

# Entrega I: Diseño de un esquema (grupos pares)

A continuación se presenta la descripción de un problema en el que debe modelar la base de datos de una aplicación. Se dará una descripción informal del dominio. Algunos aspectos son obligatorios, pero también se espera que usted cree otras tablas o atributos, de acuerdo a lo que necesite para su modelo. Use nombres claros y significativos para sus relaciones y atributos.

## Base de datos de información musical

Dado el incremento de la popularidad de las aplicaciones para distribuir contenido musical, usted ha decidido iniciar un *start up* para complementar estas aplicaciones. Usted va a desarrollar una aplicación que despliegue información de los artistas y las bandas. Su rol en el *start up* es hacerse cargo de la base de datos. A grandes rasgos, la base de datos debe contener información de conciertos y noticias.

### 1. Requerimientos obligatorios para su base de datos

Su esquema debe modelar los siguientes requerimientos:

**Artista.** Cada artista tiene un identificador único. Además se desea almacenar su nombre, sexo, edad y sus posibles correos de contacto. Además, cada artista puede pertenecer a cualquier número de bandas.

**Banda.** Cada grupo tiene un nombre, una descripción. La banda se puede componer por más de un miembro. Sólo interesan los miembros actuales de la banda.

**Noticia.** Cada artista o banda puede estar involucrado en diversas noticias. Estas noticias tienen un título, un contenido y además diversas etiquetas.

**Concierto.** Cada artista o banda puede estar involucrado en varios conciertos. Cada concierto tiene un artista o banda principal y puede tener artistas o bandas invitados

(como por ejemplo, los teloneros). Los conciertos tienen una fecha y están además geolocalizados. Para cada concierto pueden haber diversas entradas con distintos precios. Esta información también debe estar disponible.

**Extras.** Usted debe agregar 4 atributos extra que no estén mencionados anteriormente, distribuidos en al menos dos relaciones. Considere aspectos extras que la persona que le solicitó implementar una base de datos puede haber olvidado.

## 2. Consultas que su esquema debe soportar

Como referencia, su esquema debe soportar las siguientes consultas. Además, deberá escribir la primera y la tercera en álgebra relacional.

- Dado un artista, muestre todas las bandas en las que está participando.
- Dado un concierto, muestre todas las bandas o artistas involucrados.
- Dado un artista, muestre el título de todas las noticias en las que está involucrado. Un artista puede estar involucrado directamente o mediante alguna de sus bandas actuales.
- Muestre todos los integrantes de una banda.
- Muestre la ubicación de los conciertos en que un artista ha estado a lo largo de un año en particular
- Muestre el artista que más conciertos ha realizado en un año. Si el artista es parte de una banda, los discos publicados por la banda también son considerados.

## 3. Formato de entrega y Fecha

La tarea debe ser un documento PDF sin portada que contenga la declaración del esquema en conjunto de los tipos de los atributos y las llaves. Debe ser subida a su carbeta en el servidor `bases.ing.puc.cl` antes del 25 de agosto a las 23:59.

**Todo lo descrito en este enunciado es ficción. Cualquier parecido con la realidad es solamente coincidencia.**