

# Sistema de gestión multiempresarial - Entrega #1

## Integrantes:

- Juan Fernando Martinez Hidalgo - A00358232
- Cristhian Camilo Gutierrez Cordoba - A00355902

## 1. Enunciado:

El grupo Seros es un reconocido holding del suroccidente colombiano que está interesado en diseñar un sistema de gestión centralizado para todas sus empresas y a optado por sus habilidades para realizarlo. A nivel general el programa debe permitir gestionar la información correspondiente a cada una de las empresas pertenecientes al grupo. Dentro de dicha información deberán encontrarse los empleados, contratos, datos financieros, económicos e información sobre sus sedes.

Con respecto al holding se desea conocer su nombre, fecha de creación, número de empresas pertenecientes y sus respectivas empresas. El holding al momento de traspasar su información al sistema virtual cuenta con un estado inicial, y debe ser posible establecer la información inicial de una manera sencilla. Este holding puede contar con un número indefinido de empresas. De cada empresa se conoce su nombre, NIT, representantes legales, empleados comunes, contratos, la sede principal y todas sus sucursales. De cada empleado se conoce su nombre completo, número de identificación, dirección de residencia, numero de contacto, puesto que desempeña en la empresa, salario acordado, horario de trabajo, prestaciones, contrato laboral y sus respectivas prestaciones sociales.

En cuanto a los contratos se debe incluir la creación, asignación, almacenamiento y eliminación de los mismos además de la información de los contratistas involucrados. Un contrato consta de un nombre descriptivo, fecha de radicación, fecha de inicio y terminación, descripción de los acuerdos, cláusulas, monto pactado, firmantes, número de renovaciones hasta el momento y número de renovaciones máximas.

Existen distintos tipos de contrato que se describen a continuación:

- **Contrato a término fijo:** Este tipo de contrato tiene una duración entre un día y tres años y puede ser renovado hasta por tres veces su permanencia. El empleado con este tipo de contrato goza con todas las prestaciones sociales establecidas por ley, para la finalización de este tipo de contrato es necesario un preaviso de 30 días.
- **Contrato a término indefinido:** Este contrato no tiene fecha de finalización definida, el empleado goza de todas las prestaciones sociales establecidas por ley y como beneficio adicional se tiene la posibilidad de vinculación a cooperativas empresariales.
- **Contrato de obra o labor:** Este contrato es por una labor específica y termina en el momento que la obra llegue a su fin. Los empleados con este tipo de contrato no gozan de prestaciones sociales.
- **Contrato civil por prestación de servicios:** Este tipo de contrato se celebra de manera bilateral entre una empresa y una persona (natural o jurídica) especializada en alguna labor específica. La remuneración se acuerda entre las partes y no genera relación laboral ni obliga a la organización a

pagar prestaciones sociales. La duración es igualmente en común acuerdo dependiendo del trabajo a realizar.

- **Contrato de aprendizaje:** La idea de este tipo de contrato es el aprendizaje y que el practicante se incluya al mundo laboral, la remuneración es llamada auxilio de sostenimiento y depende completamente de un convenio entre ambas partes, donde el estudiante no tiene prestaciones sociales. El valor de la remuneración depende de si el practicante es universitario o no, de ser universitario tiene derecho a un salario que debe ser superior o igual al mínimo y si el practicante no es universitario tendrá como base de pago un salario por debajo del mínimo.
- **Contrato ocasional de trabajo:** Este contrato no debe ser superior a 30 días y debe ser por una labor específica diferente a las actividades comunes de la Compañía. El trabajador recibe la remuneración acordada y al terminar no tiene derecho a ningún tipo de prestación, salvo en caso de un accidente. La duración del contrato puede ser renovable sin exceder los treinta días del vínculo inicial.

En términos económicos el programa debe permitir administrar la información sobre sus obligaciones económicas en cuanto a pago de impuestos, salario de los empleados, imprevistos, inversiones entre otros. También los datos sobre sus ingresos proveniente de cada fuente, por inversiones, venta de productos o servicio etc. Finalmente sobre las sedes se desea conocer su ubicación (ciudad y dirección), código único de identificación, tipo de sede (sucursal o principal) y el empleado a cargo.

