



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TEMA:**

**“SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO  
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI”**

**AUTORA: OBDULIA ESTEFANÍA LUNA PILLAJO**

**DIRECTOR: ECO. WINSTON OVIEDO**

**IBARRA – ECUADOR**

**2015**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

### A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional determina la necesidad de disponer los textos completos de forma digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la universidad.

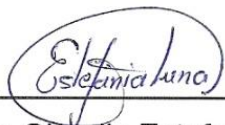
Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO      |  |                |            |
|------------------------|--|----------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD    | 100243830-5  |                |            |
| APELLIDOS Y NOMBRES    | LUNA PILLAJO OBDULIA ESTEFANÍA   |                |            |
| DIRECCIÓN              | CDLA. PADRE CARLOS – TULCÁN  |                |            |
| E-MAIL                 | <a href="mailto:estefriendss@hotmail.com">estefriendss@hotmail.com</a>                         |                |            |
| TELÉFONO FIJO:         | 062236380  | TELÉFONO MÓVIL | 0989023049 |
| DATOS DE LA OBRA       |  |                |            |
| TÍTULO                 | "SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI" |                |            |
| AUTORA                 | LUNA PILLAJO OBDULIA ESTEFANÍA   |                |            |
| FECHA                  | JULIO DEL 2015   |                |            |
| PROGRAMA               | <input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO                           |                |            |
| TÍTULO POR EL QUE OPTA | INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES  |                |            |
| DIRECTOR               | ECO. WINSTON OVIEDO  |                |            |

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Obdulia Estefanía Luna Pillajo, portador de cédula de ciudadanía 100243830-5 en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o Trabajo de Grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y el uso del archivo digital en la biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Firma



Nombre: Obdulia Estefanía Luna Pillajo

Cédula: 100243830-5

Ibarra, Julio del 2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que la Tesis **“SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI”** ha sido realizada en su totalidad por la señora: **Obdulia Estefanía Luna Pillajo** portadora de la cédula de identidad número: **100243830-5**.

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "Winston Oviedo", is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat abstract.

**Eco. Winston Oviedo**  
**DIRECTOR DE TESIS**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, OBDULIA ESTEFANÍA LUNA PILLAJO, con cédula de identidad Nro. 100243830-5 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: **“SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI”**, que ha sido desarrollada para optar por el título de Ingeniería en Sistemas Computacionales, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes mencionada, aclarando que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.

En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma

Nombre: Obdulia Estefanía Luna Pillajo

Cédula: 100243830-5

Ibarra, Julio del 2015



## CERTIFICACIÓN

Tulcán, 10 de abril del 2015

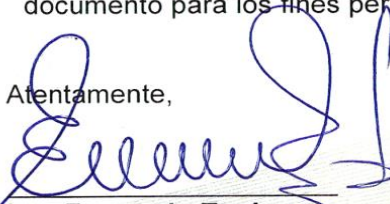
Señores  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Presente

De mis consideraciones.-

Siendo auspiciantes del proyecto de tesis de la Señorita Egresada **OBDULIA ESTEFANÍA LUNA PILLAJO** con CI: **100243830-5** quien desarrolló su trabajo con el tema “**SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI**”, me es grato informar que se han superado con satisfacción las pruebas técnicas y la revisión de cumplimiento de los requerimientos funcionales, por lo que se recibe el proyecto como culminado y realizado por parte de la egresada **OBDULIA ESTEFANÍA LUNA PILLAJO**. Una vez que hemos recibido la capacitación y documentación respectiva, nos comprometemos a continuar utilizando el mencionado aplicativo en beneficio de nuestra institución.

La egresada **OBDULIA ESTEFANÍA LUNA PILLAJO** puede hacer uso de este documento para los fines pertinentes en la Universidad Técnica del Norte.

Atentamente,



**Ing. Fernando Tapia**  
**Desarrollador U.T.I.C.**

Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi



Calle 10 de Agosto entre Sucre y Olmedo Teléfono: (06) 2980-302  
Pbx: 593 (06) 2980-302 ext 138 Código Postal: EC040101 Mail: info@carchi.gob.ec

[www.carchi.gob.ec](http://www.carchi.gob.ec)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**DEDICATORIA**

Dedico a mi Dios por ser la luz de esperanza y guía en mi camino, por poner en mi vida personas que se han convertido en mí inspirar y mi lucha.

A mis padres Jorge y Anita, a mis hermanos por el cariño incondicional que me han brindado.

A mí querido esposo Iván por ser mi complemento, a mi hijo Aarón que con su amor y nobleza me brindaron la fuerza necesaria para culminar mi meta siendo **El** mi mayor inspiración.

Estefanía Luna.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**AGRADECIMIENTO**

Al terminar una etapa más de mi vida quiero dar gracias a DIOS por haber sido el quien guía mi camino, poniendo siempre a las personas indicadas para ser mi apoyo.

Agradecer a mis padres Jorge y Anita que con su bendición, su ejemplo y su apoyo han guiado mi camino.

A mi esposo Iván y a mi hijo Aarón por el apoyo moral y sentimental que en el transcurso de estos meses me brindaron para culminar con éxito el desarrollo de este proyecto.

A todos mis familiares y amigos quienes de una u otra manera estuvieron en los momentos buenos y difíciles apoyándome en el tiempo de estudiante compartiendo alegrías y tristezas.

Agradecer a todos mis profesores y en especial a mi Tutor Eco. Winston Oviedo que me supieron brindar sus conocimientos.

Estefanía Luna...



## RESUMEN

La presente investigación se basó en el desarrollo de una aplicación Web orientada a automatizar los procesos del área de Talento Humano de la Dirección de Gestión Administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi.

Frente a la necesidad de sistematizar y organizar la información que deriva de las diferentes direcciones que integran la institución, se crea la aplicación Web cuyo objetivo es poner en línea y en tiempo real la información del personal que labora en el GAD de la provincia del Carchi.

El desarrollo de la aplicación se empleó herramientas de software libre como requisito de la institución; como lenguaje de programación PHP, para el diseño de la Base de Datos PostgreSQL y como servidor Web Apache utilizando el servidor independiente de plataforma y software libre XAMPP.

La metodología ágil SCRUM es utilizada para la elaboración de la documentación permitiendo interactuar en tiempos no muy amplios al cliente y al desarrollador.

Se puede concluir que con la implementación del sistema ha generado un mejor desempeño en cuanto al manejo del personal, a conocer las actividades efectuadas y permisos solicitados.

## **SUMMARY**

This research was based on the development of a Web application oriented to an automate process in the area of Human Resources of the Administrative Management direction of the Gobierno Provincial of Carchi Province.

Faced with the need to systematize and organize information derived from different directions within the institution, the Web application is created aiming to put online, real-time information of the personnel working in the Gobierno Provincial of Carchi.

The application development tool of free software was employed as a requirement of the institution; as PHP programming language for designing PostgreSQL Data Base as Apache Web server using the server platform independent and free software XAMPP.

Agile SCRUM methodology is used for the preparation of documentation allowing interacting for broad customers and development time.

It can be concluded that with the implementation of the system has generated better performance in the management of staff, awareness of the activities carried out and requested permissions.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |          |
|---|----------|
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....  | II       |
| CERTIFICACIÓN.....  | IV       |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA<br>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE ..... | V        |
| DEDICATORIA.....  | VII      |
| AGRADECIMIENTO .....  | VIII     |
| RESUMEN .....   | IX       |
| SUMARY.....   | X        |
| ÍNDICE DE CONTENIDO.....  | XI       |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....  | XIV      |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | XVI      |
| <b>CAPÍTULO I.....</b>  | <b>1</b> |
| 1 INTRODUCCIÓN.....   | 1        |
| 1.1 PROBLEMA.....   | 1        |
| 1.1.1 ANTECEDENTES .....  | 1        |
| 1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL.....   | 1        |
| 1.1.3 PROSPECTIVA.....  | 2        |
| 1.1.4 PLANTEAMIENTO .....   | 2        |
| 1.2 OBJETIVOS.....  | 2        |
| 1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....   | 2        |
| 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....   | 2        |
| 1.3 ALCANCE.....  | 3        |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....   | 6        |
| <b>CAPÍTULO II .....</b>  | <b>8</b> |
| 2 MARCO TEÓRICO.....  | 8        |

|  |    |
|--|----|
| 2.1 INTRODUCCIÓN .....   | 8  |
| 2.1.1 CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN - COOTAD .....  | 8  |
| 2.1.2 COMPETENCIAS DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS                                   | 10 |
| 2.1.3 GESTIÓN DE TALENTO HUMANO .....  | 15 |
| 2.1.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI ..... | 16 |
| 2.1.5 ORGANIGRAMA FUNCIONAL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI .....   | 17 |
| 2.1.6 TALENTO HUMANO – GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI .....        | 17 |
| 2.1.7 PROCESOS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN .....  | 18 |
| 2.1.8 PROCESOS DE INDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO .....  | 24 |
| 2.1.9 PROCESOS DE COMPENSACIÓN .....   | 27 |
| 2.2 HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....  | 27 |
| 2.2.1 DEFINICIONES.....  | 27 |
| 2.2.2 ESPECIFICACIONES.....  | 37 |
| 2.2.3 LIMITACIONES.....  | 43 |
| <b>CAPITULO III</b> .....  | 46 |
| 3.1 PLANIFICACIÓN Y ARQUITECTURA DEL SISTEMA .....   | 46 |
| 3.1.1 DEFINICIÓN DEL ALCANCE (PRODUCT OWNER – VOZ CLIENTE).....                                  | 46 |
| 3.1.2 RECOPIACIÓN DE REQUISITOS (PRODUCT BACKLOG - OBJETIVOS PRIORIZADOS).....                   | 48 |
| 3.1.3 EVALUACIÓN DE ASPECTOS DE DISEÑO. ....   | 49 |
| 3.1.4 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....  | 51 |
| 3.1.5 DEFINIR LISTA DE TAREAS CADA ITERACIÓN (SPRINT BACKLOG – TAREAS DE ITERACIÓN) .....        | 54 |
| 3.2 FASE DE DISEÑO .....   | 57 |
| 3.2.1 DISEÑO DE ARQUITECTURA PRELIMINAR.....   | 57 |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.2 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TAREAS POR ITERACIÓN (SPRINT BACKLOG – TEREAS DE ITERACIÓN) ..... | 66        |
| 3.2.3 REQUISITOS DE INTERFAZ PRELIMINAR .....   | 69        |
| 3.2.4 ELABORACIÓN DE UN PLAN DE PRUEBAS - DISEÑO .....  | 70        |
| 3.2.5 DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE TAREAS DE DISEÑO .....  | 73        |
| 3.3 DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD .....   | 79        |
| 3.3.1 DESARROLLO DE INTERFACES.....   | 79        |
| 3.3.2 PRUEBAS Y AJUSTES DE INTERFACES. ....   | 82        |
| 3.3.3 DEMOSTRACIÓN A USUARIO DEL SISTEMA POR MÓDULO. ....   | 83        |
| 3.3.4 ELABORACIÓN DE UN DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO .....  | 84        |
| 3.4 DESPLIEGUE .....  | 85        |
| 3.4.1 INSTALACIÓN DEL PRODUCTO .....  | 85        |
| 3.4.2 PRUEBAS PARA LA VALIDACIÓN DEL NUEVO SISTEMA CONTRA LAS EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS.....     | 85        |
| 3.4.3 ANALIZAR Y CORREGIR LAS PRUEBAS REALIZADAS. ....  | 86        |
| 3.4.4 CAPACITACIÓN FINAL DE USUARIOS Y PERSONAL DE SOPORTE .....                                    | 86        |
| 3.4.5 APROBACIÓN DEL PROYECTO.....  | 87        |
| 3.4.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....   | 88        |
| 3.4.7 ELABORACIÓN DE UN DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO .....  | 89        |
| <b>CAPÍTULO IV</b> .....  | <b>91</b> |
| 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....  | 91        |
| 4.1 CONCLUSIONES.....   | 91        |
| 4.2 RECOMENDACIONES.....  | 91        |
| 4.3 GLOSARIO .....  | 93        |
| 4.4 BIBLIOGRAFÍA.....   | 95        |
| 4.5 ANEXOS.....   | 99        |
| ANEXO 1.- SPRINT'S .....  | 99        |
| ANEXO 2.-SISTEMA DE TALENTO HUMANO .....  | 110       |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>FIGURA 1:</b> Alcance del sistema. ....   | 4  |
| <b>FIGURA 2:</b> Organigrama Estructural GAD Provincial del Carchi. ....                   | 16 |
| <b>FIGURA 3:</b> Proceso de postulación. ....  | 18 |
| <b>FIGURA 4:</b> Requerimiento y comunicación. ....  | 20 |
| <b>FIGURA 5:</b> Reclutamiento de personal. ....   | 21 |
| <b>FIGURA 6:</b> Selección de personal. ....   | 22 |
| <b>FIGURA 7:</b> Contratación de personal. ....  | 23 |
| <b>FIGURA 8:</b> Proceso vinculación e inducción. ....                                     | 24 |
| <b>FIGURA 9:</b> Inducción de personal. ....   | 25 |
| <b>FIGURA 10:</b> Inducción de personal A. ....  | 26 |
| <b>FIGURA 11:</b> Proceso de compensación. ....  | 27 |
| <b>FIGURA 12:</b> Metodología Cascada. ....  | 33 |
| <b>FIGURA 13:</b> Metodología Evolutivo. ....  | 34 |
| <b>FIGURA 14:</b> Método Evolutivo. ....   | 35 |
| <b>FIGURA 15:</b> Metodología SCRUM. ....  | 38 |
| <b>FIGURA 16:</b> Modulo Postulante GAD de la provincia del Carchi. ....                   | 49 |
| <b>FIGURA 17:</b> Módulo de reclutamiento y selección GAD de la provincia del Carchi. .... | 49 |
| <b>FIGURA 18:</b> Módulo de inducción GAD de la provincia del Carchi. ....                 | 50 |
| <b>FIGURA 19:</b> Módulo de compensaciones GAD de la provincia del Carchi. ....            | 50 |
| <b>FIGURA 20:</b> Módulo de reportes - GAD de la provincia del Carchi. ....                | 51 |
| <b>FIGURA 21:</b> Modulo postulante GAD de la provincia del Carchi. ....                   | 54 |
| <b>FIGURA 22:</b> Módulo de reclutamiento y selección - GAD Carchi. ....                   | 54 |
| <b>FIGURA 23:</b> Módulo de inducción - GAD de la provincia del Carchi. ....               | 55 |
| <b>FIGURA 24:</b> Módulo de compensación - GAD de la provincia del Carchi. ....            | 55 |
| <b>FIGURA 25:</b> <i>Diagrama MVC.</i> ....  | 58 |
| <b>FIGURA 26:</b> Arquitectura del lenguaje. ....  | 59 |



|  |    |
|--|----|
| <b>FIGURA 27:</b> Arquitectura del sistema. ....                               | 60 |
| <b>FIGURA 28:</b> Diagrama Sistema de Gestión Administrativa. ....             | 61 |
| <b>FIGURA 29:</b> Esquema diagrama lenguaje de interface. ....                 | 62 |
| <b>FIGURA 30:</b> Registro del Postulante. ....                                | 63 |
| <b>FIGURA 31:</b> WEB del Postulante. ....                                     | 63 |
| <b>FIGURA 32:</b> Test del postulante. ....                                    | 64 |
| <b>FIGURA 33:</b> WEB del empleado. ....                                       | 64 |
| <b>FIGURA 34:</b> Funciones Estándar. ....                                     | 65 |
| <b>FIGURA 35:</b> Administrador SIGT. ....                                     | 65 |
| <b>FIGURA 36:</b> Modulo de Ingreso al Sistema Menú Principal. ....            | 66 |
| <b>FIGURA 37:</b> Registro Postulante. ....                                    | 67 |
| <b>FIGURA 38:</b> Interface del Sistema de Gestión Administrativa. ....        | 70 |
| <b>FIGURA 39:</b> Interface Registro Postulante. ....                          | 73 |
| <b>FIGURA 40:</b> Interface Ingreso hoja de vida postulante. ....              | 73 |
| <b>FIGURA 41:</b> Interface Creación de perfil postulante. ....                | 74 |
| <b>FIGURA 42:</b> Interface Calificación. ....                                 | 74 |
| <b>FIGURA 43:</b> Interface Contratación. ....                                 | 74 |
| <b>FIGURA 44:</b> Interface Gestión de ingreso. ....                           | 75 |
| <b>FIGURA 45:</b> Interface Registro historial médico. ....                    | 75 |
| <b>FIGURA 46:</b> Interface Altas de usuario. ....                             | 76 |
| <b>FIGURA 47:</b> Interface Subsistencias. ....                                | 76 |
| <b>FIGURA 48:</b> Interface Viáticos. ....                                     | 76 |
| <b>FIGURA 49:</b> Interface Permisos personales. ....                          | 77 |
| <b>FIGURA 50:</b> Interface calculo asistencia. ....                           | 77 |
| <b>FIGURA 51:</b> Diagrama con los elementos de una interfaz. ....             | 80 |
| <b>FIGURA 52:</b> Esquema de las capas de la interfaz gráfica de usuario. .... | 80 |
| <b>FIGURA 53:</b> Usabilidad. ....   | 81 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>TABLA 1:</b> Componentes web.....   | 29 |
| <b>TABLA 2:</b> Cuadro comparativo lenguajes lado servidor.....                        | 31 |
| <b>TABLA 3:</b> Cuadro comparativo lenguajes de ejecución en el cliente.....           | 32 |
| <b>TABLA 4:</b> Roles y responsabilidades. ....  | 46 |
| <b>TABLA 5:</b> Roles y responsabilidades. ....  | 47 |
| <b>TABLA 6:</b> Requisitos Funcionales.....  | 52 |
| <b>TABLA 7:</b> Requisitos No Funcionales del Sistema.....                             | 52 |
| <b>TABLA 8:</b> Requisitos de implementación del Sistema.....                          | 53 |
| <b>TABLA 9:</b> Documento de seguimiento Fase de Análisis – Planificación.....         | 56 |
| <b>TABLA 10:</b> Spring N.1 – Módulo Postulante.....                                   | 66 |
| <b>TABLA 11:</b> Spring N.2 - Modulo reclutamiento y selección.....                    | 67 |
| <b>TABLA 12:</b> Spring N.3 - Módulo de inducción.....                                 | 68 |
| <b>TABLA 13:</b> Spring N.4 - Módulo de compensación.....                              | 68 |
| <b>TABLA 14:</b> Spring N.5 - Módulo de reportes.....                                  | 69 |
| <b>TABLA 15:</b> Categorización Resultados.....  | 72 |
| <b>TABLA 16:</b> Pruebas – Categorización de resultados.....                           | 72 |
| <b>TABLA 17:</b> Documento de seguimiento Fase de Diseño.....                          | 78 |
| <b>TABLA 18:</b> Diseño del sistema.....   | 82 |
| <b>TABLA 19:</b> Cronograma de pruebas de interfaz.....                                | 83 |
| <b>TABLA 20:</b> Documento de seguimiento Fase de Desarrollo y Control de Calidad..... | 84 |
| <b>TABLA 21:</b> Cronograma de pruebas finales.....                                    | 86 |
| <b>TABLA 22:</b> Cronograma de actividades preliminares.....                           | 87 |
| <b>TABLA 23:</b> Cronograma de capacitación.....                                       | 87 |
| <b>TABLA 24:</b> Cronograma de proceso de aprobación del proyecto.....                 | 87 |
| <b>TABLA 25:</b> Análisis Costo – Beneficio (Software).....                            | 88 |
| <b>TABLA 26:</b> Análisis costo – beneficio (hardware).....                            | 88 |

|  |    |
|--|----|
| <b>TABLA 27:</b> Análisis costo – beneficio (implementación).....                  | 88 |
| <b>TABLA 28:</b> Documento de seguimiento Fase de Despliegue e Implementación..... | 89 |

# **CAPÍTULO I**

## **1 INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PROBLEMA**

#### **1.1.1 ANTECEDENTES**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi es una entidad pública que brinda los servicios a la ciudadanía, sin embargo la administración del personal existente en la entidad es uno de los componentes más complejos desde su gestión de talento humano y control adecuado de viáticos, subsistencias y horas extras a cancelarse a cada uno de los funcionarios que brindan su trabajo en horas fuera de lo laborable así como también en los recorridos a los diferentes cantones de la provincia.

#### **1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL**

La institución supervisa el control del personal existente con un promedio de 300 empleados distribuidos entre administrativos y sindicato de trabajadores. Cada una de las Direcciones de la institución, cuenta con una gran número de funcionarios, los mismos que cumplen diferentes perfiles tales como: asistente administrativo, técnicos, promotores, socializadores, inspectores, fiscalizadores y sindicalizados; elaborando su registro de salidas de manera manual, provocando la inconsistencia de la información en el área de recursos humanos y de personal.

De igual manera, no se lleva un registro adecuado del ingreso y salida del personal actualizado en tiempo real, ya que la administración se la efectúa con formularios internos, inclusive la institución presta los servicios para la realización de pasantías sin mantener un control de los registros de los jóvenes pasantes indicando tiempo de prestación de sus servicios así como también el control de horarios.

### **1.1.3 PROSPECTIVA**

Considerando que este sistema informático no se llegara a ejecutar los registros continuarían desarrollándose de manera manual manteniendo ingresos, altas de usuario y reportes de actividades de los empleados en los formatos existentes en el área de Talento Humano conllevando a una pérdida involuntaria de información y tiempos de respuesta en búsquedas y consultas en lo referente a cada funcionario.

### **1.1.4 PLANTEAMIENTO**





El manejo manual del registro de la información existente en los archivos de la dirección de gestión administrativa, provoca pérdida de información, inconsistencia, inseguridad deterioro de los archivos lo que afecta al buen funcionamiento de la institución.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Optimizar los procesos de registro y control mediante la implementación de un Sistema informático de gestión de talento humano, que permita garantizar buenos estándares de eficiencia y eficacia en la Dirección de Gestión Administrativa del GAD<sup>1</sup> Carchi.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

-  Análisis del flujo de información generado en los procesos de gestión de personal.
-  Captación de requerimientos necesarios para establecer el sistema informático.
-  Diseño arquitectónico de sistema informático.
-  Construcción del software para la gestión de recurso humano utilizando la metodología de desarrollo ágil SCRUM con las herramientas de desarrollo PHP y PostgreSQL.

---

<sup>1</sup> **GAD:** Gobierno Autónomo Descentralizado.

### **1.3 ALCANCE**

El sistema se desarrollara con aplicaciones gratuitas como son:

BDD PostgreSQL permite la administración de bases de datos y realizar varias consultas con diferente número de tablas y elementos a nivel de red local o vía web.

Código de desarrollo WEB PHP, es un lenguaje de código abierto de uso libre y gratuito, permite generar páginas dinámicas cuyo contenido no siempre es el mismo sino un resultado de necesidades de los usuarios.

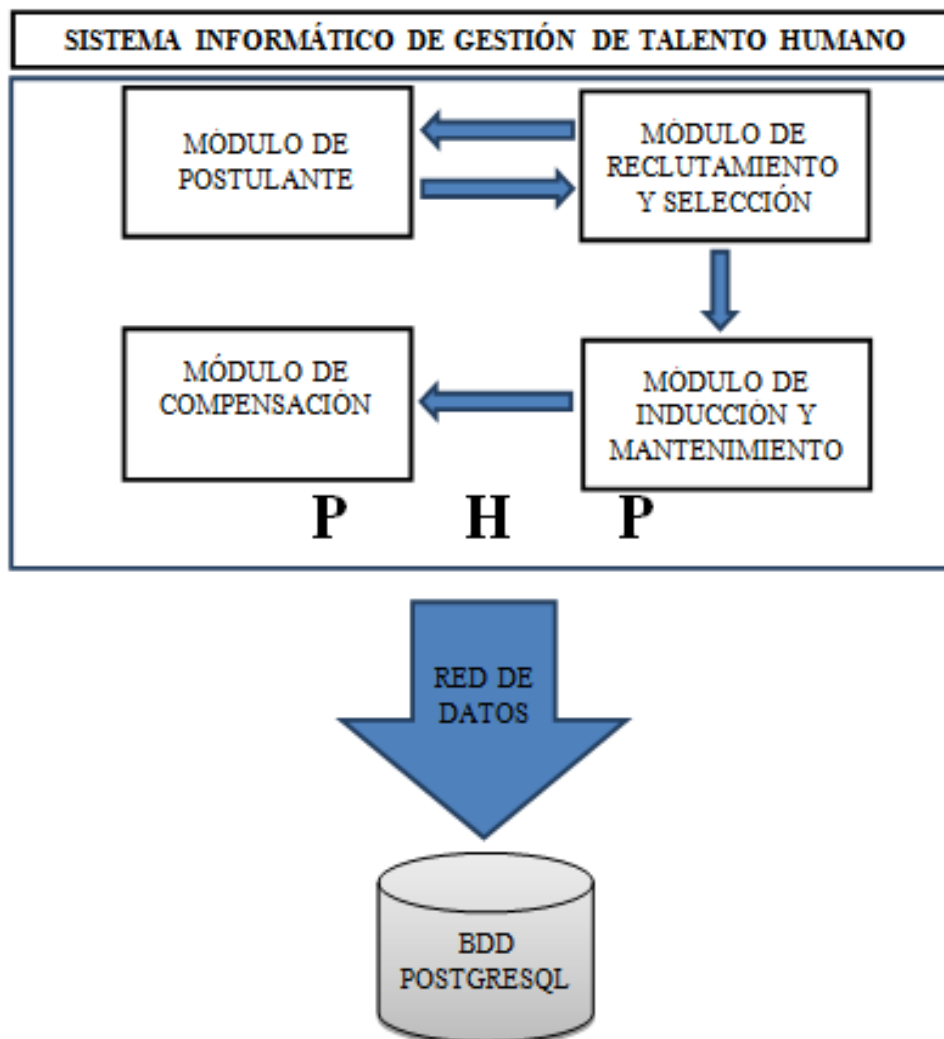
Se desarrollará en una forma iterativa y se incrementará según los avances efectuados en cada uno de los compromisos establecidos entre el propietario y el desarrollador a este tipo de desarrollo se denomina Metodología ágil SCRUM.

A cada iteración se llamara según esta metodología SPRINT la misma que tiene una duración de 2 a 4 semanas con avances efectivos y aceptados por las dos partes.

Este tipo de metodología utiliza los requisitos de históricos, reuniones de trabajo, iteraciones de duración de metas o productos finales por tiempo, listado de tareas, y retrospectiva de procesos mejorados.

El sistema de gestión de talento humano presenta los siguientes módulos:





**FIGURA 1:** Alcance del sistema.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## MODULO DE POSTULANTE

Registro postulante.

Ingreso hoja de vida.

El postulante realizara el registro e ingreso de su hoja de vida con la respectiva documentación de respaldo a través de un portal web.

## **MÓDULO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN**

Creación de perfil postulante.

Calificación.

Comunicación.

Contratación.

En el módulo de reclutamiento y selección se realizara la creación de perfiles de los postulantes, una búsqueda de los usuarios que desean aplicar a los cargos disponibles, se ingresara los resultados de las evaluaciones efectuadas, se indicara los usuarios aprobados y se registran las hojas de contrato.

## **MÓDULO DE INDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO**

Gestión de Ingreso.

Registro historial médico.

Altas de usuarios.

Una vez que el usuario pasa a formar parte de la institución se creará su registro según los términos del GAD Carchi, el cual incluirá los resultados médicos básicos de cada funcionario tales como temperatura, peso corporal, estatura, presión arterial y observaciones, llevará las funciones del cargo y se ingresará las capacitaciones de cada funcionario en el área de talento humano.

## **MÓDULO DE COMPENSACIÓN**

Subsistencias.

Viáticos.

Permisos personales.

Vacaciones.

## **Reportes Compensación**

Este módulo será utilizado por cada funcionario administrativo, en donde se registrará subsistencia, viáticos y permisos personales, emitiendo como resultado el total de días de vacaciones y compensación.

Además el área de talento humano será el encargado de verificar el cumplimiento de cada uno de los procesos.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **Importancia social**

El Gobierno Autónomo descentralizado de la Provincia del Carchi estará adoptando herramientas de optimización, basadas en las nuevas tecnológicas, como superación institucional con la creación y ejecución de este proyecto.

Este sistema beneficiaria a más de 300 funcionarios entre personal administrativo y sindicato de trabajadores con información oportuna, respuestas en tiempo real, búsquedas y consultas inmediatas.

El área de talento humano eliminaría los tediosos registros manuales, pérdida de información, falta de reportes a tiempo, garantizando el éxito institucional con mejores respuestas en atención a los funcionarios y ciudadanía.

#### **Importancia técnica**

La necesidad de elaborar e Implementar el Sistema de gestión de talento humano incidirá en la optimización de los recursos existentes en documentación física, generando la aplicación de un nuevo método automatizado para los procesos de gestión de la información del área de Talento Humano GAD Carchi.

De tal manera el GAD Carchi estará contando con un sistema elaborado según las necesidades de la institución, y considerando que el gobierno actual impulsa a que en instituciones gubernamentales o públicas utilicen software libre el proyecto estará cumpliendo con esta disposición.

### **Importancia económica**

Económicamente el proyecto permitirá el ahorro en la adquisición de licencias al ser elaborado en software libre, de igual manera al automatizar los procesos de gestión de talento humano se reducirá las horas hombre, ya que se optimizará la información y se podrá utilizar al personal en otras actividades.

El sistema brindará mayor seguridad de información con reportes ágiles y reales mejorando la toma de decisiones de los directivos lo que redunda en ahorro de recursos.

### **Importancia en la gestión operativa**

Esta investigación estará generando la aplicación de un nuevo método automatizado para tratar los procesos que se llevan en el área de talento humano entregando resultados válidos, confiables y con mejores tiempos de respuesta.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 INTRODUCCIÓN

##### 2.1.1 CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN - COOTAD<sup>2</sup>

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – (DESCENTRALIZACION, 2010).

COOTAD desarrolla lo establecido en la Constitución y establece el marco legal para la organización territorial y el funcionamiento de los gobiernos autónomos descentralizados.

Este Código consta de 9 títulos, 599 artículos, 9 disposiciones generales, 31 disposiciones transitorias y 2 disposiciones derogatorias y reformatorias.

El COOTAD (Baca, 2011) establece en un solo cuerpo normativo lo contenido en la Ley de Régimen Municipal, la Ley de Régimen Provincial, la Ley de Juntas Parroquiales, La Ley de Descentralización del Estado y Participación Social.

#### **De las competencias**

**Competencias**.- Son capacidades de intervención de un nivel de gobierno en un sector (ej. salud, educación). Se ejercen a través de facultades (Art. 113 COOTAD)

**Sistema Nacional de Competencias**.- Es el conjunto integrado y ordenado de responsabilidades que asume el Estado. Son distribuidas y organizadas de manera descentralizada entre el Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

---

<sup>2</sup> COOTAD= Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

Este sistema está compuesto por:

- Competencias exclusivas
- Competencias concurrentes
- Competencias Adicionales
- Competencias Residuales

**Competencias exclusivas.-** Son aquellas cuya titularidad corresponde a un solo nivel de gobierno. La gestión puede realizarse de manera concurrente entre diferentes niveles de (COOTAD Art.113).

**Competencias concurrentes.-** Son aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno y su gestión se sustentará en el principio de subsidiariedad (COOTAD Art. 114).

**Competencias Adicionales.-** Son aquellas que sin estar asignadas expresamente por la Constitución o el COOTAD les serán transferidas por el Consejo Nacional de Competencias, conforme al procedimiento señalado en el COOTAD y en un plazo máximo de 8 años, especialmente en los sectores de salud, educación, turismo, ambiente, inclusión económica y social, grupos de atención prioritaria, vivienda, desarrollo agropecuario, industrias, cultura, deporte y otros subsidiariedad (COOTAD Art. 149)

**Competencias Residuales.-** Son aquellas que no están contempladas en la Constitución o en la Ley y que no forman parte de los sectores estratégicos, competencias privativas o exclusivas del Gobierno Central. Estas podrán ser descentralizadas por el Consejo Nacional de Competencias a los GAD siguiendo el procedimiento fijado en el COOTAD

## **Facultades**

Facultades son las atribuciones para el ejercicio una competencia por parte de un nivel de gobierno.



Hay varios tipos de facultades:

- Rectoría
- Planificación
- Regulación
- Control
- Gestión (la gestión de las competencias, a excepción de la rectoría, puede ser ejercida de manera concurrente (Art. 116)).

**Rectoría**.- es la capacidad para emitir políticas públicas.

**Planificación**.- es la capacidad para establecer y articular las estrategias, objetivos y acciones en el diseño, ejecución y evaluación de planes, programas y proyectos.

**Regulación**.- es la capacidad de emitir normas técnicas para el adecuado cumplimiento de la política pública y la prestación de los servicios.

**Control**.- es la capacidad para velar por el cumplimiento de las normas técnicas establecidas, así como los estándares de calidad y eficiencia en el ejercicio de las competencias

**Gestión**.- es la capacidad para ejecutar, proveer, prestar, administrar y financiar servicios públicos. Puede ejercerse concurrentemente entre varios niveles de gobierno, dentro del ámbito de competencias y circunscripción territorial correspondiente, según el modelo de gestión de cada sector.

## **2.1.2      COMPETENCIAS DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS**

### **FUNCIONES**

Los gobiernos autónomos descentralizados realizarán tres funciones integradas:

- De legislación, normatividad y fiscalización;
- Ejecutivas y de administración;
- De participación ciudadana y control social;

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 242 (Ecuador, 2013) menciona que el Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Adicionalmente, el artículo 238 destaca que constituyen gobiernos autónomos descentralizados (GAD<sup>3</sup>) las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales. Posteriormente, el capítulo tercero desde el artículo 251 hasta el artículo 274 trata lo relacionado a los GAD, incluyendo sus competencias, las cuales las define como las siguientes:

**- De los GAD regionales:**

1. Planificar el desarrollo regional y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial.
2. Gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas y propiciar la creación de consejos de cuenca, de acuerdo con la ley.
3. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte regional y el cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades.
4. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional.
5. Otorgar personalidad jurídica, registrar y controlar las organizaciones sociales de carácter regional.
6. Determinar las políticas de investigación e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnologías, necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional.
7. Fomentar las actividades productivas regionales.
8. Fomentar la seguridad alimentaria regional.

