy en día tiene Internet, su uso se ha masificado enormemente. Desde páginas meramente informativas hasta sitios interactivos usando tecnologías nuevas.

Empresas de diversa índole ya usan la Internet para comunicarse y el problema principal que surgió es la confiabilidad en que lo que se está comunicando no sea visto por personas que puedan hacer mal uso de dicha información.

Por ejemplo, las tiendas comerciales ya están dando la posibilidad de realizar compras por la Web, pero el principal talón de Aquiles lo constituye la inseguridad que causa dar un número de tarjeta de crédito para pagar la compra.

O cosas tan simples como cuando uno envía un mail y no querer que nadie lo lea sino el destinatario.

A raíz de todo esto surgieron tecnologías que persiguen mejorar la seguridad de todas estas comunicaciones.

#### **2.2.9.5. Seguridad en la Transmisión.**

La seguridad de este tipo se basa en el hecho de poder encriptar los mensajes que se envían por la red entre un servidor y un cliente y que solo ellos puedan descifrar los contenidos a partir de una clave común conocida solo por los dos.

Para llevar a cabo esta seguridad se crearon diversos protocolos basados en esta idea:

- SSH: Usado exclusivamente en reemplazo de telnet.
- SSL: Usado principalmente en comunicaciones de hipertexto pero con posibilidad de uso en otros protocolos.

- TSL: Es del mismo estilo del anterior.
- HTTPS: Usado exclusivamente para comunicaciones de hipertexto.

### **SSH (Secure Shell).**

Este protocolo fue diseñado para dar seguridad al acceso a computadores en forma remota.

Cumple la misma función que telnet o rlogin pero además, usando criptografía, logra seguridad con los datos.

A diferencia de telnet u otro servicio similar, SSH utiliza el puerto 22 para la comunicación y la forma de efectuar su trabajo es muy similar al efectuado por SSL.

Para su uso se requiere que por parte del servidor exista un demonio que mantenga continuamente en el puerto 22 el servicio de comunicación segura, el sshd.

El cliente debe ser un software tipo TeraTerm o Putty que permita al hacer pedidos a este puerto 22 de forma cifrada.

La forma en que se entabla una comunicación es en base la misma para todos los protocolos seguros.

El cliente envía una señal al servidor pidiéndole comunicación por el puerto 22.

El servidor acepta la comunicación en el caso de poder mantenerla bajo encriptación mediante un algoritmo definido y le envía la llave pública al cliente para que pueda descifrar los mensajes.

El cliente recibe la llave teniendo la posibilidad de guardar la llave para futuras comunicaciones o destruirla después de la sesión actual.

Se recomienda que si se está en un computador propio, la clave sea guardada, en otro caso, destruirla.

### **SSL (Secure Socket Layer) y TLS (Transport Layer Secure).**

El protocolo SSL fue desarrollado por Netscape para permitir confidencialidad y autenticación en Internet. SSL es una capa por debajo de HTTP y tal como lo indica su nombre está a nivel de socket por lo que permite ser usado no tan solo para proteger documentos de hipertexto sino también servicios como FTP, SMTP, TELNET entre otros.

La idea que persigue SSL es encriptar la comunicación entre servidor y cliente mediante el uso de llaves y algoritmos de encriptación.

El protocolo TLS está basado en SSL y son similares en el modo de operar.

Es importante señalar que ambos protocolos se ejecutan sobre una capa de transporte definida, pero no determinada. Esto indica que pueden ser utilizados para cualquier tipo de comunicaciones. La capa de transporte más usada es TCP sobre la cual pueden implementar seguridad en HTTP.

Como punto de diferencia se puede mencionar que existen protocolos implementados sobre la capa de red, por ejemplo sobre IP. Tal es el caso de IPSec.

¿De qué están compuestos?.

Estos protocolos se componen de dos capas: el Record Protocol y el Handshake Protocol.

El Record Protocol es la capa inmediatamente superior a TCP y proporciona una comunicación segura. Principalmente esta capa toma los mensajes y los codifica con algoritmos de encriptación de llave simétrica como DES, RC4 aplicándole una

MAC (Message Authentication Code) para verificar la integridad, logrando así encapsular la seguridad para niveles superiores.

El Handshake protocol es la capa superior a la anterior y es usada para gestionar la conexión inicial.

¿Cómo funcionan?.

En resumidas cuentas, después que se solicita una comunicación segura, servidor y el cliente se deben poner de acuerdo en cómo se comunicaran (SSL Handshake) para luego comenzar la comunicación encriptada. Luego de terminada la transacción, SSL termina.

Solicitud de SSL: Típicamente este proceso ocurre en el momento que un cliente accede a un servidor seguro, identificado con "https://...". Pero como se mencionó, no necesariamente es usado para HTTP. La comunicación se establecerá por un puerto distinto al utilizado por el servicio normalmente. Luego de esta petición, se procede al SSL Handshake.

SSL Handshake: En este momento, servidor y cliente se ponen de acuerdo en varios parámetros de la comunicación. Se puede dividir el proceso en distintos pasos:

Client Hello: El cliente se presenta. Le pide al servidor que se presente (certifique quien es) y le comunica que algoritmos de encriptación soporta y le envía un número aleatorio para el caso que el servidor no pueda certificar su validez y que aun así se pueda realizar la comunicación segura.

Server Hello: El servidor se presenta. Le responde al cliente con su identificador digital encriptado, su llave pública, el algoritmo que se usará, y otro número aleatorio. El algoritmo usado será el más poderoso que soporte tanto el servidor como el cliente.

Aceptación del cliente: El cliente recibe el identificador digital del servidor, lo descripta usando la llave pública también recibida y verifica que dicha identificación proviene de una empresa certificadora segura. Luego se procede a realizar verificaciones del certificado (identificador) por medio de fechas, URL del servidor, etc. Finalmente el cliente genera una llave aleatoria usando la llave pública del servidor y el algoritmo seleccionado y se la envía al servidor.

Verificación: Ahora tanto el cliente y el servidor conocen la llave aleatoria (El cliente la generó y el servidor la recibió y descriptó con su llave privada). Para

asegurar que nada ha cambiado, ambas partes se envían las llaves. Si coinciden, el Handshake concluye y comienza la transacción.

### **HTTPS es la versión segura del protocolo HTTP.**

El sistema HTTPS utiliza un cifrado basado en las Secure Socket Layers (SSL) para crear un canal cifrado (cuyo nivel de cifrado depende del servidor remoto y del navegador utilizado por el cliente) más apropiado para el tráfico de información sensible que el protocolo HTTP. Cabe mencionar que el uso del protocolo HTTPS no impide que se pueda utilizar HTTP. Es aquí, cuando nuestro navegador nos advertirá sobre la carga de elementos no seguros (HTTP), estando conectados a un entorno seguro (HTTPS).

Los protocolos https son utilizados por navegadores como: Safari (navegador), Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, entre otros.

Es utilizado principalmente por entidades bancarias, tiendas en línea, y cualquier tipo de servicio que requiera el envío de datos personales o contraseñas.

El puerto estándar para este protocolo es el 443.

Para conocer si una página web que estamos visitando, utiliza el protocolo https y es, por tanto, segura en cuanto a la transmisión de los datos que estamos transcribiendo, debemos observar si en la barra de direcciones de nuestro navegador, aparece https al comienzo, en lugar de http.

Algunos navegadores utilizan un icono en la barra de estado (parte inferior de la ventana), indicando la existencia de un protocolo de comunicaciones seguro.

## **2.2.10 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.**

### **2.2.10.1. Definición de Administración de Talento Humano.**

Para ubicar el papel de la Administración del Talento Humano es necesario empezar a recordar algunos conceptos. Así pues, precisa traer a la memoria el concepto de administración general. Aunque existen múltiples definiciones, más o menos concordantes, para que el propósito de este ensayo diremos que es:

"La disciplina que persigue la satisfacción de objetivos organizacionales contando para ello una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado".

Como fácilmente puede apreciarse, el esfuerzo humano resulta vital para el funcionamiento de cualquier organización; si el elemento humano está dispuesto a proporcionar su esfuerzo, la organización marchará; en caso contrario, se detendrá. De aquí a que toda organización debe prestar primordial atención a su personal, (talento humano).

En la práctica, la administración se efectúa a través del proceso:

Planear, Ejecutar y Controlar.

#### **2.2.10.2. Importancia de la Administración del Talento Humano.**

No hay duda de que muchos trabajadores por lo general están insatisfechos con el empleo actual o con el clima organizacional imperante en un momento determinado y eso se ha convertido en una preocupación para muchos gerentes. Tomando en consideración los cambios que ocurren en la fuerza de trabajo, estos problemas se volverán más importantes con el paso del tiempo.

Todos los gerentes deben actuar como personas claves en el uso de técnicas y conceptos de administración de personal para mejorar la productividad y el desempeño en el trabajo. Pero aquí nos detenemos para hacernos una pregunta: ¿Pueden las técnicas de administración del talento humano impactar realmente en los resultados de una compañía? La respuesta es un "SI" definitivo.

En el caso de una organización, la productividad es el problema al que se enfrenta y el personal es una parte decisiva de la solución. Las técnicas de la administración de personal, aplicadas tanto por los departamentos de administración de personal como por los gerentes de línea, ya han tenido un gran impacto en la productividad y el desempeño.

Aun cuando los activos financieros, del equipamiento y de planta son recursos necesarios para la organización, los empleados - el talento humano - tienen una importancia sumamente considerable. El talento humano proporciona la chispa creativa en cualquier organización. La gente se encarga de diseñar y producir los bienes y servicios, de controlar la calidad, de distribuir los productos, de asignar los recursos financieros, y de establecer los objetivos y estrategias para la organización. Sin gente eficiente es imposible que una organización logre sus objetivos. El trabajo del director de talento humano es influir en esta relación entre una organización y sus empleados.

"La dirección del talento humano es una serie de decisiones acerca de la relación de los empleados que influye en la eficacia de éstos y de las organizaciones".

En la actualidad los empleados tienen expectativas diferentes acerca del trabajo que desean desempeñar. Algunos empleados desean colaborar en la dirección de sus puestos de trabajo, y quieren participar en las ganancias financieras obtenidas por su organización. Otros cuentan con tan pocas habilidades de mercado que los empresarios deben rediseñar los puestos de trabajo y ofrecer una amplia formación antes de contratar. Así mismo, están cambiando los índices de población y la fuerza laboral.

### **2.2.10.3. Filosofía De La Administración del Talento Humano.**

Las acciones de las personas siempre están basadas en sus suposiciones básicas; esto es particularmente cierto en relación con la administración de personal. Las suposiciones básicas con respecto a las personas, pueden ser, si se les puede tener confianza, si les desagrada el trabajo, si pueden ser creativas, por qué actúan como lo hacen y la forma en que deben ser tratadas, comprenden una filosofía propia de la administración de personal. Todas las decisiones sobre el personal que se tomen - la gente que se contrate, la capacitación que se les ofrece, las prestaciones que se le proporcionen - reflejan esta filosofía básica.

¿Cómo se desarrolla una filosofía así? En cierta medida, eso es algo que se tiene de antemano. No cabe la menor duda de que una persona trae consigo a su trabajo una filosofía inicial basada en sus experiencias, educación y antecedentes, sin embargo, esta filosofía no está grabada en piedra. Debe evolucionar continuamente en la medida en que la persona acumula nuevos conocimientos y experiencias. Por lo tanto, se procederá a analizar algunos de los factores que influyen en estas filosofías.

#### **Influencia de la filosofía de la alta administración.**

Uno de los factores que darán forma a la filosofía personal de cada empleado será la de la alta administración de la empresa para la cual trabaje. Aunque la filosofía de la alta

administración puede o no ser explícita, generalmente se comunica por medio de sus acciones y se extiende a todos los niveles y áreas en la organización.

### **Influencia de las suposiciones básicas propias acerca del personal.**

La filosofía que se tenga sobre la administración del personal estará influida también por las suposiciones básicas que se hagan sobre las personas. Por ejemplo, Douglas McGregor distingue entre dos conjuntos de suposiciones que clasificó como Teoría X y Teoría Y. Afirma que las suposiciones de la Teoría X sostienen que:

- El ser humano promedio tiene un rechazo inherente hacia el trabajo y lo evitará si puede.
- Debido a esta característica humana de rechazo al trabajo, la mayoría de las personas deben ser obligadas, controladas, dirigidas y amenazadas con castigos a fin de lograr que realicen un esfuerzo adecuado.
- El ser humano promedio prefiere ser dirigido y desea evitar responsabilidades.

En el otro extremo, las acciones de algunos gerentes reflejan un conjunto de suposiciones de la Teoría Y, las cuales sostienen que:

- El ser humano promedio no rechaza inherentemente el trabajo.
- El control externo y la amenaza de castigos no son los únicos medios para lograr que se realice un esfuerzo hacia los objetivos de la organización.
- Los empleados estarán más motivados al satisfacer sus necesidades de orden superior en cuanto al logro, estima y autorrealización.

- El ser humano promedio aprende, en condiciones apropiadas, no solo a aceptar sino también a buscar responsabilidades.
- La capacidad de ejercer un grado relativamente alto de imaginación, ingenio y creatividad en la solución de problemas organizacionales están continuamente distribuidas en la población y no al contrario.

Rensis Likert afirma que, suposiciones como éstas, se manifiestan a sí mismas en dos tipos o sistemas básicos de organizaciones a las que califica como Sistema I y Sistema IV.

En las organizaciones de Sistema I señala:

- La gerencia es considerada como desconfiada hacia los subordinados.
- El grueso de las decisiones y la fijación de metas de la organización se realiza en la cúpula.
- Los subordinados se ven forzados a trabajar con temor, amenazas y castigos.
- El control está muy concentrado en la alta dirección.

En su lugar, Likert propone el Sistema IV, es decir, una organización basada en suposiciones del tipo de la Teoría Y. En las organizaciones del Sistema IV:

- La gerencia tiene confianza absoluta en los subordinados.

- La toma de decisiones está generalmente dispersa y descentralizada.
- Los trabajadores se sienten motivados por su participación e influencia en la toma de decisiones.
- Hay una amplia y amistosa interacción entre superiores y subordinados.
- La responsabilidad para el control está muy difundida y los niveles más bajos tienen una participación importante.

Además de los dos factores mencionados anteriormente, existe otro *La necesidad de motivar a los empleados* que afectará la formación de una filosofía propia sobre el personal.

Imaginemos en este momento que dentro de una organización existe un puesto vacante. ¿Qué se puede hacer para incrementar la probabilidad de que la persona que se elija para ocuparlo permanezca en la organización y sea productiva? Tal vez se podría pedir a los solicitantes al puesto que hagan una serie completa de pruebas de personalidad, intereses y aptitudes. También se puede considerar la posibilidad de someter a los candidatos a una serie de entrevistas.

Sin embargo, se sabe que la validez de las pruebas escritas y las entrevistas no merecen calificaciones muy elevadas. Es decir, éstas no prevén el rendimiento laboral posterior. Al parecer, ello se debe a que están muy alejadas de las conductas laborales reales. Por tanto, para poder realizar una selección efectiva y correcta de la persona que ocupará un puesto vacante dentro de una organización se debe primero efectuar un análisis de puestos.

## **2.2.11. EL CAPITAL HUMANO Y COMPETENCIAS.**

### **2.2.11.1. Conceptos Básicos.**

**Capital:** cantidad de dinero o valor que produce interés o utilidad. Elemento o factor de la producción formado por la riqueza acumulada que en cualquier aspecto se destina de nuevo a aquella unión del trabajo y de los agentes naturales.

**Humano:** relativo al hombre o propio de él.

**Gestión:** efectuar acciones para el logro de objetivos.

**Competencia:** aptitud; cualidad que hace que la persona sea apta para un fin. Suficiencia o idoneidad para obtener y ejercer un empleo. Idóneo, capaz, hábil o propósito para una cosa. Capacidad y disposición para el buen desempeño.

Estos términos por separado no nos dan mucha claridad o luz de su utilización en la administración del Talento Humano, sin embargo veamos las interacciones que se suceden entre ellos.

### **2.2.12.2. Capital Humano.**

Es el aumento en la capacidad de la producción del trabajo alcanzada con mejoras en las capacidades de trabajadores. Estas capacidades realzadas se adquieren con el

entrenamiento, la educación y la experiencia. Se refiere al conocimiento práctico, las habilidades adquiridas y las capacidades aprendidas de un individuo que lo hacen potencialmente. En sentido figurado se refiere al término capital en su conexión con lo que quizá sería mejor llamada la "calidad del trabajo" es algo confuso. En sentido más estricto del término, el capital humano no es realmente capital del todo.

El término fue acuñado para hacer una analogía ilustrativa útil entre la inversión de recursos para aumentar el stock del capital físico ordinario (herramientas, máquinas, edificios, etc.) para aumentar la productividad del trabajo y de la "inversión" en la educación o el entrenamiento de la mano de obra como medios alternativos de lograr el mismo objetivo general de incrementar la productividad.

#### **2.2.12.3. Gestión por Competencia.**

Herramienta estratégica indispensable para enfrentar los nuevos desafíos que impone el medio. Es impulsar a nivel de excelencia las competencias individuales, de acuerdo a las necesidades operativas. Garantiza el desarrollo y administración del potencial de las personas, "de lo que saben hacer" o podrían hacer.

