

## PROYECTO OPERACIONES C# .NET SSASA

Se requiere desarrollar un sistema de control administrativo que cumpla con los requerimientos puntuales para nuestro cliente PERFILES, S.A.

### REQUERIMIENTO:

La empresa PERFILES, S. A. debido al crecimiento de su personal de trabajo requiere un sistema para registrar la información de sus empleados por departamento de trabajo, el sistema se deberá desarrollar en C# .NET Framework ASP WEB FORMS (no se acepta utilizar el modelo MVC ni ORM para gestionar la base de datos) utilizando una base de datos SQL SERVER, CSS y Javascript, a continuación, se detalla el requerimiento específico con sus criterios de aceptación:

Se requieren los siguientes módulos:

- **Módulo Empleados:** Crear un módulo que permita registrar los empleados por departamento, el módulo también deberá permitir modificar los datos del empleado si fuera necesario, los datos del empleado que se necesitan almacenar son: nombres, DPI, fecha nacimiento, sexo, fecha ingreso a la empresa, edad, dirección, NIT y departamento asignado.

Consideraciones del módulo: La edad se deberá calcular a partir de la fecha de nacimiento y esta deberá actualizarse en función de cambiar la fecha en el módulo en tiempo real. Cada empleado no puede pertenecer a más de un departamento. Los campos dirección y NIT no son obligatorios. Este módulo (front End) debe estar conectado al “**servicio Web**” solicitado en la parte de abajo.

- **Reporte de Empleados:** El sistema deberá permitir visualizar un reporte de empleados por departamento asignado, así como su estatus. La edad deberá reflejarse actualizada en función de la fecha de nacimiento.

El reporté deberá integrar un filtro por rango de fechas según la fecha de ingreso del empleado a la empresa.

- **Servicio Web:** La empresa PERFILES, S. A. requiere que se pueda hacer uso de un servicio web (SOAP o REST) en C# .NET Framework para la comunicación con la base de datos como estándar de integración en su sistema. El servicio deberá realizar la interacción con la base de datos para el módulo de registro, actualización y reporte de empleados. Este módulo deberá ser el backEnd del “**Módulo Empleados**”
- **Consideraciones generales:** La empresa PERFILES, S. A. proporcionó una base de datos inicial con la estructura y datos de sus departamentos por lo que se deberá crear únicamente las estructuras de objetos necesarios para el requerimiento. Se deberá hacer uso de procedimientos almacenados.

Deberá crear las clases y métodos para crear la lógica de conexión a la base de datos utilizando capas, no se permita utilizar ORM. Se pueden usar plantillas predefinidas de CSS para el Frontend. Debe hacer uso de javascript.

**Criterios de Evaluación:**

- Análisis del requerimiento.
- Script de creación de tablas y procedimientos almacenados.
- Uso de variables, clases, métodos, encapsulamiento, herencia, polimorfismo y referencias en C# .NET.
- Validación de campos.
- Uso de Javascript, CSS y diseño frontend.
- Convención de nombres en SQL y C# .NET.
- Estándares generales y buenas prácticas de programación.
- Deberá entregar el script de base de datos y código fuente del proyecto en el lenguaje de programación indicado, así como una breve presentación del proyecto.
- Tiempo de resolución de la prueba.