Seros especificó que también desea tener la posibilidad de generar diferentes tipos de reportes, los cuales pueden ser exportados como un archivo de texto, csv o ser visualizados en la interfaz. Se tienen los siguientes tipos:

- **Reporte económico por empresa:** El reporte debe incluir los ingresos y gastos totales separados por tipo incluyendo la fecha de transacción.
- **Reporte general de empleados:** Muestra la información general de todos los empleados de una empresa nombre, puesto, salario y número de identificación.
- **Reporte detallado de empleado:** Debe detallar toda la información de un empleado nombre, número de identificación, puesto, salario, tiempo de permanencia etc. Se proporciona el número de identificación para la generación del reporte.
- **Reporte detallado de un contrato:** Muestra toda la información pertinente al contrato. Nombre detallado, fechas de radicación, inicio y finalización, tipo, firmas, nombre y documento de los involucrados, y firmas.
- **Reporte general de contratos:** De todos los contratos de una empresa únicamente muestra el nombre de contrato, vigencia(vigente o finalizado), fecha de iniciación y fecha de finalización.
- **Reporte de sedes:** Incluye la ubicación de la sede, tipo y código único de identificación.

El grupo Seros les desea los mejores éxitos en el desarrollo del proyecto y desea que se le informe cuando el programa esté listo.

## 2. Requerimientos funcionales.

El programa debe estar en la capacidad de:

- I. **Crear** un único holding con nombre, fecha de creación y logo. Solo esta disponible al iniciar el programa por primera vez. Se debe inicializar con información ya existente que se brindará anticipadamente.
- II. **Agregar** una empresa nueva al holding con nombre, NIT y logotipo. Las empresas pertenecientes al holding pueden tener nombres similares pero jamás un mismo número NIT (Número de Identificación Tributaria), si se intenta registrar un NIT repetido debe generar un aviso de invalidez en la operación, además toda empresa debe tener por lo menos un representante legal.
- III. **Vender** una empresa dado su NIT. Se debe brindar la operación de venta de una empresa en específico dado su NIT y respectivamente el costo de la venta. Se debe remover los empleados de la base de datos y ajustar el valor de la venta al balance monetario general del holding empresarial.
- IV. **Eliminar** una empresa existente del holding dado su NIT. Se debe realizar una búsqueda en todas las estructuras de almacenamiento de empresas del holding y eliminar la organización en cuestión con el mismo NIT, de no encontrarse dicha empresa debe generar un mensaje donde se explique lo sucedido. Al momento de remover la empresa se debe conservar el buen estado de la estructura de datos donde se encontraba almacenada.
- V. **Agregar** un empleado con nombre, ID, dirección de residencia, numero de contacto, puesto, salario acordado, contrato laboral y horario de trabajo. Es posible agregar empleados a cualquier empresa (incluyendo el grupo empresarial), se debe preservar la unicidad del ID, no pueden existir más de dos empleados laborando en el holding con el mismo ID (Nota: Es posible que un mismo empleado pueda laborar en más de una empresa pero solo es posible en horarios diferentes, se debe mostrar una notificación de error si hay cruces con los horarios laborales si se presenta el caso).
- VI. **Eliminar** un empleado de una empresa dado su número de identificación. Solo se permite la eliminación si el contrato está dado por terminado o si se incumplió una de las clausulas del mismo. Se debe generar un monto monetario de liquidación si el contrato así lo estipula.
- VII. **Eliminar** un empleado según una lista de todos los empleados pertenecientes a una empresa. Se debe generar visualmente una lista con los nombres, números de identificación y cargo de todos los empleados de una empresa en específico, se debe mostrar una notificación de confirmación del procedimiento de remoción o un mensaje de error si el proceso no se hizo correctamente.
- VIII. **Agregar** una sede con ubicación, tipo de sede y número de identificación del empleado a cargo. No es posible generar más de una sede con la misma dirección en todo el holding empresarial. Si se intenta generar una sede con los parámetros incorrectos debe mostrarse una advertencia especificando el error y los pasos a seguir para solucionar dicho problema.
- IX. **Crear** un contrato especificando su tipo, nombre, fecha de inicio, terminación, descripción de los acuerdos, cláusulas, monto pactado, nombre y número de identificación de los que firman y su respectiva firma (imagen). No puede existir más de un contrato con el mismo número de identificación (Nota: Un empleado puede tener más de un contrato). En cuanto a los contratos se debe incluir la creación, asignación, almacenamiento y eliminación de los mismos además de la información de los contratistas involucrados. Un contrato consta de un nombre descriptivo, fecha de radicación, fecha de

inicio y terminación, descripción de los acuerdos, cláusulas, monto pactado, firmantes, número de renovaciones hasta el momento y número de renovaciones máximas.

