# Pontificia Universidad Javeriana Fundamentos de Bases de Datos Proyecto 2021 30

### **FECHAS Y VALORES**

Fecha Primera Entrega: sábado 28 de agosto 2021, antes de las 8 p.m. en la plataforma BB

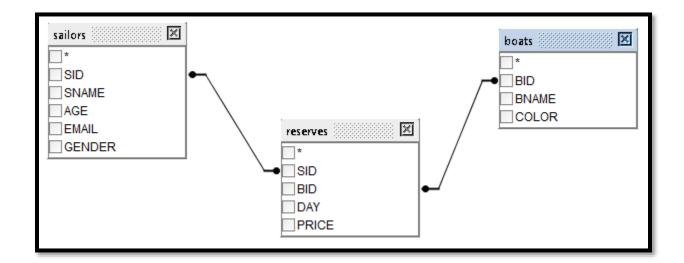
Valor entrega: 10%

#### **INTEGRANTES**

Trabajo en grupos.

## **ENUNCIADO**

Las siguientes tablas representan un modelo de renta (reserves) de botes (boats) que realizan marineros (sailors). Las reservas se efectúan en una fecha por una cantidad determinada.



## SAILORS:

- O SID NUMERICO PK
- O SNAME: NOMBRE MARINERO
- O EMAIL: CORREO DEL MARINERO, LOS VALORES NO PUEDEN REPETIRSE
- O AGE: NUMERICO, EDAD, DEBE SER UN VALOR ENTRE 0 Y 150.
- O GENDER: GENERO, SOLO ADMITE LOS VALORES 'F', 'M'

### BOATS:

- O BID: NUMERICO PK
- O BNAME: NOMBRE DEL BOTE; NOMBRE NO PUEDE REPETIRSE
- O COLOR: COLOR DEL BOTE

## RESERVES:

- O LA PK DE RESERVES ES LA COMBINACIÓN DE COLUMNAS: SID, BID, DAY
- O DAY: DATETIME; FECHA EN LA QUE SE RESERVA EL BOTE
- PRICE: VALOR DE LA RESERVA DEL BOTE; EL VALOR POR DEFECTO ES 0 Y NO ADMITE VALORES NEGATIVOS

- LLAVES PRIMARIAS SON SURROGATES, ESTO ES, LAS COLUMNAS SAILORS.SID Y BOATS.BID
  - O PARA LAS COLUMNAS QUE SON LLAVE PRIMARIA ID SURROGATES UTILICE:
    - ID NUMBER(10,0) GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
      - LO ANTERIOR LE PERMITIRÁ QUE EL DBMS GENERE DE FORMA AUTOMÁTICA LOS VALORES DEL ID EN CADA TABLA
- LAS LLAVES FORÁNEAS:
  - ACORDE A LAS RELACIONES MOSTRADAS (LÍNEAS ENTRE TABLAS) A TRAVÉS DE COLUMNAS IDXXXXX

#### OTRAS RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD:

- NINGUNA COLUMNA ADMITE NULOS
- SE DEBEN AGREGAR RESERVAS DE DIFERENTES AÑOS (MÍNIMO DE 3 AÑOS DIFERENTES)

#### **VISTAS**

#### CREE VISTAS QUE PERMITAN RESPONDER:

- ¿Cuál es el valor total de reservas por año? La vista debe tener el año y el valor total de reservas (price).
  - Utilice la opción EXTRACT(year from fecha) para extraer el año
  - Asegúrese que en el resultado aparezcan filas de diferentes años
- ¿Cuál es el valor total de las reservas de un año, mes para los marineros hombres? La vista debe tener las columnas año, mes, valor total reservas
- ¿Cuál es el valor total de las reservas de un año, mes para los marineros mujeres? La vista debe tener las columnas año, mes, valor total reservas

### **C**ONSULTAS

- 1. Produzca un listado que contenga nombre y el sid del marinero, nombre del bote, fecha y valor de la reserva, ordenado por nombre del marinero y nombre del bote.
- 2. ¿Cuántas reservas tiene cada marinero? Liste el nombre, cantidad total de reservas. Los marineros que no tengan reservas deben aparecer en el resultado con 0 en la cantidad.
  - a. Asegúrese que en el resultado aparezca un marinero que no tenga reservas.
- 3. ¿Qué valor total de reservas tiene cada bote por año, mes? Liste nombre del bote, año, mes y valor total de reservas.
- 4. ¿Cuál es el valor total de reservas por año? Liste el año y el valor total de reservas. En una última fila debe aparecer el valor total de todas las reservas, esto es, la suma de reservas de todos los años.
  - a. Utilice la vista creada anteriormente
- 5. ¿Qué marinero ha tenido reservas en todos los botes que ha reservado? Liste el nombre.
  - a. Asegúrese que en el resultado aparezcan filas
- 6. ¿Cuáles son los marineros que tienen un promedio de reservas por año mayor al promedio de reservas general por año? Liste el nombre del marinero, el año, el promedio general del año y el promedio del marinero en cada año.
- 7. Produzca la siguiente tabla que muestra el valor total de las reservas por año y mes para los marinos mujeres y hombres:
  - a. Use las vistas creadas anteriormente

- b. La última fila tiene los totales de las columnas
- c. La última columna tiene los totales por fila

Año	Mes	mujeres	hombres	Total
2018	11	3	2	5
2018	12	4	2	6
2019	01			
Totales		7	4	11

Nota: asegúrese que todas las consultas tengan como mínimo una tupla en el resultado.

# **ENTREGABLES**

Se debe entregar **un script en formato .SQ** que contenga los entregables especificados a continuación.

Entregable	valor
Creación de tablas	10%
Inserción de tuplas	10%
-mínimo 5 botes	
-mínimo 5 marineros	
-mínimo 100 reservas	
Consultas SQL	80%
En todas las cuentas del grupo se deben otorgar permisos de select al usuario	
jcarreno (-20 puntos si no se otorgan)	
	100%

### **DETALLE DE LOS ENTREGABLES**

<u>Creación de tablas</u>: Se deben crear las tablas en las cuentas de cada uno de los usuarios del grupo. En el script se deben mostrar las sentencias DDL.

El script debe empezar con las sentencias drop table

<u>Inserción de las tuplas</u>: Se deben poblar cada una de las tablas con información que usted asuma. En el script se deben mostrar las sentencias insert DML.

Consultas: se deben mostrar las sentencias SQL en el script.

Nota: el script debe poder ejecutarse completamente por parte del profesor en un solo paso.

En el script deben ir como comentarios los nombres, apellidos y cuentas de cada uno de los integrantes del grupo.

# Se debe montar la entrega en BB.