

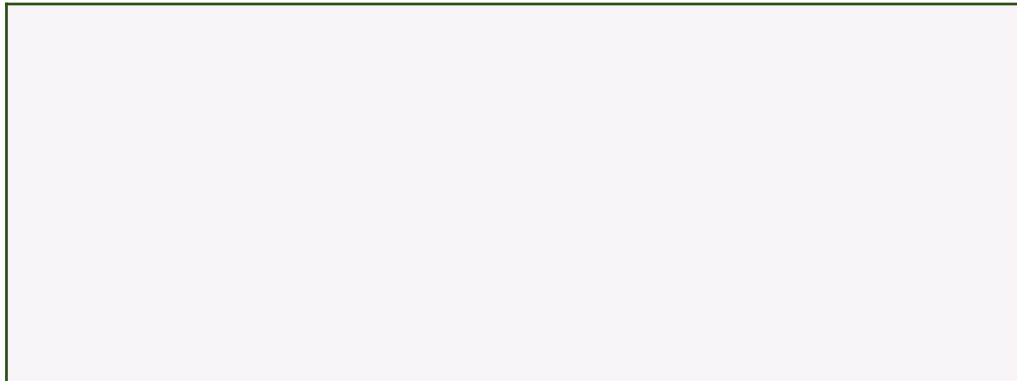
# SQL

## Ejercicio 1.b. de la Evaluación Parcial de Base de Datos (Tema 2022111)

a. Obtener el nombre y dirección de el/los usuario/s que haya/n alquilado más veces durante el mes de junio de 2019.

- **usuarios**(id, nombre, dirección, ciudad, dni, nro\_tarjeta\_credito)  
// ('00219', 'Jorge Borges', 'Perú 232', 'CABA', 32342220, '1233123422442243')
- **estaciones**(nro\_estacion, dirección, capacidad)  
// ('0325', 'Florida 34', 200)
- **est\_ocupacion**(nro\_estacion, fecha\_hora\_actualización, capacidad\_disp)  
// ('0325', 22-04-2022 22:45:21, 119)
- **bicicletas**(nro\_bici, modelo, estado, fe\_ult\_mantenimiento, nro\_ult\_estacion)  
// ('00499', 'Merida 323', '3A', 12-02-2022, '0325')
- **préstamos**(nro\_bici, fe\_hora\_inicio, id\_usuario, nro\_estacion, fe\_hora\_fin)  
// ('00499', 24-04-2022 12:32:30, '00219', '0325', 25-04-2022 19:23:12)

Respuesta:



## Algebra Relacional

### Ejercicio 2. de la Evaluación Parcial de Base de Datos (Tema 2020211)

- a. **(EN CLASE)** Obtener los establecimientos educativos con ID, nombre y dirección, para aquellos establecimientos que compartan una misma dirección con algún otro.
- **comunas**(nro\_comuna, población)
  - **barrios**(nombre\_barrio, superficie, nro\_comuna)
  - **escuelas**(id, nombre, dirección, nivel, cantidad\_alumnos, barrio, es\_publica)

Respuesta (utilice fuente tamaño 14):

Reservorio de caracteres:  $\pi_{xxx}$ ,  $\sigma_{xxx}$ ,  $\rho_{xxx}$ ,  $\leftarrow$ ,  $x$ ,  $\cup$ ,  $-$ ,  $\cap$ ,  $\bowtie_{xxx}$ ,  $\div$ ,  $\wedge$ ,  $\vee$   
Tip: Presionando <CTRL> + ',' puede convertir texto a subíndice.

