



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
 ESCUELA DE INGENIERÍA  
 DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2413 — Bases de Datos — 2' 2020

## Entrega 1

### Esquema

- *Navieras*(*id\_naviera*, *nombre*, *pais*, *giro*)
- *BuquesPesca*(*id\_buque*, *id\_naviera*, *nombre*, *tipo\_pesca*, *patente*, *capitan*, *nro\_personas*)
- *BuquesCarga*(*id\_buque*, *id\_naviera*, *nombre*, *nro\_containers*, *nro\_toneladas*, *patente*, *capitan*, *nro\_personas*)
- *BuquesPetrolero*(*id\_buque*, *id\_naviera*, *nombre*, *cantidad\_litros*, *patente*, *capitan*, *nro\_personas*)
- *Personal*(*id\_persona*, *id\_buque*, *cargo*, *nombre*, *edad*, *genero*, *nacionalidad*, *nro\_pasaporte*)
- *Atraques*(*id\_atraque*, *id\_buque*, *fecha*, *puerto*, *fecha\_salida*)
- *Proximo\_Itinerario*(*id\_itinerario*, *id\_buque*, *proximo\_puerto*, *fecha\_estimada*)

### Consultas

1.  $\pi_{nombre}(Navieras)$
2.  $\pi_{BuquesPesca}(\sigma_{Navieras.nombre='Francis Drake S.A.'}(Navieras \bowtie BuquesPesca.id\_naviera=Navieras.id\_naviera BuquesPesca))$   
 $\pi_{BuquesCarga}(\sigma_{Navieras.nombre='Francis Drake S.A.'}(Navieras \bowtie BuquesCarga.id\_naviera=Navieras.id\_naviera BuquesCarga))$   
 $\pi_{BuquesPetrolero}(\sigma_{Navieras.nombre='Francis Drake S.A.'}(Navieras \bowtie BuquesPetrolero.id\_naviera=Navieras.id\_naviera BuquesPetrolero))$
3.  $\pi_{BuquesPesca}(\sigma_{Atraques.fecha=2020 \cap Atraques.puerto='Valparaiso'}(BuquesPesca \bowtie Atraques.id\_buque=BuquesPesca.id\_buque Atraques))$   
 $\pi_{BuquesCarga}(\sigma_{Atraques.fecha=2020 \cap Atraques.puerto='Valparaiso'}(BuquesCarga \bowtie Atraques.id\_buque=BuquesCarga.id\_buque Atraques))$   
 $\pi_{BuquesPetrolero}(\sigma_{Atraques.fecha=2020 \cap Atraques.puerto='Valparaiso'}(BuquesPetrolero \bowtie Atraques.id\_buque=BuquesPetrolero.id\_buque Atraques))$

\* Los  $\pi_{BuquesX}$  se utilizaron para seleccionar todos los atributos de cada entidad *BuquesPesca*, *BuquesCarga* y *BuquesPetrolero*, ya que al poner todos los atributos, no cabía en una línea.