---

<sup>3</sup> GAD= Gobiernos Autónomos Descentralizados

9. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

**- De los GAD provinciales:**

1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.
2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas.
4. La gestión ambiental provincial.
5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.
6. Fomentar la actividad agropecuaria.
7. Fomentar las actividades productivas provinciales.
8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

**- De los GAD municipales:**

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.
11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

#### **- Y de los GAD parroquiales rurales:**

1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.
3. Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.
4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.
8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

Facultades de los GAD's (Art. 116).

#### **DE LA FACULTAD EJECUTIVA**

Como facultad ejecutiva se define – de acuerdo al Art. 9 del COOTAD- al ejercicio de las potestades públicas privativas de naturaleza administrativa que tiene el titular de los gobiernos autónomos regionales, provinciales, municipales y parroquiales.

## **DE LA FACULTAD NORMATIVA**

Para el pleno ejercicio de las competencias y facultades de los diferentes gobiernos autónomos descentralizados se reconoce a los consejos regionales y provinciales, concejos metropolitanos y municipales la capacidad para dictar normas de carácter general aplicables dentro de su circunscripción.

El ejercicio de esta facultad normativa se circunscribirá al ámbito territorial y a las competencias de cada nivel de gobierno (para ordenanzas, acuerdos y resoluciones).

### **2.1.3 GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**

#### **Gestión del talento humano (CARCHI, 2010)**

La gestión de talento humano se ha convertido en una base fundamental para ayudar a la toma de decisiones por parte de los asesores encargados de esta función.

Actualmente el rol estratégico de gestionar el talento humano es un mecanismo que facilita la transformación de las organizaciones, es la alineación de la gestión estratégica del negocio, empresa, institución afectando directamente las relaciones existentes entre empleador – empleado.

Los recursos humanos se encargaban de la relación empleador – empleado en las que administraban el personal, relaciones industriales – sindicalizaciones, cuya función era dar cumplimiento a las normas laborales y el bienestar laboral.

Con esta introducción podemos decir que se inician los términos de liderazgo con criterios para incluir, participar, reconocer, formar grupos de trabajo, utilizando herramientas para el desarrollo del personal, generando cambios notorios en el área de recursos humanos, promoviendo prácticas para mejorar la formación, el aprendizaje, desarrollo personal, compromiso a la entidad empleadora, garantizando la sostenibilidad de los usuarios empleados.

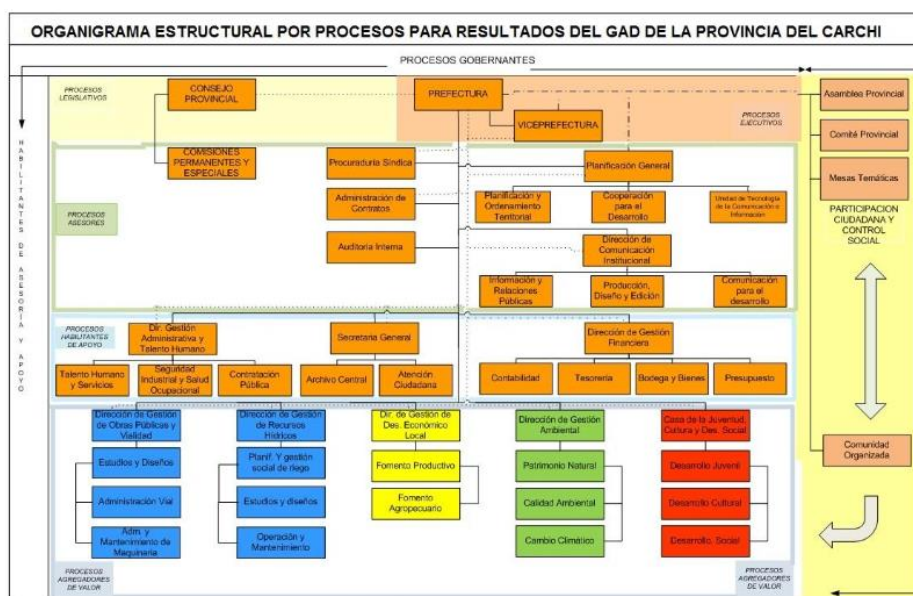
El área de recursos humanos ha sufrido gran cantidad de cambios y transformaciones enfocándose principalmente en gestionar el capital humano, buscando atender las diferentes necesidades tanto del personal existente como de las necesidades de la empresa.

## 2.1.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI

Organigrama Estructural (ENSAYOS, 2014) Definición.-

Un organigrama estructural es la representación gráfica de las jerarquías en una compañía, cumpliendo su rol de entregar información general de la organización u empresa, puede incluir nombres de las personas encargadas de cada una de las direcciones o departamentos existente en la entidad.

(Promonegocios, 2009) Adicionalmente se puede indicar que los organigramas son necesarios en todo tipo de empresa, entidad u organización, e incluso podemos decir que un organigrama experimenta cambios en forma, en relaciones existentes, modificando su diseño y generando uno nuevo que abarque las nuevas competencias de la empresa.



**FIGURA 2:** Organigrama Estructural GAD Provincial del Carchi.

**Fuente:** [http://www.carchi.gob.ec/ley\\_transparencia/2013/a%29estructura\\_organicafuncional.pdf](http://www.carchi.gob.ec/ley_transparencia/2013/a%29estructura_organicafuncional.pdf)

## **2.1.5 ORGANIGRAMA FUNCIONAL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI**

Organigrama Estructural (ENSAYOS, 2014) Definición.-

Luego de establecer el organigrama estructural se debe asignar las funciones que cada una de las direcciones, áreas, unidades deben cumplir, este organigrama se denomina funcional.



## **2.1.6 TALENTO HUMANO – GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI**

Una entidad, empresa, organización tiene como obligación el cuidar a las personas que permiten mantener la funcionalidad de la misma.

De tal manera el GAD de la provincia del Carchi se preocupa por su personal y dedica en su área administrativa a dar un tratamiento adecuado al personal bajo su cargo.

El personal humano es por lo general una piedra preciosa que con el adecuado tratamiento se lo puede pulir dependiendo de su jefe o líder inmediato logrando un gran empleado, el líder o jefe inmediato debe preocuparse del desarrollo y crecimiento interno, sin olvidar los estímulos externos donde reconoce un buen trabajo, la responsabilidad, el tiempo extra entre otros aspectos. (Dir. Administrativa GAD Carchi, 2014).

Por lo general se debe considerar los siguientes aspectos:

-  Se debe indicar a los empleados que es lo que se quiere o se espera de ellos, se debe mantener la comunicación, y de igual manera si se establecen las reglas de trabajo y ejecución.
-  Como ser humano estamos en el constante deseo de aprender y poner en práctica lo aprendido, cuando una persona progresa siente la necesidad de comunicar su logro con la finalidad de aumentar la autoestima, en el caso contrario cuando un empleado ve un mínimo progreso su autoestima y motivación reduce al mínimo.

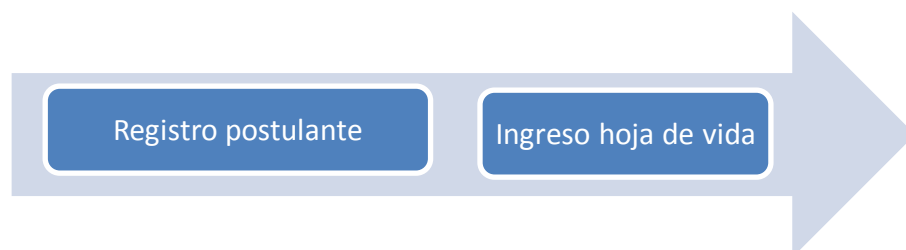


- ✚ El ambiente laboral debe estar acorde con nuestras necesidades y emitir amistad y compañerismo en nuestro lugar de trabajo, el hacer actividades de socialización, permite el acercamiento y la integración de los empleados.
- ✚ Se debe recordar en cada momento que los empleados son seres humanos y que el nivel o la jerarquía que exista en una empresa o institución únicamente separa el grado de responsabilidad un líder es la persona que orienta y guía a un grupo de personas que están bajo su cargo.
- ✚ Una persona necesita expresar sus opiniones ante todo el grupo de trabajo y deben ser escuchas con el mayor de os respetos, siendo estas opiniones consideradas.
- ✚ Los reconocimientos de los trabajos, el esfuerzo demostrado, la colaboración espontanea, deben ser reconocidos en el momento de su acto, el compromiso de realizar un trabajo en equipo genera trabajos y resultados de calidad.

## 2.1.7 PROCESOS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN

### MODULO DE POSTULANTE (CARCHI G. , 2010)

El postulante realizara el registro e ingreso de su hoja de vida con la respectiva documentación de respaldo a través de un portal web.



**FIGURA 3:** Proceso de postulación.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi

## **Reclutamiento**

### **Objetivo:**

Organizar el reclutamiento y selección (GAD Carchi, 2010, págs. 5-6), de los nuevos servidores y servidoras, en función de la relación entre los requerimientos establecidos en la descripción y el perfil de los puestos institucionales y las competencias de las y los aspirantes, garantizando la equidad de género.

### **Descripción:**

El reclutamiento consiste en atraer candidatos de entre los cuales se seleccionarán los futuros integrantes de la organización; la selección decide cuál solicitante cubrirá el puesto vacante identificando al candidato que mejor se adecue a las necesidades específicas del puesto y a las necesidades generales de la institución.

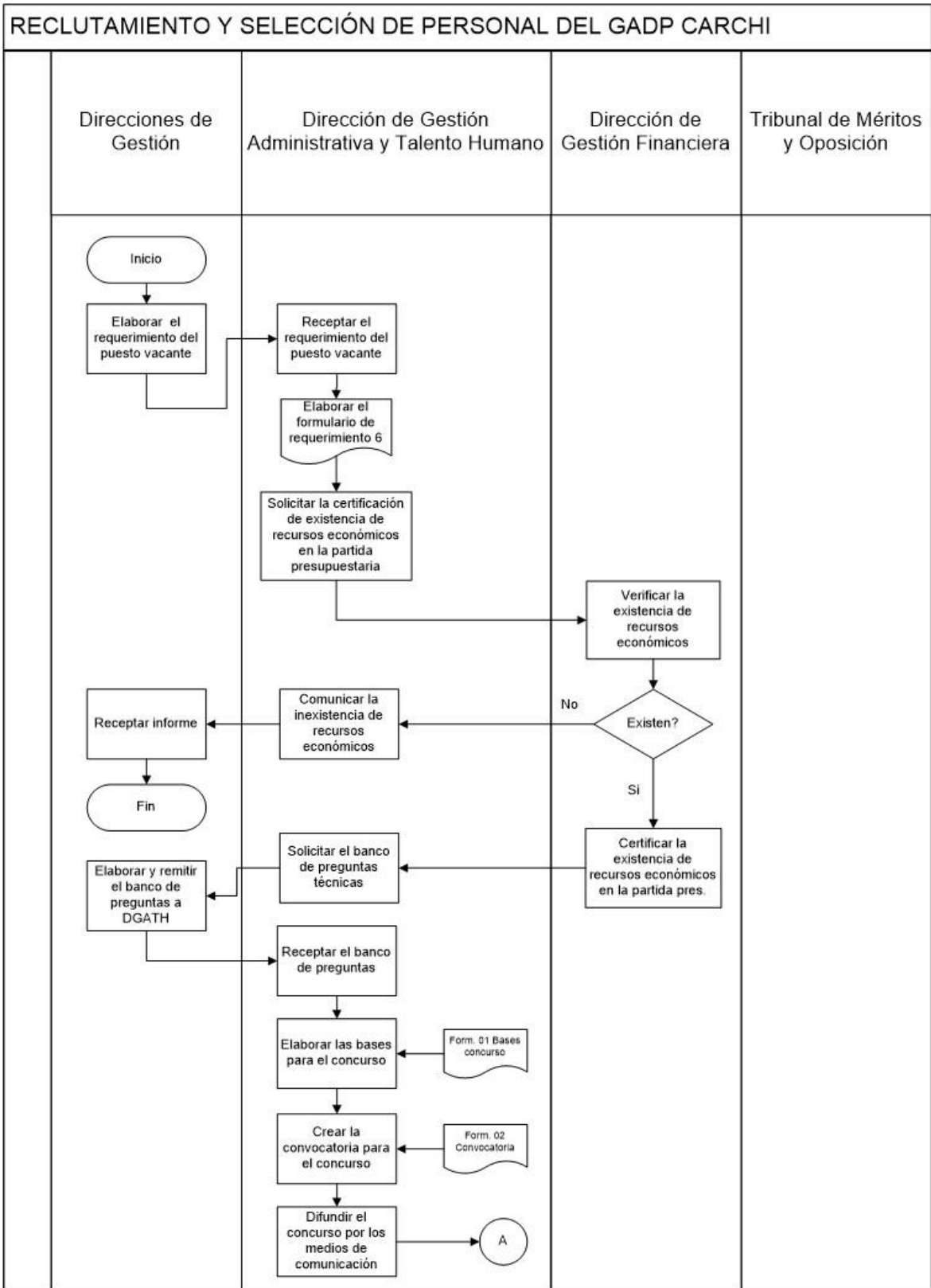
## **Selección - Contratación de Personal**

### **Objetivo:**

Regularizar la contratación del personal, estableciéndose como una necesidad legal y administrativa, donde se definan las cláusulas legales y administrativas, como lo es la duración de la relación de trabajo que puede ser por tiempo indeterminado o determinado.

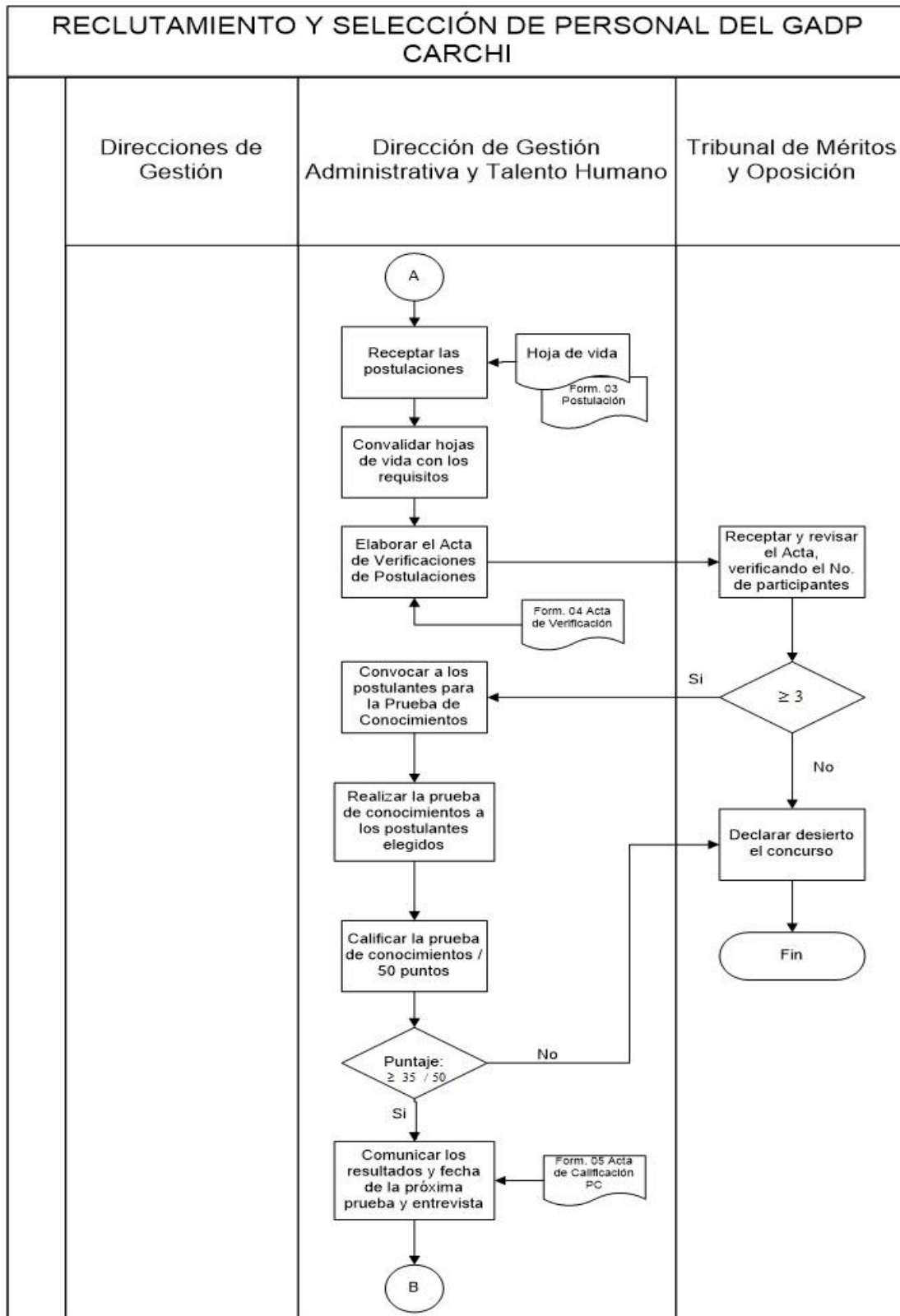
### **Descripción:**

La Contratación del Personal es formalizar con apego a la ley la futura relación de trabajo para garantizar los intereses, derechos, tanto del trabajador como del Gobierno Provincial del Carchi.



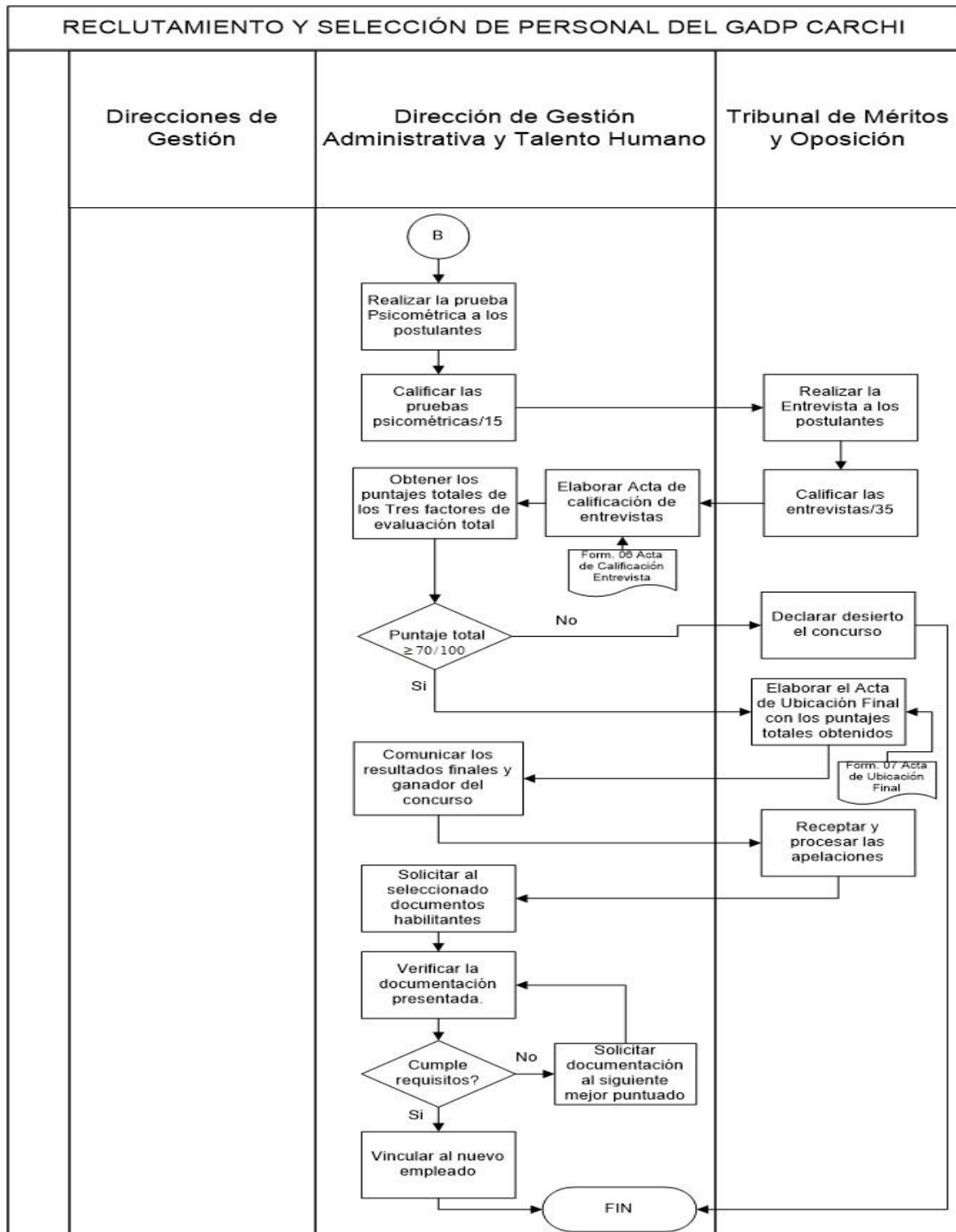
**FIGURA 4:** Requerimiento y comunicación.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi



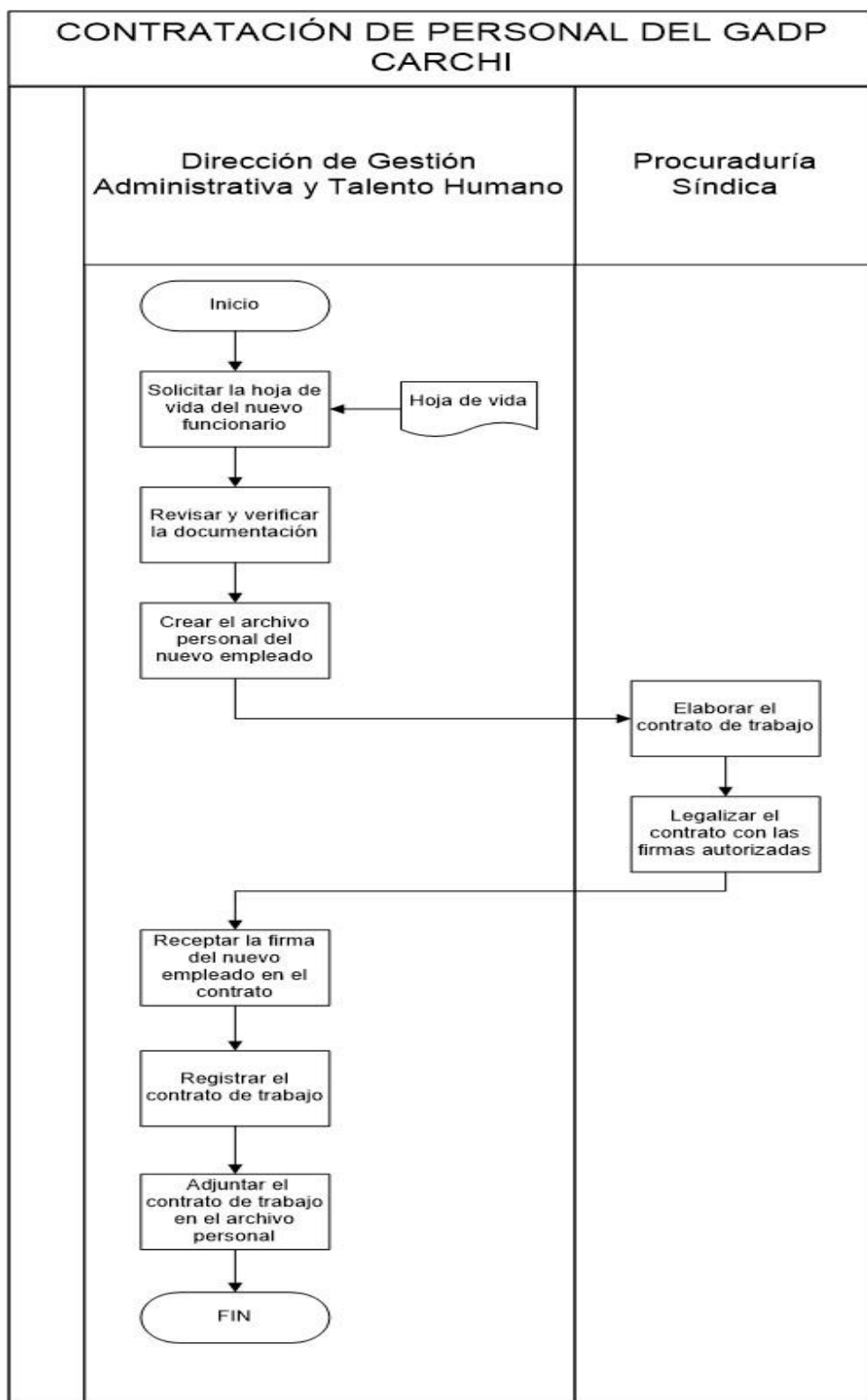
**FIGURA 5:** Reclutamiento de personal.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi



**FIGURA 6:** Selección de personal.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi



**FIGURA 7:** Contratación de personal.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi

## 2.1.8 PROCESOS DE INDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

### Vinculación e Inducción

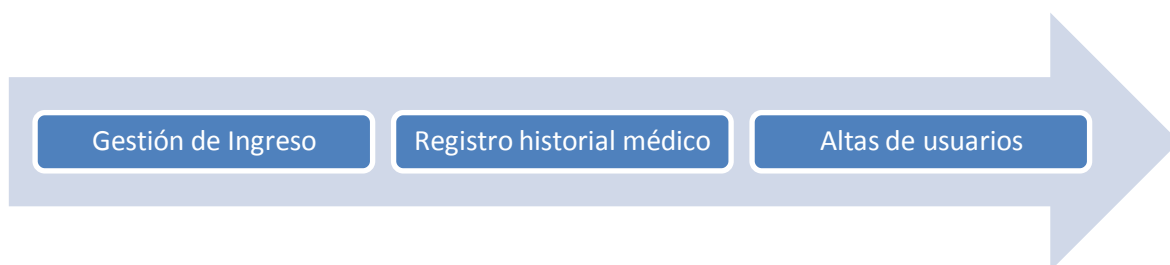
#### Objetivo:

Organizar la vinculación e inducción del personal logrando que el empleado nuevo identifique al GAD de la Provincia del Carchi como un sistema dinámico de interacciones internas y externas en permanente evolución, en las que un buen desempeño de parte suya, incidirá directamente sobre el logro de los objetivos corporativos.

Definir la planificación, ejecución y aprendizaje continuo de los servidores y servidoras del GAD de la Provincia del Carchi, en base al desarrollo de habilidades y destrezas, a fin de que los mismos se encuentren aptos para desempeñar eficientemente sus responsabilidades, al mantenerlos actualizados frente a las necesidades y objetivos de la institución.

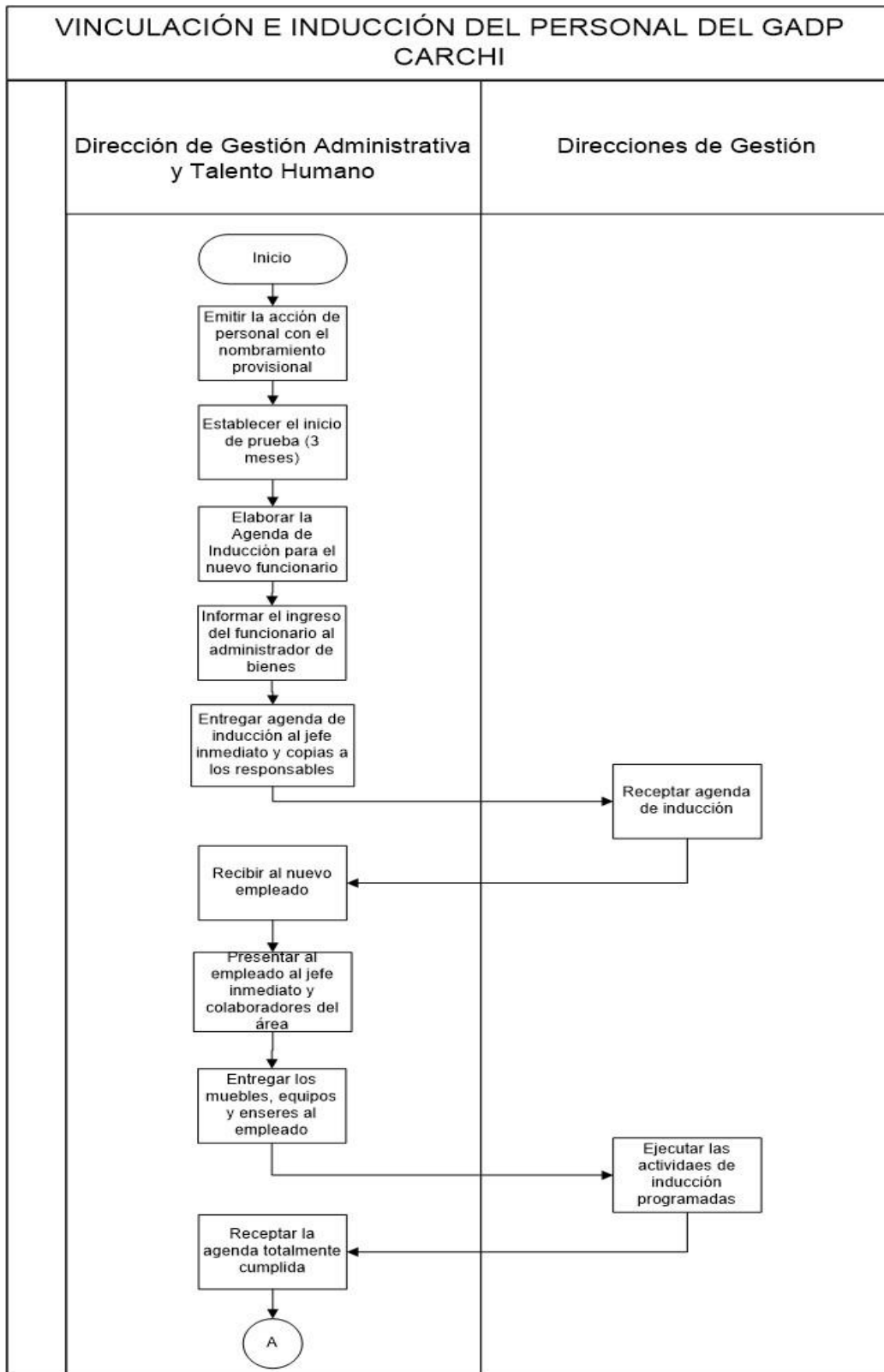
#### Descripción:

La inducción de personal es la tarea de integrar al personal nuevo a la institución, a sus tareas específicas y dentro de la política de la empresa.



**FIGURA 8:** Proceso vinculación e inducción.

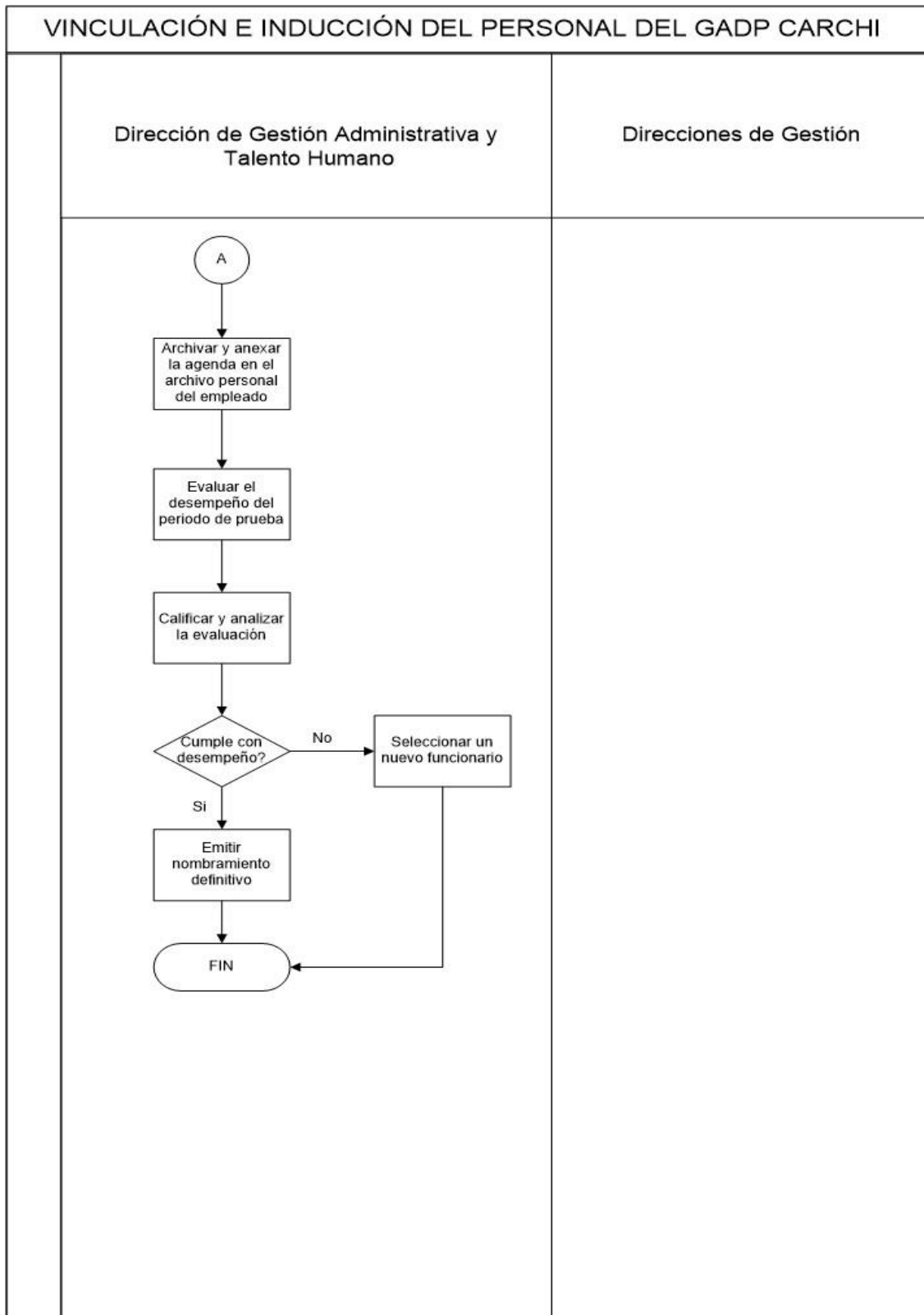
**Fuente:** Fuente: Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi



**FIGURA 9:** Inducción de personal.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi





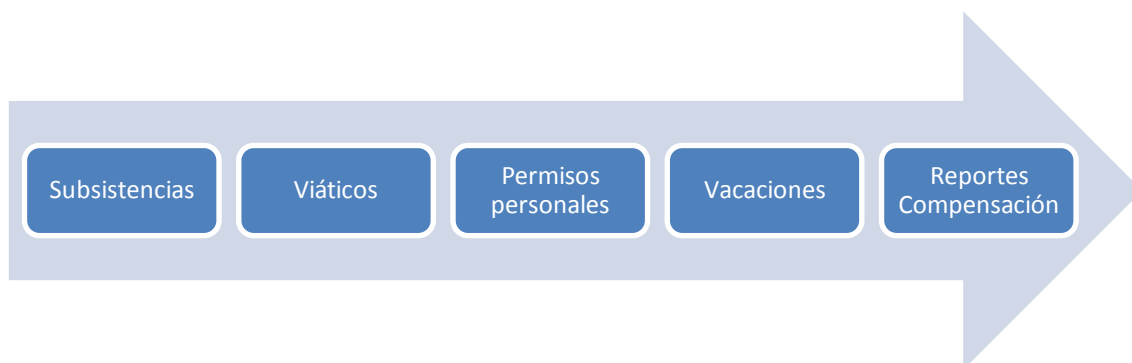
**FIGURA 10:** Inducción de personal A.