#### **2.2.12.4. Importancia del Desarrollo del Capital Humano en la Empresa.**

Sabemos que la tecnología de avanzada es indispensable para lograr la productividad que hoy nos exige el mercado, pero vemos también que el éxito de cualquier

emprendimiento depende principalmente de la flexibilidad y de la capacidad de innovación que tenga la gente que participa en la organización.

Además en la era actual, la tecnología y la información están al alcance de todas las empresas, por lo que la única ventaja competitiva que puede diferenciar una empresa de otra es la capacidad que tienen las personas dentro de la organización de adaptarse al cambio. Esto se logra mediante el fortalecimiento de la capacitación y aprendizaje continuo en las personas a fin de que la educación y experiencias sean medibles y más aún, valorizadas conforme a un sistema de competencias.

#### **2.2.12.5. Aporte de Gary Becker en el desarrollo del Capital Humano.**

Este economista norteamericano fue premiado con el Nobel por trabajar con el concepto de Capital humano. Sin embargo por mucho tiempo su trabajo acerca de este tema fue ignorado y criticado por los principales economistas del mundo, quienes no lo consideraban un verdadero par por dedicar su estudio a dicho concepto al extender el dominio del análisis microeconómico a un amplio rango de comportamiento humano e interacción, incluyendo aquel que no tiene relación con el mercado.

Becker comenzó a estudiar las sociedades del conocimiento y concluyó con su estudio que su mayor tesoro era el capital humano que estas poseían, esto es, el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo, además logra definir al capital humano como importante para la productividad de las economías modernas ya que esta productividad se basa en la creación, difusión y utilización del saber.

El conocimiento se crea en las empresas, los laboratorios y las universidades; se difunde por medio de las familias, los centros de educación y los puestos de trabajo y es utilizado para producir bienes y servicios. Si bien antes se consideraba que la prioridad era el desarrollo económico y que luego vendría todo lo demás- educación, vivienda y salud- hoy es completamente diferente ya que la vinculación entre educación y progreso económico es esencial. Becker lo puntualiza de la siguiente manera: " La importancia creciente del capital humano puede verse desde las experiencias de los trabajadores en las economías modernas que carecen de suficiente educación y formación en el puesto de trabajo".

#### **2.2.12.6. Importancia del Desarrollo de la Gestión por Competencias.**

Es una de las herramientas principales en el desarrollo del Capital Humano. La gestión por competencias hace la diferencia entre lo que es un curso de capacitación, con una estructura que encierre capacitación, entrenamiento y experiencia que son necesarios de definir para los requerimientos de un puesto o identificar las capacidades de un trabajador o de un profesional. Sería importante entonces, validar los conocimientos o experiencias más operativa –menos mental- por llamarle de algún modo, que es una forma de "llamar" a este movimiento a un mayor número de personas, y de hacerlo también más entendible y aceptable por todos los trabajadores de la empresa.

Un tema crítico al que atiende directamente el modelo es el impulsar la innovación para el liderazgo tecnológico ya que los trabajadores conocerán su propio perfil de

competencia y el requerido por el puesto que ocupan o aspiran, identificando y actuando sobre las acciones necesarias para conseguir el perfil requerido. Se incentiva así el clima innovador desde la base, fundamentalmente a través del auto desarrollo.

Todo esto permite profundizar la Alianza Estratégica empresa - trabajadores al generar mejores el talento humano con desarrollo de carrera, movilidad, flexibilidad y mayor empleabilidad.

Ayudará a realizar proyectos empresariales de bajo costo y alto Valor Agregado Neto a través de la utilización de los mejores RR.HH de la empresa, asignándolos según las necesidades de cada proyecto y permitiendo la capitalización de experiencias y conocimientos existentes.

#### **2.2.12.7. Estructura de un Modelo de Gestión por Competencias.**

Confección del catálogo de competencias:

A partir de la descomposición de las tareas que es necesario hacer para un proceso, se identifica lo que se necesita saber hacer para ejecutar eficientemente dichas tareas.

Estructuración de conocimiento dentro de un esquema predefinido: una vez identificadas las competencias se debe trabajar en la descripción clara de cada uno de sus niveles, para poder realizar las calificaciones en forma eficiente y objetiva.

Identificar los requerimientos de competencias para un puesto o equipo de trabajo:

De esta forma, se puede individualizar el grado de adecuación y la forma de cubrir las posibles brechas, así se podrá identificar a los colaboradores que cuentan con conocimientos críticos dentro de la empresa y su potencial uso evitando que el ejecutivo en una división dependa exclusivamente de los recursos que tenga a su alcance, lo que permitirá asignar siempre a la persona más idónea para el puesto, y solo en el evento que no exista internamente se podrá recurrir a la contratación de empresas externas.

Como se dijo, son los cambios en las operaciones, los que traerán los beneficios más importantes. El modelo es una herramienta imprescindible para conseguir esos cambios, ya que los nuevos estilos de trabajo requieren una forma sistemática para la identificación de los requerimientos de competencias en la operación, así como contar con ellos en tiempo y forma. Para que este modelo de gestión de RRHH sea operativo deberán definirse nuevos roles, responsabilidades y nuevos procesos, no sólo para administrar los conocimientos que hoy tienen los trabajadores y profesionales de una organización en particular, sino también para que ésta "capacidad colectiva de hacer" aumente a través de la incorporación de nuevas prácticas, nuevas tecnologías, socialización de los conocimientos, etc.

### **2.3. IDEA A DEFENDER Y VARIABLES.**

### **2.3.1 Idea a Defender.**

Con la aplicación de un Sistema Informático orientado a la Web se mejorará la Gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

### **2.3.2 Variables:**

#### **2.3.2.1 Variable Independiente.**

Aplicación Web (Sistema Informático Orientado a la Web).

#### **2.3.2.2 Variable Dependiente.**

Gestión del Talento Humano.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **3.1 INVESTIGACIÓN CIENTIFICA.**

La Investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

La investigación tiene como base el método científico y este es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

La actividad investigadora se conduce eficazmente mediante una serie de elementos que hacen accesible el objeto al conocimiento y de cuya sabia elección y aplicación va a depender en gran medida el éxito del trabajo investigador.

Es la actividad de búsqueda que se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas, y se desarrolla mediante un proceso. El método científico indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisan la manera de recorrerlo.

La finalidad esencial de la investigación científica es la adquisición de nuevos conocimientos explicativos de la realidad. El método científico se orienta a la verificación y control de los nuevos conocimientos mediante la contracción de una nueva teoría explicativa con los conocimientos ya adquiridos acerca del fenómeno con los hechos empíricos.

## **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.**

### **3.2.1 Investigación Bibliográfica.**

En un sentido amplio, el método de investigación bibliográfica es el sistema que se sigue para obtener información contenida en documentos. En sentido más específico, el método de investigación bibliográfica es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación.

Se aplicó este tipo de investigación para fundamentar científicamente la propuesta de solución al problema planteado, es decir se utilizó para elaborar el marco teórico de este trabajo investigativo.

### **3.2.2 Investigación de Campo.**

Es la recopilación de datos en el área a investigar. La investigación de campo proporciona información más exacta, un alto grado de confiabilidad y por consecuencia un bajo margen de error.

La investigación de campo es propicia para el desarrollo de tesis porque, se cuentan con las facilidades necesarias para recopilar los datos que necesitamos, los cuales se desarrollaran por medio de encuestas a los empleados y directivos de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población la componen todas aquellas personas que tienen que ver con la problemática de la empresa. Para el caso que nos atañe se halla estructurada de la siguiente forma.

<b>FUNCION</b>	<b>POBLACION</b>
<b>DIRECTIVOS.</b>	6
<b>ADMINISTRATIVO.</b>	9
<b>EMPLEADOS.</b>	135
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>

Se utilizara la totalidad de la población para las encuestas.

### 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Para recolectar esta información utilizaremos diferentes técnicas como son:

- **Encuestas.-** Por medio de estas podremos analizar más a fondo el problema existente. Se la realizará a los empleados y directivos.
- **Entrevista.-** Se realizará a los directivos de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

Los instrumentos que utilizaremos para la investigación son:

- Cuestionarios.- Los cuestionarios nos permitirán realizar preguntas referentes al problema, para luego analizarlas, y sacar conclusiones.
- Guía de entrevista. Aspecto directrices referente al problema para ser utilizados en las encuestas a los directivos de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

### 3.5 INTERPRETACIÓN DE DATOS.

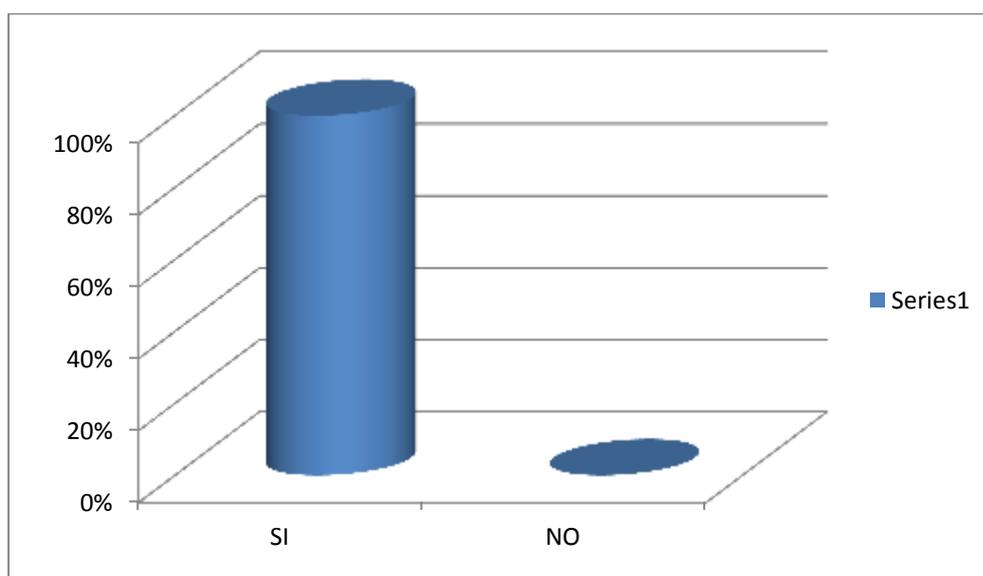
A continuación se presenta la tabulación de las encuestas realizadas:

## CUESTIONARIO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO.

### Pregunta 1:

¿Considera usted que la falta de un Sistema Informático impide atender con agilidad y eficiencia a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	9	100%
NO	0	0%



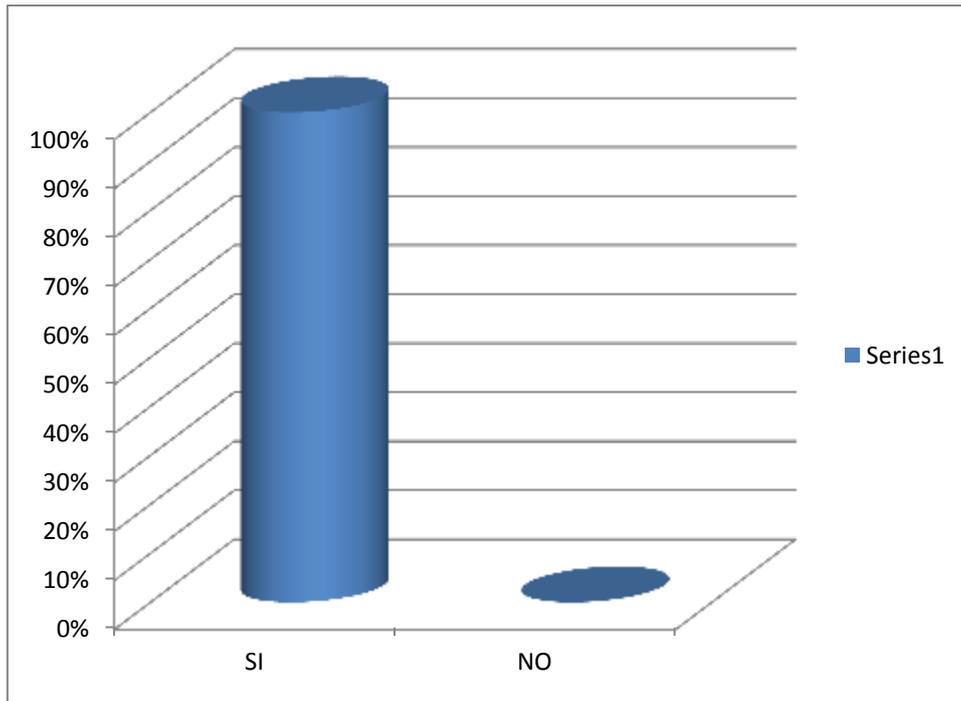
**Cuadro Estadístico No. 01**

El cien por ciento del personal administrativo piensa que la falta de un Sistema Informático, impide la agilidad y eficiencia en la atención a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

**Pregunta 2:**

¿Se ha visto afectado con pérdida de información sobre los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos por llevar este proceso en forma manual?.

<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	9	100%
<b>NO</b>	0	0%



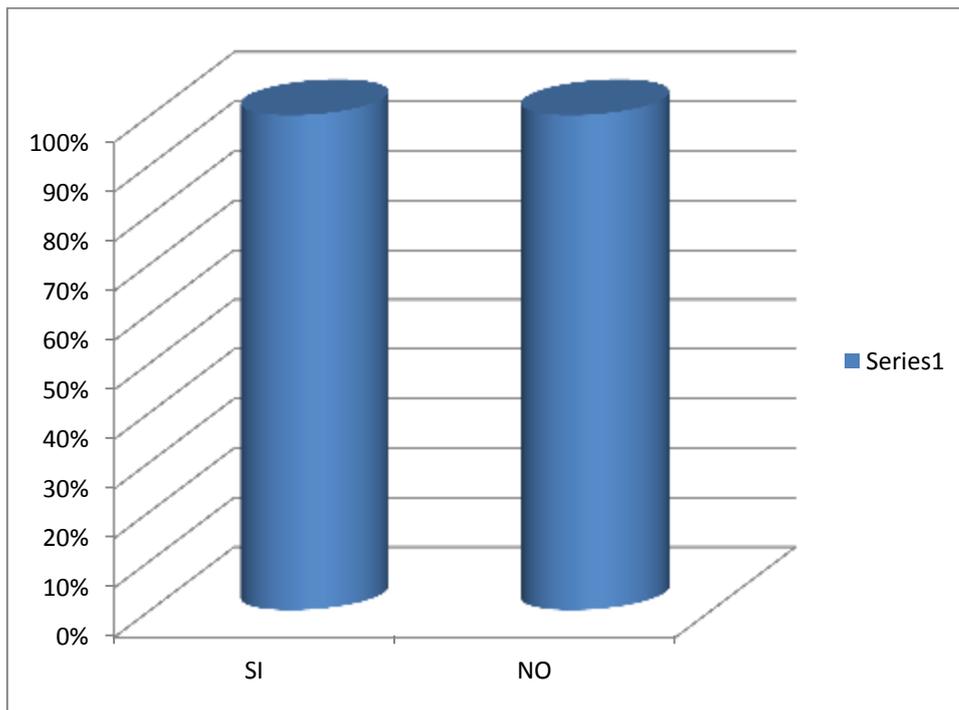
**Cuadro Estadístico No. 02**

Se demuestra que el cien por ciento del personal Administrativo se ha visto alguna vez afectado con la perdida de información de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

**Pregunta 3:**

¿La cantidad de documentos e información le imposibilita darse cuenta que es lo que realmente tiene que dar trámite, por lo cual algunos empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos se molestan?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	8	89%
NO	1	11%



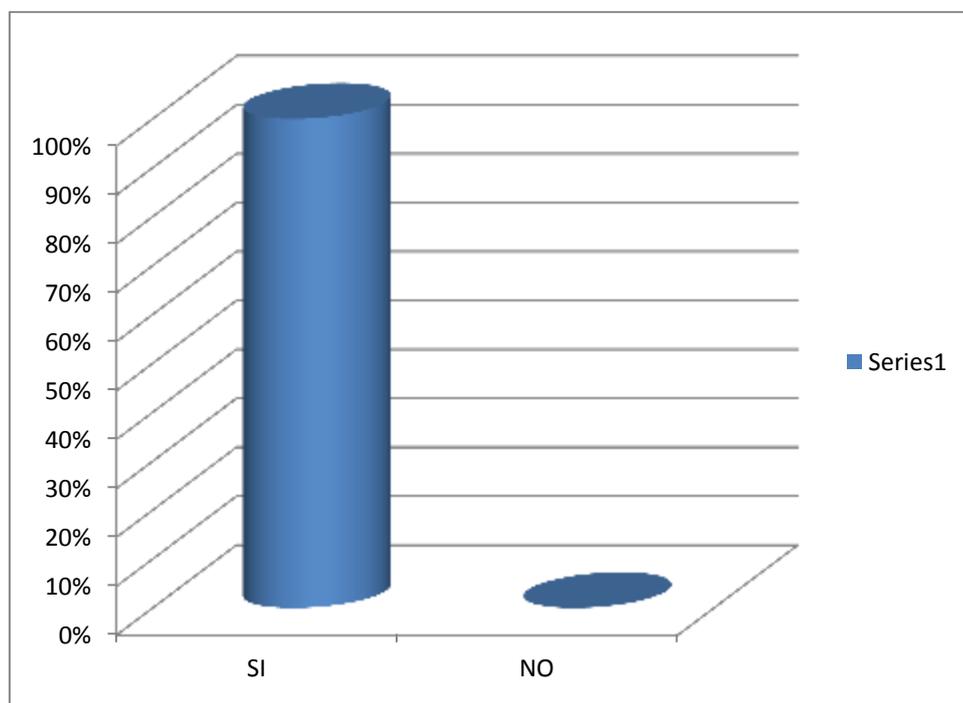
**Cuadro Estadístico No. 03**

Se demuestra que el once por ciento del personal Administrativo piensa que no le ha causado problema el no tener una base de datos para verificar los documentos e información disponibles, mientras que el ochenta y nueve por ciento piensa que si tiene inconvenientes con la cantidad de documentos e información.

