


 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

# Gestión de Bases de Datos y Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos



## BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música

Daniel Martínez  
21/10/2024  
Gestión de Bases de Datos y Administración de Sistemas Gestores de Bases de  
Datos  
1º ASIR A

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25

# Índice

<b>Ejercicio 1</b>	<b>2</b>
Enunciado	2
Entidad - Relación	4
Relacional	6

 Institut Sabadell	Departamento de Informática	ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

## Ejercicio 1

### Enunciado

Un ayuntamiento que ha decidido realizar un festival de música en su localidad nos ha encargado diseñar una base de datos para gestionarlo.

Este ayuntamiento dispone de un amplio espacio que dividirán en una zona de acampada y varios recintos para las actuaciones. En cada recinto le han puesto un nombre que le identifica. De cada recinto necesitan guardar también los metros cuadrados que tiene el escenario, los metros cuadrados de la zona de los espectadores, el aforo máximo, si dispone de aseos o no y si el escenario está o no cubierto.



El espacio de acampada lo dividen en parcelas (como hacen en los campings). Para realizar las divisiones crean una estructura de calles y dentro de cada calle enumeran las parcelas (al igual que se hace con los edificios en una ciudad). En cada calle le ponen un código y el nombre de un grupo musical famoso. Cada parcela se identifica por un número dentro de su calle y guarda también su extensión en metros cuadrados y su precio. Podría, pues, haber parcelas con el mismo número en diferentes calles.

Para el festival han contratado una serie de grupos. De cada grupo deben guardar el nombre, el país, el número de componentes de la banda y el precio que cobran por actuar. Hay que tener en cuenta que los grupos no cobran siempre lo mismo, ponen un precio diferente para cada concierto que realizan.

Por si les falla algún grupo y en el último momento no pueden venir guardan también por qué otros grupos podrían sustituir a cada uno. No todos los grupos tienen posibles sustitutos ni todos sirven para sustituir a otro.



Para hacer el programa del festival necesitan guardar qué grupo actúa en cada recinto, qué día y hora empieza. Debe saberse que un mismo grupo puede actuar en diferentes recintos, puede actuar varias veces en un mismo recinto en diferentes días, y también podría actuar en un mismo recinto el mismo día a varias horas. Para poder realizar la programación deben saber también a qué hora termina cada concierto. En todos los recintos se realiza algún concierto.

Todas las personas que asisten al festival deben registrarse antes en la web del Ayuntamiento. A cada persona se le asigna un usuario (que le identifica) y se guardan también su contraseña, el DNI o pasaporte, mail y sus datos personales habituales. El público del festival alquila las parcelas. Aunque en una parcela se aloje un grupo de amigos sólo uno de ellos figurará como responsable del alquiler. Cada responsable no puede alquilar más de una parcela. Para gestionar la zona de acampada deben saber qué parcela ha alquilado cada responsable. Puede que no todas las parcelas se ocuparan. Las parcelas se alquilan para todos los días del festival. No es necesario gestionar cuando empieza y termina cada alquiler.