**Fuente:** Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi

## 2.1.9 PROCESOS DE COMPENSACIÓN

### MÓDULO DE COMPENSACIÓN

Este módulo será utilizado por cada funcionario administrativo, en donde se registrará subsistencia, viáticos y permisos personales, emitiendo como resultado el total de días de vacaciones y compensación.



**FIGURA 11:** Proceso de compensación.

**Fuente:** Fuente: Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi.

## 2.2 HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍA DE DESARROLLO

### 2.2.1 DEFINICIONES

**Software Libre** (FOUNDATION, 2000-2015)

Es la libertad de los usuarios para realizar los procesos de ejecución, copiado, distribución, modificación.

Permiten utilizar estos programas según nuestros propósitos, conocer la funcionalidad del mismo, adaptándolo a las necesidades de cada usuario, se puede reproducir y distribuir la información, así como también la mejora de los programas y el acceso al código fuente, considerando estos aspectos un programa sería un software libre.

Se debe indicar que software libre no significa no comercial, un programa libre puede ser comercializado, tanto como para su uso, desarrollo y distribución.

**WEB** (definicion.de, 2014).

World Wide Web (o la "Web") es la recopilación de documentos enlazados entre sí permitiendo ser accesibles a través del servicio de internet, un browser o navegador permite al usuario visualizar las páginas web, las que pueden mostrar texto, imágenes, videos, sonidos, y navegar por sus enlaces.

**Servidor Web** (BAUTISTA, 2011).

Es una maquina o un computador donde se almacena una página WEB, esta información es publicada en cada sitio y se almacena en un espacio que ha sido destinado para este propósito, con la finalidad de compartir la información aquí registrada.

Para que este servidor WEB funcione debe emplear un método o forma para intercambiar la información de los sitios web a los ordenadores con los cuales se conecta. Esto se logra por medio de los protocolos http protocolos de transferencia de hipertexto.

El servidor WEB más utilizado es el APACHE servidor que proporciona protocolos actuales y a la vez por su rapidez de respuesta en la información emitida, este software libre cuenta con varios voluntarios que mejoran su calidad.

**Editor WEB.**

Definición.- (ALEGSA, 2014).

Un editor WEB sirve para la creación de páginas WEB (escritas en lenguaje <sup>4</sup>HTML), pueden ser creadas de diferentes formas y con distintos programas es así como se puede indicar:

---

<sup>4</sup> **HTML**: HyperText Markup Language, **es decir**, Lenguaje de Marcas de Hipertexto.

**TABLA 1:** Componentes web.

| Tipo            | Definición  |
|-----------------|---|
| WEB de texto.   | Estos ayudan al desarrollador en la escritura del código HTML.  |
| WEB de objetos. | Estos alternan entre la edición de texto y el uso de objetos para el desarrollo de una página web.  |
| WEB Gráficos.   | WYSIWYG, estos proveen una interfaz gráfica, donde es posible modificar y ver la página web tal cual se verá en un navegador, con menos errores, facilidad en visualizar el diseño, optimización de tiempo. |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### **HTTP** (Protocolo de transferencia de hipertexto) (García, 2014)

Un protocolo de transferencia de hipertexto http es un protocolo de comunicaciones permitiendo la transferencia de información y documentación en lenguaje de hipertexto HTML, este lenguaje permite la creación de documentos, que permite mostrar nuevos enlaces con información relacionada a un mismo tema.

### **Base de Datos** (Cher, 2011)

Una BDD es un conjunto y recopilación de información que se almacena en un dispositivo, el mismo que se mantiene organizada por medio de registros y campos. Una información correctamente almacenada permite la administración, modificación, transferencia, manipulación de la información existente.

Una BDD se compone por información física y organizada como datos personales, y una estructura lógica que constituye las propiedades de los registros, para el adecuado manejo se debe conocer la forma de comunicación con los datos existentes, como palabras claves y frases de sintaxis empleadas de manera interna para el proceso de la información.

Las BDD según la información contenida se dividen en dos grandes grupos:

**BDD referenciales:**

Los datos contenidos son estructurados mediante el uso de tablas que permiten establecer relaciones y generando la creación de nuevas tablas.

**BDD documentales:**

Los registros que conforman la base de datos tienen una relación con los documentos almacenados, su estructura está formada por un número de identificación de los datos originales, con los privilegios de acceder al registro con los distintos campos.

Las BDD según la cobertura temática se dividen en:

- **BDD multidisciplinarias:**

La información almacenada comprende diferentes disciplinas científicas.

- **BDD especializadas:**

La información almacenada comprende solo una disciplina.

Las BDD según la cobertura geográfica se dividen en:

- **BDD internacionales:**

Almacena la información en alguna dirección en el mundo.

- **BDD nacionales:**

Almacena la información en alguna dirección en un lugar en el área nacional.

## Lenguajes de ejecución en el servidor (Torre, 2006 ).

### Lenguajes del lado servidor o cliente.

Los lenguajes del lado servidor son los lenguajes reconocidos, interpretados, y ejecutados por su servidor y que al ser enviados al cliente son de fácil comprensión.

**TABLA 2:** Cuadro comparativo lenguajes lado servidor.

| LENGUAJE | DEFINICIÓN   |
|----------|--|
| CGI.     | Es uno de los sistemas más antiguos existentes en la programación y desarrollo de páginas dinámicas.   |
| PERL.    | Este lenguaje de programación no se compila, pero cada vez que es necesario se realiza la lectura del código y se pone en marcha interpretando lo emitido en el código, permite realizar llamadas a pequeños programas de otros lenguajes. |
| ASP.     | Active Server Pages tecnología creada para el desarrollo de las páginas WEB del servidor, es escrito en la misma página WEB.   |
| PHP.     | Hipertext Preprocesor, lenguaje gratuito y de uso en diferente plataforma, con gran cantidad de información para el conocimiento del desarrollo.   |
| JSP.     | Java Server Pages, es una tecnología que permite crear páginas WEB utilizando para eso la programación en JAVA.  |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Lenguajes de ejecución en el cliente.

**TABLA 3:** Cuadro comparativo lenguajes de ejecución en el cliente.

| LENGUAJE         | DEFINICIÓN   |
|------------------|--|
| HTML.            | <p>Este lenguaje muestra al navegador donde se colocara los textos, las imágenes, videos multimedia, dentro de la página WEB.</p> <p>Ayuda a definir la forma que tendrá nuestra página, indicando el estilo del documento.</p>  |
| JAVASCRIPT.      | <p>Permite crear programas que cumplen funciones específicas dentro de una página WEB, donde el navegador soporta el procesamiento y permite la creación de efectos y la comunicación existente con el usuario.</p>  |
| APPLETS DE JAVA. | <p>Existen programas que creados en JAVA se transfieren por las páginas WEB, y el navegador ejecuta en la misma página su código, como desventaja es que son de difícil programación; son menos dependientes de los navegadores, independientes de los sistemas operativos de los ordenadores.</p> |
| VISUAL BASIC.    | <p>Este lenguaje de programación es compatible con Internet Explorer siendo así una desventaja y no es aconsejado utilizar con JAVA script, este lenguaje permite crear aplicaciones de escritorio y de plataforma Windows.</p>  |
| FLASH.           | <p>Permite crear los efectos especiales de las páginas WEB haciendo que sean más agradables para la vista y amigable para los usuarios, permite la creación de páginas dinámicas pero no es un lenguaje de programación.</p>   |
| CSS.             | <p>Cascading Style Sheets, o su traducción Hojas de estilo en Cascada, permite crear páginas WEB con modelos y características exactas, los resultados son del programador, permiten trabajar más con los estilos, tales como fondo, tipo de letra, colores, etc.</p>                              |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Metodología de desarrollo (Share-Alike, 2015)

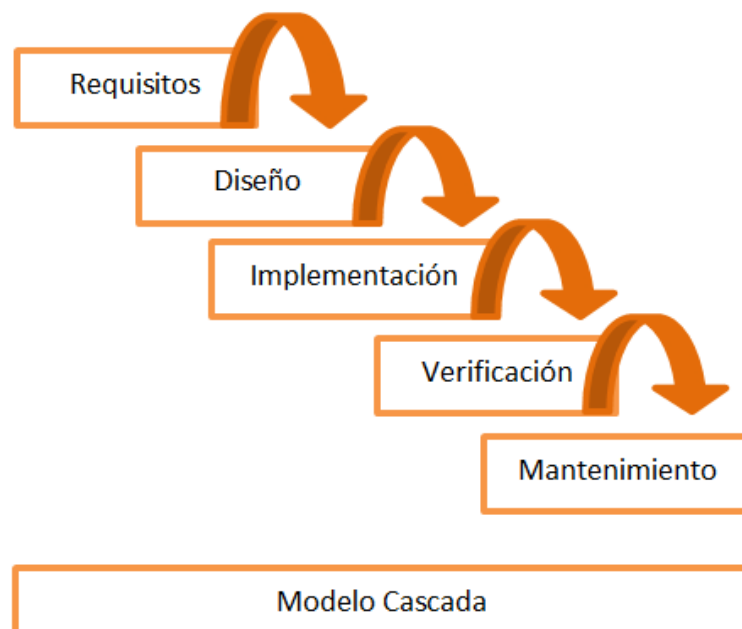
Una metodología se puede considerar como un procesos para el desarrollo de software detallando cada actividad, se deben definir los roles, artefactos y actividades de los involucrados, conjuntamente con prácticas y técnicas para una adecuada adaptación y comprensión de la metodología que se vaya a emplear.

### Metodología de procesos genéricos

#### Cascada.-

Organiza las etapas del desarrollo de software en modelo cascada, de manera que cada etapa debe finalizar para iniciar la siguiente.

1. Análisis de requisitos.
2. Diseño del Sistema.
3. Implementación.
4. Verificación - Pruebas.
5. Mantenimiento.



**FIGURA 12:** Metodología Cascada.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

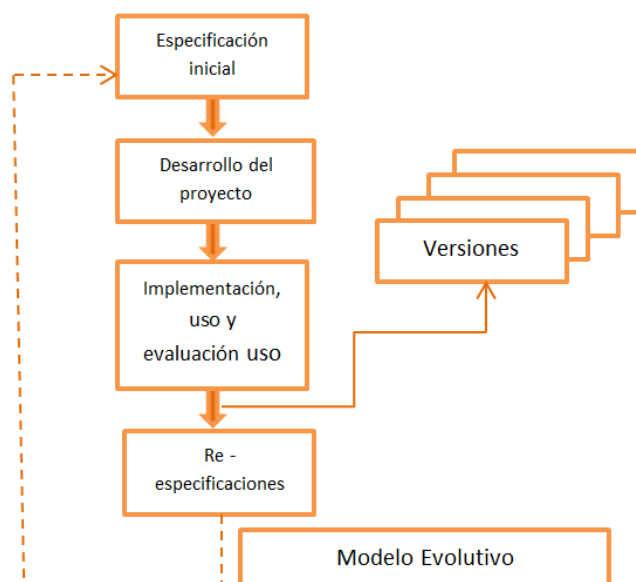


## Evolutivo.-

Su importancia es generar un sistema flexible y de fácil expansión, es decir si los requerimientos cambian en el transcurso del desarrollo el proceso debe permitir el cambio con un mínimo esfuerzo.

En la evolución de los programas se tiene presente:

- Cambio continuo.- Debe permitir el cambio en el ambiente de trabajo diario y real.
- Complejidad creciente.- Cuando un desarrollo es amplio de igual manera su complejidad.
- Evolución del programa.- El desarrollo de un proyecto está formado por varios procesos que incluyen tiempo, desarrollo en versiones, errores, pruebas, mantenimiento.
- Conservar la estabilidad.- Se debe tener una estabilidad en la vida de un programa, de igual manera mantener una velocidad aceptable en el proceso de sus funciones, y ser amigable para los usuarios.



**FIGURA 13:** Metodología Evolutivo.

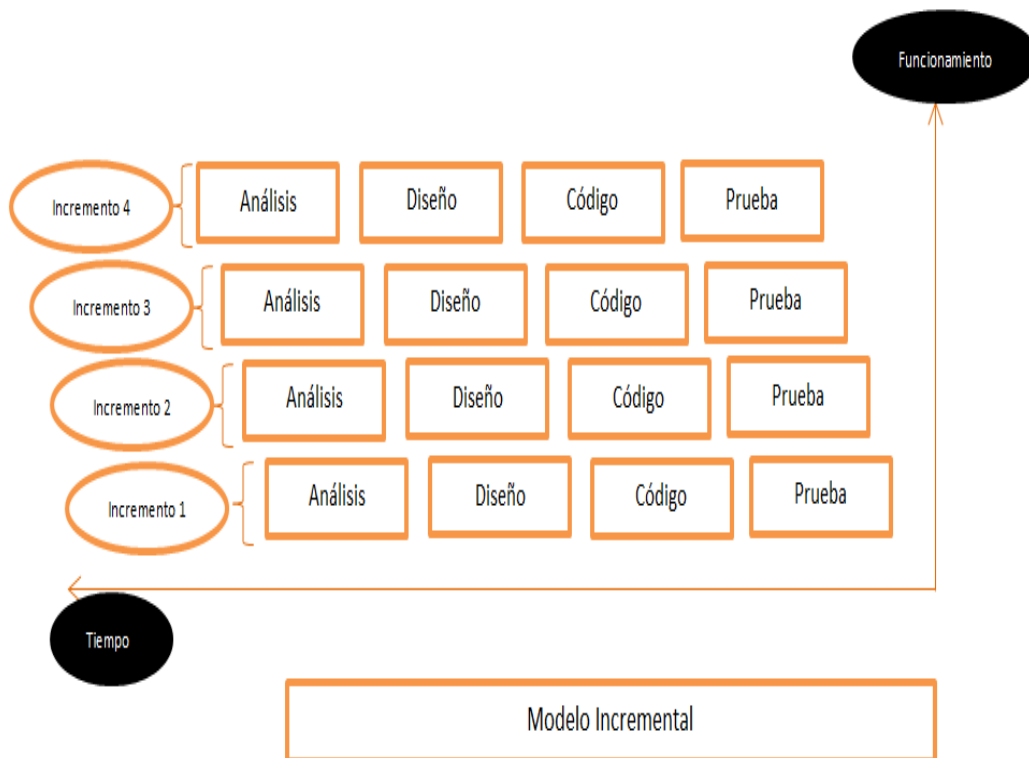
**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Incremental.-

Se crea con la opción de reducir las repeticiones en el proceso de desarrollo, permite adquirir experiencia, reduce los problemas identificado por sectores; con entregas parciales del producto, utiliza una secuencia de construcción lineal, brindando al final de cada proceso un resultado utilizable.

Tiene los procesos de:

- Análisis.
- Diseño.
- Código.
- Pruebas.



**FIGURA 14:** Método Evolutivo.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## **METODOLOGÍAS ESTRUCTURADAS**

Este tipo de metodología fue empleada de manera conjunta con la programación estructurada apareciendo posteriormente técnicas para el diseño y análisis.

## **METODOLOGÍAS ORIENTADAS A OBJETOS**

La metodología ofrece una unificación en los métodos y notaciones dando lugar a UML Unified Modeling Language, la notación Orientada a Objetos más popular.

Rational Unified Process (RUP).- utiliza los procesos para el desarrollo y emplea como una de sus principales herramientas la organización en su desarrollo, mantiene una estricta disciplina en la asignación de tareas y responsabilidades, administra los requisitos con los que cuenta verificando la calidad del software a entregarse.

Las fases de su ciclo de vida son:

- Inicio.
- Elaboración.
- Desarrollo.
- Cierre.

## **METODOLOGÍAS TRADICIONALES**

Estas metodologías se dedican a un análisis exhaustivo e intenso en las etapas de análisis y diseño durante la creación de un sistema. Por lo general las metodologías anterior son consideradas como metodologías tradicionales a excepción de la metodología RUP la que permite una adaptación a los cambios durante la creación y desarrollo de un proyecto.

## **METODOLOGÍAS ÁGILES**

Se considera una metodología ágil cuando las etapas de desarrollo de un sistema es incremental, donde intervienen en cada ciclo los diferentes roles de los involucrados sean estos clientes y desarrolladores, son sencillos adaptables a los cambios generados en pequeñas reuniones adicionalmente permite documentar cada una de las actividades efectuadas en consenso con los clientes.

Entre las metodologías ágiles identificadas son:

- Extreme Programming.
- Scrum.

### **2.2.2 ESPECIFICACIONES**

#### **Metodología de desarrollo**

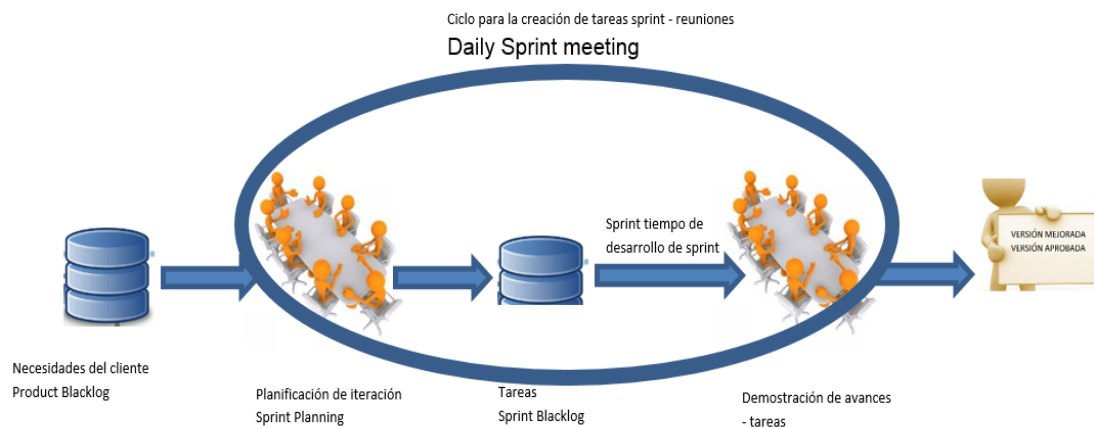
##### **Metodología SCRUM (Pau Clarís, 2015)**

Entre las metodologías ágiles que se maneja una de las más aceptadas es la metodología SCRUM la misma que tiene como principal objetivo el ampliar la inversión que representa la creación de software, creando primero el de mayor valor para el cliente el mismo que estará apto a recibir modificaciones y cambios durante su ciclo de creación.

Esta metodología compromete al usuario a mantenerse constantemente activo en el desarrollo de la aplicación, permitiendo realizar cambios en el momento adecuado según las necesidades identificadas en cada iteración.

#### **Términos del proceso SCRUM**

El proceso de desarrollo con metodología SCRUM es iterativo e incremental, cada iteración toma el nombre de SPRINT con una duración de entre 2 y 4 semanas como máximo, entregando en cada resultado una aplicación con factibilidad de uso.



**FIGURA 15:** Metodología SCRUM.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

- Product Backlog(pila del producto): Recopilación de información que prioriza las necesidades del cliente considerando su costo beneficio.
- Sprint Planning( planificación de la iteración): Reuniones para definir las necesidades del Product Owner (Cliente) y organizar según su grado de prioridad en el backlog (tareas prioritarias).
- Sprint (iteración): Tarea a ejecutarse en un periodo de entre 2 a 4 semanas como máximo para solucionar los Product Backlog(pila de producto) y se entrega un producto para la utilización.
- Sprint Backlog(tareas): Áreas a ejecutarse para cumplir las necesidades del SPRINT.
- Daily Sprint meeting (reuniones para crear las iteraciones): Reuniones que pueden ser diarias o semanales para lograr los objetivos planteados en cada SPRINT.

## Roles

La metodología SCRUM, tiene como objetivo crear software de calidad, se basa fundamentalmente en conocer las características del producto a desarrollarse para lo cual necesita tener responsables de cada una de sus actividades a desempeñar.

Así tenemos los siguientes roles:

- Scrum Master: Es el desarrollador y el que se encarga de cumplir el proceso de la metodología reduciendo a un mínimo número de errores.
- Product Owner: es el cliente o el representante de la empresa que adquiere el desarrollo del software.
- Team: conjunto de personas que apoyan en el desarrollo de la aplicación.

### **Beneficios:**

- Cumple las expectativas.- las expectativas del cliente son requisitos que aportan valor en cada Sprint.
- Flexibilidad.-tiene la capacidad de permitir los cambios necesarios durante el desarrollo de la aplicación.
- Reducción del Time to Market.- el cliente o propietario puede utilizar los módulos ya desarrollados aun cuando el proyecto completo no está listo.
- Calidad de software.-la metodología de trabajo permite entregar en cada iteración un producto utilizable por tal motivo mejora su calidad en cada iteración.
- Productividad.-el involucramiento del cliente permite la toma de decisiones y cambios como equipo de trabajo.
- Tiempo.- con esta metodología se puede establecer tiempos de respuesta, de desarrollo.
- Reducción de riesgos.- el producto terminado tiene un mínimo de errores ya que en cada iteración se verifica la correcta funcionalidad de cada sprint.

## Software de desarrollo:

### Servidor WEB

#### Apache HTTP<sup>5</sup> Server.-

Este servidor WEB<sup>6</sup> también conocido como Apache es de código abierto que permite la creación de páginas y servicios web.

“Es un servidor multiplataforma, gratuito, muy robusto y que destaca por su seguridad y rendimiento.” (Cases, 2015).

#### Ventajas

- De fácil Instalación/Configuración.
- Es un software de código abierto.
- Es gratuito.
- Aceptación por programadores y de fácil accesibilidad.
- Multi-plataforma. De fácil instalación de varios en muchos sistemas operativos (Windows, Linux y MacOS).
- Rendimiento. Capacidad de manejar más de un millón de visitas/día.
- Soporte de seguridad SSL<sup>7</sup> (Layer o Nivel de Zócalo Seguro) y TLS<sup>8</sup> (Transport Layer Security o *Seguridad* para Nivel de Transporte).

#### Lenguaje de programación

##### PHP (Cases, 2015)

PHP<sup>9</sup> (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto, utilizado para la generación o creación de páginas WEB, ejecutado de lado del servidor trabaja conjuntamente con HTML.

---

<sup>5</sup> **HTTP**: HyperText Transfer Protocol (Protocolo de transferencia de hipertexto).

<sup>6</sup> **WEB**: Información en formato adaptado para ser insertado en World Wide Web.

<sup>7</sup> **SSL**: Layer o Nivel de Zócalo Seguro.

<sup>8</sup> **TLS**: Transport Layer Security o *Seguridad* para Nivel de Transporte.

<sup>9</sup> **PHP**: Acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor.

## Ventajas

- Multiplataforma que puede ser ejecutado en diferentes sistemas operativos o plataformas.
- Amigable al usuario.
- Permite trabajar con información almacenada en BDD.
- De fácil comunicación con los conectores de las diferentes BDD.
- Lenguaje modular división en módulos más pequeños.
- Lenguaje de código libre y gratuito.
- Utiliza Múltiples **Frameworks**<sup>10</sup> (Dirk, 2000) **PHP** que permiten que tu código sea más ordenado, estructurado, manejable y permiten trabajar utilizando patrones de diseño cómo **Modelo-Vista-Controlador** (MVC)<sup>11</sup>.

## Base de Datos

### Postgres

POSTGRESQL (Peterson, 2012) es una de las base de datos más potentes y robustas, que brinda estabilidad y facilidad en la administración e implementación, permite la administración de gran cantidad de datos.

### Características

#### Ventajas

- Es una base de datos 100% ACID<sup>12</sup> es un conjunto de características necesarias para que una serie de instrucciones puedan ser consideradas como una transacción.
- Permite la utilización de varios tipos de datos tales como tipo fecha, monetarios, elementos gráficos, datos sobre redes (MAC, IP...), cadenas de bits, etc.

---

<sup>10</sup> **Framework**: Marco de aplicación o conjunto de bibliotecas orientadas a la reutilización para el desarrollo rápido de aplicaciones.

<sup>11</sup> **MVC**: Modelo-Vista-Controlador.

<sup>12</sup> **ACID**: Es un acrónimo de **A**tomicity, **C**onsistency, **I**solation and **D**urability: Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad en español.



- Incluye herencia entre tablas, por lo que a este gestor de bases de datos se le incluye entre los gestores objeto-relacionales.
- Copias de seguridad en caliente (Online/hot backups).
- Unicode<sup>13</sup>.
- Utilizada en desarrollos WEB.
- De fácil administración de datos.
- Su sintaxis se asemeja al SQL y de fácil comprensión.
- Alta concurrencia, PostgreSQL permite que mientras un proceso escribe en una tabla, otros accedan a la misma tabla sin necesidad de bloqueos.

## Software de funcionalidad

### Xampp control (Windows) (CALDAMEZ, 2014)

“XAMPP<sup>14</sup>, es un software que integra en una sola aplicación, un servidor web Apache, intérpretes de lenguaje de scripts PHP, un servidor de base de datos MySQL, un servidor de FTP<sup>15</sup> FileZilla<sup>16</sup> (Tutoriales, 2010), el popular administrador de base de datos escrito en PHP, MySQL, entre otros módulos.

Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito.”

### Ventajas

- De fácil instalación (BDD, Servidor WEB, lenguaje de desarrollo).

---

<sup>13</sup> **UNICODE:** Son los caracteres normales, es decir, las letras que usas, convertidas a hexadecimal para que las entienda la computadora.

<sup>14</sup> **XAMP:** Es un servidor web multiplataforma constituido por un servidor http apache.

<sup>15</sup> **FTP:** Utiliza los protocolos de Internet TCP/IP para permitir la transferencia de datos, de la misma manera que el HTTP en la transferencia de páginas web.

<sup>16</sup> **FileZilla :** Es un cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre.

## **Software de Diseño**

### **Dreamweaver**

Definición.- (ALEGSA S. F., 1998 - 2014)

Es uno de los más utilizados en los editores WEB, aunque una de sus debilidades es su licencia costosa, este software está orientada a la construcción, diseño y edición de sitios, podemos crear lo que como desarrolladores tengamos en la mente, de una manera fácil insertando automáticamente varios elementos que componen el editor.

### **Ventajas**

- Permite la inserción de código elaborado en JavaScript-C, permitiendo flexibilidad.
- Permite ocultar el código HTML para no ser vista por el usuario.
- Permite la creación de botones flash, formularios, Java Scripts y más.

### **2.2.3 LIMITACIONES**

#### **Metodología de desarrollo**

**Metodología SCRUM** (Atom, 2013) (WordPress.com., 2013)

Como limitaciones existentes en esta metodología se puede considerar:

- Poca documentación para guías del diseño.
- El registro de las actividades en documentos es más difícil de cambiar si no existe una nueva iteración.
- Obliga el apoyo de los clientes evitando avances por parte del desarrollador.
- Limitación en la elaboración de los proyectos.

## **Software de desarrollo**

### **Servidor WEB**

#### **Apache**

El software de desarrollo utilizado de igual manera tiene algunas desventajas que se debe sobre llevar en el proyecto.

- Su configuración no tienen una interfaz amigable.
- Se rige a un formato para su configuración.

### **Lenguaje de programación**

#### **PHP**

Al igual de tener grandes virtudes también se indica varios inconvenientes tales como:

- Es necesario tener instalado un servidor WEB.
- El proceso de trabajo es desarrollado en el servidor provocando posibles fallas en rendimiento.
- La combinación de HTML + PHP, dificulta la comprensión del código.
- Al ser un lenguaje de código abierto no provee gran seguridad en la protección del código.
- Programación NO Tipado<sup>17</sup> .

### **Base de Datos**

#### **Postgres**

Una base de datos además de contar con beneficios puede tener algunos inconvenientes o limitaciones en su utilización es así como POSTGRESQL presenta las siguientes limitaciones.

---

<sup>17</sup> **NO TIPADO:** Es posible usar variables de cualquier tipo en un mismo escenario.

- En caso de realizar un proceso en la BDD y genere un error aborta completamente su ejecución.
- Las versiones mejoradas presentan más oportunidades para el almacenamiento.

## **Software de funcionalidad**

### **Xampp Control**

- Al presentar un conjunto de aplicaciones también tiene sus errores:
- Se requiere una interfaz de usuario para su uso.
- Al ser un conjunto de aplicaciones se actualiza de manera conjunta sus versiones.
- Al ser distribuido de manera gratuita no mantiene una garantía.

## CAPITULO III

### 3 DESARROLLO DEL SISTEMA

#### 3.1 PLANIFICACIÓN Y ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Antes de iniciar con el desarrollo de la aplicación se debe tener un ambiente claro de lo que el usuario solicita y lo que el desarrollador puede ofrecer.

A esta interpretación se denomina Análisis que representa su fase inicial en el desarrollo.

##### 3.1.1 DEFINICIÓN DEL ALCANCE (PRODUCT OWNER – VOZ CLIENTE)

**Requisitos de usuario.**- Se entiende por requisitos de usuarios en un sistema a los beneficios, los servicios, las necesidades a cubrir por medio del sistema informático, a desarrollarse.

Se debe establecer las restricciones y límites en el desarrollo del sistema informático, así como también las responsabilidades que cada una de las partes adquiere.

**TABLA 4:** Roles y responsabilidades.

| ROLES            |                |                              |
|------------------|----------------|------------------------------|
| NOMBRE           | ROL EMPRESA    | SCRUM ROLES                  |
| Director RRHH    | Administrativo | Dueño del producto           |
| Subdirector RRHH | Administrativo | Dueño del producto           |
| Coordinar RRHH   | Administrativo | Dueño del producto           |
| Asistentes RRHH  | Administrativo | Dueño del producto(Operario) |
| Desarrollador    |                | SCRUM Master                 |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 5:** Roles y responsabilidades.

|                                     |  |   |              |               |           |
|-------------------------------------|--|---|--------------|---------------|-----------|
| SPRINT:                             | 1 (UNO) GENERAL                        |   |              | Fecha Inicio: | Duración: |
|                                     |  |   |              | Septiembre    | 6 meses   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO   |   |              |               |           |
| BLACKLOG ID                         | TAREA                                  | TIPO  | ESTADO       | RESPONSABLE   |           |
| Módulo postulante                   | Registro de datos.                     | Análisis y Diseño   | Fase Inicial | Desarrollador |           |
|                                     | Registro de hoja de vida.              |   |              |               |           |
| Módulo de reclutamiento y selección | Calificación de postulantes (Carpeta). | Análisis y Diseño   | Fase Inicial | Desarrollador |           |
|                                     | Pruebas postulantes (Conocimiento).    |   |              |               |           |
|                                     | Administración de calificaciones.      |   |              |               |           |
|                                     | Notificación.                          |   |              |               |           |
|                                     | Contratación.                          |   |              |               |           |
| Módulo de inducción                 | Gestión de Ingreso.                    | Análisis y Diseño   | Fase Inicial | Desarrollador |           |
|                                     | Registro historial médico.             |   |              |               |           |
|                                     | Capacitaciones.                        |   |              |               |           |
|                                     | Altas de usuarios.                     |   |              |               |           |
| Módulo de compensación              | Gestión de subsistencias.              | Análisis y Diseño   | Fase Inicial | Desarrollador |           |
|                                     | Gestión de viáticos.                   |   |              |               |           |
|                                     | Permisos personales.                   |   |              |               |           |
|                                     | Vacaciones.                            |   |              |               |           |
| Módulos de reportes                 | Gestión de reportes.                   | Análisis y Diseño   | Fase Inicial | Desarrollador |           |
| Roles involucrados:                 | Desarrollador.                         | Estefanía Luna  |              |               |           |
|                                     | Cliente – Propietario.                 | GAD de la provincia del Carchi Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |              |               |           |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### **3.1.2 RECOPIACIÓN DE REQUISITOS (PRODUCT BACKLOG - OBJETIVOS PRIORIZADOS)**

Cada módulo contara con límites en su creación y/o desarrollo:

#### **Módulo de Postulante**

En este módulo se registran los datos del postulante y su hoja de vida el postulante contará con un usuario y clave para poder actualizar los datos y postular a los cargos que se ofertan en el consejo.

#### **Módulo de reclutamiento y selección**

En este módulo se realiza la calificación de a hoja de vida del postulante por parte del personal operativo del consejo, pruebas on line de conocimiento, registro de calificaciones, notificación de notas, proceso de contratación.

#### **Módulo de inducción**

Aquí el sistema realizara la gestión del ingreso de los postulantes que pasaron las pruebas y están aptos para tomar el cargo, registro de su historial médico, capacitación sobre el cargo que tomara y también se gestionará las altas de personal.