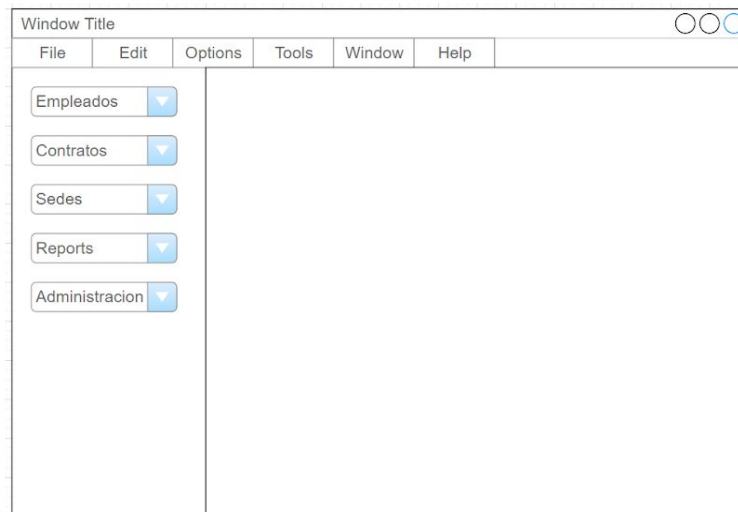
- X. **Dibujar** n firmas en asociación con el contrato. Estas firmas deben ir asociadas a su respectivo firmante (empleado). De no ser dibujadas todas las firmas no se procederá a la validación y ejecución del contrato y se deberá mostrar su respectivo mensaje de error y los pasos a seguir para realizar este proceso adecuadamente.
- XI. **Eliminar** un contrato dado su código único. Se debe remover el contrato de la estructura de datos donde se encuentra contenido sin alterar la arquitectura de la misma. Si el contrato es con una persona natural o jurídica que posee un solo contrato con cualquier empresa del holding se procederá a eliminar esta persona de la base de datos de empleados, si tiene más de un contrato solo es necesario recalcular su salario y ajustarlo a la base de datos.
- XII. **Generar** un reporte de cualquier tipo. Para generar un reporte se espera que el usuario seleccione el tipo de reporte y a continuación el NIT de la empresa, ID de empleado ó número de identificación del contrato como parámetros únicos de búsqueda para la categoría que aplique. Se debe generar un el reporte y desplegarlo en pantalla si el usuario así lo desea, también se debe brindar la posibilidad de exportarlo en formato txt o csv si es el caso.

### 3. Justificación de número de integrantes:

El proyecto cuenta con dos integrantes capacitados para realizar cualquier tipo de labor solicitada en esta situación. Se cree que dos integrantes es la cantidad adecuada de colaboradores en el desarrollo de la solución para lograr rendimientos sustanciales es cuestión de tiempo, en aspectos de calidad ya que se tendrán varios puntos de vista analizando la mejor solución para el cliente. Por todo lo anterior se garantiza que con dos desarrolladores totalmente capacitado se logrará realizar las respectivas entregas de los avances y la versión final en el tiempo, eficiencia y calidad pactados con el cliente.

En paralelo, el número de integrantes del proyecto se cree sumamente necesario para fortalecer aspectos sustancialmente valiosos a nivel profesional como competencias en trabajo colaborativo y repartición de responsabilidades de desarrollo específicas para su futura integración a la versión global del proyecto.

## 4. Mockups



*Pantalla general (lienzo). Desde aquí se accede a todas las opciones del menú lateral izquierdo.*

This mockup displays the 'Agregar Empleado' form. The sidebar menu is updated: 'Empleados' is selected, and a sub-menu is visible with three radio buttons: 'Añadir' (selected), 'Eliminar', and 'Buscar'. The main form area has the title 'Agregar Empleado:' and contains several input fields: 'Nombre Completo:' (Felipe Rojas), 'ID:' (234567891), 'Dirección:' (Calle 5 #34-76), 'Teléfono de Contacto:' (3165555555), 'Puesto:' (Mensajero, with a dropdown arrow), 'Salario:' (1.200.000), and 'Código de Contrato:' (L223234). A blue 'Guardar' button is at the bottom right.

