

## Formato de liquidaciones

Se debe realizar un sistema que permita calcular la liquidación de un empleado, con los siguientes requerimientos:

1. Se debe de crear un módulo que permita guardar la información básica necesaria de un empleado, él debe tener por lo menos estos campos:

- Nombre
  - Tamaño máximo de 50 caracteres
  - No permitir caracteres especiales
  - No puede ser vacío
- Número de documento
  - Tamaño máximo de 15 dígitos
  - Tamaño mínimo de 7 dígitos
  - No puede estar vacío
- Fecha de inicio del contrato
  - Debe de estar en formato de YYYY/DD/MM
  - No debe permitir fechas superiores 6 de junio del 2015
  - No debe permitir fechas inferiores al 1 de enero de 2015
  - No puede ser vacío
- Cargo
  - Tamaño máximo de 30 caracteres
  - Tamaño mínimo de 10 caracteres
  - No debe tener caracteres especiales
  - Puede estar vacío para crear
- Salario
  - El salario mínimo debe ser el SVML vigente
  - El salario máximo está estipulado en 7 millones
  - No puede estar vacío

2. Se debe de tener un módulo donde se pueda hacer la modificación del salario de un empleado, para esto previamente es necesario que el empleado esté registrado en la aplicación.

Para hacer el registro de un nuevo salario, el empleado debe ser buscado por número de documento o por nombre, y se debe guardar por lo menos la siguiente información:

- Nuevo salario
  - No se puede hacer reducciones de salario, es decir, el nuevo salario nunca puede ser inferior al actual.
- Fecha de modificación del salario
  - No puede ser inferior a la fecha de contratación.
  - Debe de estar en formato de YYYY/DD/MM

**Nota:** Se debe tener el histórico de los salarios del empleado.

3. Se debe tener un módulo donde pueda visualizar todos los empleados, se debe de poder hacer filtros por rangos de salario y debe contar con paginado, este paginado puede ser configurable con un mínimo de 5 registros por página y una máximo de 15 registros.

En la tabla se debe mostrar:

- Número de documento
  - Nombre del empleado
  - Salario actual
  - Fecha de modificación, cuando aplique.
  - Estado del empleado
4. Se debe tener un módulo donde se pueda liquidar un empleado, para hacer la liquidación de un empleado se deben contemplar los siguientes escenarios; con fines del ejercicio se debe tener en cuenta que ningún empleado ha tomado vacaciones:

Cuando es por **RETIRO VOLUNTARIOS Y RETIRO JUSTIFICADO**, se debe de tener en cuenta estos factores:

- Prima de servicios= Salario mensual x Días trabajados en el semestre / 360
- Cesantías= Salario mensual x Días trabajados /360
- Intereses sobre cesantías= Cesantías x Días trabajados x 0,12/ 360
- Vacaciones: Salario mensual básico x Días trabajados /720
- Auxilio de transporte: 102.854 COP

Cuando es por RETIRO INJUSTIFICADO:

- Prima de servicios: Salario mensual x Días trabajados en el semestre / 360
- Cesantías: Salario mensual x Días trabajados /360
- Intereses sobre cesantías: Cesantías x Días trabajados x 0,12/ 360
- Vacaciones: Salario mensual básico x Días trabajados /720
- Auxilio de transporte: 102.854 COP
- Bono = 1 Salario base de liquidación por el primer año trabajado, y 20 días de salario base de liquidación por cada año adicional.

Consideraciones para liquidar:

1. Los días trabajados durante el año por el empleado se deben calcular de manera automática.
2. La prima de servicios es los días por semestre desde 1 enero hasta el 30 de junio, y desde el 1 de julio hasta el 31 de diciembre.
3. Para liquidar solo se tiene en cuenta la prima, las cesantías, intereses de las cesantías del año en curso.
4. Las vacaciones serán de todo el tiempo que lleve laborando.
5. Auxilio de transporte, el auxilio de transporte solo aplica para empleados que ganen máximo dos salarios mínimos legales vigentes, para este ejemplo el salario mínimo será de 1.160.000 COP.

6. En caso de que aplique el auxilio de transporte, entonces el salario promedio base de la liquidación será = Salario del empleado + Auxilio de transporte. Con base a este se debe hacer toda la liquidación.
7. En caso de presentarse modificaciones salariales durante el periodo laborado, se debe tener en cuenta:
  - a. Las vacaciones se calculan con base en el último salario
  - b. Las cesantías, primas e intereses de las cesantías se calculan con el promedio de los salarios del año actual, es decir, solo aplica los salarios del año a liquidar. Si no hubo cambios durante el año, será el salario vigente del año.
8. Tener en cuenta que el pago del salario se realiza de manera quincenal, los días 15 y 30 de cada mes.

Una vez realizado el cálculo el sistema me debe de mostrar, y guardar la siguiente información:

1. Información básica del empleado
2. Salario y Auxilio de transporte si aplica
3. Fechas de inicio y finalización del contrato
4. Motivo de retiro
5. Días laborado total, días laborado del año en curso, días de vacaciones por disfrutar, días de laborados último semestre. (desde 1 enero hasta el 30 de junio, y desde el 1 de julio hasta el 30 de diciembre)
6. Salario base de liquidación
7. Valores en COP discriminados por cesantías, vacaciones, intereses, cesantías, primas de servicio, nómina por pagar, total de la liquidación.

## BONUS

Crear un módulo donde se pueda listar la información de las liquidaciones que se han realizado, este módulo me debe permitir filtrar por rangos de fecha.

## Notas

Se deben de controlar todas las respuestas que pueda dar el back y cada una debe estar parametrizada.

Es decir, si se envía un parámetro que no cumpla con los tamaños el back debería responder un status de error 400 correspondiente y un mensaje de error "El campo de nombre no tiene la longitud permitida".

Y así de acuerdo con todos los errores que se puedan presentar, ya sea errores de validaciones de tamaño o de validaciones, por ejemplo, validar que la fecha de contratación esté permitida.

## Entregables

Se debe de crear un repositorio para el backend.

Se deben aplicar todos los conceptos vistos durante el seminario, es decir, arquitectura limpia, webflux, SOLID, buenas prácticas, pruebas unitarias, docker, etc.

Los proyectos se deben entregar en pods locales de kubernetes que corran las imágenes de docker correspondientes, en el Readme debe estar como se despliega cada contenedor de Docker.

Tener en cuenta al construir el apiRest enviar de manera controlada las posibles excepciones del sistema, así mismo se debe de hacer uso de los estados de respuesta indicados para cada transacción.

Las pruebas unitarias deben de estar por un rango mayor al 100% de cobertura.