#### **Módulo de compensaciones**

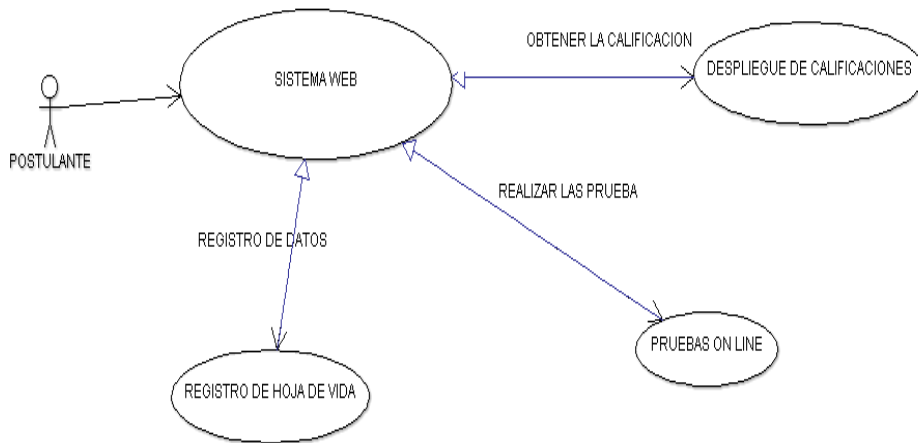
El sistema tendrá las opciones de gestión de subsistencias en los cuales se registrara las solicitudes de subsistencias y viáticos del personal cada vez que salen a una comisión, registro de los permisos y vacaciones del personal.

#### **Módulo de reportes**

El sistema generara los reportes de los datos registrados del personal y de los postulantes en proceso de contratación.

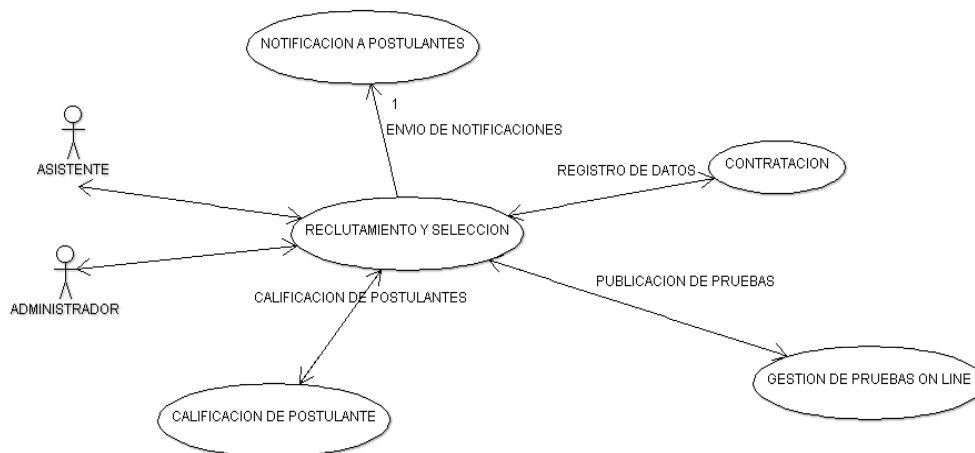
### 3.1.3 EVALUACIÓN DE ASPECTOS DE DISEÑO.

En el Sprint Planning (planificación de la iteración) se estableció el diseño con el cual se desarrollará la aplicación.



**FIGURA 16:** Modulo Postulante GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

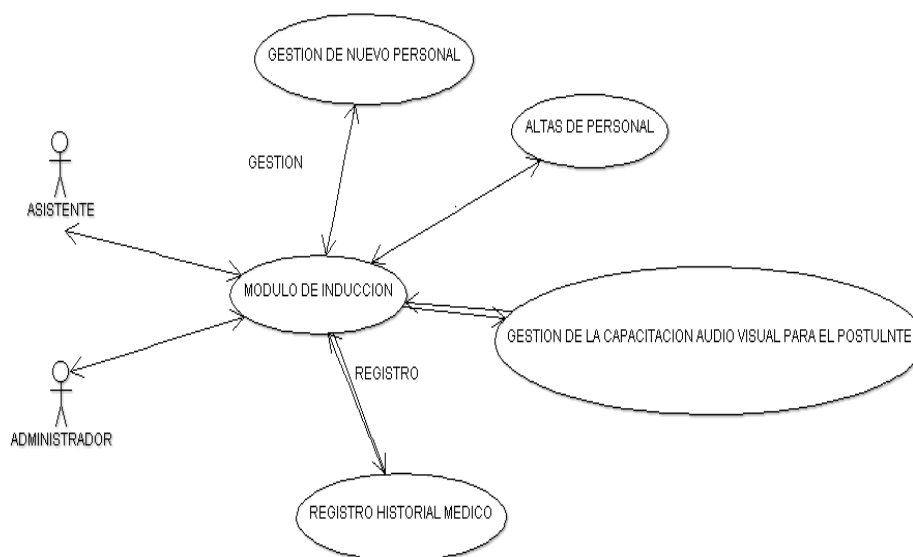


**FIGURA 17:** Módulo de reclutamiento y selección GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.



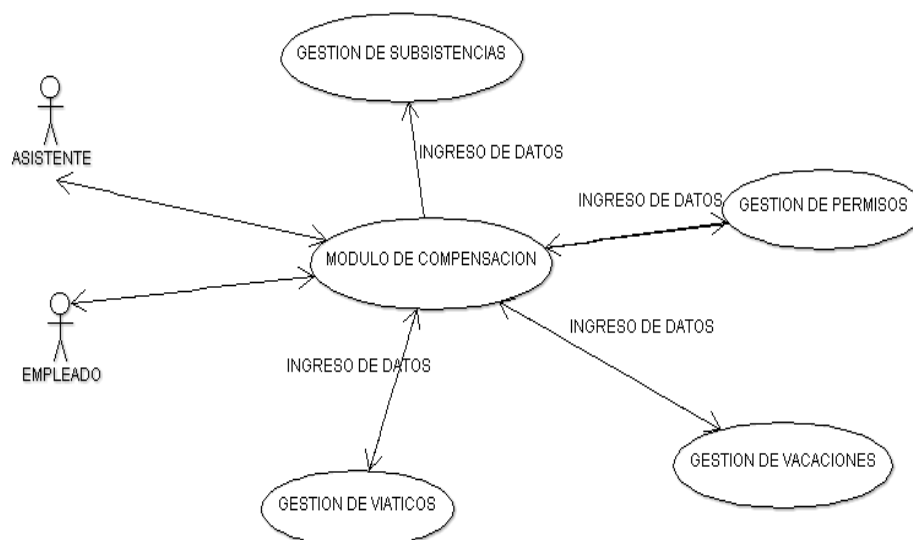
## Módulo de inducción



**FIGURA 18:** Módulo de inducción GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

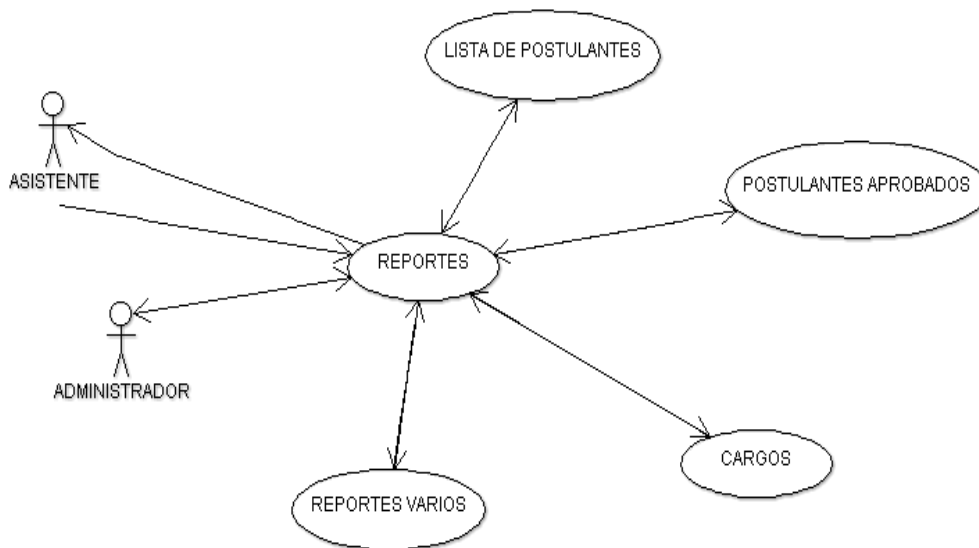
## Módulo de compensaciones



**FIGURA 19:** Módulo de compensaciones GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Módulo de reportes



**FIGURA 20:** Módulo de reportes - GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.1.4 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

#### Requerimientos funcionales y no funcionales.-

Los requisitos funcionales indican a los clientes lo que debe hacer el sistema, su función en el entorno, su estado.

Los requisitos no funcionales indican como debe ser el sistema, su rendimiento, la interfaz, los procesos de desarrollo, las herramientas de desarrollo, tiempos de entrega, tiempos de respuesta, adicionalmente estos requisitos nos son visibles para el usuarios son procesos internos.

#### Requerimientos de implementación.-

Son aquellos requisitos mínimos del sistema en cuanto a su funcionalidad relacionada con el hardware y plataforma.

**TABLA 6: Requisitos Funcionales.**

| REQUISITOS FUNCIONALES  |
|---|
| <p><b>Módulo del postulante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ Registro en el sistema.</li><li>✚ Validación de ingreso al sistema.</li><li>✚ Determinación de perfiles de usuario.</li><li>✚ Opciones de navegación en el sistema.</li><li>✚ Registro de la hoja de vida del postulantes.</li><li>✚ Impresión de datos de la hoja de vida.</li></ul>   |
| <p><b>Módulo de reclutamiento y selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ Calificación de la hoja de vida del postulante.</li><li>✚ Pruebas on line del conocimiento del postulante.</li><li>✚ Opciones administrativas de las pruebas generadas en el sistema para los postulantes.</li><li>✚ Reportes de calificaciones para poder obtener la lista de postulantes aprobados.</li><li>✚ Notificación vía email de los resultados.</li><li>✚ Proceso de cambio de estado esto hace referencia al registro de su contratación en el sistema.</li></ul>  |
| <p><b>Módulo de Inducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ El usuario del consejo podrá registrar el ingreso del nuevo personal.</li><li>✚ El usuario o personal médico de la institución tendrá un perfil para poder registrar los datos médicos del personal nuevo y actualizar los datos del personal que ya labora en la institución.</li><li>✚ Se podrá generar reportes y listados del personal con su información personal y médica.</li><li>✚ El nuevo y antiguo personal tendrá una opción en la cual tendrá acceso a material de lectura y audiovisual para que sepa sus funciones según el cargo para el cual fue seleccionado.</li><li>✚ El personal de recursos humanos tendrá las opciones para dar de alta al personal cuando este deja la institución.</li></ul>   |
| <p><b>Módulo de compensación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ En ese módulo el usuario empleado debe poder registrar la solicitud de subsistencias y viáticos en el momento que se le asigna una comisión o tarea fuera de la institución.</li><li>✚ El usuario de recursos humanos debe tener acceso a las solicitudes realizadas por el personal para subsistencias y viáticos para ser procesadas y aceptadas o negadas.</li><li>✚ El usuario empleado debe poder hacer las solicitudes de vacaciones en el sistema.</li><li>✚ El usuario de recursos humanos administrara todas las solicitudes de vacaciones.</li><li>✚ El sistema debe realizar el cálculo de vacaciones del personal y permitir un reporte de esta información.</li></ul> <p>El sistema en todos los módulos debe permitir obtener un reporte básico y completo de los datos.</p> |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 7:** Requisitos No Funcionales del Sistema.

## REQUISITOS NO FUNCIONALES

- Seguridad: Para el ingreso al sistema solicitara el usuario y la contraseña lo cual indica que según los perfiles tendrá acceso a la manipulación de cada una de las opciones del sistema, indicando así la seguridad de los datos ingresados.
- Amigable: la aplicación contara con un diseño amigable de fácil aceptación para el usuario, con opciones claras y de forma ordenada.
- Confiabilidad y efectividad: Los datos ingresados en el sistema serán confiables con la validación respectiva, permitiendo realizas las búsquedas de forma ágil, y en tiempo real.
- La BDD será desarrollada en POSTGRESQL.
- El desarrollo WEB utilizando PHP con JQUERY.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 8:** Requisitos de implementación del Sistema.

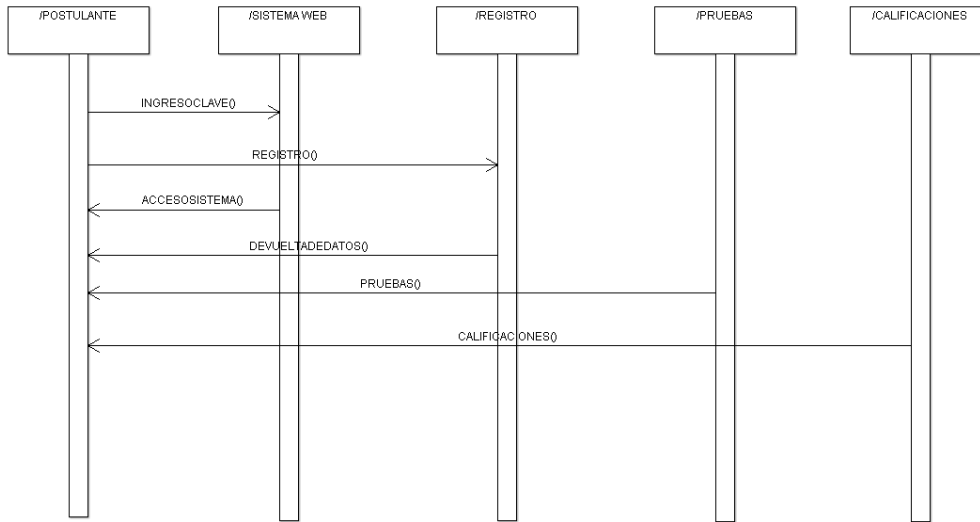
## REQUISITOS DE IMPLEMENTACIÓN

- La aplicación funcionara en cualquier sistema operativo que cuente con servicio de Internet.
- La aplicación estará instalada en un servidor web.
- XAMPP.
- POSTGRESQL.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.1.5 DEFINIR LISTA DE TAREAS CADA ITERACIÓN (SPRINT BACKLOG – TAREAS DE ITERACIÓN)

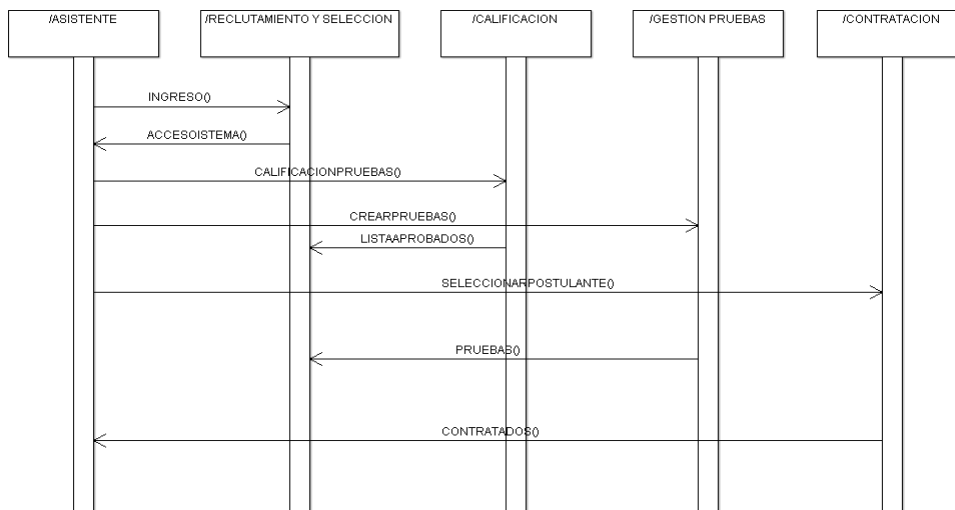
#### Módulo postulante



**FIGURA 21:** Módulo postulante GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

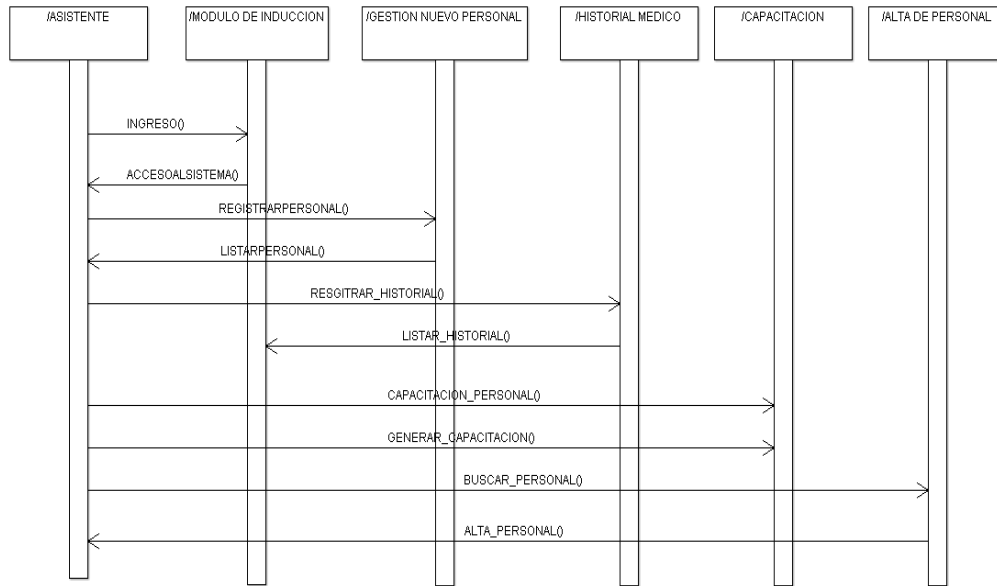
#### Módulo de reclutamiento y selección



**FIGURA 22:** Módulo de reclutamiento y selección - GAD Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

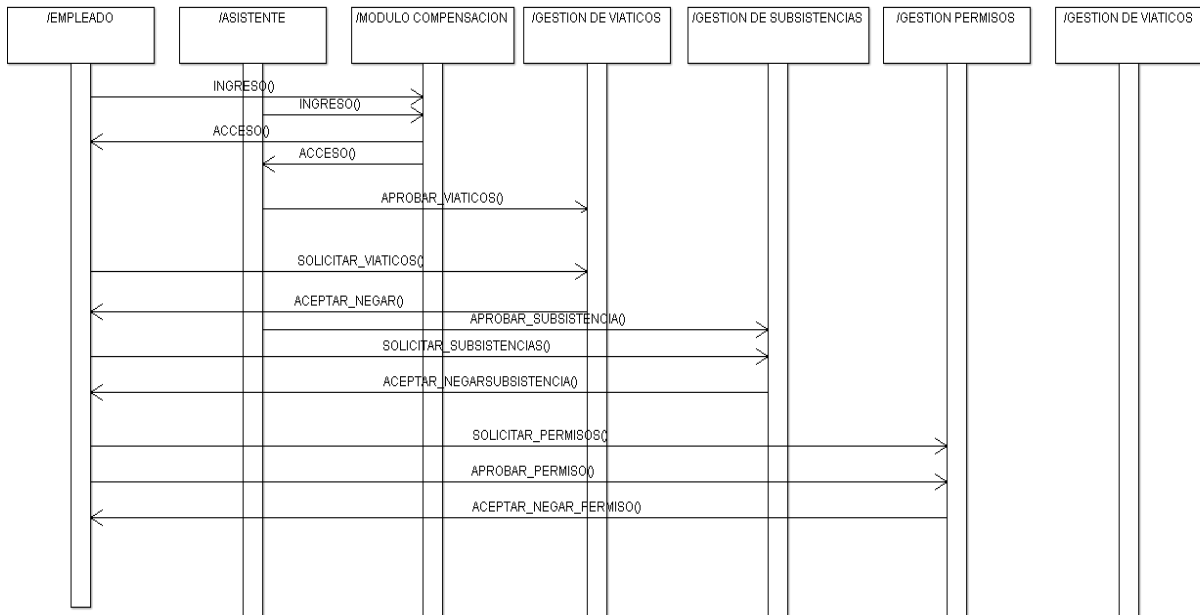
## Módulo de inducción



**FIGURA 23:** Módulo de inducción - GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Módulo de compensación



**FIGURA 24:** Módulo de compensación - GAD de la provincia del Carchi.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Elaboración de un documento de seguimiento

**TABLA 9:** Documento de seguimiento Fase de Análisis – Planificación.

|  |  |  |   |                         |
|--|--|--|---|-------------------------|
| SPRINT:  | Planificación y Arquitectura del Sistema                     |  |   | Sprint #:1 (uno)        |
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]:   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi |  |   | Versión [1.1]           |
| <b>SPRINT PLANNING ( PLANIFICACIÓN DE LA ITERACIÓN):</b> |  |  |   |                         |
| Planificación:   | Fase de Análisis   |  |   | Fecha[dd/mm/aaaa]:      |
| Descripción de la metodología de trabajo:                | Proceso SCRUM para inicio del desarrollo de la aplicación    |  |   | 01-Septiembre           |
| SPRINT   | BLACKLOG ID  | TAREAS   | DETALLES  | HISTORIAL DE REVISIONES |
| 1.1  | Módulo postulante  | Registro de datos.   | Sprint 1.1.1 Registro de datos.                     | Anexo..                 |
|  |  | Registro de hoja de vida.  | Sprint 1.1.2 Registro de hoja de vida.              |                         |
| 1.2  | Módulo de reclutamiento y selección                          | Calificación de postulantes (Carpeta).   | Sprint 1.2.1 Calificación de postulantes (Carpeta). | Anexo...                |
|  |  | Pruebas postulantes (Conocimiento).  | Sprint 1.2.2 Pruebas postulantes (Conocimiento).    |                         |
|  |  | Administración de calificaciones.  | Sprint 1.2.3 Administración de calificaciones.      |                         |
|  |  | Notificación.  | Sprint 1.2.4 Notificación.                          |                         |
|  |  | Contratación.  | Sprint 1.2.5 Contratación.                          |                         |
| 1.3  | Módulo de inducción  | Gestión de Ingreso.  | Sprint 1.3.1 Gestión de Ingreso.                    | Anexo...                |
|  |  | Registro historial médico.   | Sprint 1.3.2 Registro historial médico.             |                         |
|  |  | Capacitaciones.  | Sprint 1.3.3 Capacitaciones.                        |                         |
|  |  | Altas de usuarios.   | Sprint 1.3.4 Altas de usuarios.                     |                         |
| 1.4  | Módulo de compensación                                       | Gestión de subsistencias.  | Sprint 1.4.1 Gestión de subsistencias.              | Anexo.                  |
|  |  | Gestión de viáticos.   | Sprint 1.4.2 Gestión de viáticos.                   |                         |
|  |  | Permisos personales.   | Sprint 1.4.3 Permisos personales.                   |                         |
|  |  | Vacaciones.  | Sprint 1.4.4 Vacaciones.                            |                         |
| 1.5  | Módulos de reportes  | Gestión de reportes.   | Sprint 1.5.1 Gestión de reportes.                   | Anexo..                 |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:                | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                         |  |   |                         |
| Roles involucrados:                                      | Desarrollador:   | Obdulia Estefanía Luna Pillajo   |   |                         |
|  | Cliente - Propietario  | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |   |                         |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## 3.2 FASE DE DISEÑO

Considerando que se ha establecido las necesidades del usuario se procede con el modelo preliminar y las herramientas que se utilizaran.

Indicando que el diseño es la vista que el usuario tendrá para con su aplicación, se debe de igual manera establecer los componentes gráficos, de visualización,

### 3.2.1 DISEÑO DE ARQUITECTURA PRELIMINAR

Cumpliendo con la metodología que se está empleando para el desarrollo de la aplicación se establece la primera reunión donde se determinó la arquitectura de desarrollo obteniendo como resultados lo siguiente:

- Lenguaje de programación.
- Base de datos.
- Lenguaje de interface.
- Arquitectura de seguridad.

#### **Lenguaje de desarrollo.**

Para el desarrollo del sistema se está utilizando PHP por ser de fácil uso y robustez referente a su robustez podemos decir que tiene la capacidad para hacer frente a los errores durante la ejecución o la capacidad de un algoritmo para seguir funcionando a pesar de ciertas anomalías. Es más robusto cuantas menos posibilidades tenga de “caer” en errores. Seguridad y se usara el lenguaje en una estructura vista controlador lo cual nos permite separar los procesos funcionales del diseño o interface.

Modelo Vista Controlador (MVC)<sup>18</sup>(Gomez, 2013)

---

<sup>18</sup> **MVC:** Modelo Vista Controlador modelo trabaja con los datos, vista es la visualización para el usuario, controlador es el código para las acciones.



La arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador) utiliza la organización independiente del Modelo, la Vista que constituye la interfaz del usuario y el controlador que es el encargado de unir las capas anteriores de la aplicación.

Es así como podemos indicar que se tiene 3 capas que detallamos a continuación:

- Modelo

Contiene el núcleo de la funcionalidad (dominio) de la aplicación.

Encapsula el estado de la aplicación.

No sabe nada / independiente del Controlador y la Vista.

- Vista

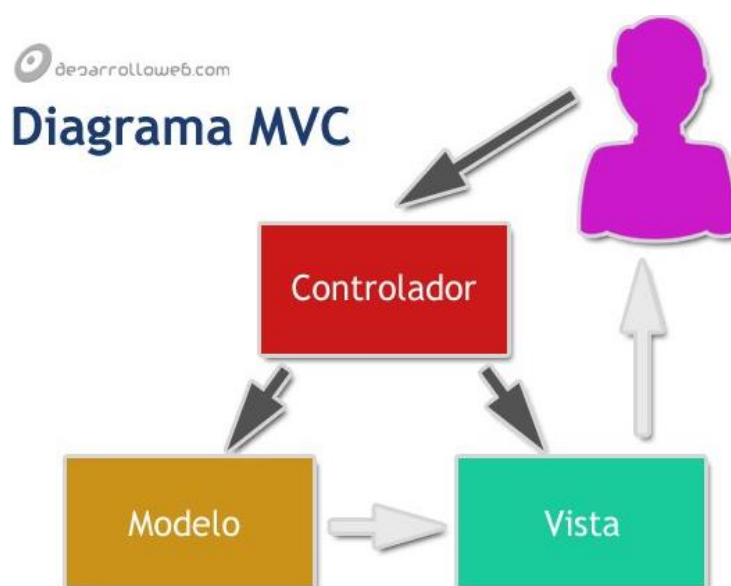
Es la presentación del Modelo.

Puede acceder al Modelo pero nunca cambiar su estado.

Puede ser notificada cuando hay un cambio de estado en el Modelo.

- Controlador

Reacciona a la petición del Cliente, ejecutando la acción adecuada y creando el modelo pertinente

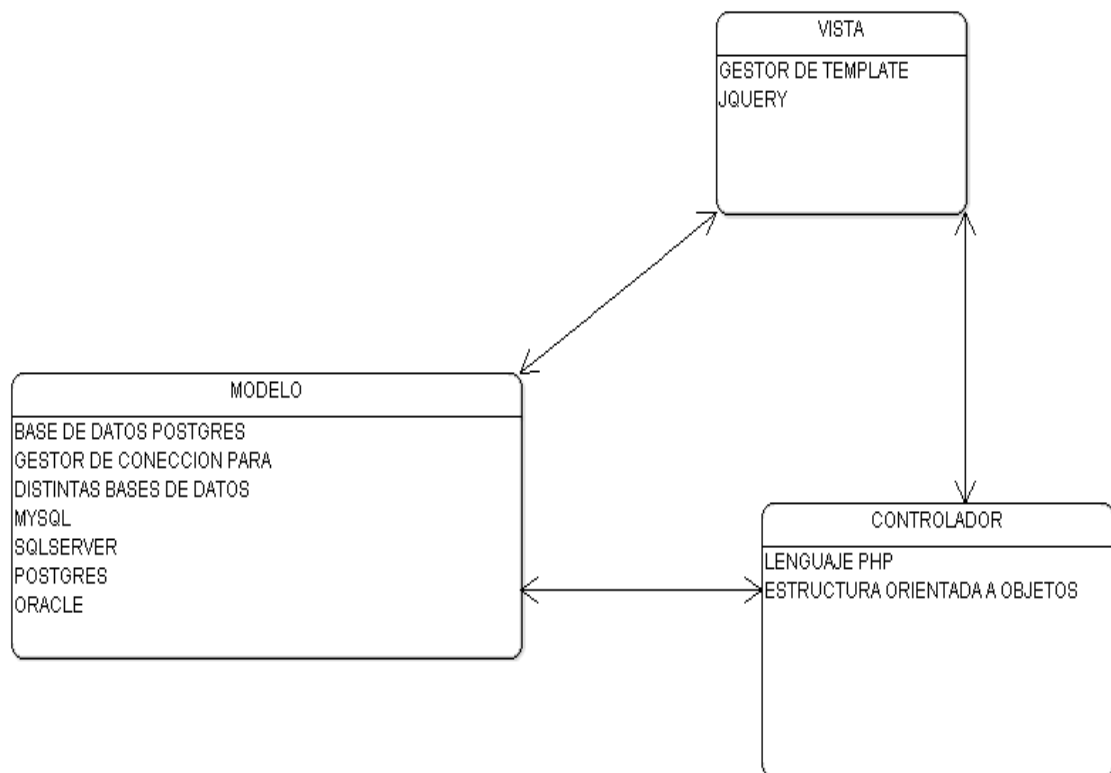


**FIGURA 25:** Diagrama MVC.

Fuente: <http://www.desarrolloweb.com>

## Arquitectura de lenguaje

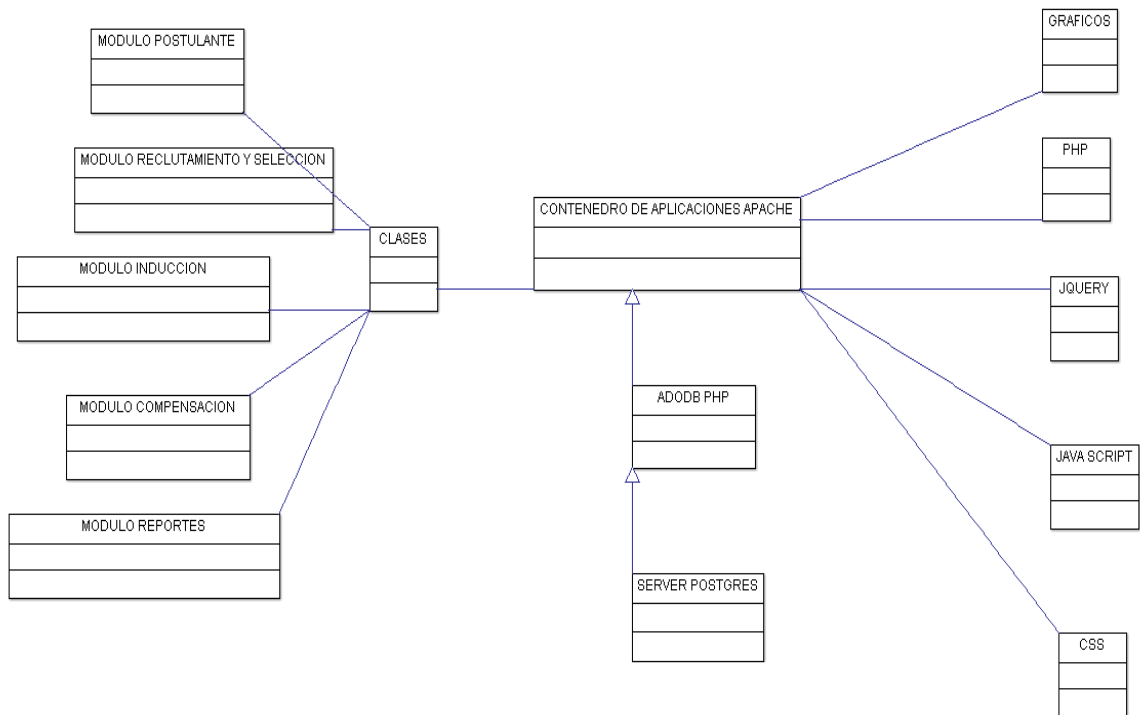
En la arquitectura se crean varios módulos para el desarrollo del sistema que permiten controlar la comunicación con la base de datos permitiendo la comunicación con las distintas fases, utiliza para la conexión las funciones y objetos que permiten ejecutar los procesos y los cálculos, deben ir conjuntamente con la interfaz o diseños.



**FIGURA 26:** Arquitectura del lenguaje.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Arquitectura del sistema



**FIGURA 27:** Arquitectura del sistema.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Base de datos

Base de datos PostgreSQL (Martínez, 2010) siento este un sistema de gestión de base de datos, con su código fuente disponible libremente, es el más potente del mercado en la actualidad, emplea un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.

