

## Entrega 1

### 1.1. Esquemas:

Puertos(puid:int, nombre:string, ciudad:string, region:string)

Instalaciones(iid:int, jefe\_id:int, puid:int, tipo:string, capacidad:int)

Cierre\_de\_instalaciones(cid:int, iid:int, rut:int, fecha\_cierre:date, fecha\_reapertura:date)

Personal(rut:int, iid:int, nombre:string, edad:int, sexo:string)

Barcos(patente:int, nombre:string, pais:string)

Permisos\_astillero(peaid:int, iid:int, patente:int, dia\_atraque:int, mes\_atraque:string, año\_atraque:int, dia\_salida:int, mes\_salida:int, año\_salida:int)

Permisos\_carga(pecid:int, iid:int, patente:int, dia\_atraque:int, mes\_atraque:string, año\_atraque:int, descripcion:string)

### 1.2. Consultas:

1.  $\pi_{\text{puid, nombre, ciudad, region}}(\text{Puertos})$

2.  $\rho(\text{Puertos\_join, Puertos} \bowtie \text{Instalaciones} \bowtie \text{Instalaciones.jefe\_id=Personal.rut} \text{Personal})$

$\pi_{\text{rut, Personal.nombre, edad, sexo, Personal.iid}}(\sigma_{\text{Puertos.nombre="Mejillones"}}(\text{Puertos\_join}))$

3.  $(\pi_{\text{puid}}(\sigma_{\text{tipo="Astillero"}}(\text{Instalaciones}))) \bowtie \text{Puertos}$