

Apellidos:
Nombre: UVUS:



Bases de datos (GE/DGME)
Evaluación continua - Parcial 2

12/11/2025
Turno 2

Ejercicio 1 (3 puntos) Dadas las siguientes relaciones, cuyos datos están disponibles en el archivo musica.txt :

MUSICO(Nombre, Apellidos, Nombre_Artistico, Anyo_Nacimiento, Anyo_Inicio):
PK = Nombre_Artistico

BANDA(Nombre, Estilo):
PK = Nombre
FK = Estilo -> Estilo.Nombre

ESTILO(Nombre, Estilo_Origen):
PK = Nombre
FK = Estilo_Origen -> Estilo.Nombre

PERTENECE(Nombre_Musico, Apellidos_Musico, Banda, Fecha_Inicio, Fecha_Fin):
PK = (Nombre_Musico, Apellidos_Musico, Banda)
FKs = Nombre_Musico -> Musico.Nombre,
Apellidos_Musico -> Musico.Apellidos,
Banda -> Banda.Nombre

CONCIERTO(Nombre, Localizacion, Fecha, Hora):
PK = Nombre

TOCA(Banda, Concierto):
PK = (Banda, Concierto)
FKs = Banda -> Banda.Nombre, Concierto -> Concierto.Nombre

- a) (0.4 puntos) Devolver el nombre de todas las bandas que toquen el género 'Metal'
- b) (0.5 puntos) Devolver el apellido de todos los músicos que no tocan 'Rock'.
- c) (0.5 puntos) Obtener el nombre artístico de todas aquellas personas que hayan tocado a las 20:00
- d) (0.6 puntos) Mostrar el nombre de los músicos que han pertenecido a todas las bandas.
- e) (1 puntos) Devolver el nombre de aquellos estilos que sean tocados por, como mucho, dos bandas; o bien hayan influido en el 'Jazz' .

Puede realizar estos ejercicios en papel o en un archivo de texto, en el que escriba el código probado en herramientas como **RelaX**.

Diagrama de bases de datos de un sistema de gestión de información cultural. El diagrama muestra una colección de entidades (PERSONA, OBRA, COMPOSITOR, ESTUDIA, ESCUELA, ESINFLUYENTE, ES_PARIENTE_DE, RESIDE, LUGAR, ES_Dedicada_A, COMPOWE, ENLACEYOUTUBE, COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR, INSTRUMENTO, TOCA, EPOCA, PAIS) y sus relaciones. Las entidades están representadas por rectángulos azules con una flecha de plegado en la esquina superior izquierda. Las relaciones se representan por líneas con guiones de plegado en los extremos. Las entidades contienen atributos, algunos de los cuales están subrayados para indicar claves primarias. Las relaciones indican cardinalidad y tipos de relaciones (1:1, 1:N, N:M).

Entidades y sus atributos:

- PERSONA**: Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100)
- PERSONA_IMPORTANTE**: Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100), Description VARCHAR(5000)
- COMPOSITOR**: Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100), Seudonimo VARCHAR(70), Religion VARCHAR(45), MunNac VARCHAR(100), RegNac VARCHAR(100), FechaNac DATE, MunFalle VARCHAR(100), RegFalle VARCHAR(100), CausaFalle VARCHAR(70), Hecho_relevante VARCHAR(5000)
- ESTUDIA**: Nom breAlumno VARCHAR(1...), ApellidosAlumno VARCHAR(...), Nom breProfesor VARCHAR(1...), ApellidosProfesor VARCHAR(...), Escuela VARCHAR(50)
- ESINFLUYENTE**: Nom breInfluenciador VARCHAR(100), ApellidosInfluenciador VARCHAR(100), Nom breInfluenciado VARCHAR(100), ApellidosInfluenciado VARCHAR(100)
- ES_PARIENTE_DE**: Nom breC VARCHAR(100), ApellidosC VARCHAR(100), Nom breP VARCHAR(100), ApellidosP VARCHAR(100), ttparentesco VARCHAR(45)
- RESIDE**: Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100), Nom bre_Municipio VARCHAR(100), Nom bre_Region VARCHAR(100), Anyo_inicio INT, Anyo_fin INT
- LUGAR**: Nom bre_Municipio VARCHAR(100), Nom bre_Region VARCHAR(100), Pais VARCHAR(100)
- ES_Dedicada_A**: Obra VARCHAR(50), Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100)
- COMPOWE**: Nom breC VARCHAR(100), ApellidosC VARCHAR(100), Obra VARCHAR(50), Nom breP VARCHAR(100), ApellidosP VARCHAR(100), Epoca VARCHAR(500)
- ENLACEYOUTUBE**: Url VARCHAR(200), Obra VARCHAR(50)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR**: Instrumento VARCHAR(100), Obra VARCHAR(50)
- INSTRUMENTO**: Nom bre_especifico VARCHAR(100), Nom bre_vulgar VARCHAR(45), Anyo_creacion INT, Cronologia VARCHAR(45), ClasificacionC VARCHAR(100), ClasificacionS VARCHAR(50)
- TOCA**: Nom bre VARCHAR(100), Apellidos VARCHAR(100), Instrumento VARCHAR(100)
- EPOCA**: Nom bre VARCHAR(500), Anyo_comienzo INT, Anyo_finalizacion INT, Description VARCHAR(5000)
- PAIS**: Nom bre VARCHAR(100), Continente VARCHAR(50)
- OBRA**: Codigo VARCHAR(50), Nom bre VARCHAR(100), Otro_nombre_mas_conocido VARCHAR(100), Anyo_reacion INT, Duration TIME, Partitura VARCHAR(1000), Estructura VARCHAR(500), Comentario VARCHAR(21000)