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25

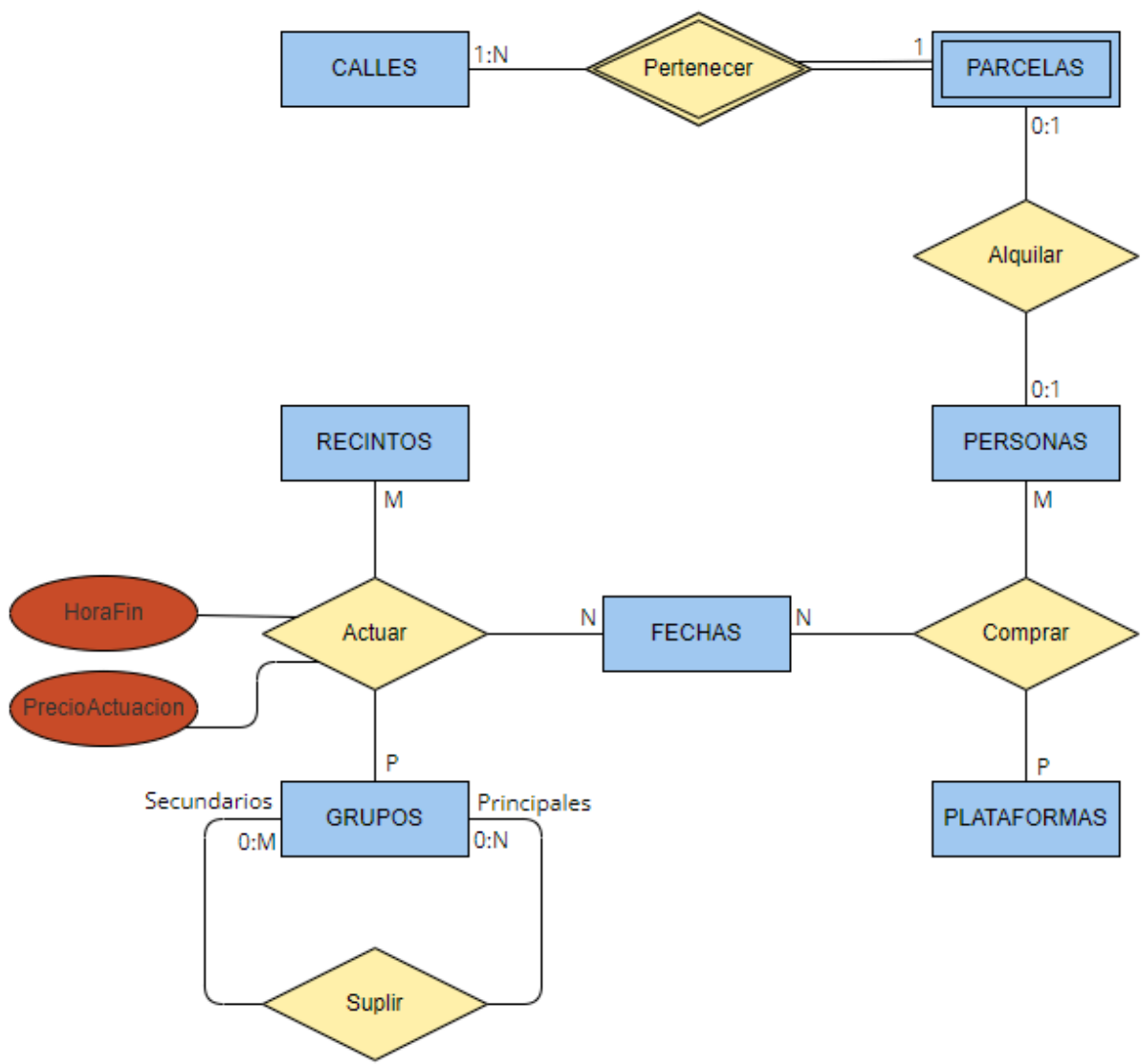
Otro aspecto importante es la venta de entradas. Todas las entradas son iguales, cuestan lo mismo, no están numeradas y permiten asistir a todos los conciertos del festival. Sólo venden las entradas por internet, por lo que han hecho acuerdos con diversas plataformas web de venta de entradas para espectáculos que harán de puntos de venta y se llevarán después una comisión. De cada plataforma guardan el nombre, su URL y el NIF de la empresa responsable.



El público debe comprar las entradas en alguna de estas webs. Para poder comprar entradas deben estar registrados en la web del ayuntamiento e identificarse. Para poder calcular después la comisión que pagarán en cada plataforma de venta y para realizar estadísticas de qué webs son las más rentables necesitan saber cuántas entradas ha comprado cada usuario en cada web. Dado que además, realizan descuentos en función de la antelación con la que se compran las entradas, deben guardar también la fecha en que se realiza cada compra.

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25

### Entidad - Relación

- **RECINTOS** (ID, Nombre, MetrosCuadradosEscenario, MetrosCuadradosEspectadores, AforoMaximo, Aseos (S/N), EscenarioCubierto (S/N))
- **CALLES** (ID, Nombre)
- **PARCELAS** (Numero, MetrosCuadrados, Precio) - Entidad Débil de CALLES
- **GRUPOS** (Nombre, Pais, NumComponentes)
- **PERSONAS** (Usuario, Contraseña, DNI, Correo, Nombre, Apellido1, Apellido2)
- **PLATAFORMAS** (Nombre, URL, NIF)
- **FECHAS** (ddmmyy)



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA2 - Práctica 7 - Festival de Música				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25

## Relacional

- **RECINTOS** (ID, Nombre, MetrosCuadradosEscenario, MetrosCuadradosEspectadores, AforoMaximo, Aseos (S/N), EscenarioCubierto (S/N))
- **CALLES** (ID, Nombre)
- **PARCELAS** (Numero, Calle, MetrosCuadrados, Precio) - *Entidad Débil de CALLES*
  - ON {Calle} REFERENCES {ID} OF CALLES
- **GRUPOS** (Nombre, Pais, NumComponentes)
- **PERSONAS** (Usuario, Contraseña, DNI, Correo, Nombre, Apellido1, Apellido2, NumParcela, CalleParcela)
  - ON {NumParcela, CalleParcela} REFERENCES {Numero, Calle} OF PARCELAS
- **PLATAFORMAS** (Nombre, URL, NIF)
- **FECHAS** (ddmmyy)
- **ACTUACIONES** (IDRecinto, NombreGrupo, Fecha)
  - ON {IDRecinto} REFERENCES {ID} OF RECINTOS
  - AND ON {NombreGrupo} REFERENCES {Nombre} OF GRUPOS
  - AND ON {Fecha} REFERENCES {ddmmyy} OF FECHAS
- **COMPRAS** (Usuario, NombrePlataforma, Fecha)
  - ON {Usuario} REFERENCES {Usuario} OF PERSONAS
  - AND ON {NombrePlataforma} REFERENCES {Nombre} OF PLATAFORMAS
  - AND ON {Fecha} REFERENCES {ddmmyy} OF FECHAS
- **SUPLENTES** (GrupoPrincipal, GrupoSuplente)
  - ON {GrupoPrincipal} REFERENCES {Nombre} OF GRUPOS
  - AND ON {GrupoSuplente} REFERENCES {Nombre} OF GRUPOS