Pontificia Universidad Católica de Chile Departamento de Ciencia de la Computación IIC2413 - Bases de Datos

# Entrega 1

Vicente Lavagnino e Ignacio Laval

## 1. Tablas presentes en la base de datos

Videojuegos(<u>id</u>, titulo, clasificacion, fecha\_lanzamiento, precio, puntuacion)

$\underline{\mathrm{id}}$	Titulo	Clasification	Fecha de Lanzamiento	Precio	Puntuacion

Generos(<u>id</u>, nombre)

<u>id</u>	Nombre

Subgeneros(<u>id</u>, nombre)

<u>id</u>	Nombre

 $Proveedores(\underline{id}, nombre, plataforma)$ 

$\underline{\mathrm{id}}$	Nombre	Plataforma	

Usuarios(<u>id</u>, nombre, email, contraseña)

$\underline{\mathrm{id}}$	Nombre	Email	Contraseña

 $Rese \tilde{n} as (\underline{id\_usuario}, \ id\_videojuego, \ texto, \ veredicto)$ 

<u>id_usuario</u>	id_videojuego	Texto	Veredicto

PropiedadVideojuegos(id\_videojuego, <u>id\_usuario</u>, id\_proveedor, registro\_horas, preorden)

id_videojuego	<u>id_usuario</u>	id_proveedor	Registro de Horas	Preorden

Suscripciones(<u>id\_cuenta</u>, activo)

<u>id_usuario</u>	id_proveedor	Activo

MercadoVideojuegos(id\_videojuego, id\_proveedor, precio)

id_videojuego	id_proveedor	Precio

GeneroAsignados(id\_videojuego, id\_genero)

id_videojuego	id_genero

 $SubGenero A signados (id\_video juego, \ \underline{id\_subgenero})$ 

id_videojuego	id_subgenero

 $Generos Y Subgeneros (id\_genero, id\_subgenero)$ 

id_genero	id_subgenero

 $Videojuegos Recomendados (id\_videojuego,\ cantidad\_recomendaciones)$ 

id_videojuego	Cantidad de Recomendaciones

#### 2. Consultas en la base de datos

### 2.1. Consultas en algebra relacional

- π<sub>videojuegos.titulo,proveedores.nombre</sub>
   ((videojuegos ⋈<sub>videojuegos.id=mercado\_videojuegos.id\_videojuego</sub> mercado\_videojuegos)
   ⋈<sub>proveedores.id=mercado\_videojuegos.id\_proveedore</sub> proveedores)
- 2.  $\pi_{\text{titulo}} \left( \sigma_{\text{cantidad\_de\_recomendaciones} \geq 5} \left( \text{videojuegos} \bowtie_{\text{id} = \text{id\_videojuego}} \text{videojuegos\_recomendados} \right) \right)$
- 3.  $\pi_{titulos}$  ( $videojuegos \bowtie_{id\_videojuego=id\_videojuego}$  ( $genero\_asignado \bowtie_{id\_genero=id} \sigma_{nombre='fps'}(generos)$ ))  $\bigcup \pi_{titulos}$  ( $videojuegos \bowtie_{id\_videojuego=id\_videojuego}$  ( $subgenero\_asignado \bowtie_{id\_subgenero=id\_subgenero}$ ) ( $relacion\_subgenero \bowtie_{id\_genero=id} \sigma_{nombre='fps'}(generos)$ ))

#### 2.2. Consultas en SQL

- SELECT videojuegos.titulo, proveedores.nombre FROM videojuegos JOIN mercado\_videojuegos
  ON videojuegos.id = mercado\_videojuegos.id\_videojuego JOIN proveedores ON proveedores.id
  = mercado\_videojuegos.id\_proveedor
- SELECT videojuegos.titulo FROM videojuegos JOIN videojuegos\_recomendados ON videojuegos.id = videojuegos\_recomendados.id\_videojuego WHERE videojuegos\_recomendados.cantidad\_de\_recomendaciones >= 5;
- 3. SELECT videojuegos.titulo FROM videojuegos JOIN genero\_asignado ON videojuegos.id = genero\_asignado.id\_videojuego WHERE genero\_asignado.id\_genero = (SELECT id FROM generos WHERE nombre = 'fps') UNION SELECT videojuegos.titulo FROM videojuegos JOIN subgenero\_asignado ON videojuegos.id = subgenero\_asignado.id\_videojuego WHERE subgenero\_asignado.id\_subgenero IN (SELECT id\_subgenero FROM relacion\_subgenero WHERE id\_genero = (SELECT id FROM generos WHERE nombre = 'fps'));