**Pregunta 4:**

¿Cree que la implantación de un Sistema Informático, agiliza el trabajo del personal Administrativo y así dar una mejor atención a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	9	100%
NO	0	0%



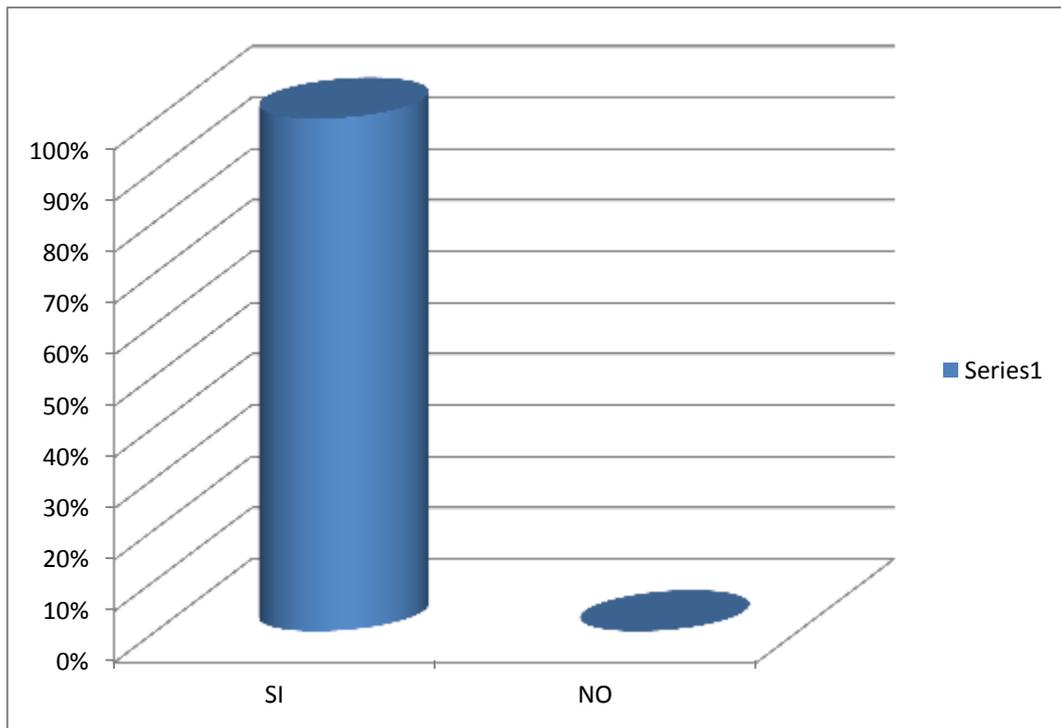
**Cuadro Estadístico No. 04**

Queda demostrado que todo el personal administrativo cree que la implantación de un Sistema Informático agilizaría la atención de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

**Pregunta 5:**

¿Apoyaría la decisión de implementar un Sistema Informático para la gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	9	100%
<b>NO</b>	0	0%



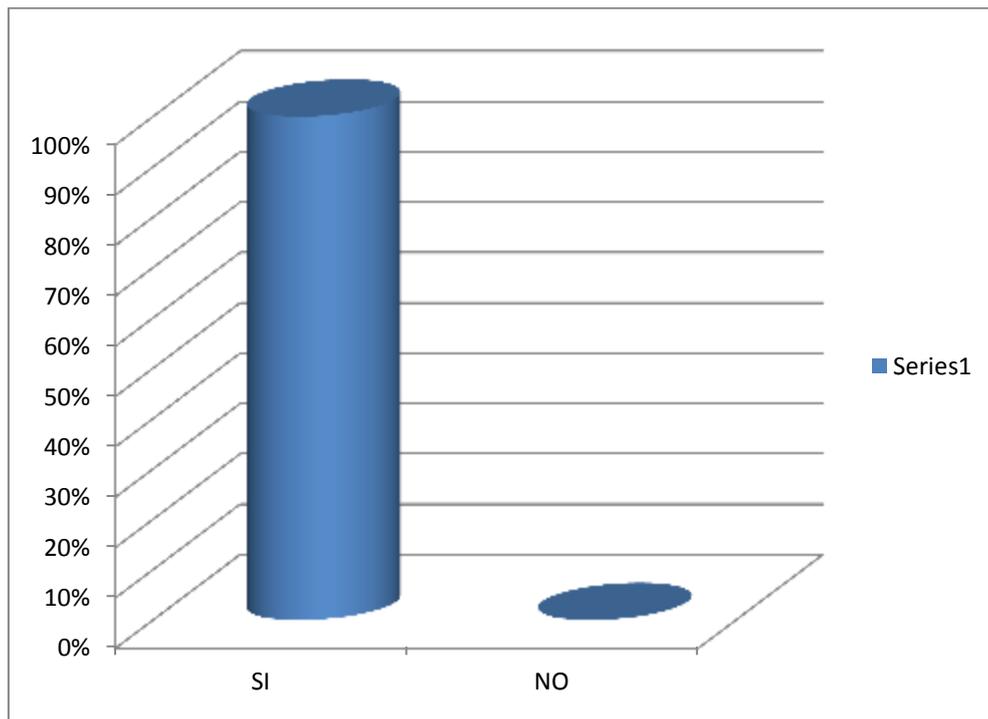
**Cuadro Estadístico No. 05**

El cien por ciento del personal Administrativo apoyaría la decisión de implementar un Sistema de Informático para la gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

**Pregunta 6:**

¿Cree usted que debería implementarse un control operativo para registrar las actividades que son realizadas por cada funcionario del Departamento de Talento Humano de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	9	100%
NO	0	0%



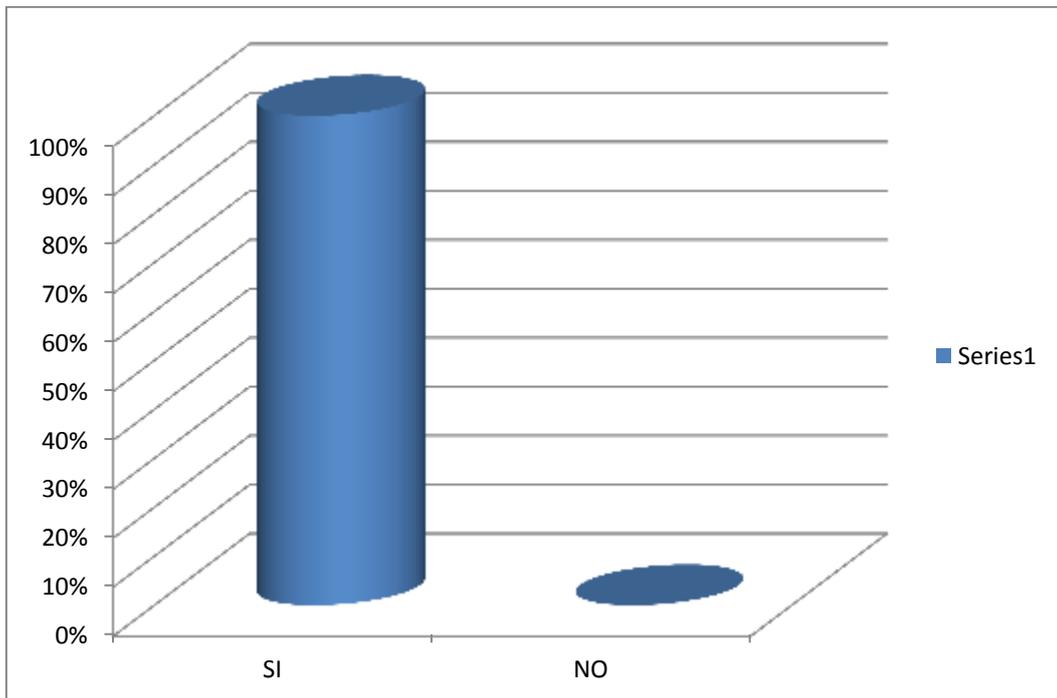
**Cuadro Estadístico No. 06**

Todo el personal está de acuerdo en que se debe implementar un control operativo para registrar actividades que son realizadas por cada funcionario del Departamento de Talento Humano.

**Pregunta 7:**

¿Se capacitaría usted para utilizar el Sistema Informático de Gestión del Talento Humano y brindar una mejor atención a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	9	100%
NO	0	0%



**Cuadro Estadístico No. 07**

El cien por ciento del personal Administrativo piensa que la capacitación es muy importante para poner en marcha la implantación de un nuevo Sistema Informativo de

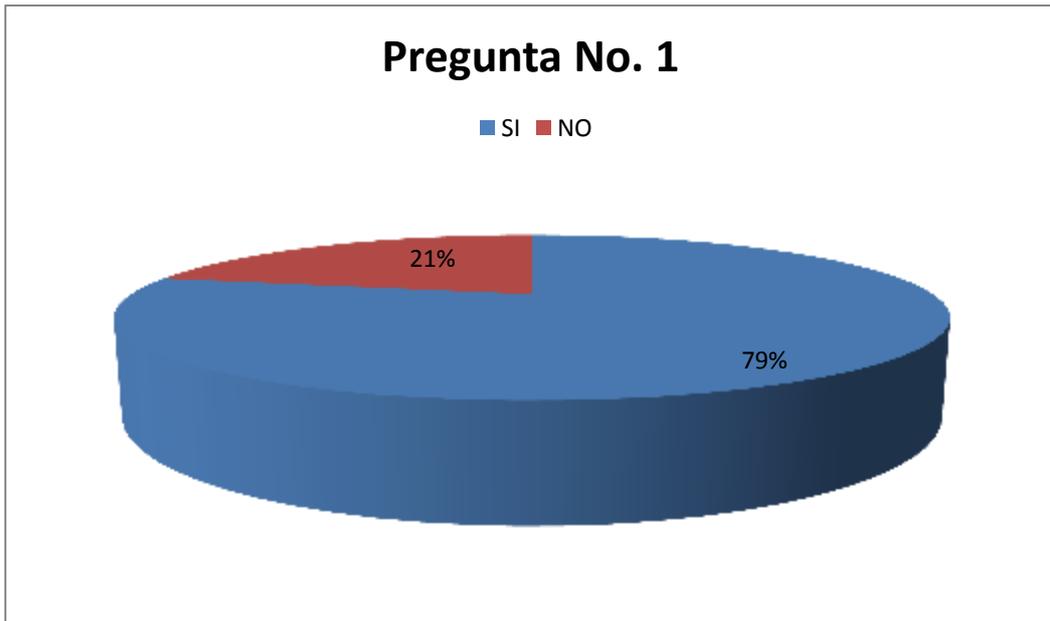
Gestión del Talento humano por lo cual todos se capacitarían para la utilización del mismo.

## **ENCUESTA A LOS EMPLEADOS.**

### **Pregunta 1:**

¿Ha sufrido demora en la atención, cuando ha realizado trámites Administrativos en el Departamento de Talento Humano de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos?

<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	106	79%
<b>NO</b>	29	21%



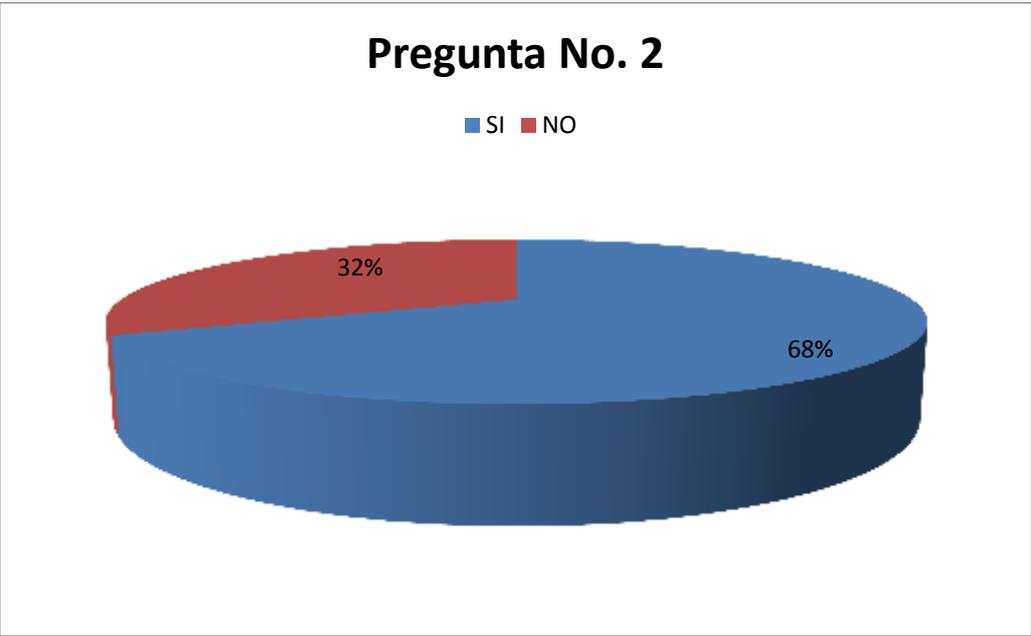
**Cuadro Estadístico No. 08**

Los el setenta y nueve por ciento de la muestra total de los empleados encuestados opinan que al llegar al Departamento de Talento Humano de la Empresa Facundo de la Provincia de Los Ríos a realizar un trámite Administrativo han sufrido demoras en la atención.

**Pregunta 2:**

¿El proceso manual de atención a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincia de Los Ríos que actualmente se lleva le ha producido algún tipo de error?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	92	68%
NO	43	32%



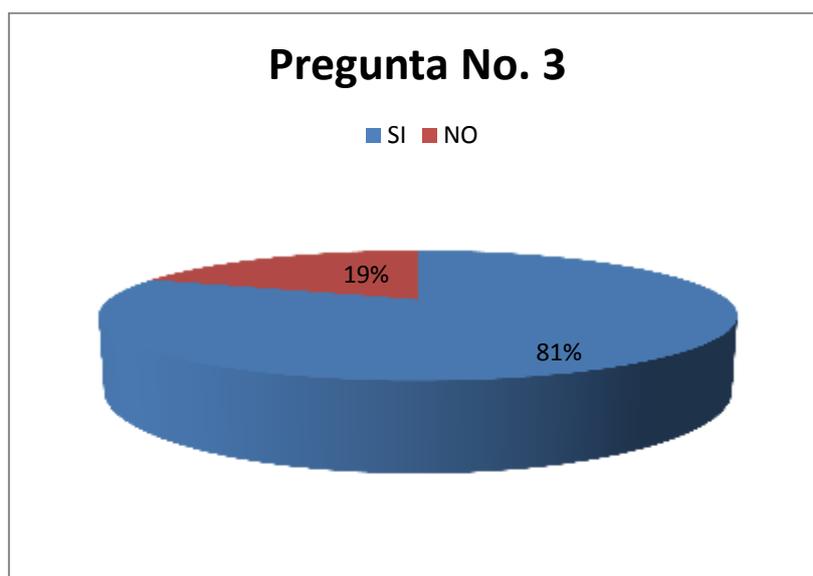
**Cuadro Estadístico No. 09**

Los cuarenta y tres empleados de la Empresa Facundo de la Provincia de Los Ríos dicen no haber sufrido errores en sus trámites Administrativos con el proceso manual, frente a los noventa y dos empleados que afirman que si han sufrido errores.

**Pregunta 3:**

¿Le ha pasado que alguna vez le aseguraron tener una determinada información que usted necesitaba y luego le comunicaron que no está disponible o no cuentan con ella?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	110	81%
NO	25	19%



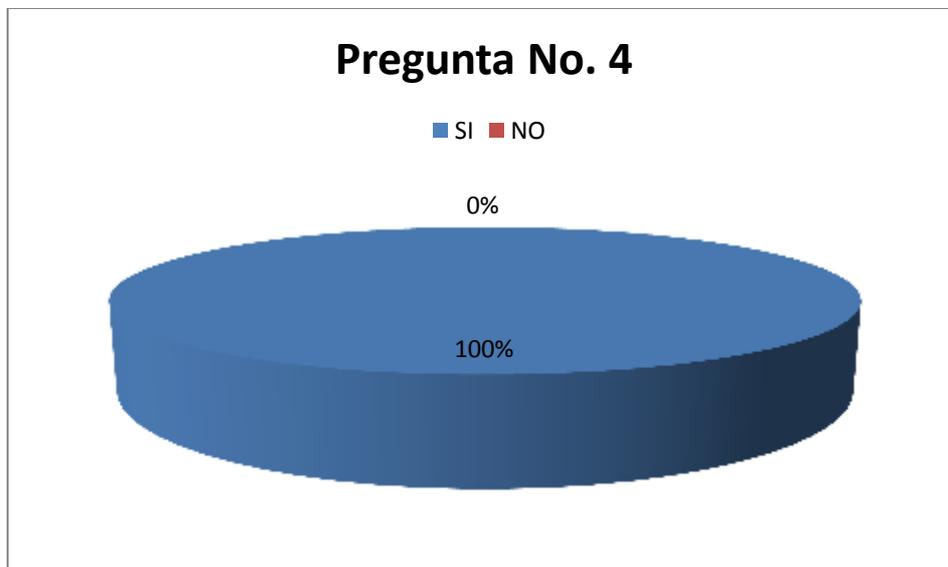
**Cuadro Estadístico No. 10**

De los empleados encuestados ciento diez afirman que alguna vez llegaron a la oficina por alguna información y les aseguraron tenerlo, pero luego al revisar sus registros manuales les comunicaron que no estaba disponible o que no cuentan con esa información.

