

# Examen Técnico

## Antecedentes.

El sistema de nómina genera un conjunto de entregables en archivos de texto plano y los deja en un repositorio común, los archivos son identificables mediante el número de cliente, tipo de nómina, periodo, etc.

Los clientes demandan poder descargar sus entregables desde un portal web en diversos formatos: txt, csv, xlsx, docx y pdf.

La compañía planea, en una segunda etapa, desarrollar una aplicación móvil que permita la descarga también desde dispositivos móviles.

La característica de los entregables en docx y pdf es que son formatos proporcionados por el cliente, por lo que los datos contenidos en el archivo de texto generado por el sistema de nómina deberán ser mapeados a los formatos establecidos por los clientes.

## Requerimientos.

- 1.- Diseñar la arquitectura que se utilizará para la construcción de la solución tomando en cuenta las características y restricciones mencionadas más adelante.
- 2.- Si aplica, listar todos los patrones de diseño a utilizar en la solución.
- 3.- Desarrollar un prototipo de portal, frontend y backend para descarga de entregables.
  - 3.1.- El frontend deberá ser construido utilizando Angular en su versión más reciente conocida por el desarrollador. Simular la descarga de un solo entregable en distintos formatos.
  - 3.2.- El backend deberá ser desarrollado en .Net con lenguaje C#. Utilizar la versión de .Net más reciente conocida por el desarrollador.
  - 3.3.- La configuración y mapeo de datos de los entregables en docx y pdf deberán estar almacenados en una base de datos No-SQL [mongodb o firebase]
  - 3.4.- Se sugiere crear una aplicación escalable en funcionalidad para soportar diversos formatos en el futuro.
  - 3.5.- [Extra] Sugerir un mecanismo de autenticación y de manejo de permisos. Argumentar sugerencia.

## Entregables.

- 1.- Documento de la arquitectura propuesta y patrones de diseño a utilizar.
- 2.- Código fuente de frontend y backend, preferentemente en un repositorio Git
- 3.- Scripts o comando para la generación de base de datos.