

PRUEBA TÉCNICA
HIBERUS

DOCUMENTACIÓN
GESTIÓN DE EMPLEADOS

<https://github.com/nataly-morales12/hiberus.git>

BY
NATALY MORALES

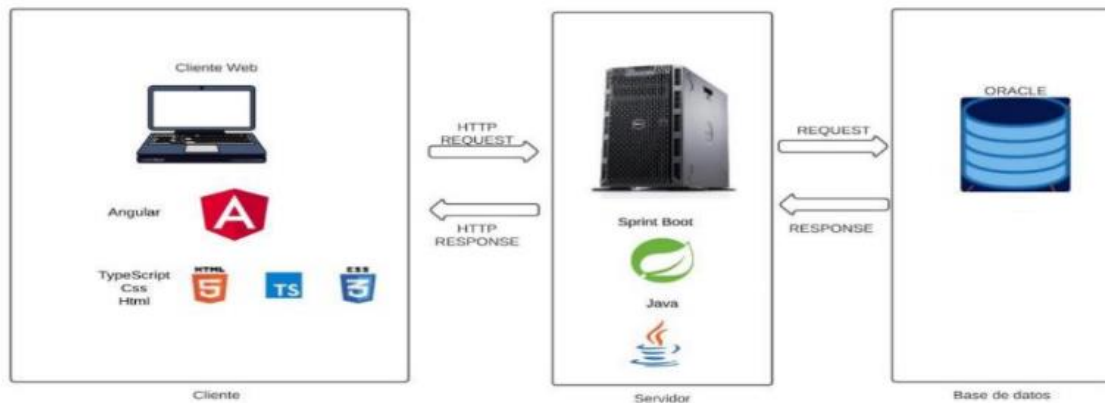
Contenido

ARQUITECTURA.....	3
BACK-END	3
FRONT-END	3
BASE DE DATOS (BDD).....	3
DISEÑO DE BASE DE DATOS.....	4
CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO CONCEPTUAL	4
CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO LÓGICO	4
CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO FÍSICO	5
APLICACIÓN SERVIDOR.....	5
DESARROLLO	5
EJECUCIÓN	6
APLICACIÓN CLIENTE.....	8
DESARROLLO	9
EJECUCIÓN	9

ARQUITECTURA

La arquitectura permite a los profesionales conocer de forma temprana a estructura del software, de tal manera que puede ayudar a identificar algún cambio técnico que pudo no se considerado anteriormente.

Dentro de la arquitectura selecciona y además acoplándose al ejercicio plateado se sigue una arquitectura **Cliente-Servidor**, y como referencia se tiene la siguiente imagen donde se mencionan, además, las tecnologías a utilizarse.



BACK-END

Tecnología	Nombre	Versión
Lenguaje de programación	Java	8 o superior
Framework	Sprint Boot	2 o superior
Entorno de desarrollo	IntelliJ IDEA	

Para la comunicación entre el cliente y servidor se procedió a implementar **API Rest**, pues permiten enviar y recibir información en ambos sentidos a través del protocolo http.

FRONT-END

Tecnología	Nombre	Versión
Lenguaje de programación	TypeScript	cualquiera
Framework	Angular	14 o superior
Entorno de desarrollo	Visual Studio Code	

BASE DE DATOS (BDD)

	Nombre	Versión
BDD	Oracle	Cualquiera (en el ejemplo 21 c express)
Tipo BDD	Relacional	
Lenguaje	SQL	

DISEÑO DE BASE DE DATOS

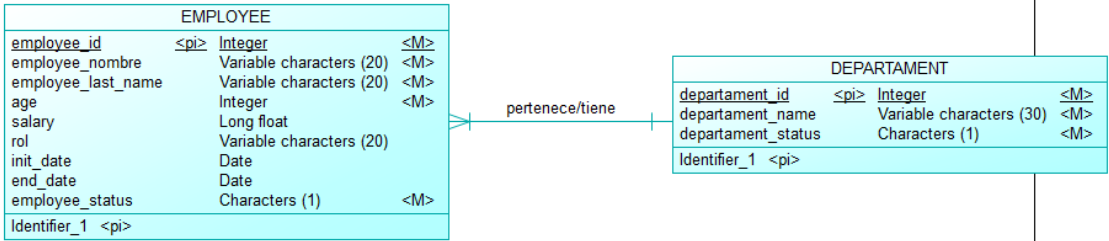
Empleado

Atributo
employee_id
employee_last_name
age
salary
init_date
end_date
employee_status