**Pregunta 4:**

¿Cree usted que debería agilizar la atención para no tener que esperar por sus trámites Administrativos?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	135	100%
NO	0	0%



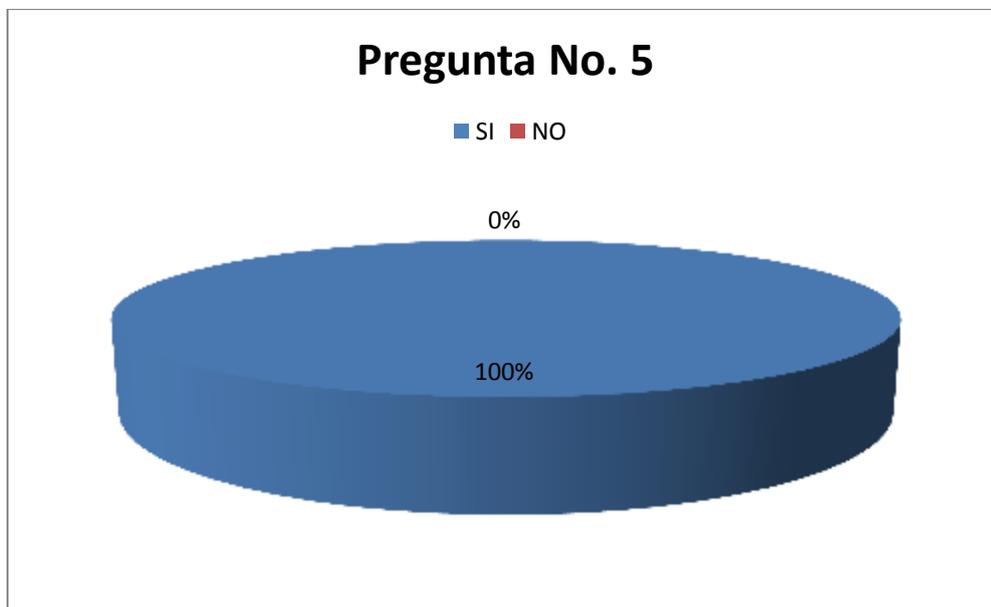
**Cuadro Estadístico No. 11**

La totalidad de los empleados cree que se debería agilizar la atención y así no tener que esperar por sus trámites Administrativos.

**Pregunta 5:**

¿Se sentiría Beneficiado si la Empresa Facundo de la Provincia de Los Ríos implementara un Sistema de Información para la Gestión del Talento Humano que permita ahorro en su tiempo?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	135	100%
NO	0	0%



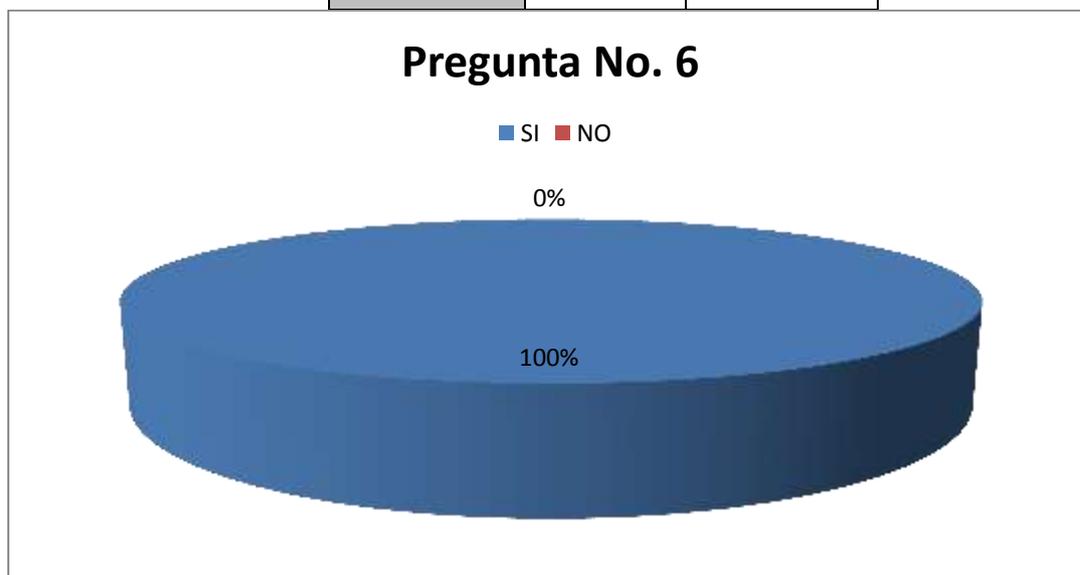
**Cuadro Estadístico No. 12**

El cien por ciento de los empleados encuestados manifiesta que sería beneficiado al implantar un Sistema de Información para la Gestión del Talento Humano.

**Pregunta 6:**

¿Apoyaría usted como parte importante de la Empresa Facundo, la decisión de los Directivos de contar con un proceso de Gestión del Talento Humano por medio de una computadora, que haga más rápida y mejor su atención?

Respuestas	Valor	Porcentaje
SI	135	100%
NO	0	0%



**Cuadro Estadístico No. 13**

Todos los empleados encuestados apoyarían la decisión de los Directivos de que se cuente con un sistema de Gestión de Nomina a través de la computadora.

### **3.6. CONCLUSIONES.**

- En las encuestas aplicadas, la mayoría de la población consultada opina que es necesario la instalación de un Sistema Informático para la Gestión del Talento Humano, que permita agilizar el proceso Administrativos en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.
- Se concluye que los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos piensa, que la falta de un control operativo les imposibilita darse cuenta que es lo que realmente realizan los Funcionarios Administrativos.
- Llegamos a la conclusión de que existe gran coincidencia entre los empleados encuestados en que la cantidad de información llevada en forma manual por el Departamento de Talento Humano de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, puede ser perjudiciales sin llevar un control de registro en línea ya que pueden ser objetos de equivocación al atender a los empleados.

- Podemos afirmar mediante la aplicación de las encuestas que en su totalidad del personal Administrativo de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, opina que la implantación de un Sistema Informático para la Gestión del Talento Humano, agilizaría su trabajo.
- Se concluye que el cien por ciento de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, apoya la implantación de un nuevo Sistema Informático para la Gestión del Talento Humano.
- Concluimos también que la mayoría de los encuestados manifiesta que el Sistema Informático debe contener un módulo para el control de los trámites, para así poder saber en qué instancia se encuentra.
- Se llegó a la conclusión que todo el personal de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos se capacitaría para la utilización del Sistema Informático.
- Gran parte de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos encuestados, concluyeron que han sufrido demoras en la atención, a causa de los procesos manuales.
- Una gran mayoría coincide que alguna vez han sido perjudicados en sus trámites Administrativos a causa del proceso manual que se lleva en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

- Nos hemos dado cuenta que mediante las encuestas aplicadas, la mayor parte de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos han sufrido alguna vez errores al afirmar de parte del personal Administrativo de la Institución tener una información disponible y luego ser informados de que ya no está disponible.
- Se puede concluir que los miembros de los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos apoyan la decisión de la implementación de un Sistema Informático para la Gestión del Talento Humano.

### **3.7. RECOMENDACIONES.**

- Se recomienda que el personal administrativo una vez concluidas las pruebas del Sistema Informático, el mismo sea implantado a la brevedad posible para un mejor servicio a los empleados.
- De la misma manera se recomienda la capacitación al personal Administrativo para la utilización del Sistema Informático, para que sea fácil familiarizarse con el Sistema, y con su funcionamiento.

- La Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos necesitara el apoyo de los Directivos para que el personal Administrativo no sea renuente a la utilización del Sistema Informático, y que analicen los beneficios de la implementación del mismo en la Institución.
- Se recomienda que una vez implantado el sistema se realice una auditoría de la información y documentos para introducir al Sistema Informático.
- Es recomendable, que una vez tomada la decisión de instalar el Sistema Informático, se organice de una mejor manera la atención a los empleados de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, ya que el mismo ahorrara tiempo, y por ende podrán ser atendidos muchos empleados en el menor tiempo posible, y con mejor calidad en el servicio.

## **CAPITULO IV**

### **MARCO PROPOSITIVO.**

#### **4.1 TEMA:**

SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DEL TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA FACUNDO DE LA PROVINCIA LOS RIOS.

#### **4.2 FUNDAMENTACION.**

El presente trabajo investigativo está fundamentado en algunos temas de tipo informático así como de tipo administrativo.

En el aspecto informático deberemos señalar que se han utilizado algunas herramientas relacionadas con el diseño Web, en primer lugar mencionaremos a Dreamweaver de Macromedia como el entorno de elaboración de las páginas en el entorno administrativo. En lo que se refiere al lenguaje que permite la comunicación con la base de datos, señalaremos que se trabajó con PHP. La base de datos que contiene toda la información de la Escuela es el motor conocido como MySQL. Se debe mencionar también que en la elaboración de la aplicación web, se ha intervenido algunas

herramientas adicionales tales como Flash Macromedia, Java script y por supuesto editores gráficos como el Photoshop y Corel Draw.

Para el funcionamiento de la aplicación en su fase de diseño, se utilizó como servidor de páginas web al APACHE, que viene incorporado en el Software Wampserver.

### **4.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.**

#### **4.3.1 Objetivo General.**

Mejorar la Gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

#### **4.3.2 Objetivos Específicos.**

- Diseñar una base de datos la misma que almacene información relativa a los empleados, departamentos y funciones de la institución.
- Elaborar módulos tales como usuarios, administrar, reportes, etc.
- Difundir el uso de la aplicación Web entre los empleados de la institución.

### **4.4 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA.**

La propuesta planteada como solución al problema descrito en el capítulo I consiste en implementar una **Aplicación Web de tipo dinámica**, la cual permitirá gestionar el proceso del Talento Humano, es decir automatizar todos los procesos laborales que realizan los empleados en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.

Esta aplicación ha sido elaborada en las siguientes etapas:

#### **4.4.1 METODOLOGIA DE DESARROLLO.**

Muchas veces es necesario inclinarse por una metodología de desarrollo de software cuando se trata de elaborar sistemas o aplicaciones de diferente tipo, pero ¿cuál de las estudiadas o conocidas se adapta mejor a mi campo?, pues es muy difícil adoptar una se adapta plenamente a los requerimientos que el usuario tiene. Por ello me he inclinado por una metodología de desarrollo de software libre, dentro de la cual la metodología lineal o en cascada es la primordial. A esta metodología se le agrega una realimentación de tipo espiral para tratar de lograr un mejor alcanzar de mejor manera captar los requerimientos que tiene el usuario.

Por demás esta mencionar que la metodología lineal involucra algunos pasos en serie como son: Análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación y documentación del software elaborado.

#### **4.4.2. ANALISIS PREVIO.**

A continuación procedemos a describir algunos de los procesos que se realizan en la institución y que nos servirán de base para el diseño de la aplicación web.

Estos procesos tienen relación directa con la gestión del talento humano de la institución, entendiéndose por gestión del talento humano a todos los procesos laborales que ejecuta el talento humano para cumplir con los objetivos de la Institución.

El departamento de Talento Humano la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos, desde sus inicios ha llevado acabo todos sus procesos en forma manual, mediante registros, solicitudes y peticiones.

Cuando el empleado necesita un trámite laboral se acerca a la oficina, aquí le receptan su petición de tramite registrándolo en un libro general, le indican que requisitos debe presentar para dicho trámite.

Una vez presentado los requisitos por parte del empleado, inicia el trámite es ahí cuando el empleado pierde la orientación y el estado de su trámite. Cuando el empleado necesita saber la situación de su trámite muchas veces no le proporcionan esa información, el mismo departamento no saben dónde o cual funcionario lo está dando trámite.

Los documentos que son presentados por los empleados muchas veces se extravían o se pierden.

Algunos trámites tienen que ser nuevamente iniciados por los empleados ya que se traspapelaron en el departamento, sin saber quién fue el responsable de dicho trámite.

#### **4.4.3 DISEÑO.**

##### **4.4.3.1 DISEÑO DE LAS OPCIONES PRINCIPALES DE LA APLICACIÓN.**

Del análisis previo realizado, se deduce que la aplicación debe disponer de algunas opciones.

- **Tipos de Cuentas:**

- a) **Administrador.** Este privilegio controla todas las opciones de la aplicación web.
- b) **Secretaria.** A este tipo de cuenta se le restringe el acceso a las opciones del menú administrar y no puede realizar respaldo a la base de datos.

- **Menú Principal:**

- a) **Sistemas.** En la presente opción nos permite registrar los usuarios y los periodos.
- b) **Administrar.** En esta opción nos permite registrar los departamentos, empleados, permisos, licencias y sanciones entre otras opciones.
- c) **Tesorería.** Esta esta opción registramos Rubros de roles de pagos y creamos los roles de pagos por empleado.
- d) **Seguridad.** Aquí nos permite realizar acciones como cambiar el Password, cerrar sesión de trabajo en el sistema y respaldar la base de datos de la aplicación.
- e) **Reportes.** Esta opción nos permite ingresar a todos los reportes que existen en el sistema.

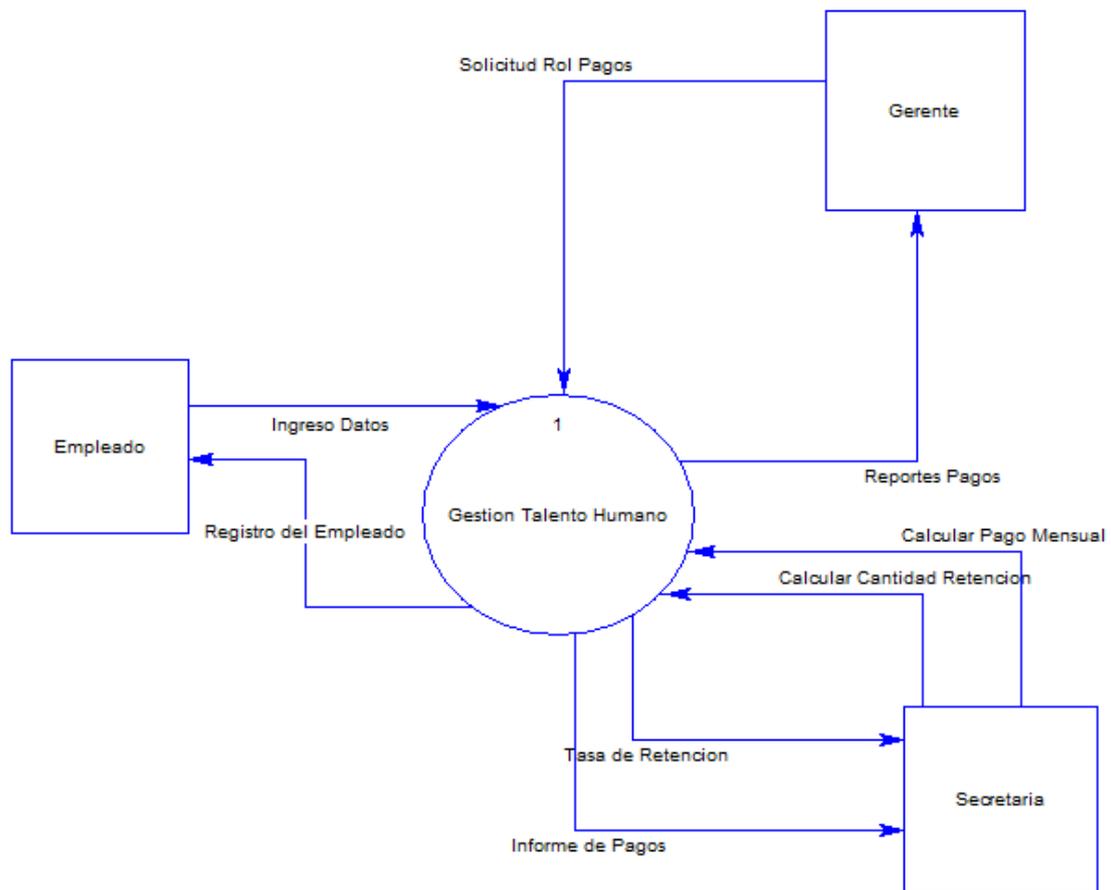
- f) **Acerca de.** Esta opción expone una información sobre los derechos del copyright.

#### **4.4.3.2 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.**

A continuación exponemos el modelo de la base de datos, se debe mencionar que la modelación se la ha realizado en Power Designer para web, luego se ha generado el script de la base y se ha lo ha importado al SQLYOG.

