

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS**

***“ORGANIZADOR DE DATOS DE UNA ORGANIZACION”***

Especificación de Requerimientos de Software

Versión 2.0

Kevin Ramos

Diego Hidalgo

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 07/06/2022 | 1.1 | Revisión del documento: Especificación de requerimientos de software | * Kevin Ramos * Diego Hidalgo |
| 15/06/2022 | 1.2 | Corrección del documento: Especificación de requerimientos de software | * Kevin Ramos * Diego Hidalgo |
| 19/06/2022 | 1.3 | Agregación de nuevos requerimientos en el documento: Especificación de requerimientos de software | * Kevin Ramos * Diego Hidalgo |
| 29/07/2022 | 1.4 | Agregación de nuevos requerimientos en el documento: Especificación de requerimientos de software | * Kevin Ramos * Diego Hidalgo |

***1.Introducción***

Propósito

Este documento tiene como propósito detallar la especificación de requerimientos funcionales de la automatización de los procesos de registro de información de trabajadores en una empresa.

Este documento está sujeto a constantes revisiones por parte del experto para llegar a una aprobación final. Una vez aprobado servirá de base para el desarrollo del software y para posibles requerimientos futuros.

**Alcance del Módulo**

El proyecto cubre el desarrollo e implementación de un programa, el cual está enfocado a mejorar la gestión de la información de los trabajadores, permitiendo ingresar, consultar e imprimir de forma ordenada la información principal de los mismos.

● Generar un informe con los siguientes datos:

* Nombres
* Edad
* Puesto
* Sueldo
* Ganador
* Código de empleado

● Se realizará una aplicación para administrar la información de trabajadores en una empreza mediante estructuras de datos (Listas) con las funciones (Registrar, Consultar, Eliminar).

● Se podrá visualizar la lista de empleados, mostrando toda la información anteriormente guradada.

Definiciones

1. Estructura de Datos: son una forma de organizar los datos en la computadora, de tal manera que nos permita realizar unas operaciones como guardar y eliminar con ellas de forma muy eficiente.

2. Automatización: aplicación de máquinas o de procedimientos automáticos en la realización de un proceso de manera que se vuelva sencillo.

3. Pruebas: Proceso mediante el cual se realizan actividades para verificar la óptima función del sistema.

Visión General

En este documento se irán detallando desde una perspectiva muy general hasta una visión específica, cada requerimiento que comprenderá el sistema también cuenta con toda la información necesaria para entender de manera clara y concisa cualquier duda que se puede generar en el proceso de creación, manipulación o mantenimiento del módulo a tratar en cuestión.

**Descripción General**

**Perspectiva del Producto**

Guardar la información de los trabajadores activos en una empresa es fundamental, y poderla encontrar con rapidez y poder editar con fluidez la misma es esencial, es por esto que el presente sistema pretende agilizar todos estos procesos, ya sea ingreso búsqueda y salida de datos, reduciendo los tiempos de búsqueda en referencia a la anterior administración, que era en documentos físicos, y poder tener un detalle general de todos los trabajadores en digital.

**Funciones del Producto**

La administración de los procesos realizará 3 procesos principales, los cuales son:

* Ingreso al sistema como administrador
* Ingreso de Datos de los trabajadores
* Gestionar la información y mostrarla

**Condiciones de Entorno**

Sistema de registro automatizado que regula un orden, control y transparencia con respecto al registro de los datos de trabajadores activos en una empresa, está destinado a servir como una solución al problema de ingreso y búsqueda de datos de trabajadores, de tal modo que el sistema ahorrará tiempo y recursos.

Características de los Usuarios

Tipo de usuario Administrador

Formación Conocimientos generales del control y manejo de Estructuras de datos

Actividades Control y manejo del sistema de registro

Habilidades Manejo del Sistema operativo Windows.

Manejo de un IDE de desarrollo

Restricciones

Software:

* Lenguaje de Programación: C++
* IDE de desarrollo: Embarcadero Dev C++

Hardware:

* Computadora.

**Suposiciones y Dependencias**

El sistema de registro automatizado solamente tendrá acceso mediante el ingreso y validación de usuario como Administrador y con privilegios de usuario respectivamente.