*Pantalla para agregar un nuevo empleado. Se completa la información solicitada y se guarda. Si falta algún campo se notifica por medio de una alerta que campos hacen falta.*

This mockup shows the 'Eliminar Empleado' form. In the sidebar, the 'Eliminar' radio button is now selected. The main form area has the title 'Eliminar Empleado' and includes: 'ID:' (234567891 with a search icon), 'Nombre Completo:' (Felipe Rojas), 'Código de Contrato:' (L223234), 'Estado:' (Vigente), and 'Razón de Despido:' (Solo si el contrato es vigente) with a large text area. A blue 'Eliminar' button is at the bottom right.

*Pantalla de eliminación de empleados. Se solicita el ID del empleado y si el contrato laboral está vigente aparece la opción de razón de despido.*

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Añadir  
Eliminar  
**Buscar**

Contratos

Sedes

Reports

Administracion

Perez

Se han encontrado los siguientes empleados

Nombre	ID
Pepito Perez	123456789
Fulano Perez	987654321

*Pantalla de búsqueda de empleados. Se solicita el nombre o el ID, ambos datos son válidos y se muestra el nombre y el código de los empleados encontrados.*

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Contratos

**Crear**  
Eliminar  
Buscar

Sedes

Reports

Administracion

**Crear Contrato**

Nombre Descriptivo

Tipo Termino Fijo

Fecha Inicio

Fecha de terminación

Persona 1 Nombre: Firma:

Persona 1 ID

Persona 2 Nombre: Firma:

Persona 2 ID

**Crear**

*Pantalla de creación de contratos (Nota: Cuadrículas de firma son paneles de dibujo). Al menos una de las personas debe pertenecer a la compañía.*

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Contratos

Crear  
**Eliminar**  
Buscar

Sedes

Reports

Administracion

**Eliminar Contrato**

Código:

**Eliminar**

*Pantalla de eliminación de contratos. Se pide el código para la eliminación del contrato con dicho código*

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Contratos

Crear

Eliminar

Buscar

Sedes

Reports

Administracion

Buscar Contrato

Código: L1234

Descripcion	Tipo	Fecha Inicio	Fecha Fin
	Fijo	01/01/00	01/02/00

Pantalla de búsqueda de contratos. Se solicita el código y se muestra la información correspondiente al contrato encontrado.

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Contratos

Sedes

Agregar

Eliminar

Buscar

Reports

Administracion

Agregar Sede

Ubicacion

Departamento: Valle

Ciudad: Cali

Dirección: Calle 20 #43-87

Empleado a cargo:

ID 123456789

Nombre: Fulano Perez

Horario de Apertura

Lunes

Martes

Miercoles

Jueves

Apertura 9am

Cierre 9pm

Agregar

Pantalla para agregar sedes. Se pide la información correspondiente a la misma. Si falta algún campo se lanza una alerta especificando los campos faltantes.

Window Title

File Edit Options Tools Window Help

Empleados

Contratos

Sedes

Agregar

Eliminar

Buscar

Reports

Administracion

Eliminar Sede

Código: S234567

Eliminar

Pantalla de eliminación de sedes. Se solicita el código de la sede a eliminar.

Ubicacion	Direccion	Empleado a Cargo	ID
Cali, Valle	Calle 20 #43-87	Fulano Perez	123456789

*Pantalla de búsqueda de sedes. Se solicita el código de la sede y se muestra información básica sobre la misma.*

*Pantalla de generación de reportes de sedes. Se solicita la opción de si es reporte particular o general, el código de la sede si es particular y el formato de salida del reporte.*

*Pantalla de generación de reportes de empleado. Se solicita la opción de si es reporte particular o general, el ID del empleado si es particular y el formato de salida del reporte.*



*Pantalla de generación de reportes de contratos. Se solicita la opción de si es reporte particular o general, el código del si es particular y el formato de salida del reporte.*

*Pantalla de creación de empresa, se necesita únicamente nombre y NIT.*

*Pantalla de eliminación de empresa. Se solicita unicamente el NIT.*

Window Title

FileEditOptionsToolsWindowHelp

Empleados

Contratos

Sedes

Reports

Administracion

☐ Agregar Empresa

☐ Eliminar Empresa

☒ Cambiar Empresa

Cambiar Empresa

Esta opción permite cambiar la empresa activa, que es la se basa para las demás opciones.

Seleccione una empresa:

Norma S.A.

Cambiar

*Pantalla de cambio de empresa. Permite seleccionar la empresa usada actualmente para las demás opciones. Solo se permite cambiar entre las empresas ya creadas.*