

## Entrega 1 Grupo 123

### Tablas:

Puerto (nombre **string**, país **string**, ciudad **string**, región **string**)

Instalaciones (id instalación **int**, nombre puerto **string**, muelles de carga **int**, astilleros **int**, capacidad **int**, rut jefe **string**)

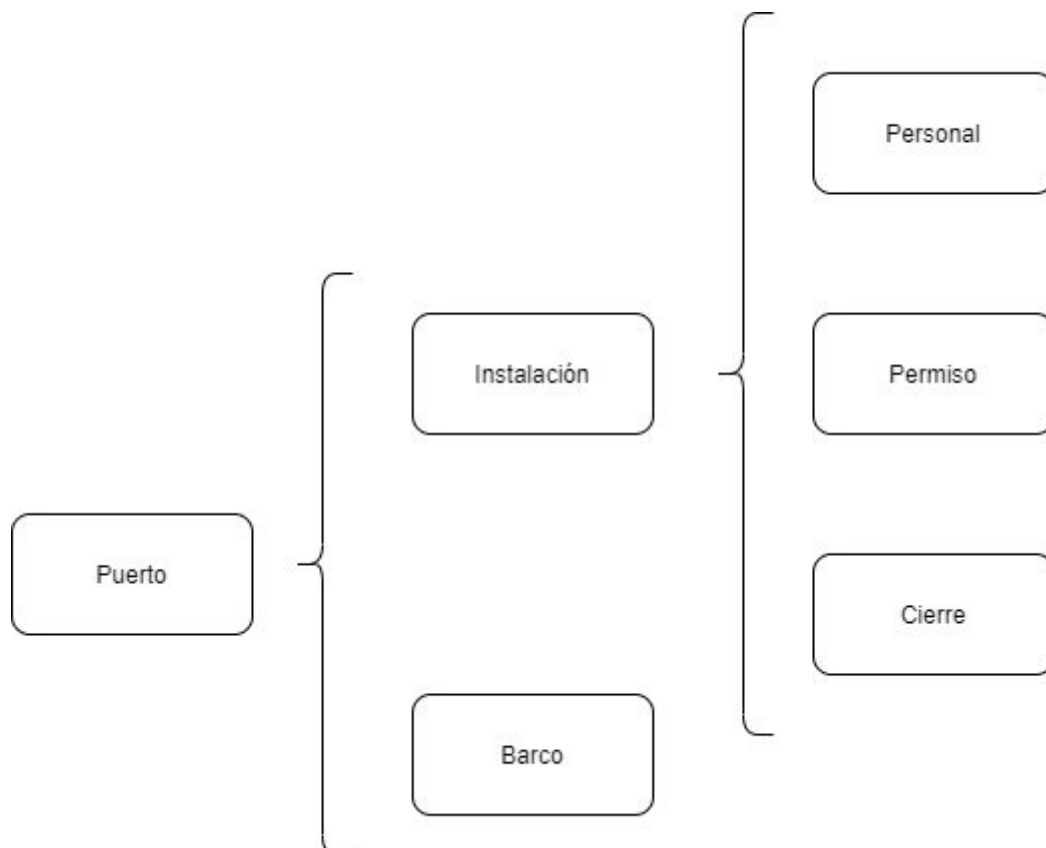
Barcos (patente barco **string**, nombre barco **string**, país **string**)

Personal (rut **string**, nombre **string**, edad **int**, sexo **string**, id instalación **int**)