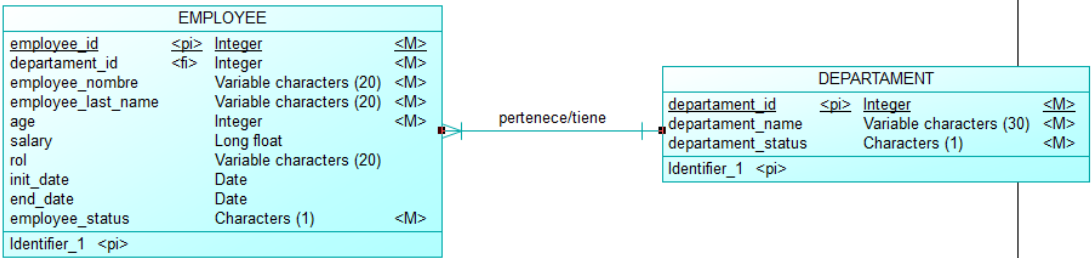
Departamento

Atributo
departament_id
departamento_name
departament_status

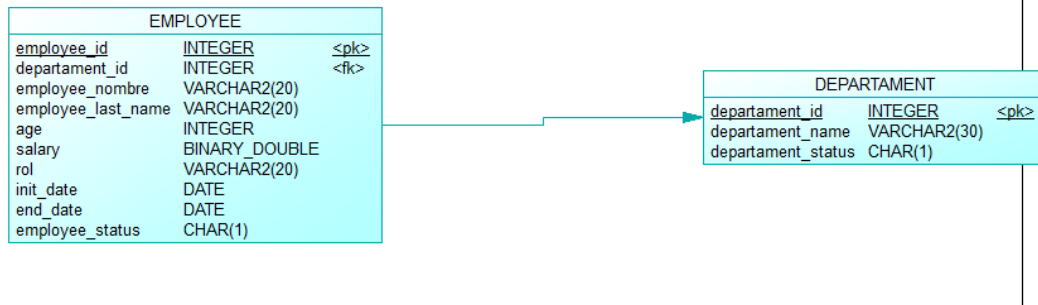
CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO CONCEPTUAL



CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO LÓGICO



CREACIÓN DE DIAGRAMAS: MODELO FÍSICO

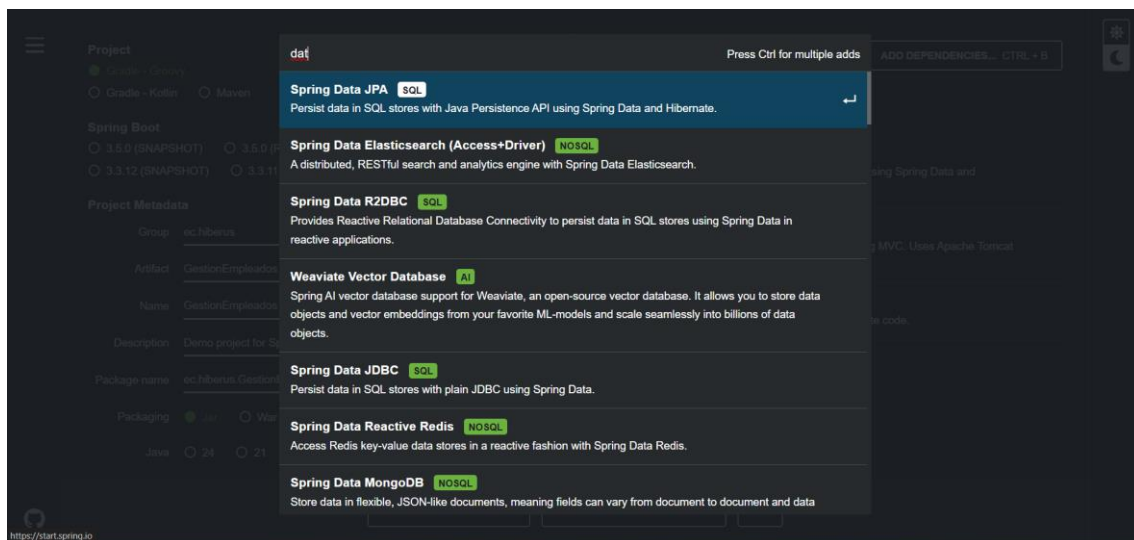


APLICACIÓN SERVIDOR

DESARROLLO

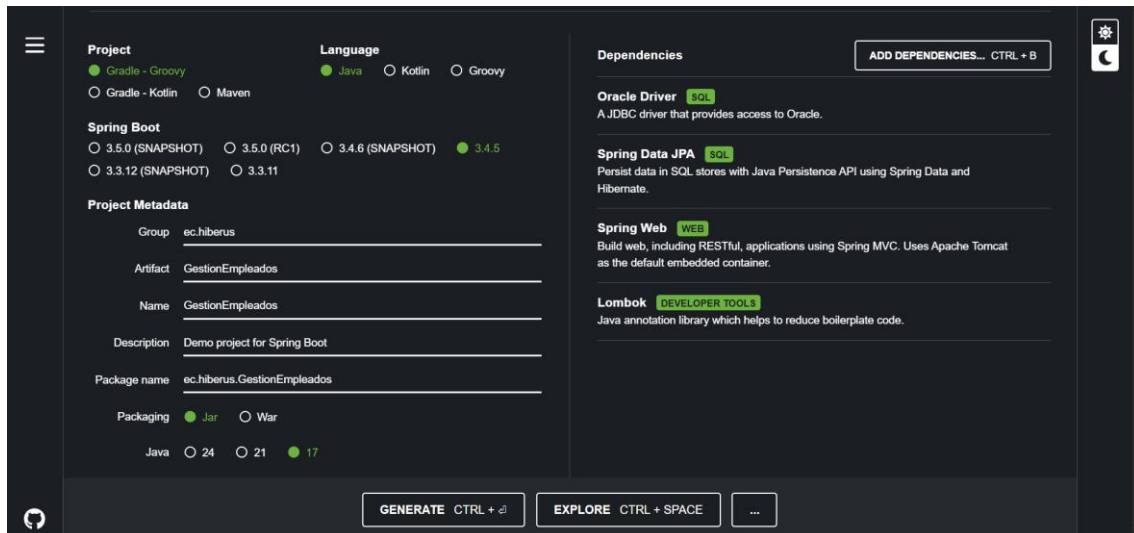
Creación de proyecto mediante la ayuda de la siguiente página, donde se genera el proyecto Java con Sprint Boot. Una alternativa fácil y rápida para crear este tipo de proyectos donde se pueden seleccionar las librerías o dependencias a utilizarse.

<https://start.spring.io/>

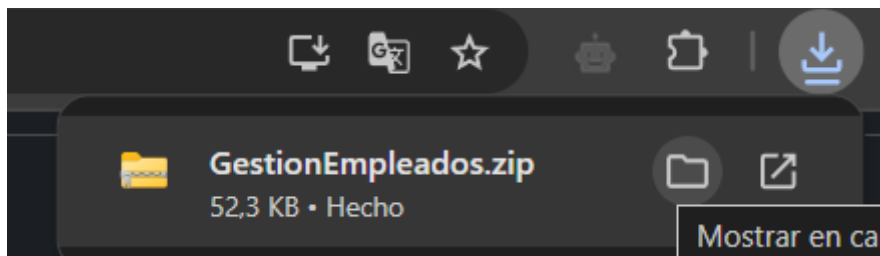


Las dependencias utilizadas son las siguientes:

1. Oracle Driver
2. Spring Data JPA
3. Spring Web
4. Lombok



Para finalizar el proyecto es generado y se descarga en la ruta que desea colocar el mismo.