Relaciones:

- PERSONA (1) a OBRA (1)
- PERSONA (1) a COMPOSITOR (1)
- PERSONA (1) a ESTUDIA (1)
- PERSONA (1) a ESCUELA (1)
- PERSONA (1) a ESINFLUYENTE (1)
- PERSONA (1) a ES_PARIENTE_DE (1)
- PERSONA (1) a RESIDE (1)
- PERSONA (1) a ES_Dedicada_A (1)
- PERSONA (1) a COMPOWE (1)
- PERSONA (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- PERSONA (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- PERSONA (1) a INSTRUMENTO (1)
- PERSONA (1) a TOCA (1)
- PERSONA (1) a EPOCA (1)
- PERSONA (1) a PAIS (1)
- COMPOSITOR (1) a OBRA (1)
- COMPOSITOR (1) a COMPOWE (1)
- COMPOSITOR (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- COMPOSITOR (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- COMPOSITOR (1) a INSTRUMENTO (1)
- COMPOSITOR (1) a TOCA (1)
- COMPOSITOR (1) a EPOCA (1)
- COMPOSITOR (1) a PAIS (1)
- ESTUDIA (1) a OBRA (1)
- ESTUDIA (1) a COMPOWE (1)
- ESTUDIA (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ESTUDIA (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ESTUDIA (1) a INSTRUMENTO (1)
- ESTUDIA (1) a TOCA (1)
- ESTUDIA (1) a EPOCA (1)
- ESTUDIA (1) a PAIS (1)
- ESCUELA (1) a OBRA (1)
- ESCUELA (1) a COMPOWE (1)
- ESCUELA (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ESCUELA (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ESCUELA (1) a INSTRUMENTO (1)
- ESCUELA (1) a TOCA (1)
- ESCUELA (1) a EPOCA (1)
- ESCUELA (1) a PAIS (1)
- ESINFLUYENTE (1) a OBRA (1)
- ESINFLUYENTE (1) a COMPOWE (1)
- ESINFLUYENTE (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ESINFLUYENTE (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ESINFLUYENTE (1) a INSTRUMENTO (1)
- ESINFLUYENTE (1) a TOCA (1)
- ESINFLUYENTE (1) a EPOCA (1)
- ESINFLUYENTE (1) a PAIS (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a OBRA (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a COMPOWE (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a INSTRUMENTO (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a TOCA (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a EPOCA (1)
- ES_PARIENTE_DE (1) a PAIS (1)
- RESIDE (1) a OBRA (1)
- RESIDE (1) a COMPOWE (1)
- RESIDE (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- RESIDE (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- RESIDE (1) a INSTRUMENTO (1)
- RESIDE (1) a TOCA (1)
- RESIDE (1) a EPOCA (1)
- RESIDE (1) a PAIS (1)
- ES_Dedicada_A (1) a OBRA (1)
- ES_Dedicada_A (1) a COMPOWE (1)
- ES_Dedicada_A (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ES_Dedicada_A (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ES_Dedicada_A (1) a INSTRUMENTO (1)
- ES_Dedicada_A (1) a TOCA (1)
- ES_Dedicada_A (1) a EPOCA (1)
- ES_Dedicada_A (1) a PAIS (1)
- COMPOWE (1) a OBRA (1)
- COMPOWE (1) a COMPOWE (1)
- COMPOWE (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- COMPOWE (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- COMPOWE (1) a INSTRUMENTO (1)
- COMPOWE (1) a TOCA (1)
- COMPOWE (1) a EPOCA (1)
- COMPOWE (1) a PAIS (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a OBRA (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a COMPOWE (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a INSTRUMENTO (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a TOCA (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a EPOCA (1)
- ENLACEYOUTUBE (1) a PAIS (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a OBRA (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a COMPOWE (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a INSTRUMENTO (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a TOCA (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a EPOCA (1)
- COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1) a PAIS (1)
- INSTRUMENTO (1) a OBRA (1)
- INSTRUMENTO (1) a COMPOWE (1)
- INSTRUMENTO (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- INSTRUMENTO (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- INSTRUMENTO (1) a INSTRUMENTO (1)
- INSTRUMENTO (1) a TOCA (1)
- INSTRUMENTO (1) a EPOCA (1)
- INSTRUMENTO (1) a PAIS (1)
- TOCA (1) a OBRA (1)
- TOCA (1) a COMPOWE (1)
- TOCA (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- TOCA (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- TOCA (1) a INSTRUMENTO (1)
- TOCA (1) a TOCA (1)
- TOCA (1) a EPOCA (1)
- TOCA (1) a PAIS (1)
- EPOCA (1) a OBRA (1)
- EPOCA (1) a COMPOWE (1)
- EPOCA (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- EPOCA (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- EPOCA (1) a INSTRUMENTO (1)
- EPOCA (1) a TOCA (1)
- EPOCA (1) a EPOCA (1)
- EPOCA (1) a PAIS (1)
- PAIS (1) a OBRA (1)
- PAIS (1) a COMPOWE (1)
- PAIS (1) a ENLACEYOUTUBE (1)
- PAIS (1) a COMPUESTA_PARA_SER_TOCADA_POR (1)
- PAIS (1) a INSTRUMENTO (1)
- PAIS (1) a TOCA (1)
- PAIS (1) a EPOCA (1)
- PAIS (1) a PAIS (1)

