

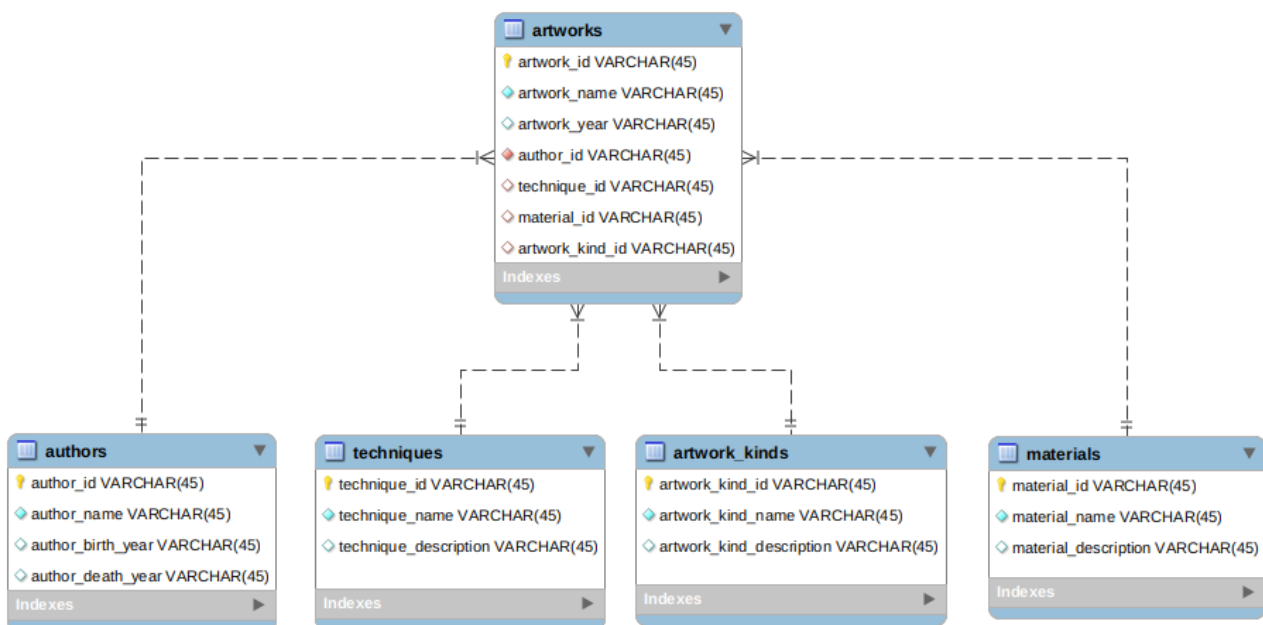
Práctica Opcional 2º Trimestre MySQL y Firebase

1. Enunciar un pequeño proyecto original, con una temática a elegir de forma que necesite un sistema de almacenamiento de datos en un sistema gestor de bases de datos relacionales. Enumerar claramente las especificaciones del proyecto.

El proyecto consiste en un bot conversacional implementado en Telegram capaz de mantener conversaciones en inglés sobre las obras alojadas en el Museo Antón y el Parque Escultórico de Candás.

Además será capaz de recibir una imagen de la obra y reconocerla, enviando de vuelta la información relativa a la misma que estará almacenada en la base de datos, junto con la información del autor.

2. Utilizando la herramienta modeler EER de MySQL Workbench realizar un modelo relacional que responda a las especificaciones del proyecto. El resultado debe tener entre 5 y 7 tablas, en caso contrario ampliar el punto uno con mas especificaciones. Exportar el modelo a SQL DDL importarlo en MySQL e introducir datos en el esquema creado.



Creación del esquema: *esquema_artbot.sql*

Inserción de datos: *datos_artbot.sql*

Base de datos completa: *bbdd_completa_artbot.sql*

3. Especificar al menos 7 consultas a las que deba de responder el modelo de datos.

** Para obtener la información de la obra se utilizara el IDENTIFICADOR que devolverá el motor de reconocimiento de imágenes.*

- Datos básicos de la obra:

```
SELECT
    art.artwork_name,
    art.artwork_year,
    aut.author_name
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.authors as aut
WHERE
    art.author_id = aut.author_id AND
    art.artwork_id = IDENTIFICADOR;
```

- Material utilizado en la obra:

```
SELECT
    art.artwork_id, mat.material_name, mat.material_description
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.materials as mat
WHERE
    art.material_id = mat.material_id AND
    art.artwork_id = IDENTIFICADOR;
```

- Técnica utilizada en la obra:

```
SELECT
    art.artwork_id, tec.technique_name, tec.technique_description
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.techniques as tec
WHERE
    art.technique_id = tec.technique_id AND
    art.artwork_id = IDENTIFICADOR;
```

- Tipo de obra:

```
SELECT
    art.artwork_id, kin.artwork_kind_name , kin.artwork_kind_description
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.artwork_kinds as kin
WHERE
    art.artwork_kind_id = kin.artwork_kind_id AND
    art.artwork_id = IDENTIFICADOR;
```

- Información completa de la obra:

```
SELECT
    art.artwork_name,
    art.artwork_year,
    aut.author_name,
    mat.material_name,
    tec.technique_name,
    kin.artwork_kind_name
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.authors as aut,
    artbot.materials as mat,
    artbot.techniques as tec,
    artbot.artwork_kinds as kin
WHERE
    art.author_id = aut.author_id AND
    art.technique_id = tec.technique_id AND
    art.material_id = mat.material_id AND
    art.artwork_kind_id = kin.artwork_kind_id AND
    art.artwork_id = IDENTIFICADOR;
```

- Obras de un autor:

```
SELECT
    DISTINCT art.artwork_name,
    aut.author_name
FROM
    artbot.artworks as art,
    artbot.authors as aut
WHERE
    art.author_id = aut.author_id AND
    aut.author_id = IDENTIFICADOR;
```

- Astistas del museo:

```
SELECT
    aut.author_name
FROM
    artbot.authors as aut;
```

4. Crear un proyecto en Firebase Database partiendo del modelo relacional, que cumpla las especificaciones y sea capaz de contestar de forma eficiente a las consultas, para lo que se tendrá que redundar los datos en el documento JSON de firebase.

Ver documentos de la carpeta ArchivosJSON.