EJECUCIÓN

1. Clonar repositorio:
2. Crear usuario, con la siguiente sentencia:

--CREACION DE USUARIO

```
alter session set "_ORACLE_SCRIPT"=true;
```

-- Crear el usuario hiberus

```
CREATE USER hiberus IDENTIFIED BY hiberus;
```

-- Otorgar privilegios de DBA (equivalente a "root" en otros sistemas)

```
GRANT DBA TO hiberus;
```

-- Otorgar privilegios adicionales segun sea necesario

-- Por ejemplo:

```
GRANT CREATE SESSION TO hiberus;
```

```
GRANT CREATE TABLE TO hiberus;
```

```
GRANT CREATE VIEW TO hiberus;
```

```
GRANT CREATE PROCEDURE TO hiberus;
```

```
GRANT CREATE TRIGGER TO hiberus;
```

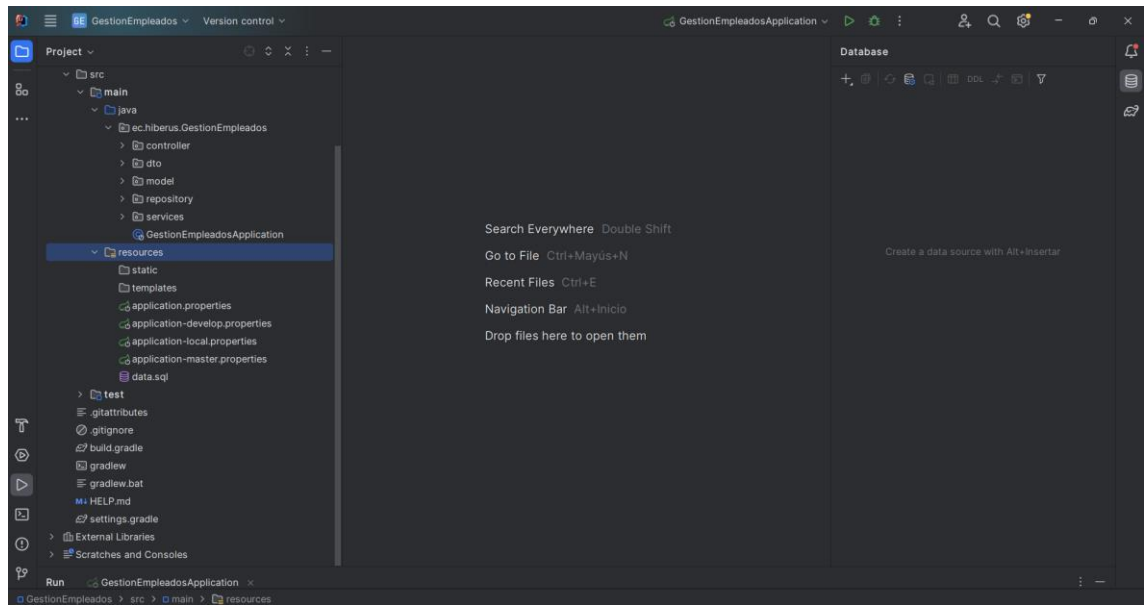
```
GRANT CREATE SEQUENCE TO hiberus;
```

```
GRANT CREATE TYPE TO hiberus;
```