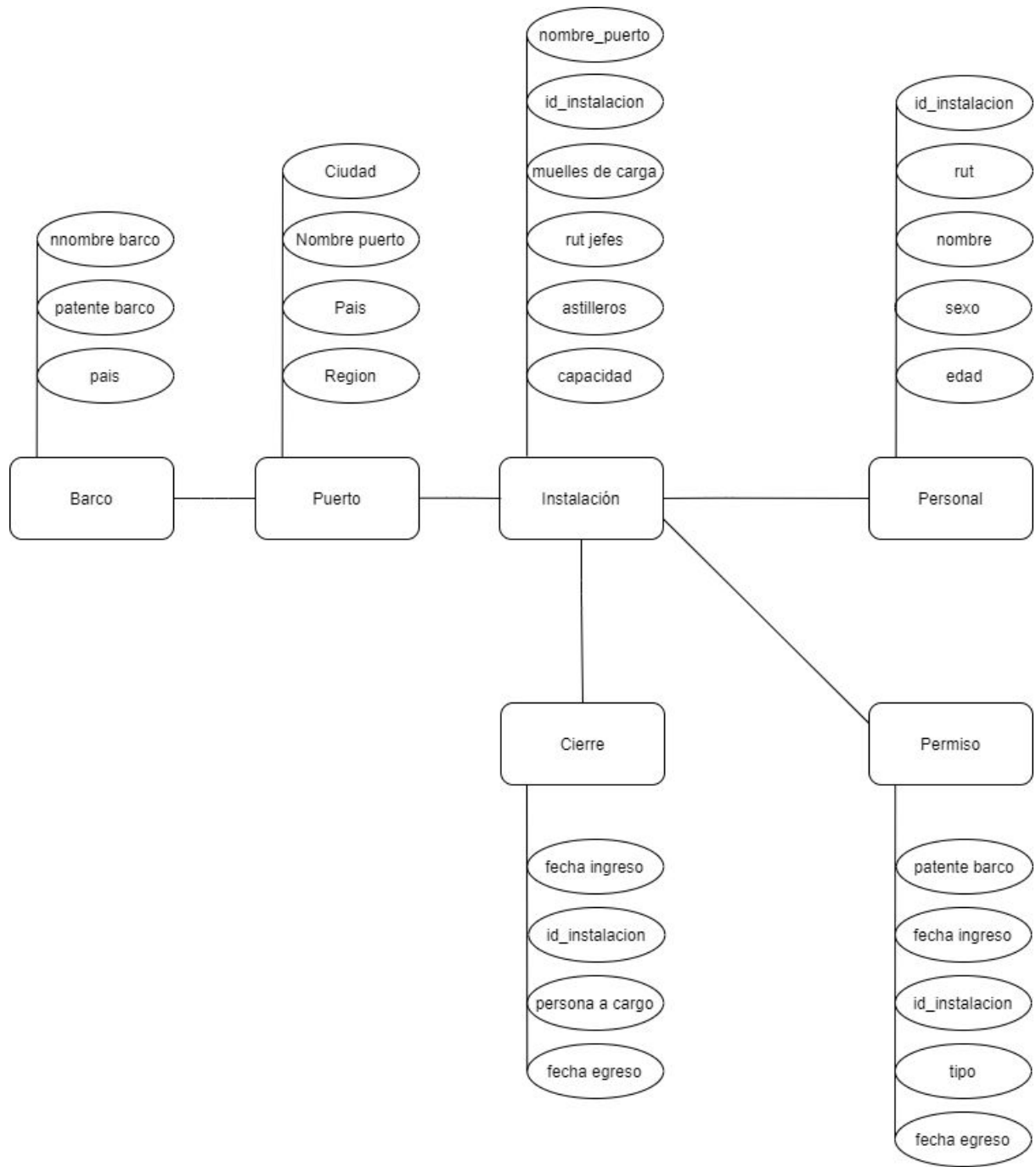
Permiso (id instalación **int**, patente barco **string**, fecha ingreso **DATE**, fecha egreso **DATE**, tipo **string**)

Cierres (id instalación **int**, fecha ingreso **DATE**, fecha egreso **DATE**, persona a cargo **string**)

### Diagrama:



Esquema:



### Consultas:

1.- Muestre todos los Puertos junto a la ciudad a la que son asignados.

$\pi_{\text{nombre, ciudad ("Puerto")}}$

2.- Muestre todos los jefes de instalaciones del puerto con nombre "Mejillones".

$\rho_{\text{(Tabla\_instalaciones, } \sigma_{\text{nombre puerto="Mejillones"}}(\text{"Instalaciones"})}$

Personal  $\bowtie$  Tabla\_instalaciones.rut jefe=Personal.rut Tabla\_instalaciones

3.- Muestre todos los puertos que tienen al menos un astillero.

$\rho_{\text{(Tabla\_instalaciones, } \sigma_{\text{astilleros>0}}(\text{"Instalaciones"})}$

Puerto  $\bowtie$  Tabla\_instalaciones.nombre puerto=Puerto.nombre  
Tabla\_instalaciones

4.- Muestre todas las veces en que el barco "Calypso" ha atracado en "Arica".

```
SELECT count(Permisos.patente barco)
FROM Permisos
WHERE Puerto.ciudad = "Arica"
AND Instalaciones.nombre puerto = Puerto.nombre
AND Permiso.id instalacion = Instalaciones.id instalacion
AND Barcos.patente barco = Permiso.patente barco
AND Barcos.nombre barco = "Calypso"
```

5.- Muestre la edad promedio de los trabajadores de cada puerto.

```
SELECT Puerto.nombre, AVG (Personal.edad)
FROM Puerto, Personal
WHERE Personal.id instalacion = Instalacion.id instalacion
AND Instalacion.nombre puerto = Puerto.nombre
```

6.- Muestre el puerto que ha recibido más barcos en Agosto de 2020.

```
SELECT Puerto.nombre, SUM(Permiso.fecha ingreso) AS suma  
FROM Puerto  
WHERE Permiso.id instalacion = Instalaciones.id instalacion  
AND Instalaciones.nombre puerto = Puerto.nombre  
ORDER BY suma DESC
```

Vicente Contreras S.  
Alfredo Echavarria S.