# Diagrama de clases

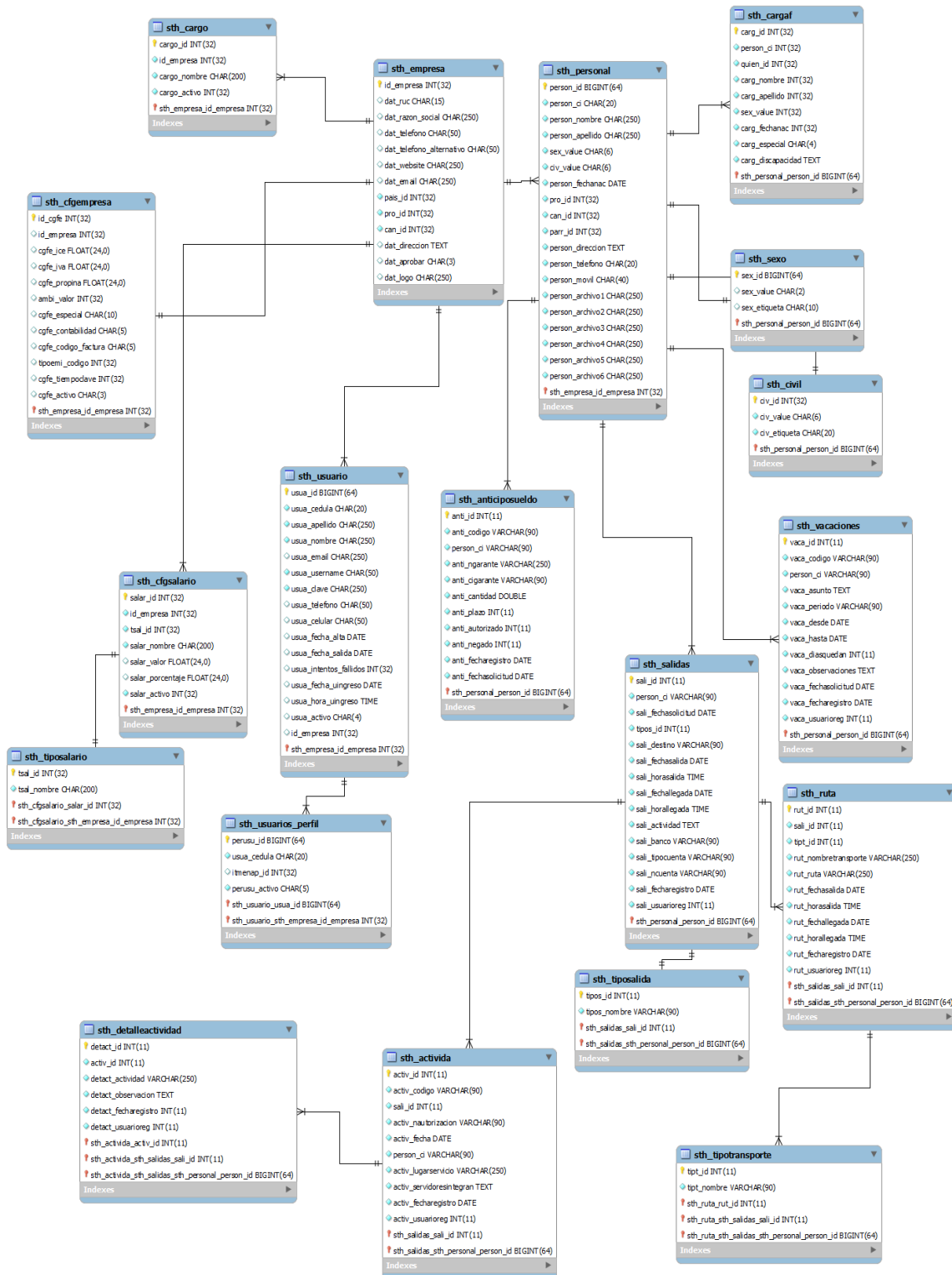


FIGURA 28: Diagrama Sistema de Gestión Administrativa.

Fuente: Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Lenguaje de interface

La comunicación del sistema con los usuarios debe ser ágil, amigable y fácil de utilizar (Manzur, 2015).

El término jQuery<sup>19</sup> es una biblioteca de JavaScript, que permite simplificar los scripts a manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM<sup>20</sup>, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX<sup>21</sup> a páginas web (Librosweb, 2013) (Cases E. F., 2015).



FIGURA 29: Esquema diagrama lenguaje de interface.

Fuente: <http://rsppi.blogspot.com/2013/01/sistema-web-de-control-con-jquery.html>

## Arquitectura de seguridad

Cuando hablamos de seguridad de un sistema sabemos que es la parte más compleja, de tal manera que se trata de ver un balance entre el riesgo y la funcionalidad correcta de la aplicación, es así como se crean las contraseñas, las lecturas dactilares y otras formas de brindar protección y seguridad con mayor confiabilidad.

<sup>19</sup> **jQuery:** Es una biblioteca gratuita de Javascript, se enfoca n el diseño del sitio, simplificar los scripts.

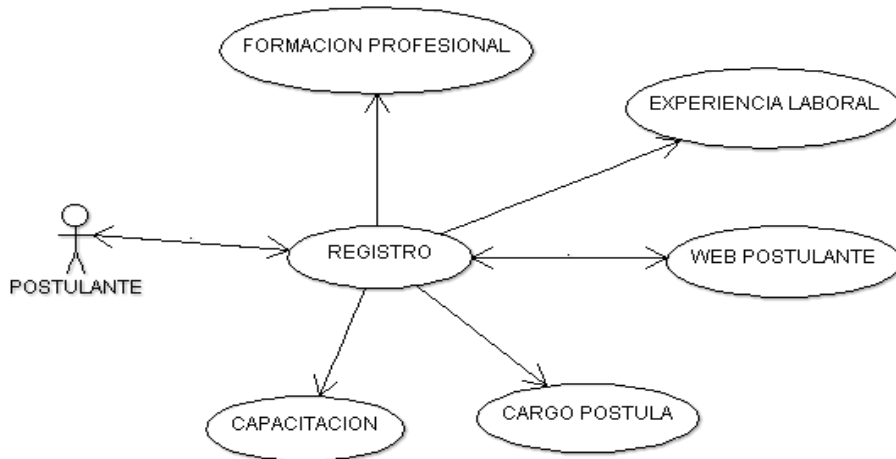
<sup>20</sup> **DOM:** *Document Object Model* Es un conjunto de utilidades específicamente diseñadas para manipular documentos XML.

<sup>21</sup> **AJAX:** Es la transferencia de información entre el servidor y el cliente (navegadores) sin la necesidad de recargar la página.

La aplicación contará con protección en los diferentes ingresos así como en los permisos que cada usuario deberá tener para ejecutar sus funciones.

### Casos de uso del sistema

#### Registro del Postulante



**FIGURA 30:** Registro del Postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

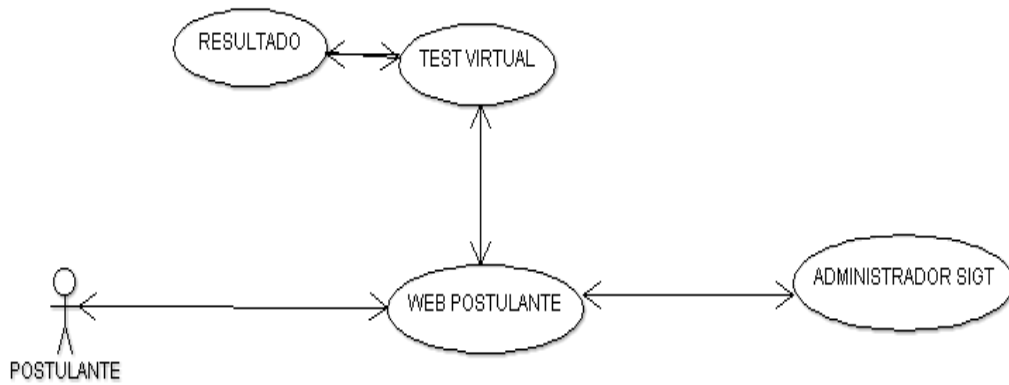
#### WEB del Postulante



**FIGURA 31:** WEB del Postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

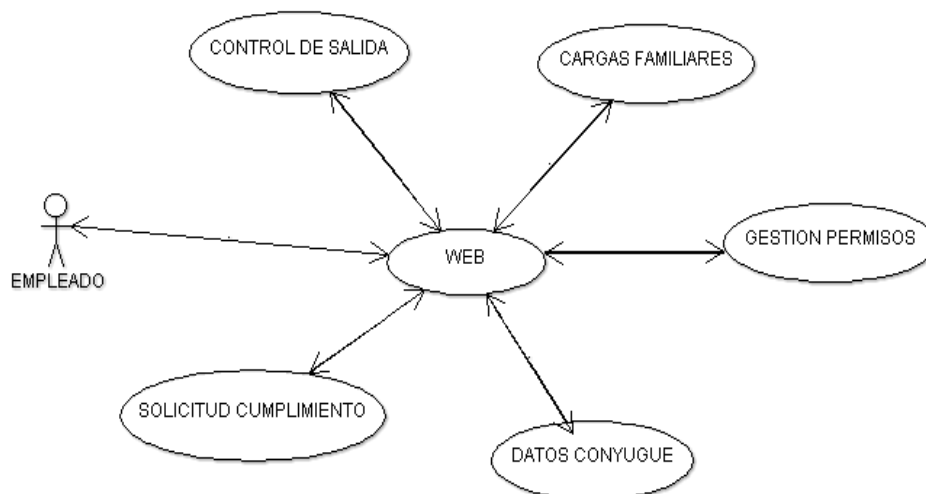
## Test del postulante



**FIGURA 32:** Test del postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

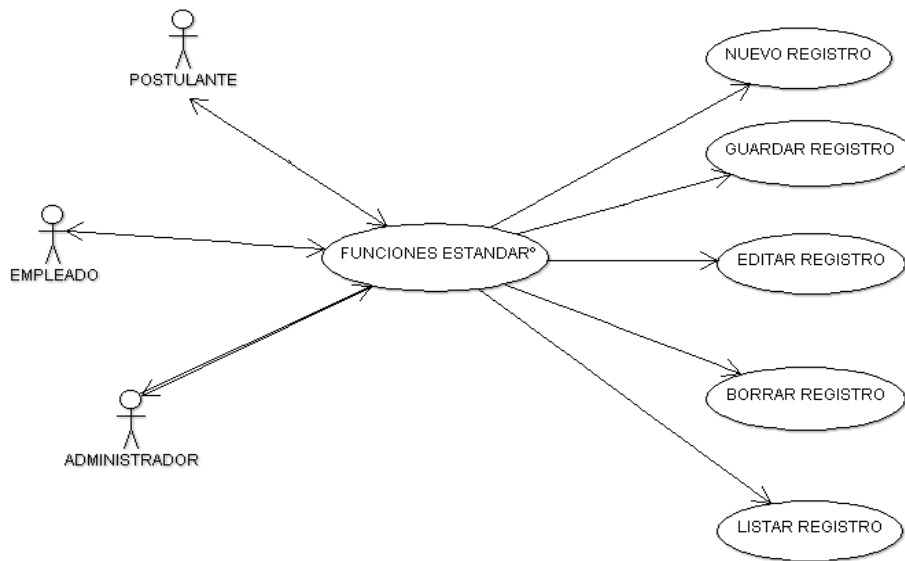
## WEB del empleado



**FIGURA 33:** WEB del empleado.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

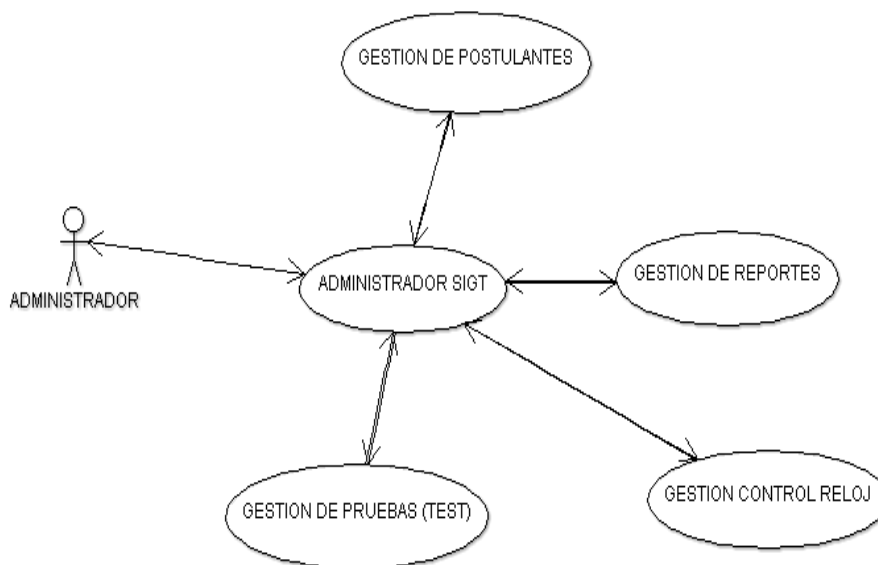
## Funciones Estándar



**FIGURA 34:** Funciones Estándar.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Administrador SIGT



**FIGURA 35:** Administrador SIGT.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.



### 3.2.2 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TAREAS POR ITERACIÓN (SPRINT BACKLOG – TEREAS DE ITERACIÓN)

La metodología ágil utilizada permite dividir en pequeños módulos a una actividad de manera que podamos cumplir el objetivo mediante sprint hasta lograr el objetivo final.



**FIGURA 36:** Modulo de Ingreso al Sistema Menú Principal.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Es así como podemos identificar el sprint para la obtención de nuestras metas.

**TABLA 10:** Spring N.1 – Módulo Postulante.

| Id                                       | Requerimientos                                   | Responsable   | Nivel de complejidad (0-5) |   |   |   |   |   |
|--|--|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|
|  |  |               | 0                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Desarrollo del módulo de postulante (Portal web) | Desarrollador |                            |   |   | 4 |   |   |
|  | Interface de Ingreso.                            | Desarrollador |                            |   |   | 2 |   |   |
|  | Validación de Usuarios.                          | Desarrollador |                            |   |   | 3 |   |   |
|  | Administración de perfiles.                      | Desarrollador |                            |   |   | 4 |   |   |
| 2  | Pruebas del módulo de usuarios y perfiles.       | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Ingreso de usuarios.                             | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Ingreso de perfiles y pruebas.                   | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Corrección de errores.                           | Desarrollador |                            |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo días( 1 día a N días) |  |               |                            |   |   |   |   |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**Bienvenido** a la bolsa de empleo del GAD Carchi, ingrese sus datos y posteriormente le enviaremos a su correo un email para activar su cuenta y continuar con el proceso de registro...

Cédula: \*

Apellido: \*

Nombre: \*

Email: \*

Username: \*

Clave: \*

Confirmación: \*

Fecha de nacimiento: \*

Telefono:

Celular:

**ACEPTAR**

**(Los campos marcados con \* son obligatorios.)**

**FIGURA 37:** Registro Postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Una vez realizados el sprint necesario se llega a obtener el producto para cada una de las interfaces establecidas con el usuario.

Ingreso al módulo de postulante presentación para el usuario.

**TABLA 11:** Spring N.2 - Modulo reclutamiento y selección.

| Id                                       | Requerimientos         | Responsable   | Nivel de complejidad (0-5) |   |   |   |   |   |
|--|------------------------|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|
|  |                        |               | 0                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Desarrollo del módulo  | Desarrollador |                            |   |   |   | 4 |   |
|  | Interface de Ingreso   | Desarrollador |                            |   |   |   | 2 |   |
|  | Validaciones           | Desarrollador |                            |   |   |   | 1 |   |
| 2  | Pruebas del módulo     | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Ingreso de datos       | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Verificar validaciones | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Corrección de errores  | Desarrollador |                            |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo días( 1 día a N días) |                        |               |                            |   |   |   |   |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

El módulo de reclutamiento y selección se mostrara las ventanas necesarias para emitir y solicitar la información con la cual se cargara el nuevo postulante.

**TABLA 12:** Spring N.3 - Módulo de inducción

| Id                                       | Requerimientos          | Responsable   | Nivel de complejidad (0-5) |   |   |   |   |   |
|--|-------------------------|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|
|  |                         |               | 0                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Desarrollo del módulo.  | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 5 |
|  | Interface de Ingreso.   | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 2 |
|  | Validación de datos.    | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 1 |
| 2  | Pruebas del módulo.     | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Ingreso de datos.       | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Verificar validaciones. | Usuario       |                            |   |   | 1 |   |   |
|  | Corrección de errores.  | Desarrollador |                            |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo días( 1 día a N días) |                         |               |                            |   |   |   |   |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 13:** Spring N.4 - Módulo de compensación.

| Id                                       | Requerimientos          | Responsable   | Nivel de complejidad (0-5) |   |   |   |   |   |
|--|-------------------------|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|
|  |                         |               | 0                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Desarrollo del módulo.  | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 5 |
|  | Interface de Ingreso.   | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 4 |
|  | Validación de datos.    | Desarrollador |                            |   |   |   |   | 2 |
| 2  | Pruebas del módulo.     | Usuario       |                            |   |   | 2 |   |   |
|  | Ingreso de datos.       | Usuario       |                            |   |   | 2 |   |   |
|  | Verificar validaciones. | Usuario       |                            |   | 1 |   |   |   |
|  | Corrección de errores.  | Desarrollador |                            |   | 2 |   |   |   |
| Duración en tiempo días( 1 día a N días) |                         |               |                            |   |   |   |   |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 14:** Spring N.5 - Módulo de reportes.

| Id                                       | Requerimientos          | Responsable   | Nivel de complejidad (0-5) |   |   |   |   |   |
|--|-------------------------|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|
|  |                         |               | 0                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Desarrollo del módulo.  | Desarrollador |                            | 1 |   |   |   |   |
|  | Interface de Ingreso.   | Desarrollador |                            | 2 |   |   |   |   |
|  | Validación de datos.    | Desarrollador |                            | 2 |   |   |   |   |
| 2  | Pruebas del módulo.     | Usuario       |                            | 1 |   |   |   |   |
|  | Ingreso de datos.       | Usuario       |                            | 1 |   |   |   |   |
|  | Verificar validaciones. | Usuario       |                            | 1 |   |   |   |   |
|  | Corrección de errores.  | Desarrollador |                            | 1 |   |   |   |   |
| Duración en tiempo días( 1 día a N días) |                         |               |                            |   |   |   |   |   |

Fuente: Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.2.3 REQUISITOS DE INTERFAZ PRELIMINAR

Requisitos de interface, aquí se detallara las distintas interfaces que tiene el sistema:

- Interface de Usuario (comunicación entre el usuario y el sistema)
- Interface de Administrador (propiedades del sistema para permisos con los usuarios).

#### Interface de usuario - Interface de Administrador

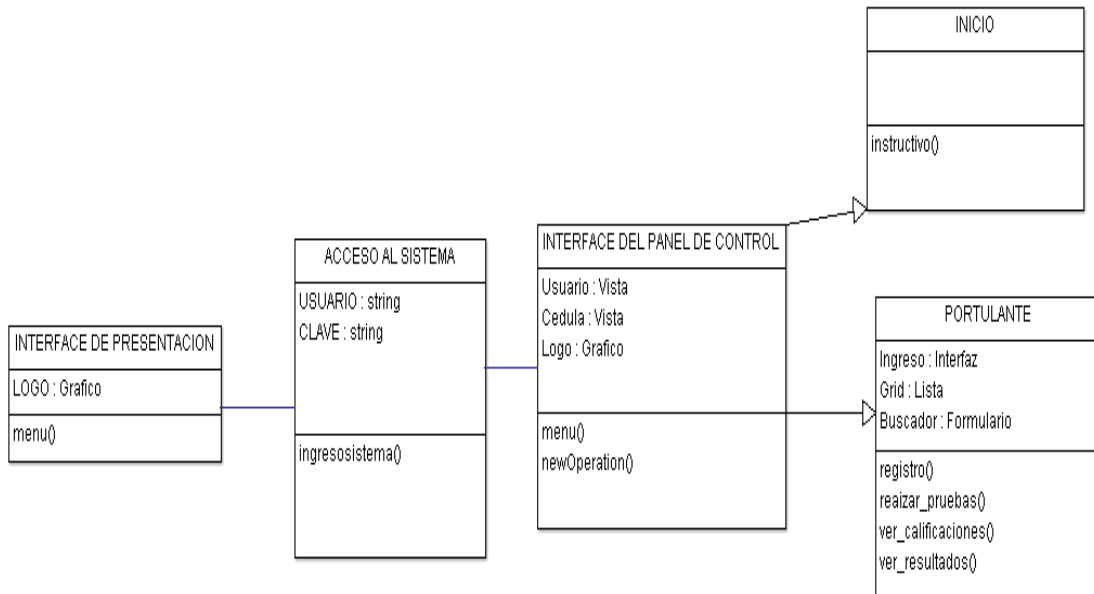


**CARCHI**  
**PREFECTURA**  
*construimos bienestar*

Mantener los colores corporativos de la institución GAD de la provincia del Carchi.

Usar un estándar de pantalla igual en todos los módulos del sistema.

Manejar un menú de acceso rápido visible en todas las pantallas.



**FIGURA 38:** Interface del Sistema de Gestión Administrativa.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.2.4 ELABORACIÓN DE UN PLAN DE PRUEBAS - DISEÑO

En la elaboración de una aplicación sistema software se debe establecer un área para las pruebas en cada una de sus fases de producción es así como en la fase de diseño debemos establecer las pruebas que se efectuar para continuar con el proceso de desarrollo.

Se debe recordar que para las pruebas se deben involucras los roles de cliente y de desarrollo donde se deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

Entorno de las pruebas.

- Áreas que se revisan en el software – diseño (pruebas).
- Lista de pruebas.

Revisar la implementación del caso de uso estándar de funcionalidad

### **Modulo postulante**

Revisar la implementación del ingreso al sistema.

Revisar la implementación de la validación de usuarios.

Revisar la implementación de los postulantes.

Revisar la implementación del nuevo postulante.

Revisar la implementación de la validación de postulante.

Revisar la implementación del ingreso hoja de vida.

Revisar la implementación de la validación hoja de vida.

### **Reclutamiento y selección**

Revisar la implementación de ingreso al sistema.

Revisar la implementación de validación de usuarios.

Revisar la implementación de generación de pruebas.

Revisar la implementación de calificar.

Revisar la implementación de resultados.

Revisar la implementación de notificación a postulantes.

### **Inducción**

Revisar la implementación de ingreso al sistema.

Revisar la implementación de validación de usuarios.

Revisar la implementación de activación de postulantes como empleados.

Revisar la implementación de historial médico de postulante.

Revisar la implementación de capacitación.

Revisar la implementación de altas de postulantes.

### **Compensación**

Revisar la implementación de ingreso al sistema.

Revisar la implementación de validación de usuarios.

Revisar la implementación de gestión de subsistencias.

Revisar la implementación de gestión de viáticos.

Revisar la implementación de gestión de permisos.

Revisar la implementación de gestión de vacaciones.

- Categorización de resultados.
- Rectificación de observaciones.
- Ajustes del proyecto dentro del alcance.

## Categoría de resultados

**TABLA 15:** Categorización Resultados.

| <b>CATEGORIZACIÓN</b> |   |
|-----------------------|---|
| <b>Éxito:</b>         | El resultado de la prueba es conforme al resultado esperado.  |
| <b>Aceptable:</b>     | El resultado de la prueba indica que el sistema difiere de la especificación aceptada pero es aceptable, no son necesarios cambios en la aplicación, pero requiriendo un cambio en la Especificación Funcional. |
| <b>Tolerable:</b>     | El resultado de la prueba es incorrecto, la aplicación en prueba trabaja y podría ser aceptada, pero la falla deberá ser rectificada en el periodo de tiempo acordado.  |
| <b>Intolerable</b>    | El resultado de la prueba es incorrecto, y la falla debe ser corregida antes de concluir la fase de prueba.   |
| <b>Error:</b>         | El resultado de la prueba observado es correcto, pero el resultado esperado de acuerdo a los scripts de prueba son incorrectos.   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 16:** Pruebas – Categorización de resultados.

|  |   |
|--|---|
| <b>Sistema: SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO PROVINCIAL DEL CARCHI</b> |   |
| <b>Modulo: Postulante</b>  |   |
| <b>Prueba: Revisar la implementación del ingreso al sistema.</b>   |   |
| <b>Objetivo Prueba:</b>  | Probar el funcionamiento de ingreso al sistema de Talento Humano. |
| <b>Precondición:</b>   | Conexión a la aplicación WEB.                                     |
| <b>Descripción de la prueba:</b>   | Ingresar al sistema con su usuario y su contraseña.               |
| <b>Resultados Esperados:</b>   | Logra entrar al sistema.  |
| <b>Categorización resultados:</b>  | Éxito.  |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.2.5 DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE TAREAS DE DISEÑO

#### MODULO DE POSTULANTE



(Los campos marcados con \* son obligatorios.)

**Bienvenido** a la bolsa de empleo del GAD Carchi, ingrese sus datos y posteriormente le enviaremos a su correo un email para activar su cuenta y continuar con el proceso de registro...

Cédula: \*

Apellido: \*

Nombre: \*

Email: \*

Username: \*

Clave: \*

Confirmación: \*

Fecha de nacimiento:

Telefono:

Celular:

**FIGURA 39:** Interface Registro Postulante

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**FIGURA 40:** Interface Ingreso hoja de vida postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.



## MÓDULO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN

The screenshot shows a window titled 'Nuevo' with a close button in the top right corner. Inside the window, there is a tab labeled 'Cargo Postula'. Below the tab, there is a form with the following elements: a label 'Cargo Postula:' followed by a dropdown menu showing '---Seleccionar---'; a label 'Usuario:' followed by the text 'estefania'; and two buttons at the bottom: 'ACEPTAR' and 'CANCELAR'.

**FIGURA 41:** Interface Creación de perfil postulante.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

The screenshot shows a form titled 'Enviar Respuestas'. It is divided into three sections, each with a header and a list of items with checkboxes:

- 1.- Teoria de manejo de rrhh**
  - Teoria de arquimides
  - Teoria del al data
  - Ninguna de las anteriores
- 2.- Seguridad de personal**
  - Es importante en la emresa
  - Se usa de vez en cuando en la empresa
  - Muy importante
- 3.- Formula vacaciones**
  - un mes
  - dos meses

At the bottom center of the form is a button labeled 'Enviar Respuestas'.

**FIGURA 42:** Interface Calificación.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

The screenshot shows a form titled 'Contratación' with the following fields and controls:

- Fecha de entrada:  ...
- Fecha de salida:  ...
- Fecha ultimo ingreso: 2015-05-28
- Hora: 23:32:34
- Activo:  \*
- Contratado:
- Contrato:  Subir...

**FIGURA 43:** Interface Contratación.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## MÓDULO DE INDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

FLASOR

Usuarios Sistema  
Perfiles sistema  
Preferencias

Postulante  
Empresa  
Crear pruebas  
Reportes  
Acces\_relog

Area de estudio  
Tipo formacion profesional  
Tipo capacitación  
Tipo Empresa  
Tipo documento

Permisos Cargo que ejerce Historial Medico Consulta Medica

Id: 5  
Cédula: 1002438305 \*  
Apellido: luna \*  
Nombre: estefania \*  
Email: estefriendss@hotmail.com \*  
Username: estefylu \*  
Clave: ..... \*  
Confirmación: ..... \*  
Telefono: 0989023049  
Fecha de nacimiento: .....  
Celular: 0989023049  
Fecha de entrada: .....  
Fecha de salida: .....  
Fecha ultimo ingreso: 2015-05-28  
Hora: 23:32:34  
Activo: SI - \*  
Contratado: ---Seleccionar-- \*  
Contrato: ..... Subir..

**FIGURA 44:** Interface Gestión de ingreso.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Nuevo

Historial Médico

Personal: estefania Observaciones: .....  
Motivo: .....  
Peso: .....  
Estatura: .....  
Presion: .....  
Tiposangre: ..... Fecha: 2015-05-28 23:49:45  
Alergias: .....  
Num. Hijos: .....  
Abortos: ---Seleccionar--  
Parto normal: ---Seleccionar--  
Cesarea: ---Seleccionar--  
Cirugia: ---Seleccionar--  
Enfermedad ediritaria: ---Seleccionar--  
Usa lentes: ---Seleccionar--

ACEPTAR CANCELAR

**FIGURA 45:** Interface Registro historial médico.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Tipo documento

Fecha de salida:  ...

Fecha ultimo ingreso: 2015-05-28

Hora: 23:32:34

Activo: SI - \*

Contratado: ---Seleccionar--

Contrato:  Subir...

**FIGURA 46:** Interface Altas de usuario.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## MÓDULO DE COMPENSACIÓN

Nuevo

Control de salida

**CONTROL DE SALIDA**

Id:  Dirección:

Personal: estefania luna Tipo asunto: ---Seleccionar--  Tiempo:

| FECHA SALIDA         | HORA SALIDA          | HORA ENTRADA         |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Destino:

Observaciones:

ACEPTAR CANCELAR

**FIGURA 47:** Interface Subsistencias.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Nuevo

Solicitud de Autorización para cumplimiento de servicios

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES**

Nro. Solicitud:  Fecha solicitud: 2015-05-28

VIATICOS MOVILIZACIONES SUBSISTENCIA ALIMENTACION

---Seleccionar-- ---Seleccionar-- ---Seleccionar-- ---Seleccionar--

**DATOS GENERALES**

Nombres y apellidos: estefania luna

CIUDAD DEL SERVIDOR: ---Seleccionar-- NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR:

FECHA SALIDA( aa-mm-dd ) HORA SALIDA (hh:mm) FECHA LLEGADA( aa-mm-dd ) HORA LLEGADA ( hh:mm )

SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES:

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE:

**TRANSPORTE**

| TIPO DE TRANSPORTE | NOMBRE DE TRANSPORTE | RUTA                 | SALIDA               |                      | LLEGADO              |                      |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                    |                      |                      | FECHA                | HORA                 | FECHA                | HORA                 |
| ---Seleccionar--   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ---Seleccionar--   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**DATOS PARA TRANSFERENCIA**

NOMBRE DEL BANCO:  TIPO DE CUENTA:  No. DE CUENTA:

**FIGURA 48:** Interface Viáticos.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Nuevo X

Gestion Permisos

**SOLICITUD DE PERMISO**

Fecha 2015-05-28 23:51:25

registro:

Personal: estefania Tiempo:

Asunto:

| FECHA SALIDA         | HORA SALIDA          | FECHA ENTRADA        | HORA ENTRADA         |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Lugar destino:

Observaciones:

**FIGURA 49:** Interface Permisos personales.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Usuarios Sistema  
Perfiles sistema  
Preferencias

Postulante  
Empresa  
Crear pruebas  
Reportes  
Acces\_relog

Area de estudio  
Tipo formacion profesional  
Tipo capacitación  
Tipo Empresa  
Tipo documento

**CARGAR DATOS DEL SISTEMA**

| USER ID                  | DEPARTAMENTO | FECHA INICIO | FECHA FIN  |                                       |  |
|--------------------------|--------------|--------------|------------|---------------------------------------|--|
| Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC         | 2015-04-01   | 2015-05-01 | <input type="button" value="Enviar"/> | <input type="button" value="A excel"/> |

| ID  | NOMBRE                   | DIRECCION | FECHA      | MARCAS REALIZADAS                | HORARIO                                      | HORA ENTRADA Y SALIDA            | HORA ALMUERZO | HORAS TRABAJADAS | ESTADO                            | MINUTOS RETRASO | MINUTOS TEMPRANO |
|-----|--------------------------|-----------|------------|----------------------------------|--|----------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-04-01 | 13:04:33<br>14:00:05<br>17:13:21 | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>17:00:00 | 13:04:33<br>14:00:00<br>17:13:21 | 14:00:05      | 04:08:48         | ATRASO SALIDA NORMAL              | 0               | 0                |
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-04-02 | 07:58:45<br>14:00:38             | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>17:00:00 | 07:58:45<br>14:00:38             | 14:00:38      | 05:08            | INGRESO NORMAL SALIO MUY TEMPRANO | 0               | 02:58:22         |
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-04-06 | 14:00:03                         | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>17:00:00 | 14:00:03                         |               | 14:00:03         | INGRESO NORMAL SALIO MUY TEMPRANO | 0               | 02:58:57         |
| ID  | NOMBRE                   | DIRECCION | FECHA      | MARCAS REALIZADAS                | HORARIO                                      | HORA ENTRADA Y SALIDA            | HORA ALMUERZO | HORAS TRABAJADAS | ESTADO                            | MINUTOS RETRASO | MINUTOS TEMPRANO |

**FIGURA 50:** Interface calculo asistencia.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 17:** Documento de seguimiento Fase de Diseño

|  |                                   |   |  |                                  |
|--|-----------------------------------|---|--|----------------------------------|
| SPRINT:  | Diseño de arquitectura preliminar |   |  | Sprint #: 2                      |
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]: |                                   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi    |  | Versión [#.#]                    |
| Planificación:   |                                   | Fase de Diseño  |  | Fecha[dd/mm/aaaa]:<br>01-Octubre |
| Descripción de la metodología de trabajo:              |                                   | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación               |  |                                  |
| SPRINT   | BLACKLOG ID                       | TAREAS  | DETALLES   | HISTORIAL DE REVISIONES          |
| 2,1  | Arquitectura                      | Lenguaje de programación.                                       | Sprint 2.1.1 Lenguaje de programación.   | Anexo..                          |
|  |                                   | Base de datos.  | Sprint 2.1.2 Base de datos.  |                                  |
|  |                                   | Lenguaje de interface.  | Sprint 2.1.3 Lenguaje de interface.  |                                  |
|  |                                   | Arquitectura de seguridad.                                      | Sprint 2.1.4 Arquitectura de seguridad.  |                                  |
| 2,2  | Requisitos de interfaz preliminar | Interface de Usuario.   | Sprint 2.2.1 Interface de Usuario.   | Anexo..                          |
|  |                                   | Interface de Administrador.                                     | Sprint 2.2.2 Interface de Administrador.   |                                  |
| 2,3  | Pruebas diseño preliminar         | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                     | Sprint 2.3.1 Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   |                                  |
|  |                                   | Rectificación de las observaciones.                             | Sprint 2.3.2 Rectificación de las observaciones.   |                                  |
|  |                                   | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. | Sprint 2.3.3 Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.                                     |                                  |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:              |                                   | SISTEMA DE GESTION DE TALENTO HUMANO                            |  |                                  |
| Roles involucrados:                                    |                                   | Desarrollador:  | Obdulia Estefanía Luna Pillajo   |                                  |
|  |                                   | Cliente - Propietario   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |                                  |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### **3.3 DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD**

Como tercera fase iniciamos con el desarrollo es decir la utilización de los mejores lenguajes para realizar la programación tratando de que nuestra elección sea la más apropiada para el tipo de sistema que se encuentre en desarrollo que facilite el trabajo esto sin duda dependerá del diseño que se haya tomado en consideración conjuntamente con el cliente – propietario.

#### **3.3.1 DESARROLLO DE INTERFACES**

Definición de interfaz.- (Ministerio de Secretaría General de la Presidencia Chile, 2015).

La interfaz en la comunicación que existe entre el computador y el usuario, su finalidad es de indicar con claridad el diseño del sitio WEB que el usuario está visitando.

Una interfaz de usuario debe contener los siguientes elementos tales como:

- Logotipo de la empresa.
- Modo de navegación.
- Áreas de su contenido.
- Áreas de interacción.
- Experiencias de los usuarios.