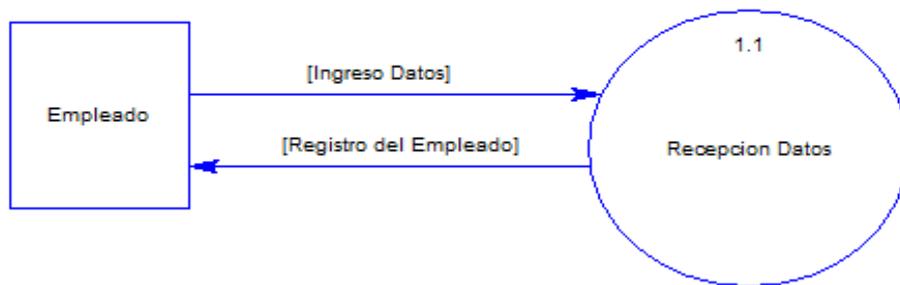
##### **4.4.3.2.1. DIAGRAMA FLUJO DE DATOS.**

##### **4.4.3.2.2. DIAGRAMA CONCEPTUAL – NIVEL 0.**



#### 4.4.3.2.2.1. DESCOMPOSICIÓN MODELO DE CONTEXTO EN SUBPROCESOS.

##### A. Recepción Datos del Empleado.



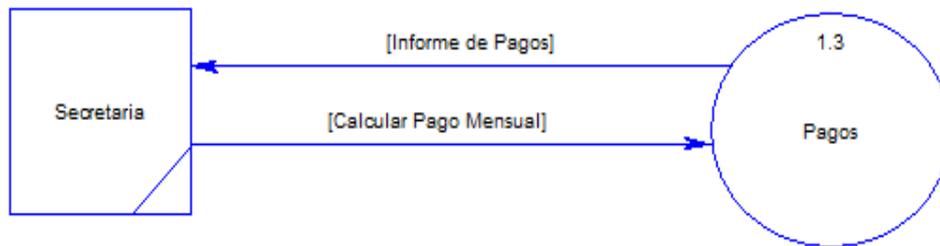
El empleado entrega al Sistema sus datos personales, el sistema retorna un registro de los empleados registrado.

##### B. Registro Rol de Pagos.



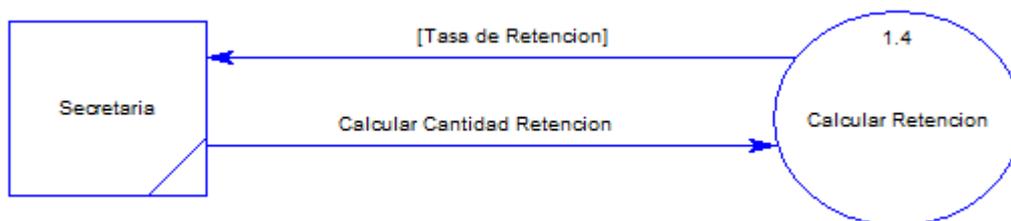
El Gerente solicita el rol de pagos de un determinado mes, el sistema retorna un reporte del rol de pagos.

### C. Pagar a Empleados.



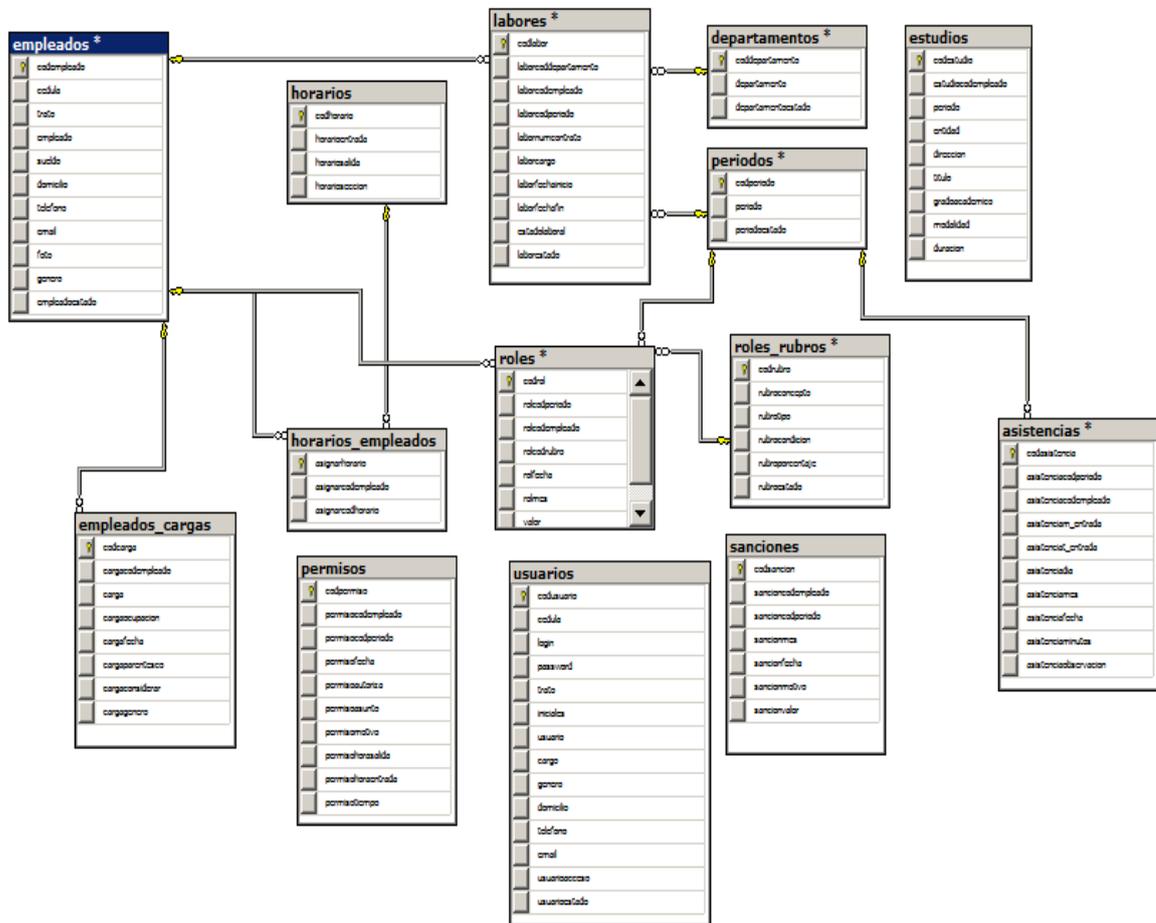
La secretaria solicita al sistema cantidad total pago mensual, el sistema retorna un reporte o informa de pago.

### D. Calcular Retenciones.



La secretaria solicita cantidad de retención por cada empleado al sistema, el sistema retorna la tasa de retención individual o grupal.

#### 4.4.3.2.3. MODELO LOGICO DE LA BASE DE DATOS.



#### 4.4.3.3 DICCIONARIO DE DATOS.

**Tabla # 1**

**Nombre de la Tabla:** Asistencia.

NOMBRE	TIPO	RESTRICCION
Codasistencia	varchar(7)	NOT NULL
Asistenciacodperiodo	varchar(3)	NOT NULL
Asistenciacodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Asistenciam_entrada	varchar(10)	NOT NULL
Asistenciat_entrada	varchar(10)	NOT NULL
Asistenciadia	int(2)	NOT NULL
Asistenciames	int(2)	NOT NULL
Asistenciafecha	varchar(10)	NOT NULL
Asistenciaminutos	int(3)	NOT NULL
Asistenciaobservacion	varchar(30)	NOT NULL

**Tabla # 2**

**Tabla:** Departamentos.

NOMBRE	TIPO	RESTRICCION
--------	------	-------------

Coddepartamento	varchar(2)	NOT NULL
Departamento	varchar(50)	NOT NULL
Departamentoestado	varchar(8)	NOT NULL

**Tabla # 3**

**Tabla:** Empleados.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codempleado	varchar(4)	NOT NULL
Cedula	varchar(10)	NOT NULL
Trato	varchar(15)	NOT NULL
Empleado	varchar(50)	NOT NULL
Sueldo	varchar(6)	NOT NULL
Domicilio	varchar(50)	NOT NULL
Telefono	varchar(30)	NOT NULL
Email	varchar(50)	NOT NULL
Foto	varchar(2)	NOT NULL
Genero	varchar(10)	NOT NULL
Empleadoestado	varchar(8)	NOT NULL

**Tabla # 4**

**Tabla:** Cargas Familiares.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Codcarga	varchar(4)	NOT NULL
Cargacodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Carga	varchar(50)	NOT NULL
Cargaocupacion	varchar(50)	NOT NULL
Cargafecha	varchar(10)	NOT NULL
Cargaparentesco	varchar(10)	NOT NULL
Cargaconsiderar	varchar(20)	NOT NULL
Cargagenero	varchar(10)	NOT NULL

**Tabla # 5**

**Tabla:** Estudios.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Codestudio	varchar(5)	NOT NULL

Estudiocodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Periodo	varchar(20)	NOT NULL
Entidad	varchar(150)	NOT NULL
Direccion	varchar(150)	NOT NULL
Titulo	varchar(150)	NOT NULL
Gradoacademico	varchar(150)	NOT NULL
Modalidad	varchar(150)	NOT NULL
Duración	varchar(10)	NOT NULL

**Tabla # 6**

**Tabla:** Horarios.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codhorario	varchar(2)	NOT NULL
Horarioentrada	varchar(10)	NOT NULL
Horariosalida	varchar(10)	NOT NULL
Horarioseccion	varchar(30)	NOT NULL

**Tabla # 7**

**Tabla:** Horarios Empleados.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Asignarhorario	varchar(4)	NOT NULL
Asignarcodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Asignarcodhorario	varchar(2)	NOT NULL

**Tabla # 8**

**Tabla:** Labores.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Codlabor	varchar(4)	NOT NULL
Laborcoddepartamento	varchar(2)	NOT NULL
Laborcodempleado	varchar(4)	NOT NULL

Laborcodperiodo	varchar(3)	NOT NULL
Labornumcontrato	varchar(10)	NOT NULL
Laborcargo	varchar(50)	NOT NULL
Laborfechainicio	varchar(10)	NOT NULL
Laborfechafin	varchar(10)	NOT NULL
Estadolaboral	varchar(10)	NOT NULL
Laborestado	varchar(8)	NOT NULL

**Tabla # 9**

**Tabla:** Periodos.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Codperiodo	varchar(3)	NOT NULL
Periodo	varchar(50)	NOT NULL
Periodoestado	varchar(8)	NOT NULL

**Tabla # 10**

**Tabla:** Permisos.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCION</b>
Codpermiso	varchar(5)	NOT NULL
Permisocodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Permisocodperiodo	varchar(3)	NOT NULL

Permisofecha	varchar(20)	NOT NULL
Permisoautoriza	varchar(50)	NOT NULL
Permisoasunto	varchar(10)	NOT NULL
Permisomotivo	varchar(100)	NOT NULL
Permisohorasalida	varchar(10)	NOT NULL
Permisohoraentrada	varchar(10)	NOT NULL
Permisotiempo	varchar(10)	NOT NULL

**Tabla # 11**

**Tabla:** Roles.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codrol	varchar(5)	NOT NULL
Rolcodperiodo	varchar(3)	NOT NULL
Rolcodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Rolcodrubro	varchar(2)	NOT NULL
Rolfecha	varchar(10)	NOT NULL
Rolmes	varchar(2)	NOT NULL
Valor	varchar(6)	NOT NULL

**Tabla # 12**

**Tabla:** Rubro Roles.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codrubro	varchar(2)	NOT NULL
Rubroconcepto	varchar(50)	NOT NULL
Rubrotipo	varchar(7)	NOT NULL
Rubrocondicion	varchar(11)	NOT NULL
Rubroporcentaje	varchar(10)	NOT NULL
Rubroestado	varchar(8)	NOT NULL

**Tabla # 13**

**Tabla:** Sanciones.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codsancion	varchar(5)	NOT NULL
Sancioncodempleado	varchar(4)	NOT NULL
Sancioncodperiodo	varchar(3)	NOT NULL
Sancionmes	varchar(2)	NOT NULL
Sancionfecha	varchar(10)	NOT NULL
Sancionmotivo	varchar(100)	NOT NULL
Sancionvalor	varchar(10)	NOT NULL

**Tabla # 14**

**Tabla:** Usuario.

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>RESTRICCIÓN</b>
Codusuario	varchar(2)	NOT NULL
Cedula	varchar(10)	NOT NULL
Login	varchar(20)	NOT NULL
Password	varchar(20)	NOT NULL
Trato	varchar(8)	NOT NULL
Iniciales	varchar(4)	NOT NULL
Usuario	varchar(50)	NOT NULL
Cargo	varchar(50)	NOT NULL
Genero	varchar(9)	NOT NULL
Domicilio	varchar(50)	NOT NULL
Teléfono	varchar(20)	NOT NULL
Email	varchar(50)	NOT NULL

#### 4.4.4.1 DESARROLLO.

En esta sección exponemos parte de la programación de las páginas dinámicas que contiene la aplicación:

**Modulo:** Empleados.

```
<script language="JavaScript">
```

```
var nav = window.Event ? true : false;
```

```
function validacodigo(evt){
```

```
var key = nav ? evt.which : evt.keyCode;
```

```
return (key == 40 || key == 41 || key == 45 || key == 8 || (key >= 48 && key <= 57));
```

```
}
```

```
function validatext(evt,texto,limite){
```

```
var key = nav ? evt.which : evt.keyCode;
```

```
if (texto.value.length < limite){
```

```
return ((key >= 225 && key <= 250 ) || key == 45 || key == 40 || key == 41 || key == 45  
|| key == 47 || key == 32 || key == 95 || key == 46 || key == 64 || key == 8 || key == 13 ||  
key == 38 || (key >= 97 && key <= 122) || (key >= 65 && key <= 90) || (key >= 48  
&& key <= 57) || key == 241 || key == 209);
```

```
}
```

```
else{
```

```
    return ((key == 0)|| (key == 8));
```

```
}}
```

```
function validatexto(evt,texto,limite){
```

```
    var key = nav ? evt.which : evt.keyCode;
```

```
    if (texto.value.length < limite){
```

```
        return ((key >= 225 && key <= 250 ) || key == 32 || key == 8 || key == 13 || key == 38  
|| (key >= 97 && key <= 122) || (key >= 65 && key <= 90) || key == 241 || key ==  
209);
```

```
    }else{
```

```
        return ((key == 0)|| (key == 8));
```

```
    }}
```

```
</script>
```

```
<body leftmargin=0 topmargin=2 rightmargin=0 bottommargin=0 marginwidth=0  
marginheight=0>
```

```
<?php
```

```
require("conexion.php");
```

```
require("modulo.php");
```

```
require("acceso_validar.php");
```

```
$presionado=$_REQUEST["presionado"];
```

```
$cargo=$_REQUEST["cargo"];
```

```
$empleado=$_REQUEST["empleado"];
```

```
$trato=$_REQUEST["trato"];
```

```
$telefono=$_REQUEST["telefono"];
```

```
$email=$_REQUEST["email"];
```

```
$genero=$_REQUEST["genero"];
```

```
$codempleado=$_REQUEST["codempleado"];
```

```
$cedula=$_REQUEST["cedula"];
```

```

echo "<form name=formulario method=post
action=rekursosh_empleados.php?presionado=si&codusuario=$codusuario>";

echo "<center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
bgcolor=373737><tr><td>";

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Empleados</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' bgcolor=D4D0C8><tr><td>";

echo "<center><table border=0 height=30 bgcolor=D4D0C8><tr>";

if ($presionado==si){

echo "<td><a href=rekursosh_empleados.php?codusuario=$codusuario><img
src=actualizar.png border=0 alt=' Actualizar '></a></td>";

}else{

echo "<td><center><input type=image src=guardar.png name=Submit alt=' Guardar
'></center></td>";

}

echo "<td><a href=rekursosh_empleadosmodificar.php?codusuario=$codusuario><img
src=modificar.png border=0 alt=' Modificar '></a></td>";

echo "<td><a href=rekursosh_empleadoseliminar.php?codusuario=$codusuario><img
src=eliminar.png border=0 alt=' Eliminar '></a></td>";