- b. **(CONSULTAS)** Obtener las direcciones en donde se ofrecen todos los niveles de educación.
- **comunas**(nro\_comuna, población)
  - **barrios**(nombre\_barrio, superficie, nro\_comuna)
  - **escuelas**(id, nombre, dirección, nivel, cantidad\_alumnos, barrio, es\_publica)

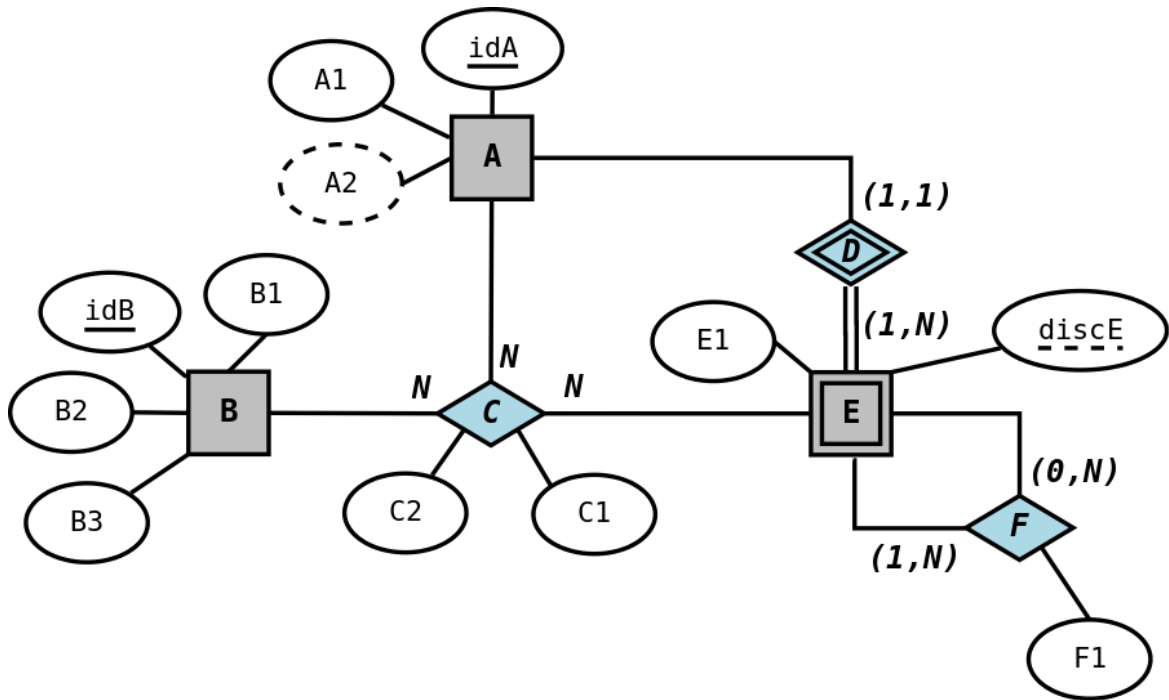
Respuesta (utilice fuente tamaño 14):

Reservorio de caracteres:  $\pi_{xxx}$ ,  $\sigma_{xxx}$ ,  $\rho_{xxx}$ ,  $\leftarrow$ ,  $x$ ,  $\cup$ ,  $-$ ,  $\cap$ ,  $\bowtie_{xxx}$ ,  $\div$ ,  $\wedge$ ,  $\vee$   
Tip: Presionando <CTRL> + ',' puede convertir texto a subíndice.

## Modelado

### Ejercicio 3. de la Evaluación Parcial de Base de Datos (Tema 2020211)

Para el siguiente diagrama Entidad-Interrelación, realice el pasaje al modelo relacional indicando para cada relación cuáles son las claves primarias, claves candidatas, claves foráneas y atributos descriptivos.



**Respuesta:**

[illegible]

## *Diseño Relacional*

### Ejercicio 4. de la Evaluación Parcial de Base de Datos (Tema 2021111)

a. Sea la relación  $R(A, B, C, D, E, G, H)$  con el conjunto de dependencias funcionales  $F = \{ AB \rightarrow C, BC \rightarrow D, D \rightarrow A, D \rightarrow E, E \rightarrow G \}$ .

i. Encuentre todas las claves candidatas, detallando los pasos intermedios.

**Respuesta:**

ii. Si  $R$  no se encuentra en la FNBC, descomponerla en FNBC utilizando el algoritmo correspondiente. La descomposición obtenida, ¿tiene pérdida de dependencias funcionales? Justifique.

**Respuesta:**