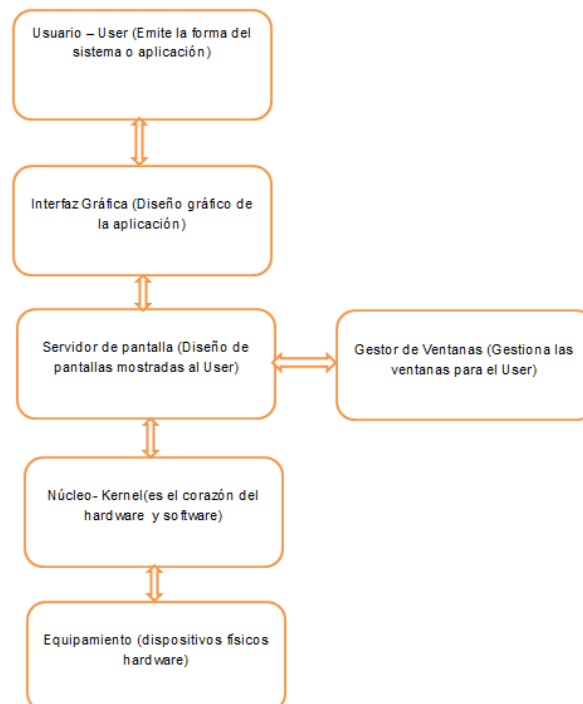


**FIGURA 51:** Diagrama con los elementos de una interfaz.

**Fuente:** <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-una-interfaz>

De igual manera se debe clasificar la interfaces en:

Interfaz gráfica IGU<sup>22</sup>.- utilizad para que el usuario se comunique con el PC.



**FIGURA 52:** Esquema de las capas de la interfaz gráfica de usuario.

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

<sup>22</sup> IGU: Graphical user interface - interfaz gráfica de usuario.

Interfaz hipertextual<sup>23</sup> es el diseño para la navegación, debe proporcionar al usuario las herramientas necesarias para comunicarse dentro el sistema considerando su usabilidad es así como tenemos.

- Una persona.
- Una tarea.
- Un contexto.



**FIGURA 53:** Usabilidad.

**Fuente:** <http://es.slideshare.net>

---

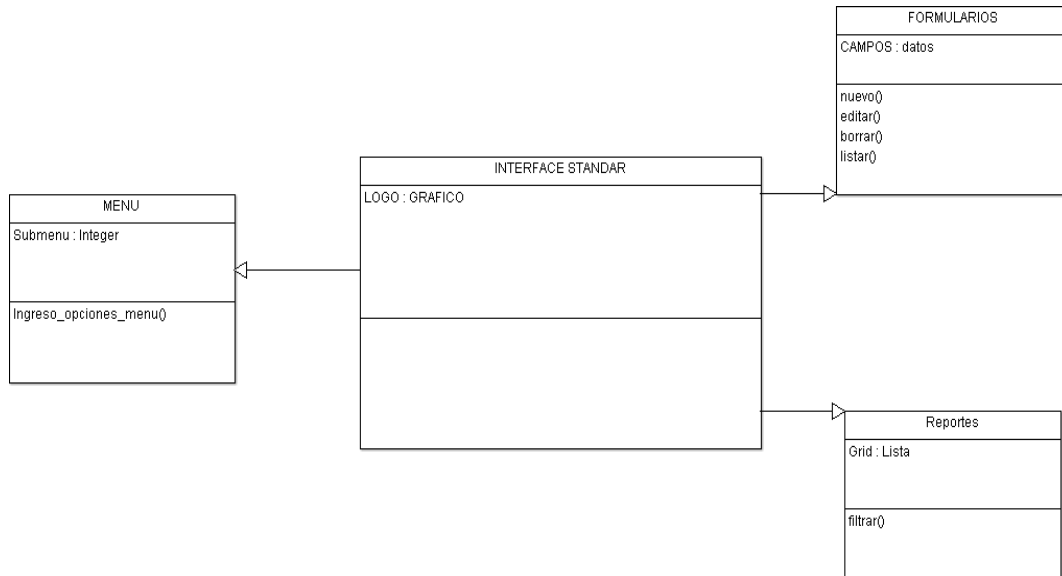
<sup>23</sup> **Hipertextual:** hipertextual diseño de navegación.



## Diseño del sistema

En nuestro proyecto se aplicara la siguiente estructura en cuanto a diseño.

**TABLA 18:** Diseño del sistema.



**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.3.2 PRUEBAS Y AJUSTES DE INTERFACES.

Cada fase debe contar con sus pruebas para considerar como superadas y continuar con el proceso de desarrollo.

- Entorno de las pruebas.
- Áreas que se revisan en el software.
- Lista de pruebas.

Revisar la implementación del caso de uso estándar de funcionalidad.

#### **Modulo postulante**

Revisar implementación de cada interfaz.

#### **Reclutamiento y selección**

Revisar implementación de cada interfaz.

## Inducción

Revisar implementación de cada interfaz.

## Compensación

Revisar implementación de cada interfaz.

- Categorización de resultados.
- Rectificación de observaciones.
- Ajustes del proyecto dentro del alcance.

**TABLA 19:** Cronograma de pruebas de interfaz.

| TIEMPO | ACTIVIDAD   | DÍAS |    |     |    |   |
|--------|---|------|----|-----|----|---|
|        |   | I    | II | III | IV | V |
| 1      | Pruebas preliminares entorno de pruebas.                        | X    |    |     |    |   |
| 2      | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                     |      | X  |     |    |   |
| 3      | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.     |      | X  |     |    |   |
| 4      | Categorización de los resultados obtenidos.                     |      |    | X   |    |   |
| 5      | Rectificación de las observaciones.                             |      |    |     | X  |   |
| 6      | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. |      |    |     |    | X |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.3.3 DEMOSTRACIÓN A USUARIO DEL SISTEMA POR MÓDULO.

Para cumplir con las expectativas que tiene los usuarios frente al desarrollo del sistema se deberá cumplir las siguientes actividades con la finalidad de ubicar los posibles errores y a su vez aprobar y mejorar la calidad de la aplicación.

Entre las actividades para una demostración y aprobación se puede considera:

- Demostración y pruebas preliminares.
- Pruebas con los usuarios por cada uno de los módulos.
- Corrección de las observaciones encontradas durante la demostración previa.
- Prueba de conectividad desde otra estación de la empresa o institución.

### 3.3.4 ELABORACIÓN DE UN DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO

**TABLA 20:** Documento de seguimiento Fase de Desarrollo y Control de Calidad.

|  |                                 |   |  |                                    |
|--|---------------------------------|---|--|------------------------------------|
| SPRINT:  | Desarrollo y Control de Calidad |   |  | Sprint #: 3                        |
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]: |                                 | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi    |  | Versión [#.#]                      |
| Planificación:   |                                 | Fase de Desarrollo y Control de Calidad                         |  | Fecha[dd/mm/aaaa]:<br>01-Noviembre |
| Descripción de la metodología de trabajo:              |                                 | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación               |  |                                    |
| SPRINT   | BLACKLOG ID                     | TAREAS  | DETALLES   | HISTORIAL DE REVISIONES            |
| 3,1  | Desarrollo de interfaces        | Interfaz gráfica - usuario.                                     | Sprint 3.1.1 Interfaz gráfica - usuario.   | Anexo..                            |
|  |                                 | Interfaz hipertextual.  | Sprint 3.1.2 Interfaz hipertextual.  |                                    |
| 3,2  | Pruebas y ajustes - Control     | Pruebas preliminares con usuarios por módulos.                  | Sprint 3.2.1 Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Anexo..                            |
|  |                                 | Rectificación de las observaciones.                             | Sprint 3.2.2 Rectificación de las observaciones.   |                                    |
|  |                                 | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. | Sprint 3.2.3 Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.                                     |                                    |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:              |                                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                            |  |                                    |
| Roles involucrados:                                    |                                 | Desarrollador:  | Obdulia Estefanía Luna Pillajo   |                                    |
|  |                                 | Cliente - Propietario   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |                                    |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### **3.4 DESPLIEGUE**

Finalmente cuando se ha superado las etapas de desarrollo de la aplicación es decir análisis, diseño, desarrollo y control; se llega a la fase final que es la implementación o despliegue poniendo el sistema en funcionamiento desde su instalación hasta las pruebas finales con los usuarios y la entrega y conformidad de la empresa contratante (Berzal, 2004).

#### **3.4.1 INSTALACIÓN DEL PRODUCTO**

Para asegurar un correcto funcionamiento debemos proceder con la instalación de las aplicaciones en los equipos o en el servidor al cual los usuarios se conectarán para utilizar la aplicación desarrollada.

#### **3.4.2 PRUEBAS PARA LA VALIDACIÓN DEL NUEVO SISTEMA CONTRA LAS EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS**

Para superar cada una de las fases debemos contar con un conjunto de pruebas y en especial al ser la etapa final se debe detectar los posibles errores que no se hayan detectado en las fases anteriores.

Existen varias formas de realizar pruebas de validación pero podemos considerar los siguientes aspectos:

##### **Pruebas de unidad**

Se realizara pruebas limites es decir casos extremadamente posibles para realizar la verificación y validación.

En las pruebas por unidad se recomienda utilizar las pruebas de regresión que es verificar las aplicaciones o módulos anteriores sigue funcionando con los cambios efectuados.

##### **Pruebas de migración**

Este tipo de pruebas son las más importantes cuando se encuentra el desarrollador en su fase final, ya que debe instalar la aplicación y fijarse que las interfaces no presentan errores al juntarse y trabajar de manera conjunta.

### Pruebas “Alfa”

Denominadas así porque son las pruebas que ya se ejecutan en la empresa o la organización contratante por parte de personal de desarrollo o con conocimientos en sistemas, logrando identificar y pulir los cambios de interfaz de usuario del sistema.

### Pruebas “Beta”

Estas pruebas son generalmente utilizadas para el área de usuarios finales ajenos a los procesos de desarrollo, logrando ayudar a mejor posibles situaciones de diseño y de forma no de desarrollo.

#### 3.4.3 ANALIZAR Y CORREGIR LAS PRUEBAS REALIZADAS.

TABLA 21: Cronograma de pruebas finales

| TIEMPO | ACTIVIDAD   | DÍAS |    |     |    |   |
|--------|---|------|----|-----|----|---|
|        |   | I    | II | III | IV | V |
| 1      | Pruebas finales entorno de pruebas.                             | X    |    |     |    |   |
| 2      | Pruebas con usuarios por módulos en diseño final.               |      | X  |     |    |   |
| 3      | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.     |      | X  |     |    |   |
| 4      | Categorización de los resultados obtenidos.                     |      |    | X   |    |   |
| 5      | Rectificación de las observaciones.                             |      |    |     | X  |   |
| 6      | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. |      |    |     |    | X |

Fuente: Diseño propio basándose en la información recopilada.

#### 3.4.4 CAPACITACIÓN FINAL DE USUARIOS Y PERSONAL DE SOPORTE

Dentro de las actividades finales de entrega del proyecto es la capacitación de los usuarios de cada uno de los módulos de una manera general y con las posibles preguntas que cada uno pueda generar.

## Actividades preliminares

**TABLA 22:** Cronograma de actividades preliminares.

| TIEMPO | ACTIVIDAD   | DÍAS |    |     |    |   |
|--------|---|------|----|-----|----|---|
|        |   | I    | II | III | IV | V |
| 1      | Desarrollo de manuales para usuarios y personal de soporte.   | X    |    |     |    |   |
| 2      | Comunicación a la empresa indicando cronogramas y solicitando usuarios a ser capacitados y logística. | X    |    |     |    |   |
| 3      | Aprobación de la empresa para la capacitación.  |      | X  |     |    |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## Capacitación

**TABLA 23:** Cronograma de capacitación.

| TIEMPO | ACTIVIDAD  | DÍAS |    |     |    |   |
|--------|--|------|----|-----|----|---|
|        |  | I    | II | III | IV | V |
| 1      | Capacitación usuarios de soporte y administración del software (Área de Sistemas- UTIC). | X    | X  |     |    |   |
| 2      | Capacitación usuarios manejo del sistema.  |      |    | X   | X  | X |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.4.5 APROBACIÓN DEL PROYECTO

Uno de los puntos más esperados por los desarrolladores es la entrega y aceptación del proyecto, sin olvidar que durante la utilización y empleo del mismo pueden presentarse algunos inconvenientes que se podrán solventar en el mantenimiento de la aplicación.

**TABLA 24:** Cronograma de proceso de aprobación del proyecto

| TIEMPO | ACTIVIDAD  | DÍAS |    |     |    |   |
|--------|--|------|----|-----|----|---|
|        |  | I    | II | III | IV | V |
| 1      | Entrega de manuales para usuarios y personal de soporte. | X    |    |     |    |   |
| 2      | Entrega de material de desarrollo como es código fuente. | X    |    |     |    |   |
| 3      | Acta de entrega recepción.                               | X    |    |     |    |   |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

### 3.4.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Un programador debe considerar y evaluar el costo de la aplicación que ha desarrollado, para esto debe incluir aspectos como los parámetros involucrados para la construcción, indicando el costo real que tiene y analizando con el costo estimado.

**TABLA 25:** Análisis Costo – Beneficio (Software).

| Parámetros | Descripción   | Valor real | Valor proyecto |
|------------|---|------------|----------------|
| Software   | PHP Lenguaje de desarrollo.<br>PostgreSQL Base de Datos.<br>APACHE Servidor WEB.<br>Software Libre. | 0\$        | 0\$            |
| TOTAL      |   | 0\$        | 0\$            |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 26:** Análisis costo – beneficio (hardware).

| Parámetros | Descripción  | Valor real | Valor proyecto |
|------------|--|------------|----------------|
| Hardware   | 1 Servidor de aplicaciones:<br>Servidor HP/dispositivos RACK.<br>Disco duro de 2 terabyte mínimo.<br>Memoria 4GB expandible mínimo.<br>Servicio de internet. | 2400\$     | 2400\$         |
| TOTAL      |  | 2400       | 2400           |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

**TABLA 27:** Análisis costo – beneficio (implementación).

| Parámetros                      | Descripción  | Valor real | Valor proyecto |
|---------------------------------|--|------------|----------------|
| Implantación -<br>Entrenamiento | 1 instalación y configuración del sistema.<br>Capacitación a los usuarios y administradores. | 1800\$     | 0\$<br>200\$   |
| TOTAL                           |  | 1800       | 200\$          |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

Tomando en cuenta las tablas anteriores podemos identificar que los beneficios en costos permiten valorar el producto como aceptable para la institución.

### 3.4.7 ELABORACIÓN DE UN DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO

**TABLA 28:** Documento de seguimiento Fase de Despliegue e Implementación.

| SPRINT:  | Despliegue e Implementación        |   |  | Sprint #:4                     |
|--|------------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]: |                                    | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi    |  | Versión [#.#]                  |
| Planificación:   |                                    | Fase de Despliegue e Implementación                             |  | Fecha[dd/mm/aaaa]:<br>01-Enero |
| Descripción de la metodología de trabajo:              |                                    | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación               |  |                                |
| SPRINT   | BLACKLOG ID                        | TAREAS  | DETALLES   | HISTORIAL DE REVISIONES        |
| 4.1  | instalación del producto           | Infraestructura – hardware.                                     | Sprint 4.1.1 Infraestructura – hardware.   | Anexo..                        |
|  |                                    | Instalación de la Plataforma.                                   | Sprint 4.1.2 Instalación de la Plataforma.   |                                |
| 4.2  | Pruebas de instalación y ejecución | Pruebas de ejecución.   | Sprint 4.2.1 Pruebas de ejecución.   | Anexo..                        |
|  |                                    | Rectificación de las observaciones.                             | Sprint 4.2.2 Rectificación de las observaciones.   |                                |
|  |                                    | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. | Sprint 4.2.3 Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.                                       |                                |
| 4.3  | Capacitación                       | Desarrollo de manuales.   | Sprint 4.3.1 Desarrollo de manuales para usuarios y personal de soporte.   | Anexo                          |
|  |                                    | Comunicación a la empresa.                                      | Sprint 4.3.2 Comunicación a la empresa indicando cronogramas y solicitando usuarios a ser capacitados y logística. |                                |
|  |                                    | Aprobación de la empresa para la capacitación.                  | Sprint 4.3.3 Aprobación de la empresa para la capacitación.  |                                |
|  |                                    | Capacitación usuarios de soporte y administración del software. | Sprint 4.3.4 Capacitación usuarios de soporte y administración del software (Área de Sistemas-UTIC).               |                                |
|  |                                    | Capacitación usuarios manejo del sistema.                       | Sprint 4.3.5 Capacitación usuarios manejo del sistema.   |                                |



|   |                         |                                      |  |         |
|---|-------------------------|--------------------------------------|--|---------|
| 4.4                                       | Aprobación del Proyecto | Entrega de manuales.                 | Sprint 4.4.1 Entrega de manuales Técnico y Manual de usuario.  | Anexo.. |
|   |                         | Entrega de código fuente.            | Sprint 4.4.2 Entrega de código fuente.   |         |
|   |                         | Firmas de aceptación.                | Sprint 4.4.3 Acta entrega recepción.   |         |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]: |                         | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO |  |         |
| Roles involucrados:                       |                         | Desarrollador:                       | Obdulia Estefanía Luna Pillajo   |         |
|   |                         | Cliente - Propietario                | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |         |

**Fuente:** Diseño propio basándose en la información recopilada.

## CAPÍTULO IV

### 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- ✚ La aplicación desarrollada beneficia principalmente al área de Talento Humano añadiendo ventajas en el control y administración de la información.
- ✚ La integración de la información del personal permite obtener datos de respuesta en tiempos cortos.
- ✚ Se deja demostrando que la automatización de ciertos procesos brinda mayor eficiencia y eficacia en las funciones desempeñadas en las áreas encargadas del elemento humano.
- ✚ El conocimiento del personal existente en la institución no se encuentra con niveles apropiados para el manejo de aplicaciones informáticas.
- ✚ El empleo de una metodología ágil permite interactuar al cliente propietario conjuntamente con el desarrollador aprobando las expectativas de desarrollo en un tiempo establecido por las dos partes.

#### 4.2 RECOMENDACIONES

- ✚ Se debe involucrar a todo el personal en la utilización de la aplicación de una manera constante hasta lograr la familiaridad y la necesidad del empleo de la misma.
- ✚ Tener una base de datos de todos los empleados actualizando su información de conocimientos, habilidades, estado de salud, con la finalidad de permanecer la información lo más actualizada posible.
- ✚ Contemplar manuales de responsabilidad o tip`s para recordar las actividades a cumplir según el perfil de cada funcionario.
- ✚ Verificar la capacidad de los equipos en lo referente a hardware que sean apropiados para el uso en el cumplimiento de las funciones de cada empleado.

- ✚ La institución deberá solicitar una capacitación básica en informática básica con la finalidad de poder utilizar el nuevo sistema integrado a la plataforma informática.
- ✚ Llevar un registro único del personal activo así como también del personal que ha sido dado de alta de la institución.

## **4.3 GLOSARIO**

### **ACID**

Es un acrónimo de Atomicity, Consistency, Isolation and Durability Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad en español.

### **AJAX**

Es la transferencia de información entre el servidor y el cliente (navegadores) sin la necesidad de recargar la página.

### **DOM**

Document Object Model Es un conjunto de utilidades específicamente diseñadas para manipular documentos XML.

### **FileZilla**

Es un cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre.

### **Framework**

Marco de aplicación o conjunto de bibliotecas orientadas a la reutilización para el desarrollo rápido de aplicaciones.

### **FTP**

Utiliza los protocolos de Internet TCP/IP para permitir la transferencia de datos, de la misma manera que el HTTP en la transferencia de páginas web.

### **GAD**

Gobierno Autónomo Descentralizado.

### **HTML**

HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto.

### **HTTP**

HyperText Transfer Protocol (Protocolo de transferencia de hipertexto).

### **Hypertextual**

hipertextual diseño de navegación.

## **IGU**

Graphical user interface - interfaz gráfica de usuario.

## **jQuery**

Es una biblioteca gratuita de Javascript, se enfoca en el diseño del sitio, simplificar los scripts.

## **MVC**

Modelo-Vista-Controlador.

## **NO TIPADO**

Es posible usar variables de cualquier tipo en un mismo escenario.

## **PHP**

Acrónimo recursivo de PHP Hypertext Preprocessor.

## **SSL**

Layer o Nivel de Zócalo Seguro.

## **TLS**

Transport Layer Security o Seguridad para Nivel de Transporte.

## **UNICODE**

Son los caracteres normales, es decir, las letras que usas, convertidas a hexadecimal para que las entienda la computadora.

## **WEB**

Información en formato adaptado para ser insertado en World Wide Web.

## **XAMP**

Es un servidor web multiplataforma constituido por un servidor http apache.

#### 4.4 BIBLIOGRAFÍA

AAAAA. (2015).

ALEGSA. (2014). *http://www.alegsa.com.ar*. Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/editor%20web.php>

ALEGSA, S. F. (1998 - 2014). *http://www.alegsa.com.ar*. Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/editor%20web.php>

Álvarez, M. A. (1997). *http://www.desarrolloweb.com*. Obtenido de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>

Atom. (26 de Mayo de 2013). *http://www.antoniomartel.com*. Obtenido de <http://www.antoniomartel.com/2013/05/ventajas-y-desventajas-de-scrumi.html>

Baca, S. M. (24 de Enero de 2011). *http://www.participacionciudadana.org*. Obtenido de <http://www.participacionciudadana.org>: <http://www.participacionciudadana.org/pc10/images/docu/osc/cootad.pdf>

BAUTISTA, D.-J. (28 de JUNIO de 2011). *http://es.slideshare.net*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/josegregoriob/servidor-web-8451426>

Berzal, F. (4 de Marzo de 2004). *http://elvex.ugr.es*. Obtenido de <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/lifecycle.pdf>

CALDAMEZ, R. (21 de MAYO de 2014). *http://pnfiservidores.blogspot.com*. Obtenido de <http://pnfiservidores.blogspot.com/2013/01/ventajas-y-desventajas-de-xampp.html>

CARCHI, G. (2010). *REGLAMENTO INTERNO CAPITULO II*. TULCCAN.

CARCHI, G. D. (2010). *REGLAMENTO INTERNO DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL CARCHI*. TULCAN.

Cases, E. F. (2015). *http://www.ibrugor.com*. Obtenido de <http://www.ibrugor.com/blog/apache-http-server-que-es-como-funciona-y-para-que-sirve/>

Cases, E. F. (01 de 2015). *http://www.ibrugor.com*. Obtenido de <http://www.ibrugor.com/blog/que-es-ajax-para-que-sirve/>

Cher, R. (1 de marzo de 2011). *http://basededatos.over-blog.net*. Obtenido de <http://basededatos.over-blog.net/article-tipos-de-bases-de-datos-68319538.html>

definicion.de. (26 de NOVIEMBRE de 2014). *http://definicion.de/web/*. Obtenido de <http://definicion.de/web/>

DESCENTRALIZACION, C. O. (11 de Octubre de 2010). *http://www.oas.org*. Obtenido de <http://www.oas.org>: [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_org.pdf)

Dir. Administrativa GAD Carchi, I. A. (02 de Junio de 2014). Procesos para la administracion del personal. (E. Luna, Entrevistador)

Dirk, R. (1 de Diciembre de 2000). *https://espanol.answers.yahoo.com*. Obtenido de <https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070817175348AAgSFgE>

Ecuador, C. d. (7 de Junio de 2013). *http://guiaosc.org*. Obtenido de <http://guiaosc.org>: <http://guiaosc.org/cuales-son-las-competencias-de-los-gobiernos-autonomos-descentralizados/>

ENSAYOS. (25 de ABRIL de 2014). *http://www.buenastareas.com*. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Organigramas-Estructurales-Por-Sexymeerydee/6166917.html>

FUNDATION, F. K. (2000-2015). *http://www.libre.org*. Obtenido de <http://www.libre.org/es/libre/software-libre/definicion-de-software-libre>

GAD Carchi, R. I. (2010). *Reglamento Interno del Gobierno Provincial del Carchi*. Tulcan.

García, Y. (20 de NOVIEMBRE de 2014). <http://conceptodefinicion.de/http/>.  
Obtenido de <http://conceptodefinicion.de>

GmbH, d. (15 de Septiembre de 2010). <http://www.dooyoo.es>. Obtenido de  
<http://www.dooyoo.es/ofimatica/notepad-plus-plus/1197916/>

Gomez, J. T. (Mayo de 2013). <http://www.lab.inf.uc3m.es>. Obtenido de  
<http://www.lab.inf.uc3m.es>:  
<http://www.lab.inf.uc3m.es/~a0080802/RAI/mvc.html>

Librosweb. (12 de Agosto de 2013). <http://librosweb.es>. Obtenido de  
[http://librosweb.es/ajax/capitulo\\_4.html](http://librosweb.es/ajax/capitulo_4.html)

Manzur, S. (2015). <http://www.mexired.com>. Obtenido de  
<http://www.mexired.com/blog/que-es-jquery/#.VL8mBHtx7Gg>

Ministerio de Secretaría General de la Presidencia Chile. (2015).  
<http://www.guiadigital.gob.cl>. Obtenido de  
<http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-una-interfaz>

Pau Clarís, 1.-1. (2015). <http://www.softeng.es>. Obtenido de  
<http://www.softeng.es/es-es/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum.html>

Peterson, J. (Noviembre de 2012). <http://postgresql-dbms.blogspot.com>.  
Obtenido de <http://postgresql-dbms.blogspot.com/p/limitaciones-puntos-de-recuperacion.html>

Promonegocios. (JULIO de 2009). <http://www.promonegocios.net>. Obtenido de  
<http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>



Share-Alike, C. C. (2015). <http://procesosdesoftware.wikispaces.com>. Obtenido de

<http://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIAS+PARA+DE+DESARROLLO+DE+SOFTWARE>

Torre, A. d. (2006 ). <http://www.adelat.org>. Obtenido de

[http://www.adelat.org/media/docum/nuke\\_publico/lenguajes\\_del\\_lado\\_servidor\\_o\\_cliente.html](http://www.adelat.org/media/docum/nuke_publico/lenguajes_del_lado_servidor_o_cliente.html)

Tutoriales, F. (2010). <http://tutorialesfaciles.wordpress.com>. Obtenido de

<http://tutorialesfaciles.wordpress.com/windows/montar-servidor-ftp-con-filezilla-server/>

Web, L. (12 de Agosto de 2013). <http://librosweb.es>. Obtenido de

[http://librosweb.es/ajax/capitulo\\_1.html](http://librosweb.es/ajax/capitulo_1.html)

WordPress.com., B. d. (1 de JUNIO de 2013). <https://al095668.wordpress.com>.

Obtenido de

<https://al095668.wordpress.com/2013/06/01/ventajasdesventajas-de-las-metodologias-agiles/>

## 4.5 ANEXOS

### ANEXO 1.- SPRINT'S

|  <p style="text-align: center;"><b>METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM</b><br/><b>DAILY SPRINT MEETING</b><br/><b>CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS</b></p>  |   |                                    |                             |                    |
|--|---|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| <b>SPRINT:</b>   | 1 (UNO) GENERAL                             | <b>Fecha Inicio:</b><br>Septiembre | <b>Duración:</b><br>7 meses |                    |
| <b>Nombre del Sistema:</b>   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO</b> |                                    |                             |                    |
| <b>BLACKLOG ID</b>   | <b>TAREA</b>                                | <b>TIPO</b>                        | <b>ESTADO</b>               | <b>RESPONSABLE</b> |
| Módulo postulante  | Registro de datos.                          | Análisis y Diseño                  | Fase Inicial                | Desarrollador      |
|  | Registro de hoja de vida.                   |                                    |                             |                    |
| Módulo de reclutamiento y selección  | Calificación de postulantes (Carpeta).      | Análisis y Diseño                  | Fase Inicial                | Desarrollador      |
|  | Pruebas postulantes (Conocimiento).         |                                    |                             |                    |
|  | Administración de calificaciones.           |                                    |                             |                    |
|  | Notificación.                               |                                    |                             |                    |
|  | Contratación.                               |                                    |                             |                    |
| Módulo de inducción  | Gestión de Ingreso.                         | Análisis y Diseño                  | Fase Inicial                | Desarrollador      |
|  | Registro historial médico.                  |                                    |                             |                    |
|  | Capacitaciones.                             |                                    |                             |                    |
|  | Altas de usuarios.                          |                                    |                             |                    |
| Módulo de compensación   | Gestión de subsistencias.                   | Análisis y Diseño                  | Fase Inicial                | Desarrollador      |
|  | Gestión de viáticos.                        |                                    |                             |                    |
|  | Permisos personales.                        |                                    |                             |                    |
|  | Vacaciones.                                 |                                    |                             |                    |
| Módulos de reportes  | Gestión de reportes.                        | Análisis y Diseño                  | Fase Inicial                | Desarrollador      |
| <b>Roles involucrados:</b>   | SCRUM MASTER (DESARROLLADOR)                | Estefanía Luna                     |                             |                    |
|  | PRODUCTO OWNER (CLIENTE)                    | GAD de la provincia del Carchi     |                             |                    |

Para constancia de todo lo anotado anteriormente firmamos a continuación en unidad de acto.

  
 Obdulia Estefanía Lumá Pillajo  
 Desarrollador

  
 Ing. Fernando Tapia - Desarrollador U.T.N.  
 Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi  




**METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM**  
**DAILY SPRINT MEETING**  
**CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS**



| SPRINT:  | Planificación y Arquitectura del Sistema                  |  | Sprint #:1 (uno)  |   |
|--|---|--|---|---|
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]: |   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi | Versión [1.1]   |   |
| Planificación:   | Fase de Análisis  |  | Fecha[dd/mm/aaaa]:  |   |
| Descripción de la metodología de trabajo:              | Proceso Scrum para inicio del desarrollo de la aplicación |  | 01-sep-14   |   |
| SPRINT   | BLACKLOG ID   | TAREAS   | DETALLES  | HISTORIAL DE REVISIONES                                   |
| 1.1  | Módulo postulante   | Registro de datos.<br>Registro de hoja de vida.              | Sprint 1.1.1 Registro de datos.<br>Sprint 1.1.2 Registro de hoja de vida. | Revisión y Aprobación Módulo postulante                   |
| 1.2  | Módulo de reclutamiento y selección                       | Calificación de postulantes (Carpeta).                       | Sprint 1.2.1 Calificación de postulantes (Carpeta).                       | Revisión y Aprobación Módulo de reclutamiento y selección |
|  |   | Pruebas postulantes (Conocimiento).                          | Sprint 1.2.2 Pruebas postulantes (Conocimiento).                          |   |
|  |   | Administración de calificaciones.                            | Sprint 1.2.3 Administración de calificaciones.                            |   |
|  |   | Notificación.  | Sprint 1.2.4 Notificación.  |   |
| 1.3  | Módulo de inducción                                       | Contratación.  | Sprint 1.2.5 Contratación.  | Revisión y Aprobación Módulo de inducción                 |
|  |   | Gestión de Ingreso.  | Sprint 1.3.1 Gestión de Ingreso.  |   |
|  |   | Registro historial médico.                                   | Sprint 1.3.2 Registro historial médico.                                   |   |
|  |   | Capacitaciones.  | Sprint 1.3.3 Capacitaciones.  |   |
| 1.4  | Módulo de compensación                                    | Altas de usuarios.   | Sprint 1.3.4 Altas de usuarios.   | Revisión y Aprobación Módulo de compensación              |
|  |   | Gestión de subsistencias.                                    | Sprint 1.4.1 Gestión de subsistencias.                                    |   |
|  |   | Gestión de viáticos.   | Sprint 1.4.2 Gestión de viáticos.   |   |
|  |   | Permisos personales.   | Sprint 1.4.3 Permisos personales.   |   |
| 1.5  | Módulos de reportes                                       | Vacaciones.  | Sprint 1.4.4 Vacaciones.  | Revisión y Aprobación Módulos de reportes                 |
|  |   | Gestión de reportes.   | Sprint 1.5.1 Gestión de reportes.   |   |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:              | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                      |  |   |   |
| Roles involucrados:                                    | SCRUM MASTER (DESARROLLADOR)                              | Obdulia Estefanía Luna Pillajo                               |   |   |
|  | PRODUCT OWNER (CLIENTE)                                   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi |   |   |

Para constancia de todo lo anotado anteriormente firmamos a continuación en unidad de acto.