```

```
echo "<td><a href=recursosh_empleadosconsultar.php?codusuario=$codusuario><img  
src=consultar.png border=0 alt=' Consultar '></a></td>";
```

```
echo "</tr></table></center>";
```

```
echo "</td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=1 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=808080><tr><td></td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=1 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=FFFFFF><tr><td></td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=D4D0C8>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#000000'>Cedula</span></td><td><input name=cedula
```

```
type=text size=10 maxlength=10 onKeyPress='return validacodigo(event)' style='font-
```

```
size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#000000' value='$cedula'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#000000'>Trato</span></td><td><input name=trato type=text
```

```
size=15 maxlength=15 onKeyPress='return validatexto(event,trato,15)' style='font-
```

```
size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#000000' value='$trato'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#000000'>Empleado</span></td><td><input name=empleado
```

```
type=text size=40 maxlength=50 style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#000000' onKeyPress='return validatexto(event,empleado,50)'
value='$empleado'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Domicilio</span></td><td><input name=domicilio
type=text size=40 maxlength=50 style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000' onKeyPress='return validatext(event,domicilio,50)'
value='$domicilio'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>E-mail</span></td><td><input name=email type=text
size=50 maxlength=50 style='font-size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#000000'
onKeyPress='return validatext(event,email,150)' value='$email'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Teléfono</span></td><td><input name=telefono
type=text size=20 maxlength=20 onKeyPress='return validacodigo(event)' style='font-
size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#000000' value='$telefono'></td></tr>";
```

```
$auxgenero[1]='Femenino';
```

```
$auxgenero[2]='Masculino';
```

```
echo "<td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Genero</span></td>";
```

```
echo "<td><Select name=genero style='font-size:8.0pt;font-  
family:Tahoma;color:000000'>";
```

```
if ($presionado=="si"){
```

```
    echo "<option Value=$genero>$genero</option>";
```

```
}
```

```
for ($i=1;$i<=2;$i++){
```

```
    if (strlen($presionado)==0){
```

```
        echo "<option Value=$auxgenero[$i]>$auxgenero[$i]</option>";
```

```
    }
```

```
    if ($presionado=="si"){
```

```
        if ($auxgenero[$i]==$genero){
```

```
        }else{
```

```
            echo "<option Value=$auxgenero[$i]>$auxgenero[$i]</option>";
```

```
        } } }
```

```
echo "</Select></td></tr>";
```

```
$auxfoto[1]='No';
```

```
$auxfoto[2]='Si';
```

```
echo "<td><span style='font-size:8.0pt;font-  
family:Tahoma;color:#000000'>Foto</span></td>";  
  
echo "<td><Select name=foto style='font-size:8.0pt;font-  
family:Tahoma;color:000000'>";  
  
if ($presionado=="si"){  
  
    echo "<option Value=$foto>$foto</option>";  
  
}  
  
for ($i=1;$i<=2;$i++){  
  
    if (strlen($presionado)==0){  
  
        echo "<option Value=$auxfoto[$i]>$auxfoto[$i]</option>";  
  
    }  
  
    if ($presionado=="si"){  
  
        if ($auxfoto[$i]==$foto){  
  
        }else{  
  
            echo "<option Value=$auxfoto[$i]>$auxfoto[$i]</option>";  
  
        }  
  
    } }  
  
echo "</Select></td></tr>";
```

```
echo "</table></center>";
```

```
echo "</td></tr></table></center>";
```

```
if ($presionado==si){
```

```
    $datosllenos="True";
```

```
    $error="";
```

```
    if (strlen($cedula)==0){
```

```
        $error="Cedula - ";
```

```
        $datosllenos="False"; }
```

```
    if (strlen($trato)==0){
```

```
        $error="$error Trato -";
```

```
        $datosllenos="False";
```

```
    }
```

```
    if (strlen($empleado)==0){
```

```
        $error="$error Empleado";
```

```
        $datosllenos="False";
```

```
    }
```

```
    if ($datosllenos=="False"){
```

```
echo "<br><center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=373737><tr><td>";
```

```

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Error
de Ingreso</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' height=50 cellPadding=2 cellSpacing=0
bgcolor=D4D0C8><tr>";

echo "<td width=40><center><img src=error.gif
border=0></center></td><td><center><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>No ha ingresado campo obligatorio " . $error. " presione
el botón Actualizar</span></center></td><tr></td></tr></table>";

echo "</td></tr></table>";

}else{

$result = mysql_query("Select * From empleados Where (empleado='$empleado') ",
$link);

$row = mysql_num_rows($result);

if ($row == 1){

    $repetido="Verdadero";

    $errorrepetido="empleado ".mysql_result($result,0,"empleado");

}else{

    $repetido="Falso";

```

```

$result = mysql_query("Select * From empleados ", $link);

$row = mysql_num_rows($result);

$i=0;

while ($row != $i){

    if (mysql_result($result,$i,"empleado")== $empleado){

        $repetido="Verdadero";

        $errorrepetido="Empleado ".mysql_result($result,$i,"empleado");

    }

    $i++; } }

if ($repetido=="Verdadero"){

echo "<br><center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
bgcolor=373737><tr><td>";

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Error
de Ingreso</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' height=50 cellPadding=2 cellSpacing=0
bgcolor=D4D0C8><tr>";

echo "<td width=40><center><img src=warning.gif
border=0></center></td><td><center><span style='font-size:8.0pt;font-

```

family:Tahoma;color:#000000'>Esta intentando registrar un campo que ya existe

\$errorrepetido presione el botón

```
Actualizar</span></center></td><tr></td></tr></table>";
```

```
echo "</td></tr></table>";
```

```
}else{
```

```
    $result = mysql_query("Select * From empleados Order by codempleado", $link);
```

```
    $row = mysql_num_rows($result);
```

```
    $i=0;
```

```
    if ($row >= 1){
```

```
        while ($row != $i){
```

```
            if ((mysql_result($result,$i,"codempleado")-1)==$i){
```

```
                $codempleado=mysql_result($result,$i,"codempleado")+1;
```

```
            }else{
```

```
                $codempleado=$i+1;
```

```
                $i=$row-1; } 
```

```
            $i++;
```

```
        }
```

```
    }else{
```

```
        $codempleado=1;
```

```
}
```

```
$codempleado=crearceros($codempleado,4);
```

```
$result = mysql_query("Insert Into empleados
```

```
(codempleado,cedula,trato,empleado,domicilio,telefono,genero,email,foto,empleadoesta
```

```
do) values
```

```
(' $codempleado', '$cedula', '$trato', '$empleado', '$domicilio', '$telefono', '$genero', '$email', '
```

```
$foto', 'Activo')", $link);
```

```
$result = mysql_query($result);
```

```
echo "<br><center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=373737><tr><td>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
```

```
height=20>";
```

```
echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Guardar Datos</span></td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' height=50 cellPadding=2 cellSpacing=0
```

```
bgcolor=D4D0C8><tr>";
```

```
echo "<td width=40><center><img src=guardar.gif
```

```
border=0></center></td><td><center><span style='font-size:8.0pt;font-
```

```
family:Tahoma;color:#000000'>Los datos del empleado fueron guardados
```

```
correctamente presione el botón
```

```
Actualizar</span></center></td><tr></td></tr></table>";
```

```
echo "</td></tr></table>";
```

```
}}}
```

```
?>
```

```
</form>
```

```
</body>
```

**Modulo:** Cargas Familiares.

```
<script language="JavaScript">
```

```
var nav = window.Event ? true : false;
```

```
function validacodigo(evt){
```

```
var key = nav ? evt.which : evt.keyCode;
```

```
return (key == 40 || key == 41 || key == 45 || key == 8 || (key >= 48 && key <= 57));
```

```
}
```

```
function validatext(evt,texto,limite){
```

```
var key = nav ? evt.which : evt.keyCode;
```

```
if (texto.value.length < limite){
```

```
return ((key >= 225 && key <= 250 ) || key == 45 || key == 40 || key == 41 || key == 45
```

```
|| key == 47 || key == 32 || key == 95 || key == 46 || key == 64 || key == 8 || key == 13 ||
```

```
key == 38 || (key >= 97 && key <= 122) || (key >= 65 && key <= 90) || (key >= 48
&& key <= 57) || key == 241 || key == 209);
```

```
}else{
```

```
    return ((key == 0)|| (key == 8));
```

```
}}
```

```
</script>
```

```
<body leftmargin=0 topmargin=2 rightmargin=0 bottommargin=0 marginwidth=0
marginheight=0>
```

```
<?php
```

```
    require("conexion.php");
```

```
    require("modulo.php");
```

```
    require("acceso_validar.php");
```

```
    $presionado=$_REQUEST["presionado"];
```

```
    $carga=$_REQUEST["carga"];
```

```
    $acceso=$_REQUEST["acceso"];
```

```
    $valor=$_REQUEST["valor"];
```

```
echo "<form name=formulario method=post
```

```
action=recursoh_cargas.php?presionado=si&codusuario=$codusuario>";
```

```

echo "<center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
bgcolor=373737><tr><td>";

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Cargas Familiares</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' bgcolor=D4D0C8><tr><td>";

echo "<center><table border=0 height=30 bgcolor=D4D0C8><tr>";

if ($presionado==si){

echo "<td><a href=rekursosh_cargas.php?codusuario=$codusuario><img
src=actualizar.png border=0 alt=' Actualizar '></a></td>";

}else{

echo "<td><center><input type=image src=guardar.png name=Submit alt=' Guardar
'></center></td>"; }

echo "<td><a href=rekursosh_cargasmodificar.php?codusuario=$codusuario><img
src=modificar.png border=0 alt=' Modificar '></a></td>";

echo "<td><a href=rekursosh_cargaseliminar.php?codusuario=$codusuario><img
src=eliminar.png border=0 alt=' Eliminar '></a></td>";

echo "<td><a href=rekursosh_cargasconsultar.php?codusuario=$codusuario><img
src=consultar.png border=0 alt=' Consultar '></a></td>";

echo "</tr></table></center>";

```

```
echo "</td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=1 cellSpacing=0  
bgcolor=808080><tr><td></td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=1 cellSpacing=0  
bgcolor=FFFFFF><tr><td></td></tr></table>";
```

```
echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0  
bgcolor=D4D0C8>";
```

```
if ($presionado=="si"){
```

```
$result = mysql_query("Select * From empleados Where (codempleado='$empleado')  
Order by empleado", $link);
```

```
$auxcodempleado=mysql_result($result,0,"codempleado");
```

```
$auxempleado=mysql_result($result,0,"empleado");
```

```
}
```

```
$result = mysql_query("Select * From empleados Where (empleadoestado='Activo')  
Order by empleado", $link);
```

```
$row = mysql_num_rows($result);
```

```
if ($row > 0){
```

```
    $i=0;
```

```
echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-  
family:Tahoma;color:#000000'>Empleado</span></td>";
```

```

echo "<td><Select name=empleado style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:000000'>";

if ($presionado=="si"){

echo "<option Value=$auxcodempleado>$auxempleado</option>";

}

while ($row != $i){

if ($auxempleado==mysql_result($result,$i,"empleado")){

}else{

echo "<option Value=".mysql_result($result,$i,"codempleado"). ">"
.mysql_result($result,$i,"empleado"). "</option>";

}

$i++;

}

}

echo "</Select></td></tr>";

echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Nombre del Familiar</span></td><td><input
name=carga type=text size=40 maxlength=50 style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000' onKeyPress='return validatext(event,carga,50)'
value='$carga'></td></tr>";

```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Ocupación</span></td><td><input name=ocupacion
type=text size=40 maxlength=50 style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000' onKeyPress='return validateText(event,ocupacion,50)'
value='$ocupacion'></td></tr>";
```

```
echo "<tr><td width=100><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Fecha de Nacimiento</span></td><td><input
name=fechaingreso type=text size=10 maxlength=10 style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000' value='$fechaingreso'><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'> dd/mm/aa</span></td></tr>";
```

```
$auxconsiderar[1]='Indefinidamente';
```

```
$auxconsiderar[2]='Fecha';
```

```
echo "<td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Considerar</span></td>";
```

```
echo "<td><Select name=considerar style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:000000'>";
```

```
if ($presionado=="si"){
```

```
    echo "<option Value=$considerar>$considerar</option>";
```

```
}
```

```
for ($i=1;$i<=2;$i++){
```

```
    if (strlen($presionado)==0){
```

```

        echo "<option Value=$auxconsiderar[$i]>$auxconsiderar[$i]</option>";

    }

    if ($presionado=="si"){

        if ($auxconsiderar[$i]==$considerar){

        }else{

            echo "<option Value=$auxconsiderar[$i]>$auxconsiderar[$i]</option>";

        } } }

echo "</Select></td></tr>";

$auxparentesco[1]='Esposo(a)';

$auxparentesco[2]='Hijo(a)';

$auxparentesco[3]='Hermano(a)';

$auxparentesco[4]='Primo(a)';

$auxparentesco[5]='Tio(a)';

$auxparentesco[6]='Abuelo(a)';

echo "<td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Parentesco</span></td>";

echo "<td><Select name=parentesco style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:000000'>";

    if ($presionado=="si"){

```

```

    echo "<option Value=$parentesco>$parentesco</option>";

}

for ($i=1;$i<=6;$i++){

    if (strlen($presionado)==0){

        echo "<option Value=$auxparentesco[$i]>$auxparentesco[$i]</option>";

    }

    if ($presionado=="si"){

        if ($auxparentesco[$i]==$parentesco){

        }else{

            echo "<option Value=$auxparentesco[$i]>$auxparentesco[$i]</option>";

        } } }

echo "</Select></td></tr>";

$auxgenero[1]='Femenino';

$auxgenero[2]='Masculino';

echo "<td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Genero</span></td>";

echo "<td><Select name=genero style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:000000'>";

if ($presionado=="si"){

```

```

        echo "<option Value=$genero>$genero</option>";

    }

    for ($i=1;$i<=2;$i++){

        if (strlen($presionado)==0){

            echo "<option Value=$auxgenero[$i]>$auxgenero[$i]</option>";

        }

        if ($presionado=="si"){

            if ($auxgenero[$i]==$genero){

            }else{

                echo "<option Value=$auxgenero[$i]>$auxgenero[$i]</option>";

            } } }

    echo "</Select></td></tr>";

    echo "</table></center>";

    echo "</td></tr></table></center>";

    if ($presionado==si){

        $datosllenos="True";

        $error="";

        if (strlen($carga)==0){

```

```

        $error="Nombre del Familiar - ";

        $datosllenos="False";

    }

if ($datosllenos=="False"){

echo "<br><center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
bgcolor=373737><tr><td>";

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Error
de Ingreso</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' height=50 cellPadding=2 cellSpacing=0
bgcolor=D4D0C8><tr>";

echo "<td width=40><center><img src=error.gif
border=0></center></td><td><center><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>No ha ingresado campo obligatorio " . $error. " presione
el botón Actualizar</span></center></td></tr></table>";

echo "</td></tr></table>";

}else{

$result = mysql_query("Select * From empleados_cargas Order by codcarga", $link);

$row = mysql_num_rows($result);

$i=0;

```

```

if ($row >= 1){

while ($row != $i){

if ((mysql_result($result,$i,"codcarga")-1)==$i){

        $codcarga=mysql_result($result,$i,"codcarga")+1;

        }else{

                $codcarga=$i+1;

                $i=$row-1;

        }

        $i++;

}

}else{

        $codcarga=1;

}

$codcarga=crearceros($codcarga,4);

$result = mysql_query("Insert Into empleados_cargas

(codcarga,cargacodempleado,carga,cargaocupacion,cargafecha,cargaparentesco,cargaco

nsiderar,cargagenero) values

('$codcarga','$empleado','$carga','$ocupacion','$cargafecha','$parentesco','$considerar','$

genero')", $link);

$result = mysql_query($result);

```

```

echo "<br><center><table width=600 border=0 cellPadding=1 cellSpacing=0
bgcolor=373737><tr><td>";

echo "<table border=0 width='100%' cellPadding=2 cellSpacing=0 bgcolor=373737
height=20>";

echo "<tr><td><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#FFFFFF'>Guardar Datos</span></td></tr></table>";

echo "<table border=0 width='100%' height=50 cellPadding=2 cellSpacing=0
bgcolor=D4D0C8><tr>";

echo "<td width=40><center><img src=guardar.gif
border=0></center></td><td><center><span style='font-size:8.0pt;font-
family:Tahoma;color:#000000'>Los datos del acceso fueron guardados correctamente
presione el botón Actualizar</span></center></td><tr></td></tr></table>";

echo "</td></tr></table>";

}}

?>

</form>

</body>

```

**Modulo:** Conexión a la Base de Datos.

