

# Project Charter

## (Acta de Constitución del Proyecto)

### A. Información General

Nombre del Proyecto	Archivo de los empleados distribuidos por departamentos	Fecha de Preparación	07/06/24
Usuario:	Grupo 6	Fecha de Cierre:	04/07/24
Preparado por:	Grupo 6	Autorizado por:	Luis Ángel Guerra Grados

### B. Propósito del Proyecto (descripción del producto o servicio)

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de gestión de empleados que permita ordenar y buscar información según diversos criterios como nombres, apellidos, número de Seguridad Social, departamento y antigüedad. Además, se pretende ampliar la funcionalidad añadiendo nuevos campos como sueldo anual y porcentaje de retenciones de impuestos, y permitir la generación de informes detallados por departamento, facilitando así la administración eficiente de recursos humanos y la generación de reportes precisos para la toma de decisiones estratégicas.

Además, le genera un gran aprendizaje al estudiante en este proyecto, tales como la gestión de datos estructurados (empleados con múltiples atributos), la implementación de algoritmos de ordenamiento y búsqueda, y la creación de interfaces de usuario intuitivas para interacción con el sistema. También, se busca fortalecer la comprensión y práctica en la modularidad del código, la manipulación de archivos y la generación de informes estructurados, elementos esenciales en el desarrollo de aplicaciones empresariales robustas y funcionales.

### C. Objetivo del Proyecto

Metas de la Organización	Objetivos del Proyecto
Facilitar la organización y acceso a la información detallada de los empleados para mejorar la toma de decisiones relacionadas con la administración del personal.	Desarrollar un sistema que utilice arrays o estructuras de datos adecuadas para almacenar y organizar la información completa de los empleados.
Implementar un sistema que asegure la exactitud y consistencia de la información de los empleados, garantizando una base de datos confiable y actualizada.	Permitir la ordenación por apellidos y nombre, así como la búsqueda selectiva por cualquier campo definido, mejorando la usabilidad y la eficacia del sistema.
Automatizar la creación de reportes detallados por departamento para proporcionar análisis periódicos y precisos sobre la estructura laboral y los sueldos asociados.	Integrar la capacidad de añadir nuevos campos como sueldo anual y porcentaje de retenciones de impuestos, y permitir consultas específicas sobre rangos de registros y departamentos para calcular y mostrar sumas totales de sueldos.

## D. Alcance del Proyecto

### Resultados del Proyecto.

- Implementación de un sistema funcional de gestión de empleados.
- Desarrollo de capacidades avanzadas de ordenamiento y búsqueda.
- Integración de nuevos campos y capacidad de cálculo de sumas totales de sueldos.
- Facilitación de la toma de decisiones estratégicas basadas en datos precisos y actualizados.

### Contenido del Proyecto.

- Almacenamiento y gestión de datos detallados de empleados
- Funcionalidades de ordenamiento por apellido y nombre.
- Opciones de búsqueda por múltiples campos definidos.
- Adición dinámica de nuevos campos como sueldo anual y retenciones de impuestos.
- Generación de informes estructurados por departamento con formato específico.

### Stakeholders claves.

- Grupo 6 del Proyecto Final de Programación de Computadoras I

### Hipótesis o Suposiciones.

- Garantía de precisión y fiabilidad de los datos almacenados.
- Flexibilidad y adaptabilidad del sistema a las necesidades futuras.

### Restricciones.

- Dependencia del sistema operativo y configuraciones específicas que pueden limitar la portabilidad del software desarrollado en Dev C++ a otros entornos.
- Limitaciones en las funcionalidades y bibliotecas disponibles en Dev C++ pueden afectar la implementación de ciertas características avanzadas o la interfaz de usuario.
- Limitaciones en la interfaz de usuario y experiencia de usuario que puedan afectar la accesibilidad y facilidad de uso del sistema, especialmente para usuarios finales menos técnicos.