Obdulia Estefanía Luna Pillajo  
 Desarrollador

Ing. Fernando Tapia -Desarrollador UTIC  
 Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi






METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM  
DAILY SPRINT MEETING  
CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS



| SPRINT:  | 1                                    | <b>Planificación y Arquitectura del Sistema</b> |                                |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:  | 1.1                                  | Módulo Postulante                               | Fecha Inicio: 1-sept-2014      | Duración: 4 semanas   |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO |   |                                |   |   |   |   |   |   |   |
| FASE:  | FASE DE ANÁLISIS - Módulo Postulante |   |                                |   |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID  | TAREA                                | RESPONSABLE                                     | OBSERVACIONES - CLIENTE        | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |
|  |                                      |   |                                |   | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.1.1  | Registro de datos.                   | Desarrollador - Cliente                         | Verificación de la información | Registro de información acorde a las necesidades de la institución. |   |   | 4 |   |   |   |
| 1.1.2  | Registro de hoja de vida.            | Desarrollador - Usuario postulante              |                                |   |   |   | 3 |   |   |   |
| Duración en tiempo   |                                      |   |                                |   | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |                                      |   |                                |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS   |                                      |   |                                |   |   |   |   |   |   |   |

| SPRINT:  | 1  | <b>Planificación y Arquitectura del Sistema</b> |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:  | 1.2  |   | Fecha Inicio: 1-sept-2014  | Duración: 4 semanas  |   |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| FASE:  | FASE DE ANÁLISIS - Módulo de reclutamiento y selección |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID  | TAREA  | RESPONSABLE                                     | OBSERVACIONES - CLIENTE  | CAMBIOS - DESARROLLADOR  | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |   |
|  |  |   |  |  | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| 1.2.1  | Calificación de postulantes (Carpeta).                 | Desarrollador-Cliente                           | El sistema será un apoyo para la dirección de Gestión Administrativa. Mantener una bitácora de las carpetas de los postulantes. Los resultados de las pruebas serán inmediatas para el técnico responsable de la calificación de las carpetas. | Automatización de los procesos de calificación, ingreso y valoración de pruebas, considerando las observaciones del cliente. |   |   | 2 |   |   |   |   |
| 1.2.2  | Pruebas postulantes (Conocimiento).                    | Desarrollador-Cliente                           |  |  |   |   |   | 3 |   |   |   |
| 1.2.3  | Administración de calificaciones.                      | Desarrollador                                   |  |  |   |   |   |   | 3 |   |   |
| 1.2.4  | Notificación.  | Cliente-Desarrollador                           |  |  |   |   |   |   |   | 2 |   |
| 1.2.5  | Contratación.  | Cliente-Desarrollador                           |  |  |   |   |   |   |   |   | 2 |
| Duración en tiempo   |  |   |  |  | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  |   |  |  | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS   |  |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |







**METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM**  
**DAILY SPRINT MEETING**  
**CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS**



| SPRINT:             | 1                                      | <b>Planificación y Arquitectura del Sistema</b> |   |  |                           |   |   |   |   |   |  |
|---------------------|--|---|---|--|---------------------------|---|---|---|---|---|--|
| SPRINT:             | 1.3                                    |   |   | Fecha Inicio: 1-sept-2014  | Duración: 4 semanas       |   |   |   |   |   |  |
| Nombre del Sistema: | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO   |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |  |
| FASE:               | FASE DE ANÁLISIS - Módulo de inducción |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |  |
| BLACKLOG ID         | TAREA                                  | RESPONSABLE                                     | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR  | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |  |
|                     |  |   |   |  | 0                         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| 1.3.1               | Gestión de Ingreso.                    | Desarrollador                                   | Los ingresos deben ser validados para los funcionarios activos. Como dato adicional cada funcionario debe inicializar su ficha medica con la información solicitada por el medico responsable en la institución. La información que ingrese cada uno de los usuarios deberá ser respaldado con la digitalización de la documentación. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas, indicando que los cambios están dentro del alcance del desarrollo programado. |                           |   | 3 |   |   |   |  |
| 1.3.2               | Registro historial médico.             | Desarrollador                                   |   |  |                           |   | 3 |   |   |   |  |
| 1.3.3               | Capacitaciones.                        | Desarrollador                                   |   |  |                           |   | 3 |   |   |   |  |
| 1.3.4               | Altas de usuarios.                     | Desarrollador                                   |   |  |                           |   | 3 |   |   |   |  |
|                     |  |   |   |  | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |  |
|                     |  | <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador             |   |  |                           | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |  |
| ROLES INVOLUCRADOS  |  |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |  |

| SPRINT:             | 1   | <b>Planificación y Arquitectura del Sistema</b> |  |  |                           |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------------|---|---|--|--|---------------------------|---|---|---|---|---|---|----|
| SPRINT:             | 1.4                                       |   |  | Fecha Inicio: 1-sept-2014  | Duración: 4 semanas       |   |   |   |   |   |   |    |
| Nombre del Sistema: | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO      |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |   |    |
| FASE:               | FASE DE ANÁLISIS - Módulo de compensación |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |   |    |
| BLACKLOG ID         | TAREA                                     | RESPONSABLE                                     | OBSERVACIONES - CLIENTE  | CAMBIOS - DESARROLLADOR  | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |   |    |
|                     |   |   |  |  | 0                         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |   |    |
| 1.4.1               | Gestión de subsistencias.                 | Desarrollo                                      | Se debe considerar la existencia de documentos pre impresos los mismo que mantienen un numero de control en cada uno de sus registros. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas, indicando que los cambios están dentro del alcance del desarrollo programado. |                           |   | 2 |   |   |   |   |    |
| 1.4.2               | Gestión de viáticos.                      | Desarrollo                                      |  |  |                           |   |   |   |   |   | 4 |    |
| 1.4.3               | Permisos personales.                      | Desarrollo                                      |  |  |                           |   |   |   |   | 3 |   |    |
| 1.4.4               | Vacaciones.                               | Desarrollo                                      |  |  |                           |   |   |   |   |   |   | 10 |
|                     |   |   |  |  | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |   |    |
|                     |   | <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador             |  |  |                           | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |    |
| ROLES INVOLUCRADOS  |   |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |   |    |


| SPRINT:             | 1                                      | <b>Planificación y Arquitectura del Sistema</b> |                         |                           |                           |   |   |   |   |   |     |
|---------------------|--|---|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| SPRINT:             | 1.5                                    |   |                         | Fecha Inicio: 1-sept-2014 | Duración: 4 semanas       |   |   |   |   |   |     |
| Nombre del Sistema: | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO   |   |                         |                           |                           |   |   |   |   |   |     |
| FASE:               | FASE DE ANÁLISIS - Módulos de reportes |   |                         |                           |                           |   |   |   |   |   |     |
| BLACKLOG ID         | TAREA                                  | RESPONSABLE                                     | OBSERVACIONES - CLIENTE | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |     |
|                     |  |   |                         |                           | 0                         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |     |
| 1.5.1               | Gestión de reportes.                   |   |                         |                           |                           |   |   |   |   |   | 100 |
|                     |  |   |                         |                           | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |     |
|                     |  | <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador             |                         |                           |                           | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |     |
| ROLES INVOLUCRADOS  |  |   |                         |                           |                           |   |   |   |   |   |     |





METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM  
DAILY SPRINT MEETING  
CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS



| SPRINT:  | Diseño de arquitectura preliminar                 |   | Sprint # 2 (dos)   |
|--|---|---|--|
| Desarrollo de Sistema [Nombre de la empresa o cliente]:  |   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi  | Versión [# #]  |
| Planificación:   | Fase de Diseño                                    |   | Fecha [dd/mm/aaaa]:  |
| Descripción de la metodología de trabajo:  | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación |   | 01-oct-14  |
| SPRINT   | BLACKLOG ID                                       | TAREAS  | DETALLES   |
| 2.1  | Arquitectura                                      | Lenguaje de programación.   | Sprint 2.1.1 Lenguaje de programación.                                       |
|  |   | Base de datos.  | Sprint 2.1.2 Base de datos.  |
|  |   | Lenguaje de interface.  | Sprint 2.1.3 Lenguaje de interface.  |
|  |   | Arquitectura de seguridad.  | Sprint 2.1.4 Arquitectura de seguridad.                                      |
|  |   |   | Revisión y Aprobación Arquitectura   |
| 2.2  | Requisitos de interfaz preliminar                 | Interface de Usuario  | Sprint 2.2.1 Interface de Usuario  |
|  |   | Interface de Administrador  | Sprint 2.2.2 Interface de Administrador                                      |
|  |   |   | Revisión y Aprobación Requisitos de interfaz preliminar                      |
| 2.3  | Pruebas diseño preliminar                         | Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Sprint 2.3.1 Pruebas preliminares entrono de pruebas.                        |
|  |   | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   | Sprint 2.3.2 Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                     |
|  |   | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.   | Sprint 2.3.3 Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.     |
|  |   | Categorización de los resultados obtenidos.   | Sprint 2.3.4 Categorización de los resultados obtenidos.                     |
|  |   | Rectificación de las observaciones.   | Sprint 2.3.5 Rectificación de las observaciones.                             |
|  |   | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.   | Sprint 2.3.6 Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. |
|  |   |   | Revisión y Aprobación Pruebas diseño preliminar                              |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO              |   |  |
| Roles involucrados:  | Desarrollador:                                    | Obdulia Estefania Luna Pillajo  |  |
|  | Cliente - Propietario                             | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa Ing. Fernando Tapia |  |
| <p>Para constancia de todo lo anotado anteriormente firmamos a continuación en unidad de acto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <br/>             Obdulia Estefania Luna Pillajo<br/>Desarrollador         </div> <div style="text-align: center;"> <br/>             Ing. Fernando Tapia -Desarrollador- LTIC<br/>             Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi.         </div> </div> |   |   |  |








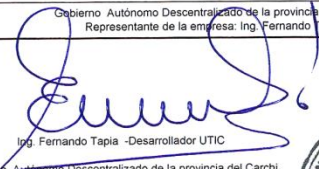

METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM  
DAILY SPRINT MEETING  
CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS



| SPRINT:                             | 2                                    | Fase de Diseño  |  |  |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---------------------------|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 2.1                                  | Arquitectura  | Fecha Inicio: 01-oct-2014                    | Duración: 4 semanas  |                           |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | FASE DE DISEÑO - Arquitectura        |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA                                | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE                      | CAMBIOS - DESARROLLADOR  | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |
|                                     |                                      |   |  |  | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.1.1                               | Lenguaje de programación.            | Desarrollador   | Se solicita el desarrollo en software libre. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas, indicando que los cambios están dentro del alcance del desarrollo programado. |                           |   | 3 |   |   |   |
| 2.1.2                               | Base de datos.                       | Desarrollador   | BDD PostgreSQL                               |  |                           |   |   |   | 3 |   |
| 2.1.3                               | Lenguaje de interface.               | Desarrollador   | Lenguaje de programación PHP                 |  |                           |   | 3 |   |   |   |
| 2.1.4                               | Arquitectura de seguridad.           | Desarrollador   | Requisitos para desarrollar la aplicación.   |  |                           |   |   |   | 3 |   |
| Duración en tiempo                  |                                      |   |  |  | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |                                      | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |  |  |                           |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |                                      |   |  |  |                           |   |   |   |   |   |

| SPRINT:                             | 2  | Fase de Diseño  |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 2.2  | Requisitos de interfaz preliminar                                       | Fecha Inicio: 01-oct-2014                                 | Duración: 4 semanas                |                           |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO               |   |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | FASE DE DISEÑO - Requisitos de interfaz preliminar |   |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA  | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE                                   | CAMBIOS - DESARROLLADOR            | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |
|                                     |  |   |   |                                    | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.2.1                               | Interface de Usuario                               | Desarrollador   | Combinar los colores de la institución. Utilizar la marca | Se considera las observaciones del |                           |   |   |   | 4 | 4 |
| 2.2.2                               | Interface de Administrador                         | Desarrollador   |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |
| Duración en tiempo                  |  |   |   |                                    | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |  |   |   |                                    |                           |   |   |   |   |   |

| SPRINT:                             | 2   | Fase de Diseño  |   |  |                           |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|--|---------------------------|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 2.3   | Pruebas diseño preliminar   | Fecha Inicio: 01-oct-2014   | Duración: 4 semanas  |                           |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                            |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | FASE DE DISEÑO - Pruebas diseño preliminar                      |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA   | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR  | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |   |
|                                     |   |   |   |  | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| 2.3.1                               | Pruebas preliminares entrono de pruebas.                        | Desarrollador   | Se solicita que la capacitación a efectuarse con cada uno de los módulos sean de manera comprensible sin la utilización de términos técnicos. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas, indicando que los |                           |   |   |   |   | 3 |   |
| 2.3.2                               | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                     | Desarrollador   |   |  |                           |   |   |   |   | 2 |   |
| 2.3.3                               | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.     | Desarrollador   |   |  |                           |   |   |   |   |   | 3 |
| 2.3.4                               | Categorización de los resultados obtenidos.                     | Desarrollador   |   |  |                           |   |   |   |   |   | 6 |
| 2.3.5                               | Rectificación de las observaciones.                             | Desarrollador   |   |  |                           |   |   |   |   |   | 3 |
| 2.3.6                               | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo. | Desarrollador   |   |  |                           |   |   |   |   |   | 2 |
| Duración en tiempo                  |   |   |   |  | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |  |                           |   |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |   |   |   |  |                           |   |   |   |   |   |   |

|    |   | METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM<br>DAILY SPRINT MEETING<br>CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS  |  |  |
|---|---|---|--|---|
| SPRINT:   | Desarrollo y Control de Calidad                   |   |  | Sprint #: 3 (tres)  |
| Desarrollo de Sistema [Nombre de la empresa o cliente]:   |   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi  |  | Versión [#:#]   |
| Planificación:  | Fase de Desarrollo y Control de Calidad           |   |  | Fecha [dd/mm/aaaa]:   |
| Descripción de la metodología de trabajo:   | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación |   |  | 01-nov-15   |
| SPRINT  | BLACKLOG ID                                       | TAREAS  | DETALLES   | HISTORIAL DE REVISIONES   |
| 3.1   | Desarrollo de interfaces                          | Interfaz gráfica - usuario  | Sprint 3.1.1 Interfaz gráfica - usuario  | Desarrollo de interfaces  |
|   |   | Interfaz hipertextual   | Sprint 3.1.2 Interfaz hipertextual   |   |
| 3.2   | Pruebas y ajustes - Desarrollo y Control          | Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Sprint 3.2.1 Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Pruebas y ajustes - Desarrollo y Control  |
|   |   | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   | Sprint 3.2.2 Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   |   |
|   |   | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.   | Sprint 3.2.3 Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.   |   |
|   |   | Categorización de los resultados obtenidos.   | Sprint 3.2.4 Categorización de los resultados obtenidos.   |   |
|   |   | Rectificación de las observaciones.   | Sprint 3.2.5 Rectificación de las observaciones.   |   |
|   |   | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.   | Sprint 3.2.6 Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.                                     |   |
| 3.3   | Demostración previa                               | Pruebas con usuario específico por modulo   | Sprint 3,3,1 Pruebas con usuario específico por modulo   | Demostración previa   |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:   |   | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO  |  |   |
| Roles involucrados:   |   | Desarrollador:  | Obdulia Estefanía Luna Pillajo   |   |
|   |   | Cliente - Propietario   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi<br>Representante de la empresa: Ing. Fernando Tapia |   |
| Para constancia de todo lo anotado anteriormente firmamos a continuación en unidad de acto.   |   |   |  |   |
| <br>Obdulia Estefanía Luna Pillajo<br>Desarrollador |   | <br>Ing. Fernando Tapia -Desarrollador UTIC<br>Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi. |  |   |
|   |   |    |  |   |





METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM  
DAILY SPRINT MEETING  
CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS

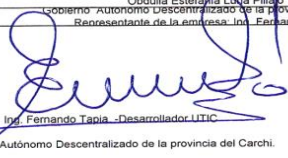



| SPRINT:  | 3  | Fase de Desarrollo y Control de Calidad |   |                              |   |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:  | 3.1  | Arquitectura                            | Fecha Inicio: 01-nov-2014   | Duración semanas             |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                               |   |   |                              |   |   |   |   |   |   |
| FASE:  | FASE DE DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD - Desarrollo de interfaces |   |   |                              |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID  | TAREA  | RESPONSABLE                             | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR      | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |
|  |  |   |   |                              | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1.1  | Interfaz gráfica - usuario   | Desarrollador                           | En la fase de desarrollo y control directamente el responsable es el programador. | Actividades del programador. |   |   |   | 4 |   |   |
| 3.1.2  | Interfaz hipertextual  | Desarrollador                           |   |                              |   |   |   |   |   | 8 |
| Duración en tiempo   |  |   |   |                              | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  |   |   |                              | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS   |  |   |   |                              |   |   |   |   |   |   |

| SPRINT:  | 3   | Fase de Desarrollo y Control de Calidad |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| SPRINT:  | 3.2   | Arquitectura                            | Fecha Inicio: 01-nov-2014   | Duración semanas  |   |   |   |   |   |   |  |
| Nombre del Sistema:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| FASE:  | FASE DE DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD - Pruebas y ajustes - Control |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| BLACKLOG ID  | TAREA   | RESPONSABLE                             | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |  |
|  |   |   |   |   | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| 3.2.1  | Pruebas preliminares entorno de pruebas.                              | Desarrollo                              | Se solicita que la capacitación a efectuarse con cada uno de los módulos sean de manera comprensible sin la utilización de términos técnicos. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas, indicando que los cambios están dentro del alcance del |   |   |   | 2 |   |   |  |
| 3.2.2  | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                           | Desarrollo                              |   |   |   |   |   |   |   | 3 |  |
| 3.2.3  | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.           | Desarrollo                              |   |   |   |   |   |   |   | 3 |  |
| 3.2.4  | Categorización de los resultados obtenidos.                           | Desarrollo                              |   |   |   |   |   |   |   | 6 |  |
| 3.2.5  | Rectificación de las observaciones.                                   | Desarrollo                              |   |   |   |   |   |   |   | 3 |  |
| 3.2.6  | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.       | Desarrollo                              |   |   |   |   |   |   |   | 4 |  |
| Duración en tiempo   |   |   |   |   | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |  |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |   |   |   |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |  |
| ROLES INVOLUCRADOS   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

| SPRINT:  | 3   | Fase de Desarrollo y Control de Calidad |  |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:  | 3.3   | Arquitectura                            | Fecha Inicio: 01-nov-2014  | Duración semanas  |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                          |   |  |   |   |   |   |   |   |   |
| FASE:  | FASE DE DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD - Demostración previa |   |  |   |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID  | TAREA   | RESPONSABLE                             | OBSERVACIONES - CLIENTE  | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |
|  |   |   |  |   | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.3.1  | Pruebas con usuario específico por modulo                     | Desarrollo                              | Se asignara un responsable por cada uno de los módulos para ser capacitados. | Se considera las observaciones del cliente con la finalidad de cumplir sus expectativas dentro del alcance del desarrollo programado. |   |   |   |   |   | 5 |
| Duración en tiempo   |   |   |  |   | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |   |   |  |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |



|   |   | <b>METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM</b><br><b>DAILY SPRINT MEETING</b><br><b>CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS</b>   |  |  |
|--|---|---|--|---|
| SPRINT:  | Despliegue e Implementación                       |   |  | Sprint # 4 (cuatro)   |
| Desarrollo de Sistema[Nombre de la empresa o cliente]:   |   | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi  |  | Versión [#.#]   |
| Planificación:   | Fase de Despliegue e Implementación               |   |  | Fecha[dd/mm/aaaa]:  |
| Descripción de la metodología de trabajo:  | Proceso Scrum para el desarrollo de la aplicación |   |  | 01/01/2015  |
| SPRINT   | BLACKLOG ID                                       | TAREAS  | DETALLES   | HISTORIAL DE REVISIONES   |
| 4.1  | instalación del producto                          | Infraestructura - hardware  | Sprint 4.1.1 Infraestructura - hardware  | Revisión y Aprobación instalación del producto                                      |
|  |   | Instalación de la Plataforma  | Sprint 4.1.2 Instalación de la Plataforma  |   |
| 4.2  | Pruebas de instalación y ejecución                | Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Sprint 4.2.1 Pruebas preliminares entrono de pruebas.  | Revisión y Aprobación Pruebas de instalación y ejecución                            |
|  |   | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   | Sprint 4.2.2 Pruebas con usuarios por módulos en diseño.   |   |
|  |   | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.   | Sprint 4.2.3 Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.   |   |
|  |   | Categorización de los resultados obtenidos.   | Sprint 4.2.4 Categorización de los resultados obtenidos.   |   |
|  |   | Rectificación de las observaciones.   | Sprint 4.2.5 Rectificación de las observaciones.   |   |
| 4.3  | Demostración                                      | Pruebas con usuario específico por modulo   | Sprint 4.3.1 Pruebas con usuario específico por modulo   | Revisión y Aprobación Demostración  |
| 4.4  | Capacitación                                      | Desarrollo de manuales para usuarios y personal de soporte.   | Sprint 4.4.1 Desarrollo de manuales para usuarios y personal de soporte  | Revisión y Aprobación Capacitación  |
|  |   | Comunicación a la empresa indicando cronogramas y solicitando usuarios a ser capacitados y logística.   | Sprint 4.4.2 Comunicación a la empresa indicando cronogramas y solicitando usuarios a ser capacitados y logística. |   |
|  |   | Aprobación de la empresa para la capacitación   | Sprint 4.4.3 Aprobación de la empresa para la capacitación   |   |
|  |   | Capacitación usuarios de soporte y administración del software (Área de Sistemas- UTIC).  | Sprint 4.4.4 Capacitación usuarios de soporte y administración del software (Área de Sistemas- UTIC).              |   |
| 4.5  | Aprobación del Proyecto                           | entrega de manuales Técnico y Manual de usuario   | Sprint 4.5.1 Entrega de manuales Técnico y Manual de usuario   | Revisión y Aprobación Aprobación del Proyecto                                       |
|  | entrega de código fuente                          | Sprint 4.5.2 Entrega de código fuente   |  |   |
|  | acta entrega recepción                            | Sprint 4.5.3 Acta entrega recepción   |  |   |
| Proyecto [Nombre del sistema o proyecto]:  | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO              |   |  |   |
| Roles involucrados:  | Desarrollador:                                    | Obdulia Estefanía Luna Pillajo  |  |   |
|  | Cliente - Propietario                             | Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi Representante de la empresa Ing. Fernando Tania  |  |   |
| Para constancia de todo lo anotado anteriormente firmamos a continuación en unidad de acto.  |   |   |  |   |
| <br>Obdulia Estefanía Luna Pillajo<br>Desarrollador |   | <br>Ing. Fernando Tapia -Desarrollador UTIC<br>Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia del Carchi. |  |   |
|  |   |    |  |   |



**METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM**  
**DAILY SPRINT MEETING**  
**CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS**



| SPRINT:                             | 4  | <b>Fase de Despliegue e Implementación</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 4.1  | Instalación del producto                   | Fecha Inicio: 01-ene-2015   | Duración: 8 semanas   |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                           |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | Fase de Despliegue e Implementación - Instalación del producto |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA  | RESPONSABLE                                | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |
|                                     |  |  |   |   | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.1.1                               | Infraestructura - hardware                                     | Cliente - Desarrollador                    | En la fase de análisis se establecieron algunos parámetros que la empresa debe proporcionar al desarrollador. | Instalación, configuración y comunicación con el servidor de la aplicación. |   |   |   | 2 |   |   |
| 4.1.2                               | Instalación de la Plataforma                                   | Cliente - Desarrollador                    |   |   |   |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo                  |  |  |   |   | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  |  |   |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |

| SPRINT:                             | 4  | <b>Fase de Despliegue e Implementación</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 4.2  | Pruebas de instalación y ejecución         | Fecha Inicio: 01-ene-2015   | Duración: 8 semanas   |   |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                                     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | Fase de Despliegue e Implementación - Pruebas de instalación y ejecución |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA  | RESPONSABLE                                | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD  |   |   |   |   |   |
|                                     |  |  |   |   | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.2.1                               | Pruebas preliminares entorno de pruebas.                                 | Desarrollador                              | Para la aprobación y aceptación de la aplicación se efectúan las pruebas con la aplicación instalada en los servidores. | Instalación, configuración y comunicación con el servidor de la aplicación. |   |   | 2 |   |   |   |
| 4.2.2                               | Pruebas con usuarios por módulos en diseño.                              | Desarrollador                              |   |   |   |   | 2 |   |   |   |
| 4.2.3                               | Listado de pruebas a efectuarse en cada uno de los módulos.              | Desarrollador                              |   |   |   |   |   | 3 |   |   |
| 4.2.4                               | Categorización de los resultados obtenidos.                              | Desarrollador                              |   |   |   |   |   | 3 |   |   |
| 4.2.5                               | Rectificación de las observaciones.                                      | Desarrollador                              |   |   |   |   |   | 4 |   |   |
| 4.2.6                               | Ajustes de las observaciones dentro del alcance del desarrollo.          | Desarrollador                              |   |   |   |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo                  |  |  |   |   | Duración en tiempo (días)   |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  |  |   |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |







METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM  
DAILY SPRINT MEETING  
CICLO PARA LA CREACIÓN DE TAREAS



| SPRINT:                             | 4  | Fase de Despliegue e Implementación                                     |   |   |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 4.3  | Demostración  | Fecha Inicio: 01-ene-2015   | Duración: 8 semanas   |                           |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO               |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | Fase de Despliegue e Implementación - Demostración |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA  | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE   | CAMBIOS - DESARROLLADOR   | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |
|                                     |  |   |   |   | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.3.1                               | Pruebas con usuario específico por modulo          | Cliente - Desarrollo  | Se realiza las pruebas con los usuarios y los administradores del sistema | Pruebas superadas y se procede a la capacitación y entrega de manuales. |                           |   |   | 3 |   |   |
| Duración en tiempo                  |  |   |   |   | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |  | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |   |   |                           |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |  |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |

| SPRINT:                             | 4   | Fase de Despliegue e Implementación                                     |                                       |  |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|---------------------------|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 4.4   | Capacitación  | Fecha Inicio: 01-ene-2015             | Duración: 8 semanas                                    |                           |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO  |   |                                       |  |                           |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | Fase de Despliegue e Implementación - Capacitación  |   |                                       |  |                           |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA   | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE               | CAMBIOS - DESARROLLADOR                                | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |
|                                     |   |   |                                       |  | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.4.1                               | Desarrollo de manuales para usuarios y personal de soporte.   | Desarrollador   | De fácil comprensión para el usuario. | Elaboración de manuales amigables para la capacitación |                           |   | 3 |   |   |   |
| 4.4.2                               | Comunicación a la empresa indicando cronogramas y solicitando usuarios a ser capacitados y logística. | Desarrollador   |                                       |  | 1                         |   |   |   |   |   |
| 4.4.3                               | Aprobación de la empresa para la capacitación   | Desarrollador   |                                       |  | 1                         |   |   |   |   |   |
| 4.4.4                               | Capacitación usuarios de soporte y administración del software (Área de Sistemas- UTIC).              | Desarrollador   |                                       |  |                           |   |   | 2 |   |   |
| 4.4.5                               | Capacitación usuarios manejo del sistema.   | Desarrollador   |                                       |  |                           |   |   |   | 5 |   |
| Duración en tiempo                  |   |   |                                       |  | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |                                       |  |                           |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |   |   |                                       |  |                           |   |   |   |   |   |

| SPRINT:                             | 4   | Fase de Despliegue e Implementación                                     |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|
| SPRINT:                             | 4.5   | Aprobación del Proyecto   | Fecha Inicio: 01-ene-2015           | Duración: 8 semanas                             |                           |   |   |   |   |   |
| Nombre del Sistema:                 | SISTEMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO                          |   |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
| FASE:                               | Fase de Despliegue e Implementación - Aprobación del Proyecto |   |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
| BLACKLOG ID                         | TAREA   | RESPONSABLE   | OBSERVACIONES - CLIENTE             | CAMBIOS - DESARROLLADOR                         | NIVEL DE COMPLEJIDAD      |   |   |   |   |   |
|                                     |   |   |                                     |   | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.5.1                               | Entrega de manuales Técnico y Manual de usuario               | Desarrollo  | Soporte y garantía de funcionalidad | Soporte y garantía por un periodo de 6 meses en |                           |   | 1 |   |   |   |
| 4.5.2                               | Entrega de código fuente                                      | Desarrollo  |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
| 4.5.3                               | Acta entrega recepción  | Desarrollo  |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
| Duración en tiempo                  |   |   |                                     |   | Duración en tiempo (días) |   |   |   |   |   |
| <br>Estefanía Luna<br>Desarrollador |   | <br>Ing. Fernando Tapia<br>Representante GAD de la provincia del Carchi |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |
| ROLES INVOLUCRADOS                  |   |   |                                     |   |                           |   |   |   |   |   |

## **ANEXO 2.-SISTEMA DE TALENTO HUMANO**

- **Manual Usuario**

# MANUAL DE USUARIO SISTEMA DE TALENTO HUMANO



[INICIO](#) | [SUSCRIPCION](#) | [ACCESO USUARIO](#)



## Requerimiento.-

Computador con acceso a internet.

## Acceso.-

Dirección para el ingreso al sistema [http://www.carchi.gob.ec/gob\\_electronico/](http://www.carchi.gob.ec/gob_electronico/) icono SIGT.

## Ingreso Postulante.-

Para el ingreso al módulo de registro de postulante hacemos click en la pestaña “**Regístrate Aquí**” donde nos dirigirá a la pantalla de ingreso de datos generales del postulante.

**REGISTRATE AQUI**

**CARCHI PREFECTURA** construimos bienestar SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO

[INICIO](#) | [SUSCRIPCION](#) | [ACCESO USUARIO](#)

(Los campos marcados con \* son obligatorios.)

**Bienvenido** a la bolsa de empleo del GAD Carchi, ingrese sus datos y posteriormente le enviaremos a su correo un email para activar su cuenta y continuar con el proceso de registro...

Cédula:

Apellido:

Nombre:

Email:

Username:

Clave:

Confirmación:

Fecha de nacimiento:

Teléfono:

Celular:

**ACEPTAR**

**NOTA:** Deberemos ingresar un correo electrónico válido, ya que se enviara un correo de confirmación para la activación del usuario y posterior ingreso al sistema.

Una vez realizado el registro, automáticamente nos llegara un correo electrónico el cual registramos anteriormente, esto con el fin de activar nuestra cuenta y poder ingresar al sistema, para registrar nuestra hoja de vida e ingresar el cargo al cual postulamos.



### Ingreso funcionarios.-

Para el ingreso al sistema por parte de los funcionarios de la Prefectura del Carchi o personas postulantes deberemos hacer click en la pestaña **“Ingreso al Sistema”** en donde nos autenticaremos con el Usuario y Clave.



SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO

INGRESAR AL SISTEMA

Usuario:

Clave:

Una vez dentro del sistema nos mostrara la siguiente pantalla de inicio con todos los menús disponibles, esto depende de los privilegios que tenga cada funcionario o postulante.

Los funcionarios o postulantes tendrán la opción de cambiar los datos personales para ello se dirigirán a la pestaña “**Mis Datos**”.






\*\*\*\*\*

MI CLAVE

Una vez dentro de la pantalla cada persona podrá modificar sus datos y simplemente al hacer click en el botón Aceptar los datos se guardaran automáticamente.

Usuario



Cédula:

Apellido:

Nombre:

Email:

Username:

Fecha de nacimiento:

Telefono:

Celular:

De la misma manera los usuarios podrán cambiar su clave de acuerdo a su requerimiento para ello hacemos click en el icono “**Mi clave**” en donde nos aparecerá la siguiente pantalla e ingresaremos la clave anterior y la clave nueva la misma es analizada para ver su nivel de seguridad.

Clave



Clave Anterior:

Clave Nueva:

Confirmación de Clave:

## HOJA DE VIDA

En la pestaña de “**Hoja de Vida**” existe un submenú con en los cuales se registrara la siguiente información:

- Formación Profesional.
- Capacitaciones recibidas.
- Experiencia laboral.
- Cargo postula (Para personas postulantes a algún cargo dentro de la institución).
- Documentos de respaldo.

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Inicio         | Inicio                |
| Mis Datos      |                       |
| Hoja de Vida   | Formación profesional |
| Test           | Capacitación          |
| Datos Internos | Experiencia Laboral   |
| Datos médicos  | Cargo Postula         |
|                | Documentos            |

### Formación profesional.-

En esta ventana los funcionarios deberán ingresar el tipo (Nivel de estudio), el estado en el cual se encuentra sus estudio, el área de estudio, la formación profesional, la institución de la cual obtuvo el título o en la cual actualmente cursa sus estudios, el titulo específico obtenido, fecha de obtención del título, fecha de registro SENEYCYT y archivos de respaldo.

**Nuevo**

Informacion Profesional

**Usuario:** estefania  
**Tipo:** ---Seleccionar--  
**Estado:** ---Seleccionar--  
**Area:** ---Seleccionar--  
**Formacion profesional:** ---Seleccionar--  
**Institucion:**   
**Titulo:**   
**Fecha obtencion del titulo:**   
**Fecha senecyt:**   
**Archivo:**

Se podrá ingresar diferentes títulos esto depende de cada funcionario, los mismos que se visualizaran en la pantalla inicial de formación profesional.


**CARCHI PREFECTURA**  
*construimos bienestar*

**SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305 Salir

**Formación Profesional**

| Editar                   | Borrar                              | Id | Tipo         | Estado   | Area                    | Formacion profesional | Institucion                  | Titulo                        |
|--------------------------|-------------------------------------|----|--------------|----------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Tercer nivel | En curso | Informática Computación |                       | Univeridad tecnica del Norte |                               |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | Bachiller    | Graduado | Educacion               |                       | Vicente Fierro               | Bachiller tecnico electronica |

### Capacitación.-

En esta ventana se ingresara el tipo de capacitación, el nombre de la capacitación, duración en horas, duración en días, lugar de la capacitación, fecha de inicio, fecha fin y archivos de respaldo.

**Nuevo** ✕

Capacitación

**Usuario:** estefania  
**Tipo:** ---Seleccionar--  
**Nombre:**   
**Duracion horas:**   
**Duracion dias:**   
**Lugar:**   
**Fecha inicio:**   
**Fecha fin:**   
**Archivo:**

En la ventana inicial de capacitación se observa los registros ingresados en lo concerniente a capacitaciones.

CARCHI  
PREFECTURA
construimos bienestar
SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305 Salir

Inicio

Mis Datos

Hoja de Vida

Test

Datos Internos

Datos médicos

Capacitación

Crear registro

| Editar | Borrar | Id | Tipo       | Nombre                | Duracion horas | Duracion dias | Lugar                         | Fecha inicio | Fecha fin  |
|--------|--------|----|------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------------------|--------------|------------|
|        |        | 5  | Seminarios | Jornadas informaticas | 40             | 5             | Universidad Tecnica del Norte | 2002-05-20   | 2002-05-24 |
|        |        | 4  | Curso      | fomix                 | 40             | 5             | quito                         | 2015-06-01   | 2015-06-06 |

Buscar Registro

### Experiencia Laboral.-

En la ventana ingresaremos el tipo de institución en la que prestamos nuestros servicios, nombre de la institución, teléfono de la institución, cargo que ejerció, jefe inmediato, fecha de ingreso a trabajar, fecha de salida de la institución, motivo de la salida y archivos de respaldo.

**Nuevo** ✕

Experiencia Laboral

Tipo de institución: ---Seleccionar-- ▾

Nombre:

Telefono:

Cargo:

Jefe inmediato:

Fecha de inicio:

Fecha de salida:

Motivo de salida:

No. total años:

Usuario: estefania

Archivo:

Todos los registros se visualizan en la pantalla de inicio del módulo de experiencia laboral.



**CARCHI**  
**PREFECTURA**  
*construimos bienestar*

**SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305 ⏻ Salir

Inicio

Mis Datos

Hoja de Vida

Test

Datos Internos

Datos médicos

Experiencia Laboral

Crear registro

+

Buscar Registro

| Editar | Borrar | Id | Tipo de institución | Nombre                | Telefono | Cargo   | Jefe inmediato | Fecha de salida | No. total años |
|--------|--------|----|---------------------|-----------------------|----------|---------|----------------|-----------------|----------------|
|        |        | 5  | Publica             | secretaria de riesgos | 2983629  | tecnico | Galo Valles    | 2014-03-20      | 3              |
|        |        | 4  | Publica             | gad tulcan            | 2980400  | tecnico | fred carrera   | 2010-12-20      | 4              |

Cargo postula.-

Esta opción es solamente para las personas que postulan para un cargo dentro de la institución previa convocatoria, esta opción está habilitada únicamente para personas postulantes.