```
<?php  
  
$link = mysql_connect("localhost","root","");  
  
mysql_select_db("recursos_humanos",$link);  
  
?>
```

#### 4.4.4.2 PRUEBAS.

Las pruebas a las que fue sometido nuestro Sistema Información es:

- En primer lugar le sometimos a las **PRUEBAS DE CAJA BLANCA** sobre un módulo concreto del sistema, dirigidas a las funciones internas. Entre las técnicas usadas se encuentran; la cobertura de caminos (pruebas que hagan que se recorran todos los posibles caminos de ejecución), pruebas sobre las expresiones lógico-aritméticas, pruebas de camino de datos (definición-uso de variables), comprobación de bucles (se verifican los bucles para 0,1 y n iteraciones, y luego para las iteraciones máximas, máximas menos uno y más uno).

- Luego realizar **LAS PRUEBAS DE CAJA NEGRA** sobre varios subsistemas en donde el usuario ingresa los datos y el software emite el resultado, este es verificado a ver si el proceso está correcto. Todos los resultados emitidos por el programa coinciden con los resultados manuales, eso significa que los procesos están correctamente realizados.

#### **4.4.5 IMPLEMENTACION.**

La aplicación web para mejorar la Gestión del Talento Humano en la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos funcionara a nivel local, es decir en una intranet.

Se dispone del Servidor Apache instalado, así como de la base de datos, a cada secretaria se le asigna una credencial para su acceso siendo la cuenta principal la ROOT esta cuenta la maneja el administrador del sistema.

Los requerimientos físicos de los equipos enlazados en la intranet no son elevados.

#### **4.3.5.1. RECURSOS.**

##### **4.3.5.1.1. MATERIALES.**

### **HARDWARE.**

- Microprocesador Intel P IV Dual Core de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 2 Gb.
- Disco Duro de 250 Gb.

### **SOFTWARE.**

- WampServer 5.1.6.
- SQLyog 5.1
- Windows XP p superior.
- Adobe Dreamweaver CS 3.
- Navegador Mozilla Firefox 4.0 o superior.

#### **4.3.5.1.2. HUMANOS.**

- Dos Egresadas.
- Un Director de Tesis.
- Un Lector de Tesis.

#### 4.4.6. MANUAL DE USUARIO.



#### Como Ingresar al Sistema.

**1**

Para ingresar a la sistema debemos abrir el Internet Explorer o cualquier otro navegador, escribimos en la barra de direcciones **localhost** luego seleccionamos la carpeta **sistema\_recursos\_humanos** damos clic y a continuación le mostrara la siguiente pantalla.



2

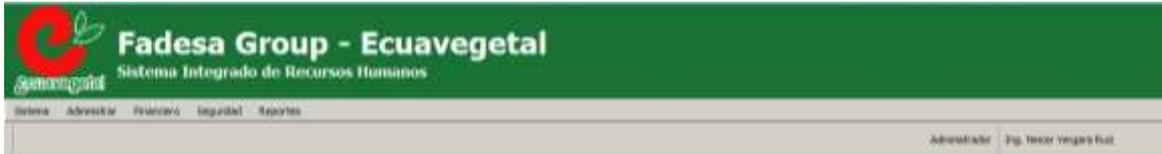
Seleccionamos el perfil y accedemos al sistema ingresando el Login (Nombre de Usuario) y el Password (Contraseña) asignada.

Veremos la siguiente pantalla:

The image shows a 'Iniciar Sesión' (Login) dialog box. It has a title bar with the text 'Iniciar Sesión' and a close button. Inside the dialog, there are two input fields: 'Login' and 'Password'. Below these fields are two buttons: 'Borrar' (Clear) and 'Aceptar' (Accept). At the bottom of the dialog, there is a yellow warning icon followed by the text 'Para acceder debe ingresar su Login y Password'.

## Administración de la barra de menú.

A continuación de muestra el manejo de los las diferentes opciones de la barra de menú.



**3**

**Sistema.**- Esta opción del menú permitirá el acceso a los siguientes ítems:

**Entidad** Esta opción permite observar la información acerca de la empresa.

The image shows a web form titled 'Entidad' with a 'Guardar' button at the top right. The form contains the following fields:

RUC	1205652165001
Entidad	Fadesa Group - Ecuavegetal
Sistema de	Sistema Integrado de Recursos Humanos
Siglas	HRP
Dirección	Km 8 Vía Babahoyo - Guayaquil
Lugar	Babahoyo - Los Ríos
Teléfono	052 734805
Fax	

## Periodos.

Para crear un nuevo Periodo realice lo siguiente:

1. A continuación seleccione la opción Periodos.

The image shows a web form titled 'Periodos'. At the top, there are four buttons: 'Guardar', 'Modificar', 'Eliminar', and 'Consultar'. Below these buttons is a text input field labeled 'Periodo'.

2. Presione clic en el botón **Guardar** para agregar un nuevo registro en la base de datos.

### Modificar Periodo.

Algunas veces se comete errores ortográficos en los campos de las Periodos o se desea cambiarlo, en estos casos es muy útil la opción *Modificar Periodo*. Para Editar realice lo siguiente:

1. Presione clic en el botón **Modificar**
2. A continuación le mostrar la siguiente ventana.

Modificar Periodo

Nuevo Eliminar Consultar Buscar

Periodo 2009

⚠ Para modificar un periodo seleccione y luego de click en el botón buscar

3. Luego presione el botón buscar

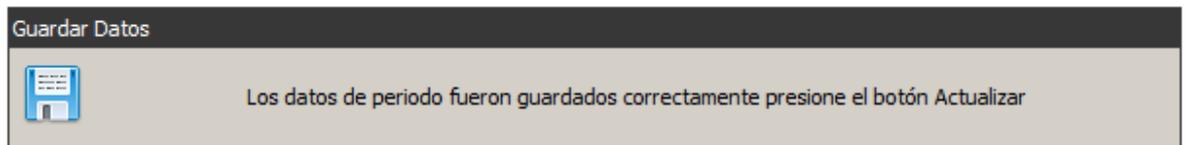
Modificar periodo

Nuevo Guardar Cancelar Consultar

Periodo 2009

Estado Inactivo

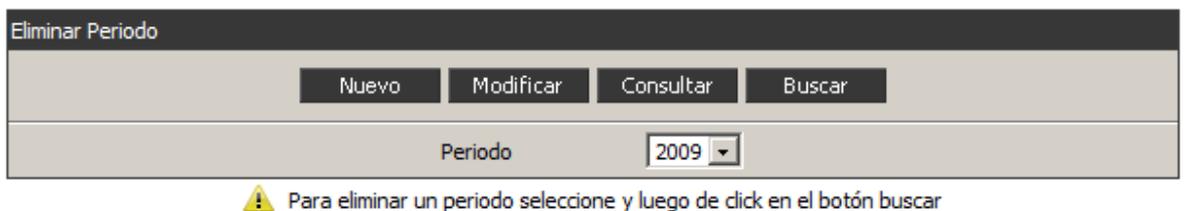
4. Parar guardar de clic en el botón **Guardar**



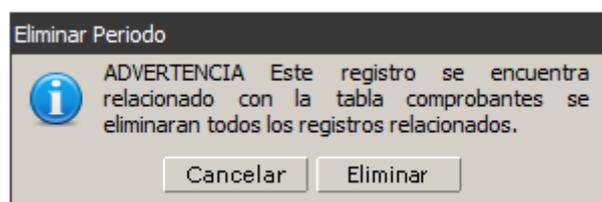
## Eliminar Periodo.

Para eliminar un Periodo de sistema realice lo siguiente:

1. Seleccione el Periodo que desea eliminar



2. Le mostrar un mensaje de Advertencia.



3. Presione clic en el botón **Eliminar** si desea eliminar.
4. en caso contrario **Cancelar**

**Nota:** No es recomendable eliminar Periodos que se encuentran relacionado con las

tablas comprobantes.

### Consultar Periodos.

Consultar

Para consultar las Periodos de clic en el botón

Consultar Periodos		
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>		
#	Periodo	Estado
1	2011	Activo

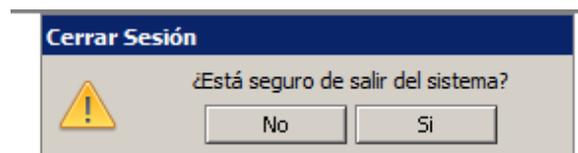
Funcionamiento del Sistema así como también mantener la seguridad de accesos

Usuarios	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Consultar"/>	
Cedula	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Login	<input type="text"/>
Trato	<input type="text"/>
Usuario	<input type="text"/>
Domicilio	<input type="text"/>
Cargo	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
Genero	<input type="text" value="Femenino"/>

<b>Password</b>	Una contraseña o clave autenticación que utiliza información
-----------------	--

	secreta para controlar el acceso
<b>Login</b>	Es un Alias del Usuario al momento de autenticación al ingresar a un servicio o sistema.
<b>Usuario</b>	Nombre del Usuario que tendrá acceso al sistema
<b>Trato</b>	Manera de proceder del Usuario en relación con los demás
<b>Cargo</b>	Responsabilidad que desempeña en la Empresa o Entidad

**Cerrar sesión** Esta opción permite salir de forma segura del sistema



**4**

**Administrar.**- Esta opción del menú permitirá el acceso a los siguientes ítems

**Departamento.** define los lugares o espacios donde labores los Empleados de la Empresa.

<b>Departamento</b>	Nombre del Departamento.
<b>Estado</b>	Habilita/deshabilita un departamento sin eliminar(Activo/Inactivo).

**Empleado.** Persona que realizar una labor de trabajo en la Institución.

The image shows a web form titled "Empleados". At the top, there are four buttons: "Guardar", "Modificar", "Eliminar", and "Consultar". Below these are several input fields:
 

- Cedula: A text input field.
- Trato: A text input field.
- Empleado: A text input field.
- Domicilio: A text input field.
- E-mail: A text input field.
- Teléfono: A text input field.
- Genero: A dropdown menu with "Femenino" selected.
- Foto: A dropdown menu with "No" selected.

<b>Cedula</b>	Número de identificación personal.
<b>Usuario</b>	Nombre del Usuario que tendrá acceso al sistema.
<b>Trato</b>	Manera de proceder del Usuario en relación con los demás.
<b>Foto</b>	Opción que permite mostrar o no la foto (Si/No).
<b>Estado</b>	Habilita de deshabilita un usuario sin eliminar (Activo/Inactivo).

**Labores.** Permite establecer datos del Empleado para la Institución como lo muestra el siguiente formulario.

Labores	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Consultar"/>	
Periodo	<input type="text" value="2011"/>
Departamento	<input type="text" value="Auxiliare de Servicio Cia N° 5"/>
Empleado	<input type="text" value="Alejandro Suarez Arechua"/>
N° Contrato	<input type="text"/>
Cargo	<input type="text"/>
Fecha Ingreso	<input type="text"/> dd/mm/aa
Fecha Fin	<input type="text"/> dd/mm/aa
Estado Laboral	<input type="text" value="Contratado"/>

<b>Periodo</b>	Periodo desde que inicia sus labores el Empleado.
<b>Departamento</b>	Lugar donde labora el Empleado.
<b>Empleado</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Cargo</b>	Responsabilidad que desempeña en la Institución o Entidad.
<b>Fecha Ingreso</b>	Fecha que inicio a laborar en la Institución.
<b>Fecha Fin</b>	Fecha en la que finaliza sus labores en la Institución.
<b>Estado Laboral</b>	Define si el Empleado es (Contratado/Titular).
<b>Estado</b>	Habilita de deshabilita una labor sin eliminar (Activo/Inactivo).

**Permisos y licencias.** Establece los permisos de los Empleados siempre y cuando están amparados en las normativas de la Institución.

Permisos y Licencias	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Consultar"/>	
Periodo	<input type="text" value="2011"/>
Solicitante	<input type="text" value="Alejandro Suarez Arechua"/>
Autorizado por	<input type="text"/>
Motivo de ausencia	<input type="text"/>
Hora de salida	<input type="text"/> 00:00:00
Hora de entrada	<input type="text"/> 00:00:00
Tiempo	<input type="text"/>
Asunto	<input type="text" value="Oficial"/>

<b>Periodo</b>	Periodo en que se realizó el permiso o licencia.
<b>Solicitante</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Autorizado</b>	Responsabilidad de aprobar el permiso.
<b>Hora de Salida</b>	Fecha que inicio a laborar en la Institución.
<b>Hora de Entrada</b>	Fecha en la que finaliza sus labores en la Institución.
<b>Tiempo</b>	Tiempo transcurrido del permiso o licencia.
<b>Asunto</b>	Motivos los cuales puede ser (Particular/Enfermedad/Particular).

**Sanciones.** Formulario para crear las amonestaciones económicas para evitar que se repita un comportamiento indeseable.

**Sanciones**

Guardar    Modificar    Eliminar    Consultar

Periodo: 2011

Solicitante: Alejandro Suarez Arechua

Motivo:

Valor:

<b>Periodo</b>	Periodo en que se realizó el permiso o licencia.
<b>Solicitante</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Motivo</b>	El por qué se sanciona el Empleado.
<b>Valor</b>	Valor monetario de la sanción.

**Estudios Realizados.** Permite establecer un historial de los estudios y nivel de educación de los Empleados.

**Estudios Realizados**

Guardar    Modificar    Eliminar    Consultar

Empleado: Alejandro Suarez Arechua

Unidad Académica:

Dirección:

Título:

Periodo:

Duración:

Grado académico: Primaria

Modalidad: Presencial

<b>Empleado</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Unidad Académica</b>	Nombre de la institución educativa donde realizo lo estudios.
<b>Dirección</b>	Ubicación de la unidad educativa donde realizo los estudios.
<b>Título</b>	<b>Reconocimiento</b> dado al empleado por sus conocimientos.
<b>Periodo</b>	Periodo en que se realizó.
<b>Duración</b>	Tiempo transcurrido.
<b>Grado Académico</b>	Distinción dada por la institución educativa.
<b>Modalidad</b>	(Presencial/Semipresencial/A Distancia).

**Cargas Familiares.** Este formulario les permite establecer la entrega mensual de una suma de dinero por cada carga familiar que un trabajador acredite.

**Cargas Familiares**

Guardar    Modificar    Eliminar    Consultar

Empleado:

Nombre del Familiar:

Ocupación:

Fecha de Nacimiento:  dd/mm/aa

Considerar:

Parentesco:

Genero:

<b>Empleado</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Nombre del Familiar</b>	Nombre completo del familiar.
<b>Ocupación</b>	Trabajo que realiza.
<b>Fecha de Nacimiento</b>	<b>Fecha en que nació el Empleado.</b>
<b>Considerar</b>	Periodo de tiempo que se va aplicar en consideración.
<b>Duración</b>	Tiempo transcurrido.
<b>Parentesco</b>	Es el <b>vínculo</b> por consanguinidad con el Empleado.
<b>Genero</b>	Sexualidad del pariente.

**Horarios.** Permite establecer las horas laborables en la Institución.

Horarios

Guardar    Modificar    Eliminar    Consultar

Horario Entrada

Horario Salida

Nombre de Sección

<b>Hora de Entrada</b>	Hora de ingreso del Empleado según su horario.
<b>Hora de Salida</b>	Selecciona un Empleado.
<b>Nombre de Sección</b>	Nombre para diferenciar los demás horarios.

**Asignar Horarios.** Permite asignar al Empleado su horario de trabajo.

Para asignar un horario debe de seguir los siguientes pasos:

Asignar Horario

Seleccionar    Consultar

Seleccionar Empleado

- Elija el Empleado y luego presione el botón Seleccionar a continuación le mostrara el siguiente formulario.

Asignar Horario

Nuevo    Consultar

Empleado : Alejandro Suarez Arechua

Horario  Agregar

#	Hora Entrada	Hora Salida	Sección	Opción
1	08:00:00	12:00:00	Mañutina	Eliminar

- Para añadir un horario al Empleado escoja uno del listado y luego presione el botón Agregar.
- Para Quitar un horario de los agregados presione el botón Eliminar.

**Asistencias.** Permite crear un registro diario de cada empleado de su hora de llega y de salida.

The screenshot shows a window titled 'Asistencia'. It contains a dropdown menu labeled 'Empleado' with the name 'Alejandro Suarez Arechua' selected. Below the dropdown is a button labeled 'Buscar'.

Para asignar una asistencia debe de seguir los siguientes pasos:

Asistencias			
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Consultar"/>			
Empleado	:	Alejandro Suarez Arechua	
Departamento	:	Departamento de Proveduría	
Cargo	:	Inspector	
#	Hora Entrada	Sección	Opción
1	08:00:00	Matutina	<input type="button" value="Calcular"/>
2	14:00:00	Vespertina	<input type="button" value="Calcular"/>

- Elija el horario al cual desea agregar la asistencia presionando el botón Calcular y luego mostrara es formulario.

Asistencias					
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Consultar"/>					
N° Asistencia	: 0001878				
Empleado	: Alejandro Suarez Arechua				
Departamento	: Departamento de Proveeduría				
Cargo	: Inspector				
Hora	<input type="text"/>	00:00:00			
Fecha	<input type="text" value="13/10/2011"/>	dd/mm/aa			
Observación	<input type="text"/>				
N°	Fecha	Horario	H-Entrada	M-Atraso	Observación

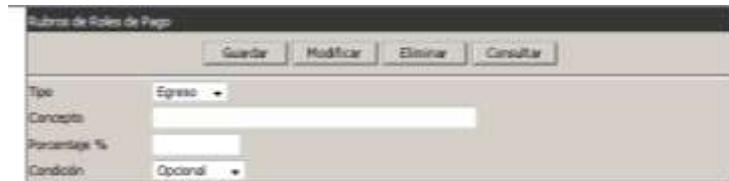
<b>Hora</b>	Hora de ingreso del Empleado.
<b>Observación</b>	Información adicional de la asistencia.