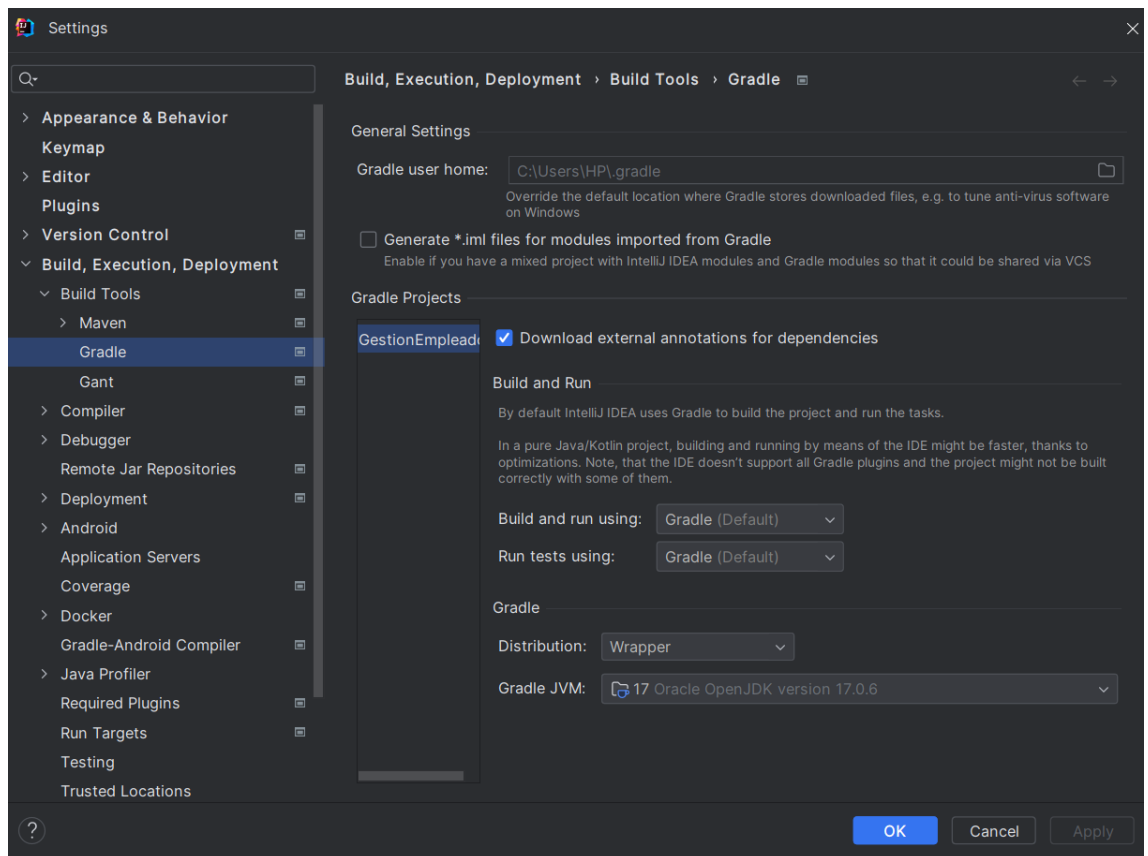
GRANT CREATE ANY DIRECTORY TO hiberus;
-- Y otros privilegios según los requisitos de tu aplicación

-- Finalmente, confirmar los cambios
COMMIT;

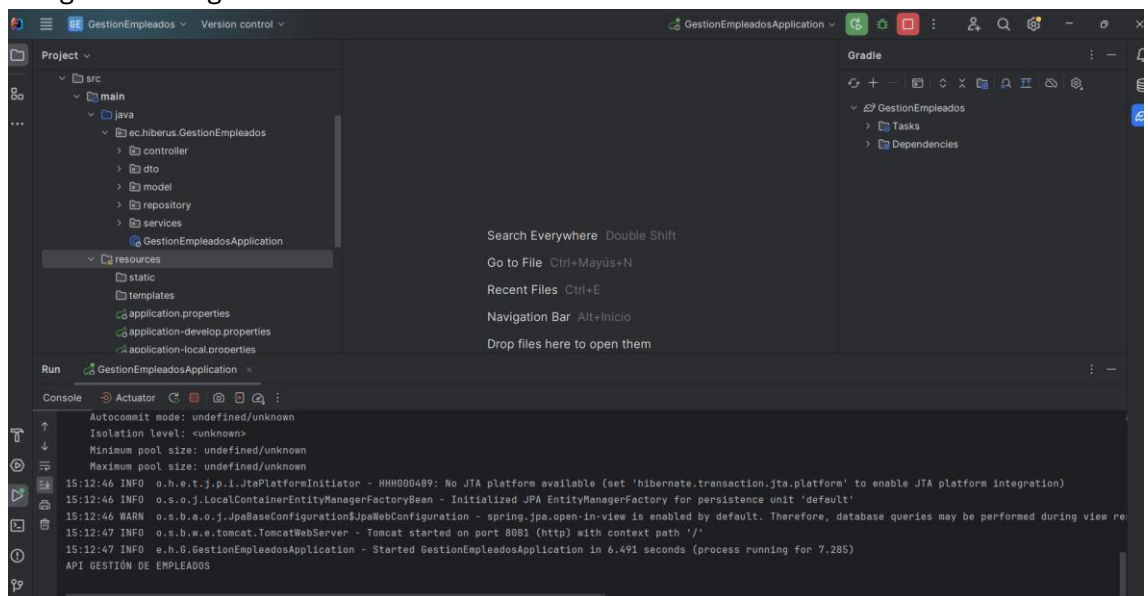
3. Crear base de datos en su motor de bdd Oracle. El documento se encuentra en la dirección 03. BDD/02. SCRIPT/01. CREACION/BDDV1.0.sql. Ejecutar el script en el usuario creado.
4. Abrir el proyecto en el entorno de desarrollo de preferencia, en este caso se usa IntelliJ IDEA.



