

IIC2413 – Bases de Datos

## Guía álgebra relacional

### Introducción

La aplicación **Discordia** es un servicio de mensajería por voz destinada a permitir crear grupos de chat para diferentes funcionalidades. Cada usuario tiene un id, nombre y correo electrónico asociado. También tenemos distintos servidores, cada uno con un id único, un nombre y un usuario que creo dicho servidor. Los servidores tienen uno o mas canales que pueden ser de voz o de texto y que tienen un nombre específico. Cada servidor tiene un sistema de permisos para sus miembros: hay tres tipos de permisos que son **Miembro**, **Administrador** y **Owner**, si un usuario no tiene ningún tipo de permiso en un servidor, entonces no es parte del mismo. Asimismo, los permisos son progresivos: los usuarios con permisos **Owner**, tienen los permisos de miembro y administrador, y los usuarios con permiso administrador tienen también los permisos de usuario miembro.

- Usuario(id, nombre, correo)
- Servidor(id, nombre, nitro, creador)
- Canales(id\_servidor, tipo, nombre)
- Permisos(id\_servidor, id\_usuario, categoría)

### Actividad

Escriba las siguientes consultas en álgebra relacional

1. Nombres de todos los usuarios de Discordia
2. Nombre de los canales de voz del servidor **Amiguitos**
3. Nombres de los servidores en los cuales hay un usuario con nombre **Jerry** y un usuario con nombre **Francisca**
4. Nombres de los jugadores que tengan permisos de **Owner** en el servidor **Amiguitos** o que tengan permiso **Administrador** en el servidor **Estudiosos**
5. Nombres de los jugadores que no tienen permisos de **Administrador** en ningún servidor
6. Nombres de los jugadores que tienen permisos (de cualquier tipo) en todos los servidores