- Al llenar los campos obligatorios presione el botón Guardar y automáticamente realizara los cálculos.

**5**

**Financiero.-** Esta opción del menú permitirá el acceso a los siguientes ítems:

**Rubros de roles de pago.-** permite crear, guardar, eliminar y consultar rubros de pagos para agregar a los roles de pagos.



**Consultar sueldos.-** permite consultar los sueldos de todos los empleados que laboran en la empresa.

#	Empleado	Sueldo	Opción
> 1	Abg Alan Alban	500.00	Mostrar
> 2	Sr Alejandro Suarez	367.00	Mostrar
> 3	Ldo Alfredo Valencia Vivas	876.00	Mostrar
> 4	Sr. Angel Acosta Peña	734.00	Mostrar
> 5	CPA Angel Vergara	912.00	Mostrar
> 6	Ing Benito Espinoza Contreras	786.00	Mostrar
> 7	Sr Benito Lino	723.00	Mostrar
> 8	Abg Carlos Moreira	765.00	Mostrar
> 9	Ing Carlos Cabeza Moreira	150.00	Mostrar
> 10	Ing Civil Crithian Burgas	1000.00	Mostrar
> 11	Sr Daniel Guerrero	876.00	Mostrar
> 12	Ing Comercial Danny Garcia Gove	300.00	Mostrar
> 13	Ing Darwin Quintana	1234.00	Mostrar
> 14	Arq David Montero	450.30	Mostrar
> 15	Abg Deysi Carpio	604.00	Mostrar
> 16	Arq Eduardo Colona	723.00	Mostrar
> 17	Abg Efrén Mora	350.00	Mostrar
> 18	Sra. Elvira Villamarin	2456.00	Mostrar

**Generar roles.-** permite crear y consultar roles de pago.

Generar Rubros													
Generar													
#	Nombre de Empleados	Sueldo	Horas Extras	Incremento 12%	Carga Familiar	Total de Ingresos	Aportacion Al ISS	Anticipo de Sueldo	Credito Pyca	Sanciones	Total de Egresos	Sueldo Neto Paga	Opción
> 1	Abg Alain Alban	500.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 2	Sr Alejandro Suarez	567.00	0.00	0.00	0.00	567.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 3	Lcdo Alfredo Valencia Vivas	876.00	0.00	0.00	0.00	876.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 4	Sr. Angel Acosta Peña	724.00	0.00	0.00	0.00	724.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 5	CPA Angel Vergara	912.00	0.00	0.00	0.00	912.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 6	Ing Benito Espinoza Contreras	786.00	0.00	0.00	0.00	786.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 7	Sr Benito Lina	723.00	0.00	0.00	0.00	723.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 8	Abg Carlos Herrera	765.00	0.00	0.00	0.00	765.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 9	Ing Carlos Cabeza Herrera	150.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 10	Ing Civil Criften Burgos	1000.00	0.00	0.00	0.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 11	Sr Daniel Guerrero	876.00	0.00	0.00	0.00	876.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 12	Ing Comercial Danny Garcia Goya	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 13	Ing Darwin Quintana	1234.00	0.00	0.00	0.00	1234.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 14	Abg David Montero	450.50	0.00	0.00	0.00	450.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 15	Abg Deyal Carpio	604.00	0.00	0.00	0.00	604.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 16	Abg Eduardo Coloma	723.00	0.00	0.00	0.00	723.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar
> 17	Abg Effen Mora	350.00	0.00	0.00	0.00	350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Mostrar

**Rubros adicionales.-** permite crear un rubro para un empleado.

Rubros Adicionales

Empleado

**6**

**Seguridad.-** Esta opción del menú permitirá el acceso a los siguientes ítems:

**Reporte de ingresos.-** muestra un listado del numero de usuarios que ingresaron al sistema, asi como la fecha y hora en la que lo realizaron.

**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
Sistema Integrado de Recursos Humanos

Administrador Ing. Néstor Vergara Ruiz

**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
Reporte de Ingresos al Sistema  
Período 2010

Nº	Usuario	Fecha	Hora	Usuario Cargo	Acceso
1	Néstor Vergara Ruiz	03/08/2010	11:57:11	Administrador	Ingreso
2	Néstor Vergara Ruiz	03/08/2010	18:20:26	Administrador	Salida
3	Néstor Vergara Ruiz	03/08/2010	18:41:40	Administrador	Ingreso
4	Néstor Vergara Ruiz	03/08/2010	18:52:41	Administrador	Salida
5	Néstor Vergara Ruiz	06/08/2010	17:53:31	Administrador	Ingreso
6	Néstor Vergara Ruiz	06/08/2010	18:33:54	Administrador	Salida
7	Néstor Vergara Ruiz	06/08/2010	18:34:27	Administrador	Ingreso
8	Néstor Vergara Ruiz	06/08/2010	18:34:50	Administrador	Salida
9	Néstor Vergara Ruiz	17/08/2010	18:26:17	Administrador	Ingreso
10	Néstor Vergara Ruiz	17/08/2010	18:45:26	Administrador	Salida
11	Néstor Vergara Ruiz	16/08/2010	17:59:39	Administrador	Ingreso
12	Néstor Vergara Ruiz	16/08/2010	18:43:52	Administrador	Salida
13	Néstor Vergara Ruiz	25/08/2010	12:14:24	Administrador	Ingreso
14	Néstor Vergara Ruiz	25/08/2010	12:30:32	Administrador	Salida
15	Néstor Vergara Ruiz	25/08/2010	22:4:1	Administrador	Salida
16	Néstor Vergara Ruiz	25/08/2010	22:4:2	Administrador	Salida
17	Néstor Vergara Ruiz	26/08/2010	15:46:33	Administrador	Ingreso
18	Néstor Vergara Ruiz	01/09/2010	10:5:57	Administrador	Salida
19	Néstor Vergara Ruiz	01/09/2010	10:22:58	Administrador	Salida
20	Néstor Vergara Ruiz	01/09/2010	18:28:36	Administrador	Ingreso
21	Néstor Vergara Ruiz	04/09/2010	7:35:20	Administrador	Salida
22	Néstor Vergara Ruiz	04/09/2010	8:11:23	Administrador	Ingreso

**Cambiar Password.-** Este formulario permite modificar el Login y el Password y actualizar sus datos si el Usuario no posee cuenta de usuario, deberá solicitar al administrador la creación es de inmediato.

**Mi Cuenta**

**Guardar**

Password:   
 Login:   
 Trato:   
 Docente:   
 Cargo:   
 Domicilio:   
 Teléfono:   
 E-mail:

**7**

**Reportes.-** Esta opción del menú permitirá el acceso a los siguientes reportes:

**7.1.** Lista de departamentos.



**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
 Lista de Departamentos  
 Periodo 2010

1 1

Nº	Departamento
1	Agua Potable y Alcantarillado
2	Archivo
3	Asesoría Jurídica
4	Avalúos y Catastros
5	Bodega
6	Canal
7	Cementerío
8	Comité de Gestión y Desarrollo
9	Concejo
10	Departamento Legal
11	Dirección de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente
12	Economía y Producción
13	Proveeduría
14	Recursos Humanos
15	Relaciones Públicas
16	Tesorería
17	Verdad

7.2. Reporte de Empleados.



**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
 Nómina del Personal Administrativo  
 Periodo 2010

1 2

Nº	Traba	Nombres	Departamento	Cargo
1	Abg	Alan Alban	Departamento Legal	Asesor Jurídico
2	Sr	Alejandro Suarez	Avalúos y Catastros	Administrador
3	Lucio	Alfredo Valencia Vivas	Comité de Gestión y Desarrollo	Auxiliar
4	Sr.	Angel Acosta Peña	Archivo	Asistente de Archivo
5	CPA	Angel Vergara	Archivo	Secretaria General
6	Ing	Berito Espinosa Contreras	Relaciones Públicas	Jefe relaciones publicas
7	Sr	Berito Lino	Educación Cultural y Deportes	Director
8	Abg	Carlos Moreno	Canal	Trabajador
9	Ing	Carlos Cabeza Moreno	Recursos Humanos	Inspector
10	Ing Civil	Orlinda Burgos	Proveeduría	Jefe
11	Sr	Daniel Guerrero	Canal	Chofer
12	Ing Comercial	Dany Garcia Goya	Tesorería	Tesorero
13	Ing	Darwin Quintana	Comité de Gestión y Desarrollo	Asesor
14	Arg	David Montero	Concejo	Astador
15	Abg	Daya Cepin	Asesoría Jurídica	Jefe de Asesoría Jurídica
16	Arg	Eduardo Colana	Archivo	Auxiliar
17	Abg	Efran Mora	Departamento Legal	Abogado del departamento
18	Sra.	Elvira Villanarín	Avalúos y Catastros	Secretaria
19	Ind.	Evelyn Salas Valverde	Economía y Producción	Recaudadora

7.3 Reporte de empleados por departamentos.

Reporte x Departamento

Departamento



Imprimir

**ROL DE PAGO**  
**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
Correspondiente a Febrero del 2013

**Nombres** : Alain Alban  
**N°Cedula** : 1209473435

**Detalle**

Sueldo

Ingresos	Egresos
500.00	
<b>T. Ingresos</b>	<b>500.00</b>
<b>T. Egresos</b>	<b>0.00</b>
<b>Sueldo Neto</b>	<b>500.00</b>

\_\_\_\_\_  
Firma Tesorero

\_\_\_\_\_  
Firma Primer Jefe

\_\_\_\_\_  
Firma del Empleado

7.7 Roles por hoja.

**ROL DE PAGO**  
**Fadesa Group - Ecuavegetal**  
Correspondiente a Febrero del 2013

**Nombres** : Alejandro Suarez  
**N°Cedula** : 1203239619  
**Departamento** : Departamento Legal  
**Cargo** : Asesor Juridico

**Detalle**

Sueldo

Ingresos	Egresos
567.00	
<b>T. Ingresos</b>	<b>567.00</b>
<b>T. Egresos</b>	<b>0.00</b>
<b>Sueldo Neto</b>	<b>567.00</b>

\_\_\_\_\_  
Firma Tesorero

\_\_\_\_\_  
Firma Primer Jefe

\_\_\_\_\_  
Firma del Empleado

7.8 Roles por empleado

Roles x Empleado

Empleado: Alain Alban

Buscar

## Configuración de Impresión.

En el navegador Internet Explorer en la barra de menú seleccionamos **Archivo** y luego la opción **Configurara página** le mostrara la siguiente ventana.

Para la correcta impresión de los reportes la configuración de su navegador debe de ser igual a esta ventana.

## Navegador Internet Explorer.

**Configurar página**

Opciones de papel

Tamaño de página: A4

Vertical  Horizontal

Imprimir colores e imágenes de fondo

Habilitar Reducir para ajustar

Márgenes (milímetros)

Izquierdo: 19,05

Derecho: 19,05

Superior: 10

Inferior: 4,23

Encabezados y pies de página

Encabezado: -Vacio-

Pie de página: -Vacio-

-Vacio-

-Vacio-

-Vacio-

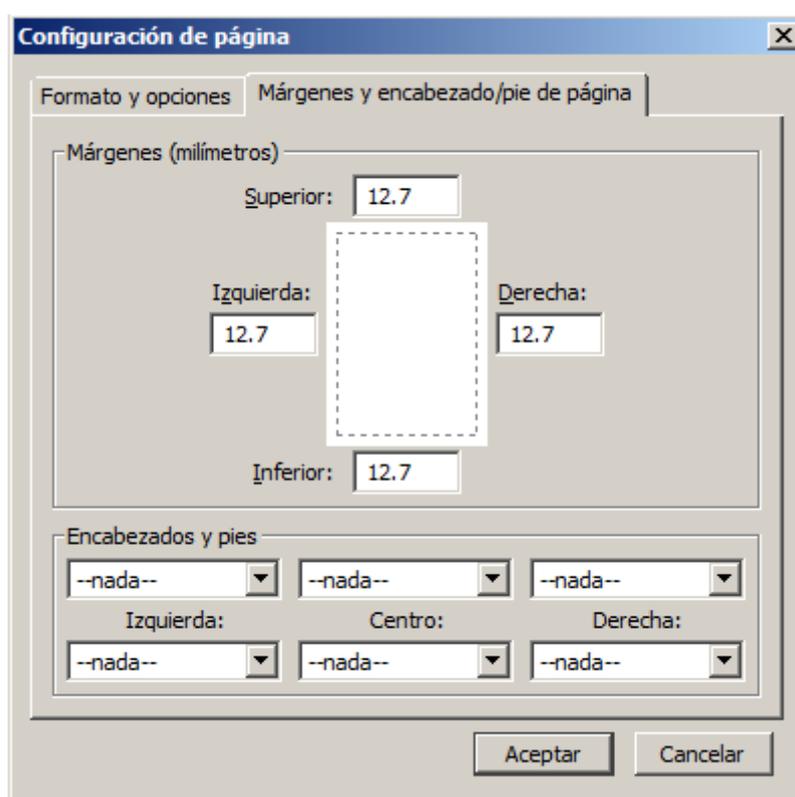
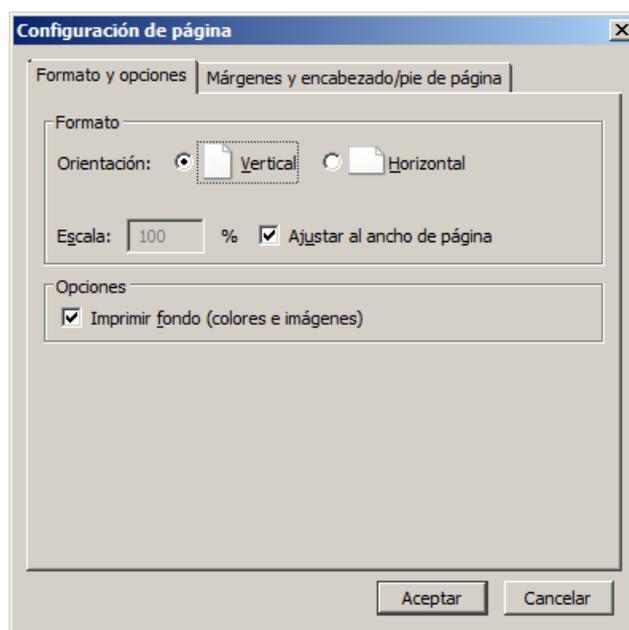
-Vacio-

Cambiar fuente

Aceptar Cancelar

Para la correcta impresión de los reportes la configuración de su navegador debe de ser igual a esta ventana.

### Navegador Mozilla Firefox.



### Botones de los Formularios.

	<p><b>Botón Nuevo</b> Crea un nuevo registro en la base de datos.</p>
	<p><b>Botón Guardar</b> Almacena un nuevo registro o actualiza uno ya existente.</p>
	<p><b>Botón Modificar</b> Permite Editar un registro ya existente.</p>
	<p><b>Botón Eliminar</b> Borra un registro de la base de datos.</p>
	<p><b>Botón Cancelar</b> Permite anular una orden de nuevo o modificar.</p>

<p><b>Consultar</b></p>	<p><b>Botón Consultar</b> muestra el listado de los registro almacenados.</p>
<p><b>Buscar</b></p>	<p><b>Botón Buscar</b> examina un registro .</p>
<p><b>Imprimir</b></p>	<p><b>Botón Imprimir</b> Permite imprimir un lista o reporte.</p>
<p><b>Seleccionar</b></p>	<p><b>Botón Seleccionar</b> Permite elegir un registro de un listado relacionado.</p>

#### 4.5 SEGURIDADES.

En lo que respecta a seguridades podemos señalar algunos aspectos fundamentales sobre las mismas:

- El acceso a la aplicación web está restringida a solo los usuarios asignados por el administrador.
- El usuario root tiene clave encriptado y es únicamente conocida por el administrador de la aplicación web.
- La base de datos tiene su bloqueo, obligatoriamente necesita de su clave para consultar o modificar datos.

- Las páginas están controladas por sesiones, eso significa que no se pueden cargar directamente.
- Las sesiones controlan el tiempo de inactividad, eso significa que si una página esta sin ser manipulada un determinado tiempo se cierra la sesión.
- Se han bloqueado las cookies

#### **4.6 IMPACTO DE LA PROPUESTA.**

El impacto que produce la implementación de la aplicación web en la empresa es altamente positivo, ya que la automatización permite mejorar los niveles de seguridad y eficiencia en todos los procesos ADMINISTRATIVOS concernientes al talento humano que se realizan dentro de la institución por los empleados.

Entre los beneficios adquiridos tenemos:

- Implica un reajuste económico al presupuesto.

- Significa un reordenamiento de procesos.
- Implica una readecuación de la infraestructura física mientras se llevan a cabo las instalaciones respectivas.
- Capacitan al personal.
- Base de Datos de los Empleados, Departamentos, Horarios y otros actualizados.
- Mayor rapidez en la atención a los empleados.
- Emisión acelerada de reportes que pueden ser útiles para las autoridades de la institución.

Todos estos beneficios han permitido mejorar en la atención a los empleados, a más de ello se ha elevado la imagen institucional de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos ante la colectividad de la provincia.

Por otro lado la aplicación web requiere de la capacitación necesaria por parte del personal, a pesar de que su manejo es muy sencillo siempre hará falta una inducción inicial.

Organizativamente no produce cambios sustanciales, ya que todos tienen acceso al sistema y pueden utilizar la información disponible, lo que sí se puede señalar es que los procesos se han acelerado y requiere un poco más de eficiencia y atención por parte del personal operativo.

Económicamente, la implementación de la aplicación web es positiva tanto para la institución como para la gestión del talento humano ya que se ha incrementado el nivel de eficiencia y esto hará que la institución se posicione en lugares de prestigio.

#### **4.7 CONCLUSIONES.**

Como conclusiones del uso y desarrollo de la aplicación Web podemos señalar:

- El sistema logra captar una gran atención por parte de los empleados.
- Brindará una gran ayuda al área administrativa y financiera de la Empresa Facundo de la Provincial de Los Ríos.
- Tendremos un gran ahorro de tiempo y dinero ya que gracias al sistema se obtendrá una ayuda y un orden adecuado.
- Cualquier automatización implica una mejora notable en el rendimiento de una institución.
- El uso de herramientas de software libre significa gastos de implementación muy pero muy bajos para las instituciones o empresas.

- El PHP y el MySQL son herramientas poderosas para la elaboración de aplicaciones web dinámicas.
- La automatización de procesos permite que los niveles gerenciales de la empresa o institución puede incluso tomar decisiones en base a información obtenida del sistema transaccional.

#### **4.7.1 RECOMENDACIONES.**

Entre las cosas a recomendar señalaremos:

- Adquirir un servidor de datos con tecnología de discos espejos, a fin de garantizar seguridad de las bases de datos.
- Implementar en el computador proxy (comparte el servicio de Internet) el sistema operativo Linux, a fin de aminorar el filtrado de virus informáticos.
- Considerar en el Orgánico funcional la creación de la Unidad Informática. El jefe de esta Unidad deberá tener los suficientes conocimientos tanto a nivel de hardware como software.
- El manejo en modo administrador deber realizado cuidadosamente.

- Las claves de los usuarios internos deberán ser actualizadas cada tres meses.