5. Verificar que dentro de las configuraciones de Grade se este ejecutando con Java 17. En caso de no estar, seleccionar Java 17 y sincronizar las propiedades de gradle.



6. Habiéndose verificado, lo siguiente es ejecutar la aplicación. En la consola se vera la siguiente imagen.



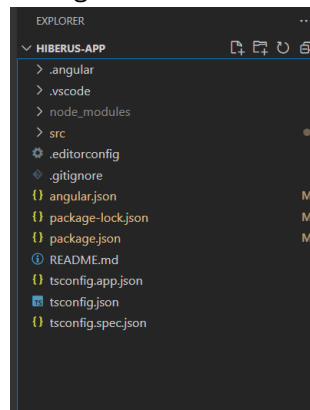
APLICACIÓN CLIENTE

Crear una aplicación con angular es fácil, lo importante es considerar tener instalado previamente node y angular.

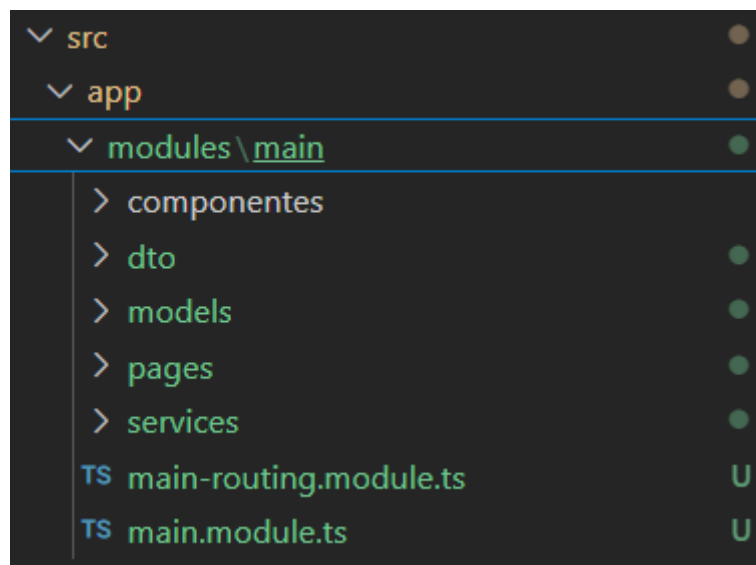
Lo siguiente es ejecutar el siguiente comando en la ruta de preferencia: `ng new nombre-proyecto`. La única librería instalada fue Bootstrap mediante el comando `npm i Bootstrap`.

DESARROLLO

Una vez ejecutado el comando mencionado anteriormente la aplicación se vera de la siguiente manera:



A la misma se agregar las páginas, configuraciones y componentes necesarios. La carpeta donde se guardarán las páginas, modelos y servicios será módulos/main.



EJECUCIÓN

1. Clonar repositorio
2. Instalar módulos, para lo cual abrir una terminal en la raíz del proyecto y ejecutar `npm i`.
3. Ejecutar en la terminal `ng serve` y la aplicación se empezará a ejecutar en la dirección: `localhost:4200`.

Empleados

Agregar

ID	Nombre	Edad	Salario	Estatus
41	Nataly Morales	20	700	A
42	Juan Gonzales	30	800	A
43	Camila Haro	35	999	A
44	Carlos Guerra	27	700	A
45	Jaime Fuertes	40	800	A
46	José Andrade	19	999	A
47	PP PP	18	900	A

Empleados

Agregar

ID	Nombre
41	Nataly Morales
42	Juan Gonzales
43	Camila Haro
44	Carlos Guerra
45	Jaime Fuertes
46	José Andrade
47	PP PP

Agregar Empleado

Departamento:

Nombre:

Apellido:

Edad:

0

Salario:

0

Fecha Ingreso:

dd/mm/aaaa

Fecha Salida:

dd/mm/aaaa

Estatus:

Guardar

Cancelar

Salario más alto Empleado más joven Recién ingresados

Resultado

Nombre: Camila Haro

Salario: 999

Edad: 35

Fecha de ingreso: Mar 15, 2025