## F. Planeamiento Inicial del Proyecto al alto nivel

### Estimación de recursos requeridos:

- **Un gerente del proyecto:** Responsable de la planificación, coordinación y ejecución del proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos, plazos y presupuestos establecidos.
- **Tres analistas funcionales:** Encargados de entender y documentar los requisitos del sistema, traduciéndolos en especificaciones técnicas para el equipo de desarrollo.
- **Cuatro desarrolladores de C++:** Responsables de escribir y mantener el código del sistema, asegurando que cumpla con los requisitos y estándares de calidad establecidos.
- **Dos Tester:** Encargado de realizar pruebas exhaustivas para identificar y corregir errores en el código antes de su implementación.
- **Tres analistas de base de datos:** Diseña y gestiona la estructura de la base de datos del sistema, asegurando la eficiencia y la integridad de los datos.

### Estimación de Fechas a Programar:

- Fecha de inicio: 7 de junio del 2024
- Fecha de término: 4 de julio del 2024

## G. Funcionalidades del Proyecto

### Funciones de usuario - Menú de Opciones

- Ordenar los empleados por primer apellido, por segundo apellido y luego por nombre.
- Permitir al usuario elegir un campo (nombre, apellidos, número de Seguridad Social, etc.) para realizar búsquedas específicas.
- Añadir nuevos campos como sueldo anual y porcentaje de retenciones de impuestos a la tabla de empleados.
- Calcular la suma total de los sueldos pagados a empleados seleccionados según un rango de apellidos o departamento especificado por el usuario.
- Elaborar informes con el formato especificado

### Funciones de Usuario - Entrada de Datos:

- Permite ingresar los datos de un nuevo empleado, incluyendo nombre, apellidos, número de Seguridad Social, edad, departamento y antigüedad en la empresa.
- Permite modificar y actualizar los datos de empleados existentes, como cambios en el sueldo anual, porcentaje de retenciones de impuestos y otros campos adicionales
- Facilita la adición de nuevos campos a la base de datos de empleados, como sueldo anual y porcentaje de retenciones de impuestos, para una gestión más detallada.

### Funciones de Usuario - Salida de Información:

- Permite ver todos los detalles de los perfiles de empleados almacenados, incluyendo nombre, apellidos, número de Seguridad Social, edad, departamento y antigüedad en la empresa.
- Facilita la búsqueda y ordenamiento de empleados por diferentes criterios como apellido, edad o departamento, para acceder a la información de manera organizada y eficiente.
- Permite generar informes detallados sobre los empleados, como listados por departamento, con campos justificados a la derecha para una presentación clara y profesional.

## H. Hitos del proyecto

Hito o evento significativo	Fecha Programada
<b>Hito 1:</b> Presentación del avance	13/06/2024
<b>Hito 2:</b> Presentación final	04/07/2024

## **I. Autoridad del Proyecto**

- Gerente del proyecto: Bryan Stephano Muñoz Aliaga

## **J. Integrantes del equipo del proyecto, Roles y Responsabilidades**

### **1. Jefe del Proyecto:**

-Bryan Stephano Muñoz Aliaga

### **2. Analistas Funcionales:**

-Benjamin Isaac Velasquez Bohorquez, Bryan Stephano Muñoz Aliaga, Ian Jesus Vargas Melendez.

### **3. Desarrolladores de C++:**

-Benjamin Isaac Velasquez Bohorquez, Bryan Stephano Muñoz Aliaga, Ian Jesus Vargas Melendez, Frank Jeison Gutierrez Machacuay.

### **4. Tester:**

-Benjamin Isaac Velasquez Bohorquez, Frank Jeison Gutierrez Machacuay.

### **5. Analistas de Bases de Datos:**

- Bryan Stephano Muñoz Aliaga, Ian Jesus Vargas Melendez, Frank Jeison Gutierrez Machacuay.

## **K. Firmas**

Nombre/Función	Código	Fecha
Bryan Stephano Muñoz Aliaga/ Jefe del Proyecto, Analista Funcional, Desarrollador de C++, Analista de Base de Datos	23200038	04/07/2024
Benjamin Isaac Velasquez Bohorquez/ Analista Funcional, Desarrollador de C++, Tester	23200071	
Ian Jesus Vargas Melendez/ Analista Funcional, Desarrollador de C++, Analista de Base de Datos	23200226	
Frank Jeison Gutierrez Machacuay/ Analista Funcional, Desarrollador de C++, Tester	23200026	