**Nuevo** [X]

Cargo Postula

Cargo Postula: ---Seleccionar--

Usuario: estefania

**ACEPTAR** **CANCELAR**

La persona postulante podrá postular a uno o más cargos que la institución convoque.

**CARCHI PREFECTURA** *construimos bienestar* SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio | Mis Datos | Hoja de Vida | Test | Datos Internos | Datos médicos

Cargo Postula [Salir]

Crear registro

| Editar | Borrar | Id | Cargo Postula              |
|--------|--------|----|----------------------------|
|        |        | 5  | ABOGADO EN DERECHO LABORAL |
|        |        | 4  | JEFE DE PERSONAL           |

Buscar Registro

Documentos.-

Para finalizar con la pestaña de hoja de vida el funcionario deberá registrar sus archivos de respaldo, según criterio personal.

**Nuevo** [X]

Documentos

Tipo documento: ---Seleccionar--\*

Documento:

Fecha: 2015-06-09 22:11:28

Personal: estefania

**ACEPTAR** **CANCELAR**

## TEST POSTULANTE

En la pestaña “**Test**” las personas postulantes realizar las pruebas respectivas de acuerdo al cargo que postulen, existirán un sinnúmero de preguntas las mismas que tendrán varias opciones de respuesta, una vez terminado el test la persona postulante hará clic en el botón Enviar Respuesta y automáticamente las opciones de respuesta se bloquearan y finalizara la prueba.

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio Mis Datos Hoja de Vida **Test** Datos Internos Datos médicos

**1.- Teoría de manejo de rrrh**  
Teoría de arquimides   
Teoría del al data   
Ninguna de las anteriores

**2.- Seguridad de personal**  
Es importante en la empresa   
Se usa de vez en cuando en la empresa   
Muy importante

**3.- Formula vacaciones**  
un mes   
dos meses

Enviar Respuestas

## DATOS INTERNOS

Dentro de la opción de “**Datos internos**” se muestran varias opciones como se indica a continuación:

- Cargas familiares.
- Datos conyugue.
- Gestión permisos.
- Solicitud cumplimiento.
- Control de salida
- Vacaciones

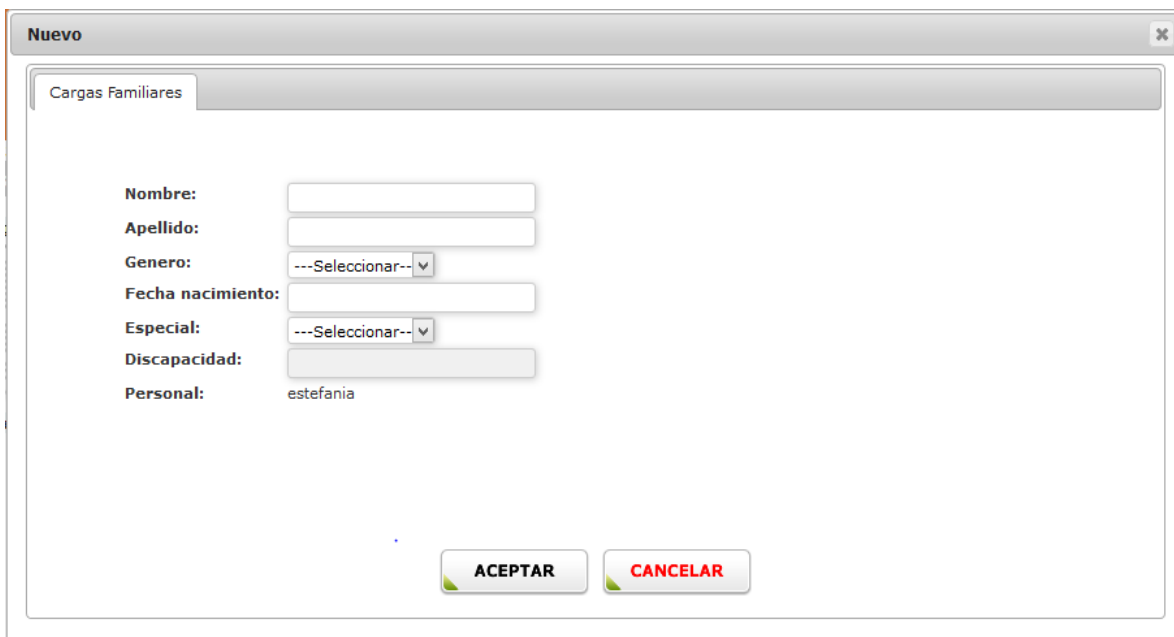
Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio Mis Datos Hoja de Vida **Datos Internos** Datos médicos Personal

Cargas Familiares  
Datos Conyugue  
Gestion Permisos  
Solicitud cumplimiento  
Servicio Institucional  
Control de salida  
Vacaciones

## Cargas Familiares.-

En la venta de cargas familiares deberemos ingresar los datos de la personas que dependen de nosotros, los datos a ser ingresados son Nombre, Apellido, Genero, Fecha de nacimiento, si es persona especial y como último en el caso de ser persona especial indicar la discapacidad, damos clic en el botón Aceptar y se guarda la información ingresada.



The screenshot shows a 'Nuevo' window titled 'Cargas Familiares'. It contains the following fields:

- Nombre:
- Apellido:
- Genero: ---Seleccionar-- (dropdown)
- Fecha nacimiento:
- Especial: ---Seleccionar-- (dropdown)
- Discapacidad:
- Personal: estefania

At the bottom, there are two buttons: 'ACEPTAR' and 'CANCELAR'.

Podemos ingresar varias cargas familiares depende de cada funcionario, en el caso de querer modificar un dato de alguna de ellas, en la venta existe la opción de modificar o eliminar cada registro.



The screenshot shows the 'Cargas familiares' management interface. At the top, there is a header for 'CARCHI PREFECTURA' with the slogan 'construimos bienestar' and 'SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO'. Below the header, the user is identified as 'Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305'. A sidebar on the left contains navigation options: 'Inicio', 'Mis Datos', 'Hoja de Vida', 'Test', 'Datos Internos', and 'Datos médicos'. The main content area is titled 'Cargas familiares' and includes a 'Salir' button. Below the title, there is a 'Crear registro' button with a plus icon and a table of existing records. The table has columns for 'Id', 'Nombre', 'Apellido', and 'Genero'. Each row also has 'Editar' and 'Borrar' icons.

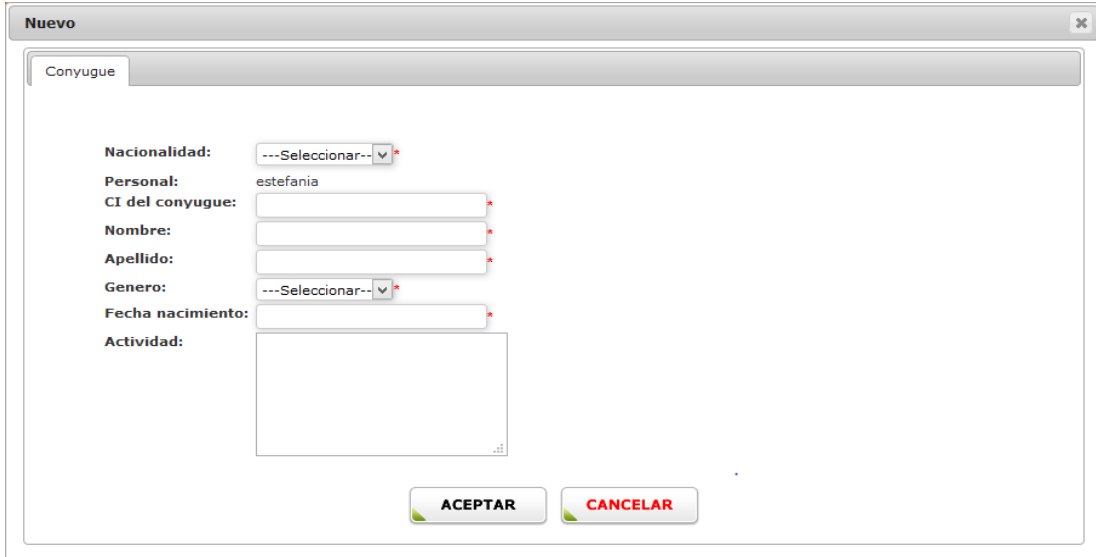
| Editar | Borrar | Id | Nombre | Apellido | Genero    |
|--------|--------|----|--------|----------|-----------|
|        |        | 4  | Isaac  | pozo     | MASCULINO |
|        |        | 2  | aaron  | pozo     | MASCULINO |

Below the table is a 'Buscar Registro' button with a magnifying glass icon.



## Datos de conyugue.-

En esta ventana ingresaremos los datos del conyugue, información tal como Nacionalidad, Cedula de identidad, Nombre, Apellido, Genero, Fecha de nacimiento y Actividad del conyugue.



The screenshot shows a web application window titled 'Nuevo' with a sub-tab 'Conyugue'. The form contains the following fields:

- Nacionalidad:** A dropdown menu with the text '---Seleccionar--' and a downward arrow.
- Personal:** A text input field containing the name 'estefania'.
- CI del conyugue:** An empty text input field.
- Nombre:** An empty text input field.
- Apellido:** An empty text input field.
- Genero:** A dropdown menu with the text '---Seleccionar--' and a downward arrow.
- Fecha nacimiento:** An empty text input field.
- Actividad:** A large empty text area.

At the bottom of the window, there are two buttons: 'ACEPTAR' and 'CANCELAR'.

Cabe destacar que el sistema controla que la información ingresada corresponda a una sola persona.



The screenshot shows the header of the 'CARCHI PREFECTURA SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO' application. The header is orange and contains the logo of the Carchi Prefecture and the text 'CARCHI PREFECTURA construimos bienestar' and 'SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO'. Below the header, the user information is displayed: 'Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305'. The main content area is titled 'Datos del Conyugue' and features a table with the following columns: 'Editar', 'Borrar', 'Id', 'Nombre', and 'Apellido'. The table contains one row with the following data: '2', 'ivan', and 'pozo'. There are also buttons for 'Crear registro' and 'Buscar Registro'.

## Solicitud de Permiso.-

Cuando el usuario requiera solicitar el permiso por uno o varios días, se deberá ingresar al siguiente formulario, en donde consta el número de la solicitud (Numero de solicitud pre impresa), Asunto por el que solicita el permiso, Tiempo en días, Fecha de salida, Hora de salida, Fecha de entrada, Hora de entrada, Lugar de destino y Observaciones.

**Nuevo** x

Gestion Permisos

---

**SOLICITUD DE PERMISO**

Fecha 2015-06-09 23:44:38

registro:  N. solicitud:

Personal: estefania Tiempo:

Asunto:

| FECHA SALIDA         | HORA SALIDA          | FECHA ENTRADA        | HORA ENTRADA         |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Lugar destino:

Observaciones:

En la pantalla de inicio de solicitud de permisos constaran todo los permisos solicitados por cada uno de los funcionarios, de esta manera podrá llevar un control de días con permiso y analizar sus días que le restan para tomar vacaciones.



**CARCHI**  
PREFECTURA  
*construimos bienestar*

SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305 Salir

| Gestion Permisos                    |                                     |    |                     |        |              |               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|---------------------|--------|--------------|---------------|
| Editar                              | Borrar                              | Id | Asunto              | Tiempo | Fecha salida | Fecha entrada |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Asuntos personales  | 2      | 2015-06-09   | 2015-06-11    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Calamidad domestica | 2      | 2015-06-05   | 2015-06-07    |

Solicitud de cumplimiento.-

El personal que realiza salidas fuera de la provincia deberá realizar una solicitud de autorización la misma que se muestra a continuación (El ingreso de la información en el formulario es idéntico al de la hoja que se llenaba anteriormente en físico).

Nuevo

Solicitud de Autorización par cumplimiento de servicios

---

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES**

Nro. Solicitud:  Fecha solicitud: 2015-06-09

VIATICOS  MOVILIZACIONES  SUBSISTENCIA  ALIMENTACION

---

**DATOS GENERALES**

Nombres y apellidos: estefania luna

CIUDAD DEL SERVICIO  NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR

FECHA SALIDA( aa-mm-dd )  HORA SALIDA (hh:mm)  FECHA LLEGADA( aa-mm-dd )  HORA LLEGADA ( hh:mm )

SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES:

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE

---

**TRANSPORTE**

| TIPO DE TRANSPORTE   | NOMBRE DE TRANSPORTE | RUTA                 | SALIDA               |                      | LLEGADO              |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                      |                      |                      | FECHA                | HORA                 | FECHA                | HORA                 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

---

**DATOS PARA TRANSFERENCIA**

NOMBRE DEL BANCO:  TIPO DE CUENTA:  No. DE CUENTA:

De igual manera en la pantalla de inicio de solicitud de cumplimiento se registran todas las salidas que tenga fuera de la provincia, de esta manera llevara un registro para el cobro correspondiente de cada salida.


**CARCHI PREFECTURA**  
*construimos bienestar*

**SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**

---

Usuario: estefyilu | estefania luna 1002438305

Salir

**Solicitud de cumplimiento**

Crear registro

| Editar                   | Borrar                              | Nro. Solicitud | Id | Fecha solicitud | Viaticos | Movilizacion | Subsistencias | Alimentacion |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------|----|-----------------|----------|--------------|---------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 123456         | 2  | 2015-06-11      | SI       | NO           | NO            | NO           |

Buscar Registro

Control de salida.-

Los funcionarios que realicen salidas dentro de la provincia llevaran un registro, ingresando información en el siguiente formulario, en donde se ingresara la Dirección a la que pertenece el funcionario, Asunto por el cual es su salida (particular u oficial), Tiempo en horas, Fecha de Salida, Hora de Salida, Hora de entrada, Destino y observaciones.

Nuevo

Control de salida

**CONTROL DE SALIDA**

Id:  Dirección:

Personal: estefania luna Tiempo:

Tipo asunto: ---Seleccionar-->

| FECHA SALIDA         | HORA SALIDA          | HORA ENTRADA         |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Destino:

Observaciones:

ACEPTAR CANCELAR

En esta ventana se visualizan todas las salidas ya sean estas particulares (descuento a vacaciones) y oficiales (servirán para llevar el registro de montos a cobrar como subsistencias).


**CARCHI PREFECTURA**  
*construimos bienestar*

**SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio **Control de salida de personal** Salir

[Mis Datos](#)
[Hoja de Vida](#)
[Test](#)
[Datos Internos](#)
[Datos médicos](#)

**Crear registro** [Editar](#) [Borrar](#) [Id](#) [Tipo asunto](#) [Destino](#) [Fecha salida](#) [Hora salida](#)



**Buscar Registro**

Vacaciones.-

Emite los reportes los días disponibles para el uso de vacaciones en el periodo de un año, por cada funcionario, se debe de considerar que todos los empleados gozan de treinta días por cada 11 meses de servicio, de los cuales se descontará los permisos personales, así como también los días que por decreto nacional son considerados como feriado.

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio Mis Datos Hoja de Vida Datos Internos Datos médicos Personal

Vacaciones PERSONAL

| CEDULA     | NOMBRE         | FECHA ENTRADA | FECHA SALIDA | TIEMPO | DIAS VACACIONES |       |      |       |              |               |                   |                   |
|------------|----------------|---------------|--------------|--------|-----------------|-------|------|-------|--------------|---------------|-------------------|-------------------|
|            |                |               |              |        | AÑO             | FECHA | DIAS | HORAS | DIAS-USUADAS | HORAS-USUADAS | TIEMPO DISPONIBLE | HORAS DISPONIBLES |
| 1002438305 | estefania luna | 2013-06-03    | 756          | 2014   | 2014-05-03      | 30    | 240  |       |              |               |                   | Solicitud         |
|            |                |               |              | 2015   | 2015-04-03      | 240   | 10   | 10    | 20           | 230           |                   | Solicitud         |

En la pestaña “Solicitud” que se encuentra en la parte derecha de la pantalla el funcionario, ingresara a la ventana donde solicitara las vacaciones, de acuerdo a su requerimiento.

Nuevo

Consulta Médica

**SOLICITUD DE PERMISO**

Id:  
Vacaciones: 1  
Fecha:   
Tiempo:  DIAS  
Motivo:   
Autorizado: ---Seleccionar--

ACEPTAR CANCELAR

## DATOS MEDICOS

Dentro de la opción de “**Datos médicos**” se muestran la opción de:

- Historial médico.

CARCHI PREFECTURA **SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**  
construimos bienestar

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305

Inicio Mis Datos Hoja de Vida Test Datos Internos Datos médicos **Historial médico**

### Historial médico.-

En este formulario el funcionario debera ingresar el Motivo (Para este caso deberemos poner registro médico), Peso en libras, Estatura en centimetros, Presión, Tipo de sangre, Alergias, Numero de hijos, Abortos, Parto Normal, Cesarea, Cirugia, Enfermedades hereditarias, Usa lentes y Observaciones (aquí podra incluir que enfermedad hereditaria tiene, si tiene cirujias el motivo, etc).

**Nuevo**

Historial Médico

Personal: estefania

Motivo:

Peso:

Estatura:

Presion:

Tiposangre:

Alergias:

Num. Hijos:

Abortos: ---Seleccionar-->

Parto normal: ---Seleccionar-->

Cesarea: ---Seleccionar-->

Cirugia: ---Seleccionar-->

Enfermedad ediritaria: ---Seleccionar-->

Usa lentes: ---Seleccionar-->

Observaciones:

Fecha: 2015-06-09 23:51:24

**ACEPTAR** **CANCELAR**

El registro se lo realizara una sola vez en el caso de modificar algún dato, simplemente nos dirigimos a la opción editar y nos permitirá cambiar el dato que sea necesario.

**CARCHI PREFECTURA** **SISTEMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO**  
*construimos bienestar*

Usuario: estefylu | estefania luna 1002438305 Salir

Historial médico

Crear registro

| Editar | Borrar | Id | Motivo          | Peso | Fecha      |
|--------|--------|----|-----------------|------|------------|
|        |        | 1  | Registro medico | 140  | 2015-06-11 |

Buscar Registro

- **MANUAL ADMINISTRADOR**

## MANUAL DE ADMINISTRADOR SISTEMA DE TALENTO HUMANO

### Requerimiento.-

Computador con acceso a internet.

Conocimiento básico en base de datos.

### Acceso.-

Dirección para el ingreso al sistema <http://186.3.11.211/sigt/admsigt/>

### INGRESO AL MÓDULO ADMINISTRADOR






Para el ingreso al módulo de administración del sistema el usuario deberá validar su ID para ello se deberá ingresar el Usuario y el Password.



Una vez dentro del sistema el usuario administrador podrá realizar las siguientes operaciones.

### IMPORTANTE:

El administrador deberá conocer el funcionamiento de los iconos básicos ya que se encuentran en todo el módulo (Gestión de registros).

-  Registro nuevo
-  Guardar registro
-  Eliminar registro
-  Buscar registro
-  Imprimir registro



## Registro de usuarios.-

En la pestaña usuarios del sistema el usuario podrá registrar todos los usuarios que podrán ingresar al módulo de administración, para ello se deberá ingresar el Password, Confirmación de password, Perfil que tendrá el usuario, Usuario (nombre con el que se identificará en el sistema), Teléfono, Nombre y Apellido y como último ingresará el correo electrónico.

**SIGT** SISTEMA DE GESTION TALENTO HUMANO

**USUARIOS**

Usuarios Sistema

Perfiles sistema

Preferencias

Postulante

Empresa

Crear pruebas

Reportes

Acces\_relog

Area de estudio

Tipo formación profesional

Tipo capacitación

Tipo Empresa

Tipo documento

Password: [.....] \*

Confirmación: [.....] \*

Perfil: ADMINISTRADOR - [v] \*

Usuario: estefyluna \*

Teléfono: 2236380 \*

Nombres y apellidos: Estefania Luna \*

Email: estefriendss@hotmail.com \*

| Ver | Perfil            | Usuario ID | Nombres y apellidos |
|-----|-------------------|------------|---------------------|
|     | USUARIO DIGITADOR | 5          | Digitador dos       |
|     | USUARIO DIGITADOR | 4          | Digitador uno       |
|     | ADMINISTRADOR     | 3          | Estefania Luna      |
|     | USUARIO           | 2          | usuario             |
|     | ADMINISTRADOR     | 1          | Jose Luis Asimbaya  |

## Ingreso de información de la institución.-

El administrador ingresará la información de la Prefectura del Carchi, RUC de la institución, Razón, Teléfono, Sitio web, Email, Dirección, Aprobar (en esta pestaña ubicamos la opción **SI** para poder visualizar la información de la institución) y registraremos el Logo CARCHI PREFECTURA.

**EMPRESA**


- Usuarios Sistema
- Perfiles sistema
- Preferencias

---

- Postulante
- Empresa
- Crear pruebas
- Reportes
- Acces\_relog

---

- Area de estudio
- Tipo formacion profesional
- Tipo capacitación
- Tipo Empresa
- Tipo documento



Formato de impresión

Registros

---

Cargo

3 Registros

ID Empresa: 1

Ruc:

Razon:

Telefono:


Website:

Email:

Direccion:

Aprobar:

Logo:



| Ver | ID Empresa | Ruc           | Razon      |
|-----|------------|---------------|------------|
|     | 1          | 0401315239001 | Prefectura |

En el icono “Cargo” nos dirige a la pantalla donde se ingresa la información de los cargos que se crean para que el postulante pueda optar.

Formato de impresión

Registros

---

Cargo

3 Registros

### Creación de Cargo.-

Una vez dentro de la pestaña “Cargo” se podrá crear, eliminar modificar, buscar los cargos para que las personas postulantes puedan optar al momento de realizar su registro, para ello deberemos ingresar el Nombre del cargo y si se encuentra activo o inactivo.

**CARGO**


- Usuarios Sistema
- Perfiles sistema
- Preferencias

---

- Postulante
- Empresa
- Crear pruebas
- Reportes
- Acces\_relog

---

- Area de estudio
- Tipo formacion profesional
- Tipo capacitación
- Tipo Empresa
- Tipo documento




Regresar

Id:

Empresa:

Nombre:

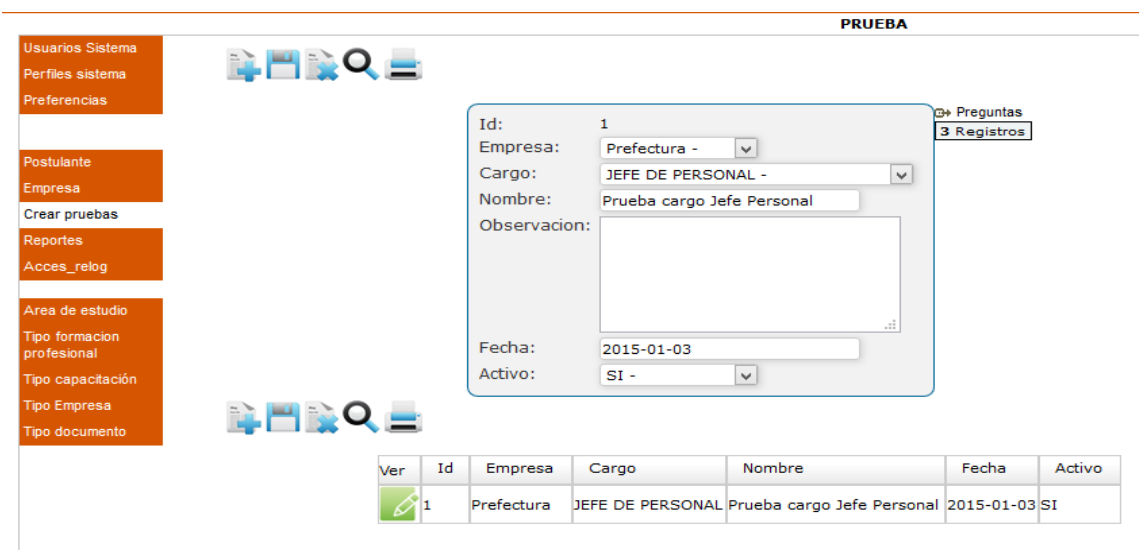
Activo:




| Ver | Id | Empresa    | Nombre                     | Activo |
|-----|----|------------|----------------------------|--------|
|     | 3  | Prefectura | Conductor                  |        |
|     | 2  | Prefectura | ABOGADO EN DERECHO LABORAL |        |
|     | 1  | Prefectura | JEFE DE PERSONAL           |        |

## Creación de Test (Pruebas).-

Una vez creado el o los cargos a requerirse en la institución se deberá crear una prueba con preguntas y respuestas, para ello deberemos ingresar el Nombre de la institución, Cargo en el cual vamos a crear la prueba, Nombre de la prueba, Observaciones, Fecha de creación de la prueba y si se encuentra activo o no el TEST.



The screenshot shows a web application interface for creating a test. The interface includes a sidebar menu with options like 'Usuarios Sistema', 'Perfiles sistema', 'Preferencias', 'Postulante Empresa', 'Crear pruebas', 'Reportes', 'Acces\_relog', 'Area de estudio', 'Tipo formacion profesional', 'Tipo capacitación', 'Tipo Empresa', and 'Tipo documento'. The main area shows a form for creating a test with fields for Id, Empresa, Cargo, Nombre, Observacion, Fecha, and Activo. A table below the form displays the created test record.

| Ver   | Id | Empresa    | Cargo            | Nombre                     | Fecha      | Activo |
|---|----|------------|------------------|----------------------------|------------|--------|
|  | 1  | Prefectura | JEFE DE PERSONAL | Prueba cargo Jefe Personal | 2015-01-03 | SI     |

Para la creación de preguntas nos dirigimos al icono "Preguntas" que se encuentra en la parte derecha de la pantalla.

## Creación de preguntas.-

Una vez creado el cuestionario crearemos las preguntas, hacemos clic en el icono de Nuevo registro e ingresamos la información que nos solicita el formulario; deberemos ingresar el nombre de la Pregunta, Puntaje de la pregunta y si se activa o no al momento de evaluar al postulante y guardamos la información.

**PREGUNTAS**

Usuarios Sistema  
 Perfiles sistema  
 Preferencias  
  
 Postulante  
 Empresa  
 Crear pruebas  
 Reportes  
 Acces\_relog  
  
 Area de estudio  
 Tipo formacion profesional  
 Tipo capacitación  
 Tipo Empresa  
 Tipo documento

Respuestas...

Regresar

Id: 3  
 Prueba: Prueba cargo Jefe Personal  
 Pregunta:   
 Puntaje:   
 Activo:

| Ver | Id | Prueba                     | Pregunta                 | Puntaje |
|-----|----|----------------------------|--------------------------|---------|
|     | 3  | Prueba cargo Jefe Personal | Formula vacaciones       | 1       |
|     | 2  | Prueba cargo Jefe Personal | Teoria de manejo de rrhh | 1       |
|     | 1  | Prueba cargo Jefe Personal | Seguridad de personal    | 1       |

### Creación de respuestas.-

En la ventana anterior hacemos clic en la pestaña “Respuesta” la cual nos llevara al formulario que se muestra a continuación; donde deberemos ingresar un sinnúmero de respuestas las mismas que podrán ser correctas una o más de ellas y de la misma manera registraremos si se encuentra activa o inactiva.

Respuestas...

Id:   
 Pregunta:   
 Respuesta:   
 Correcta:   
 Activo:

N.Registros: 2
 

| Id | Pregunta | Respuesta          | Correcta  | Activo |
|----|----------|--------------------|-----------|--------|
|    | 7        | Formula vacaciones | un mes    | SI     |
|    | 8        | Formula vacaciones | dos meses | NO     |

PAGINAS: 1 -

### Reportes.-

En esta ventana se muestran todos los reportes a los que el administrador puede acceder, los mismos que tendrán la opción de ser impresos o exportados a Excel.

Usuarios Sistema

- Perfiles sistema
- Preferencias

Postulante

- Empresa
- Crear pruebas

Reportes

- Acces\_relog

Area de estudio

- Tipo formación profesional
- Tipo capacitación
- Tipo Empresa
- Tipo documento

**LISTA REPORTES**

| Nombre         |                               |
|----------------|-------------------------------|
| Lista Personal | <a href="#">Abrir reporte</a> |
| Reloj          | <a href="#">Abrir reporte</a> |

### Carga de datos de reloj y reportes generales o por funcionario.-

De acuerdo al requerimiento del Área de Talento Humano se incluyó el módulo de cálculo de horas de ingreso y salida del personal.

En esta ventana se realiza la comunicación con la base de datos que maneja los relojes biométricos (Access) que se encuentran ubicados en diferentes edificios pertenecientes a la institución; una vez cargada la información podemos realizar consultas por cada uno de los funcionarios o a su vez podemos generar reportes por fechas de todo el personal, esta información puede ser exportada a hojas de cálculo de Excel para su procesamiento.

**SIGT** SISTEMA DE GESTION TALENTO HUMANO

Usuarios Sistema

- Perfiles sistema
- Preferencias

Postulante

- Empresa
- Crear pruebas

Reportes

- Acces\_relog

Area de estudio

- Tipo formación profesional
- Tipo capacitación
- Tipo Empresa
- Tipo documento

**CARGAR DATOS DEL SISTEMA**

Subir Datos

| USER ID                  | DEPARTAMENTO | FECHA INICIO | FECHA FIN  | Enviar | A excel |
|--------------------------|--------------|--------------|------------|--------|---------|
| Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC         | 2015-03-02   | 2015-04-22 |        |         |

| ID  | NOMBRE                   | DIRECCION | FECHA      | MARCAS REALIZADAS  | HORARIO  | HORA ENTRADA Y SALIDA                        | HORA ALMUERZO        | HORAS TRABAJADAS | ESTADO                               | MINUTOS RETRASO | MINUTOS TEMPRANO |
|-----|--------------------------|-----------|------------|--|--|--|----------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-03-02 | 07:58:18<br>13:02:00<br>13:02:05<br>14:00:08<br>14:00:12                         | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>14:00:12<br>17:00:00 | 07:58:18<br>13:02:00<br>14:00:12<br>14:00:12 | 13:02:00<br>14:00:12 | 05:07            | INGRESO NORMAL<br>SALIO MUY TEMPRANO | 0               | 02:58:48         |
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-03-03 | 08:00:42<br>13:03:40<br>13:03:44<br>14:00:02<br>14:00:58<br>14:01:02<br>17:04:39 | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>17:00:00             | 08:00:42<br>13:03:40<br>17:04:39             | 13:03:40<br>14:01:02 | 08:06            | INGRESO NORMAL<br>SALIDA NORMAL      | 0               | 0                |
| 306 | Luna Pillajo Obdulia Est | UTIC      | 2015-03-04 | 13:02:06<br>13:02:10<br>17:05:48   | 08:00:00<br>13:00:00<br>14:00:00<br>17:00:00             | 13:02:06<br>14:00:00<br>17:05:48             | 13:02:10             | 04:03:42         | ATRASO SALIDA NORMAL                 | 0               | 0                |

## MENÚS DESPLEGABLES

La persona que administrará el sistema tendrá la opción de modificar los menús desplegables del módulo al cual accederán los funcionarios o personas postulantes.

### Ingreso de Áreas de estudio.-

Pestaña del formulario de “Formación profesional”.

ÁREA DE ESTUDIO

Id:

Nombre:

| Ver | Id | Nombre                  |
|-----|----|-------------------------|
|     | 12 | Medicina                |
|     | 10 | Informática Computación |
|     | 9  | Educación               |
|     | 8  | Economía                |
|     | 7  | Dirección               |
|     | 6  | Construcción            |
|     | 5  | Contable                |

Copyright © All rights reserved

### Formación Profesional.-

Pestaña del formulario de “Formación profesional”.

TIPO FORMACION PROFESIONAL

Id:

Nombre:

| Ver | Id | Nombre                   |
|-----|----|--------------------------|
|     | 13 | PHD                      |
|     | 12 | Post Grado               |
|     | 11 | Masterado                |
|     | 10 | Diplomado                |
|     | 9  | Tercer nivel             |
|     | 8  | Egresado                 |
|     | 7  | Estudiante Universitario |

Copyright © All rights reserved

## El tipo de Capacitación.-

Pestaña del formulario de “Capacitación”.

**TIPO CAPACITACION**

Usuarios Sistema

Perfiles sistema

Preferencias

Postulante

Empresa

Crear pruebas

Reportes

Acces\_relog



Area de estudio

Tipo formacion profesional

Tipo capacitación





Tipo Empresa

Tipo documento

Id:

Nombre:

| Ver   | Id | Nombre     |
|---|----|------------|
|  | 4  | Otros      |
|  | 3  | Seminarios |
|  | 2  | Taller     |
|  | 1  | Curso      |

Copyright © All rights reserved

## Tipo de empresa en la que prestó sus servicios.-

Pestaña del formulario de “Experiencia laboral”.

**TIPO EMPRESA**

Usuarios Sistema

Perfiles sistema

Preferencias

Postulante

Empresa

Crear pruebas

Reportes

Acces\_relog



Area de estudio

Tipo formacion profesional

Tipo capacitación




Tipo Empresa

Tipo documento

Id:

Nombre:

| Ver   | Id | Nombre                  |
|---|----|-------------------------|
|  | 3  | Servicios Profesionales |
|  | 2  | Privada                 |
|  | 1  | Publica                 |

Copyright © All rights reserved

## Tipo de documento.-

Tipo de documento que se cargará al sistema como respaldo, pestaña del formulario “Documentos”.

**TIPO DOCUMENTO**

Usuarios Sistema

Perfiles sistema

Preferencias

---

Postulante

Empresa

Crear pruebas

Reportes

Acces\_relog

---



Area de estudio

Tipo formacion profesional

Tipo capacitación






Tipo Empresa

Tipo documento

**Id:**

**Nombre:**

| Ver   | Id | Nombre                  |
|---|----|-------------------------|
|  | 5  | Certificados de Cursos  |
|  | 4  | Titulos obtenidos       |
|  | 3  | Certificados de trabajo |
|  | 2  | Papeleta de votacion    |
|  | 1  | Cedula                  |

Copyright © All rights reserved