a) (5 puntos) Resolver las consultas siguientes utilizando el lenguaje de consultas SQL. Para ello puede utilizar el script **compositores.sql**, que crea la base de datos, las tablas y los registros.

- (I) (0.3) Seleccionar todos los instrumentos cuyo nombre específico no empiece por ‘C’ ni su nombre vulgar por ‘F’.
- (II) (0.3 puntos) Obtener el número de músicos capaces de tocar todos los instrumentos.
- (III) (0.4 puntos) Encontrar aquellas personas a las que se les ha dedicado, al menos, una obra compuesta por un autor que toca, al menos un instrumento cuya ‘clasificación’ sea ‘CP2’.
- (IV) (0.5 puntos) Devolver el municipio de nacimiento, si se conoce, si no la región; para aquellos músicos que hayan dedicado alguna obra.
- (V) (0.5 puntos) Devolver el código de las obras que fueron pensadas para ser tocadas por violín, o bien, han sido compuestas por un compositor español.
- (VI) (0.5 puntos) Ordenar alfabéticamente municipios donde haya nacido un compositor que no haya muerto por causas naturales.
- (VII) (0.5 puntos) Obtener los nombres, sin repetidos, de aquellos compositores que nacieron y murieron en el mismo país.
- (VIII) (0.6 puntos) Devolver los compositores que hayan sido alumnos del compositor que más alumnos haya tenido.

- (IX) (0.7 puntos) Encontrar la región en que nacieron, en qué escuela estudiaron y el nombre de aquellos músicos Alemanes que puedan tocar el órgano.
- (X) (0.7 puntos) Muestre el nombre del compositor y la fecha de su fallecimiento, aplicando las siguientes condiciones sobre dicha fecha:

- Si la fecha de fallecimiento está comprendida entre los años **1501 y 1600**, muestre el valor **16**.
- Si está comprendida entre los años **1601 y 1700**, muestre el valor **17**.
- Si está comprendida entre los años **1701 y 1800**, muestre el valor **18**.
- Si está comprendida entre los años **1801 y 1900**, muestre el valor **19**.
- Si está comprendida entre los años **1901 y 2000**, muestre el valor **20**.
- Si la fecha de fallecimiento es NULL, muestre el texto **desconocida**.

- b) (2 puntos) Completar la base de datos, mostrando el código SQL necesario para la realización de las siguientes acciones:

- (I) (1 punto) Cree una tabla llamada **Fabricante** que contenga información sobre los fabricantes de instrumentos musicales. La tabla debe incluir, al menos, las siguientes columnas:

- **id_fabricante**: identificador numérico único del fabricante (**clave primaria**). Este identificador podrá ser referenciado desde la tabla **Instrumento**; si el valor de este identificador cambia, la modificación se propagará automáticamente a los instrumentos relacionados, y si el fabricante es eliminado, los instrumentos conservarán su registro, pero el valor correspondiente a esta referencia pasará a ser NULL.
- **nombre**: nombre completo o comercial del fabricante. Este campo no podrá ser NULL.
- **pais**: país de origen o sede principal del fabricante.

- (II) (0.5 puntos) A continuación, modifique la tabla **Instrumento** para que incluya una clave foránea **id_fabricante** que referencie al campo **id_fabricante** de la tabla **Fabricante**. De esta manera, cada instrumento quedará asociado a su fabricante correspondiente.

- (III) (0.5 puntos) Añada a la tabla **compositores** una columna llamada **edad**. A continuación, a los compositores que sepamos tanto su año de nacimiento como el de fallecimiento, actualice el valor de esta columna como la diferencia de estos años.

Notas:

- Escriba su nombre, apellidos y UVUS en la hoja del examen.
- Incluya los archivos que vaya a entregar en una carpeta **control2_uvus** y comprímala. La carpeta generada será lo que deba subir al servidor **FileZilla**.