

# PECL 1: Bases de Datos

Juan Pérez Resa

DNI: 09147555H

Cristina Martínez Toledo

DNI: 09109126E

# Índice

Índice.....	2
Diccionario de Datos.....	3
• Diccionario de Datos (Relaciones) .....	4
Supuestos semánticos.....	5
Diagrama entidad-relación .....	6

## Diccionario de Datos

Entidad	Atributos	Tipo de dato	Restricciones*	Clave
	Nombre	Text	UTF-8	Username
	Apellidos	Text	UTF-8	
Usuario	Username	Text	UTF-8	
	Correo	Text	*@*.*	
Canciones	Título	Text	UTF-8	Título canción +duración
	Duración	Time	-	
Álbum	Título	Text	UTF-8	Título + fecha
	Fecha lanzamiento	Date	<=fecha hoy	
	Género	Text	UTF-8, nullable	
	URL	Text	URL válida	
Artista	Nombre	Text	UTF-8	Nombre
	Biografía	Text	UTF-8, nullable	
	URL	Text	URL válida, nullable	
	Tipo	Enum	Valores enum: "solista" o "grupo"	
Ediciones (débil)	Año	Entero (small int)	<=actual	Título álbum + año + formato + país
	País	Text	País existente	
	Formato	Text	-	

\*Consideramos que los atributos, por defecto, no pueden tener valor nulo, a menos que se indique lo contrario en las restricciones.

- Diccionario de Datos (Relaciones)

Relación	Entidades	Atributos	Restricciones	Cardinali dad	Tipo dato
Contiene	Canción-álbum	-	-	N:M	
Tiene	Álbum-edición	-	-	1: N	
Posee	Usuarios-edición	Estado	Valores del enum usando notación Goldmine	N:M	Enum
Desea	Usuarios-edición(disco)	-	-	N:M	
Comprar	Usuario-edición	Precio, Fecha, Estado del envío	Inclusión(*1). Valores enum: “en preparación”, “enviado” o “recibido”	N:M	Float, Date, Enum
Venta	Usuario-edición	Precio	Inclusión (*2)	N:M	Float
Evaluar	Usuario-usuario(comprador- vendedor)	Calificación, Descripción		N:M	Enum (1-5), String

\*1: Hay una relación de inclusión entre Comprar y Venta, ya que para que un usuario pueda comprar un disco, este tiene que estar antes a la venta

\*2: Hay una relación de inclusión entre Venta y Poseer ya que para que un usuario pueda vender un disco antes debe poseerlo.

## Supuestos semánticos

Se considera que la forma de diferenciar un artista de otro es mediante el nombre artístico de dicho grupo o solista. El nombre de cada uno de los integrantes se guardará como un atributo multivaluado que contiene el nombre real del solista, si el artista es uno, o todos los nombres de los integrantes del grupo en caso contrario.

Para identificar unívocamente a los álbumes se emplean los atributos título y fecha de lanzamiento, ya que puede haber dos álbumes con mismos nombres. (Ej.: Revival (Selena Gómez), Revival (Eminem)). Además, se considera género como un multivaluado puesto que una canción puede pertenecer a varios géneros a la vez (Ej.: Bohemian Rhapsody tiene partes de balada, ópera y rock).

Puesto que puede haber varias canciones con el mismo nombre, se utilizan como clave los atributos de “nombre” y “duración para identificarlas de forma clara (Ej.: Somebody To Love, Queen (4:56) y Somebody To Love, Justin Bieber (3:40)). Suponemos que no pueden existir dos canciones con la misma duración.

Las ediciones se tratan de una entidad débil puesto que no pueden identificarse por sí solas y dependen del álbum al que pertenezcan, por lo tanto, para poder identificar unívocamente a una edición, se requiere tanto el título y fecha de lanzamiento del álbum, como el formato y año de la edición. A la clave también se le añade país ya que pueden llegar a existir ediciones del mismo formato y año, pero en distinto país (ej.: “Thriller” formato LP, 1982, Estados Unidos y “Thriller” formato LP, 1982, Reino Unido). Consideramos además que de cada edición existen varias unidades, ya que no hay un identificador unívoco de cada ejemplar.

En las relaciones de compra-venta, cuando se compra un disco, este deja de estar a la venta, pero consideramos esto como un detalle de implementación de la aplicación en lugar de una restricción de la base de datos. Lo mismo sucede con compra y poseer, ya que una vez que se compre un disco, el usuario pasará a poseerlo, pero de nuevo, lo consideramos un detalle de implementación.

En la relación “evaluar”, se considera que desde el punto de vista de la base de datos cualquier usuario podrá evaluar a cualquier usuario, sin importar si cualquiera de ambos son compradores o vendedores y sin otras restricciones previas, que se podrían añadir si fuera necesario en la implementación de la aplicación.

## Diagrama entidad-relación