Requerimientos Específicos

El sistema estará sujeto a la plataforma en el que se ha desarrollado.

Requerimientos de Interfaces Externas

Interfaces de Usuario

El sistema debe ser amigable y predictivo con el usuario Administrador, ya que lo podrá utilizar en el momento que sea requerido.

Hardware

* Ordenadores con procesador Core i3, 8 GB de memoria RAM, 1TB de ROM
* El sistema requiere periféricos de entrada y salida como: mouse, teclado, monitor.

**Software**

**Sistema Operativo:**

* Nombre: Windows
* Número de especificación: 10
* Número de versión: 10
* Fuente: http://windows.microsoft.com/
* Propósito: Es la plataforma sobre la cual se va a ejecutar la aplicación.

Herramienta de desarrollo del programa:

* Nombre: Embarcadero Dev C++
* Número de versión: 6.1
* Fuente: https://www.embarcadero.com/es/free-tools/dev-cpp
* Propósito: Es la herramienta que se va a utilizar para la creación de la aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ001 |
| Nombre | Acceso al Sistema |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador puede iniciar sesión en la aplicación ingresando una contraseña. la contraseña está constituida por un cadena de caracteres alfanuméricos. |
| Entradas | contraseña |
| Salidas | Interfaz del Sistema:.   * Formulario principal del aplicativo |
| Proceso | 1. Ingresar contraseña 2. Dar enter |
| Precondiciones | El administrador debe conocer su Contraseña para poder acceder al aplicativo. |
| Post condiciones | Presenta el formulario principal, donde se podrá seleccionar qué acción va a realizar, como ejemplo gestionar clientes, entre otros. |
| Efectos Colaterales | Si las credencial son incorrectas se mostrará un mensaje de error “usuario y contraseña ingresados son incorrectos” |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 2.

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ002 |
| Nombre | Registro de Empleados |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El programa debe permitir el registro de nuevos clientes |
| Entradas | Nombres, Apellidos, sueldo, puesto de trabajo, edad |
| Salidas | Interfaz del aplicativo:   * Formulario de ingreso |
| Proceso | 1. Seleccionar “Agregar Empleado” 2. Ingresar los datos solicitados en el formulario: Nombres, Apellidos, sueldo, puesto de trabajo, edad 3. Guardar los cambios. |
| Precondiciones | El administrador debe estar registrado e ingresado |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “trabajador ingresado agregado”.  Reporte de los trabajadores agregados. |
| Efectos Colaterales | Si existe un trabajador que esté mal registrado nos mostrará un mensaje de error que dirá "Datos del trabajador incorrectos” |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 3

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ003 |
| Nombre | Editar trabajadores |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador editara un nuevo o un trabajador antiguo |
| Entradas | ID |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Formulario de ingreso de un nuevo proveedor |
| Proceso | 1. Seleccionar “Editar trabajador” 2. Ingresar los datos solicitados en el formulario: Puesto de Trabajo y el sueldo. 3. Guardar los cambios. |
| Precondiciones | El administrador debe estar dentro del sistema |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “trabajador editado”.  Reporte de los trabajadores agregados. |
| Efectos Colaterales | Si existe un trabajador que esté mal registrado nos mostrará un mensaje de error “Datos del trabajador incorrectos”. |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 4

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ004 |
| Nombre | Impresión trabajadores |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador Vera todos los registros ingresados |
| Entradas | ninguna |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Listado de trabajadores |
| Proceso | 1. Ingresar a la opción del menú “Ver registros” |
| Precondiciones | El administrador debe estar dentro del sistema |
| Post condiciones | Ninguna |
| Efectos Colaterales | Ninguna |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 5

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ003 |
| Nombre | Eliminar trabajadores |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador eliminara un registro existente |
| Entradas | Nombre, RUC, teléfono |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Mensaje de confirmación de eliminación |
| Proceso | 1. Seleccionar “Eliminar trabajador” 2. Ingresar los datos solicitados en el formulario: Nombre o id trabajador 3. Eliminar. |
| Precondiciones | El administrador debe estar dentro del sistema |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “trabajador eliminado”. |
| Efectos Colaterales | Se eliminara un registro de trabajador |
| Prioridad | Alta |