


	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
	PROYECTO: Servicio de suscripción de Indev	Modelo de Datos
	Autores: Jaime Simeón Palomar Blumenthal Alberto Cruz Luis Cristo García González Antonella Sofía García Álvarez	ALU0101228587 ALU0101217734 ALU0101204512 ALU0101227610
Versión: 0.1.3	Ref: ER	Tiempo invertido: 2 horas
		Fecha : 01/02/22

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ENTIDADES

Describir cada una de las entidades especificando el dominio de cada uno de sus atributos, y los atributos identificadores candidatos.

USUARIO: Datos sobre los usuarios del servicio.

- Email: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Nombre: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Edad: Entero.
- Contraseña: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Imagen: Objeto binario pequeño.
- Atributo identificador (Email).

BÁSICO: Subtipo de USUARIO.

NO BÁSICO: Subtipo de USUARIO.

- Tipo: Cadena de caracteres de tamaño variable. {'Premium', 'Deluxe'}

PREMIUM: Subtipo de NO BÁSICO.

DELUXE: Subtipo de NO BÁSICO.

VIDEOJUEGO: Datos sobre los títulos distribuidos en el servicio.

- Nombre: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Distribuidora: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Año: Entero.
- PEGI: Entero {3, 7, 12, 16, 18}
- Atributos identificadores (Nombre, Distribuidora, Año).

EXTERNO: Subtipo de VIDEOJUEGO.


- Desarrolladora: Cadena de caracteres de tamaño variable.

DE INDEV: Subtipo de VIDEOJUEGO.

- Tipo: Cadena de caracteres de tamaño variable. {'Reciente', 'No Reciente'}

NO RECIENTE LANZAMIENTO: Subtipo de DE INDEV.

RECIENTE LANZAMIENTO: Subtipo de DE INDEV.

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
	PROYECTO: Servicio de suscripción de Indev	Modelo de Datos
	Autores: Jaime Simeón Palomar Blumenthal Alberto Cruz Luis Cristo García González Antonella Sofía García Álvarez	ALU0101228587 ALU0101217734 ALU0101204512 ALU0101227610
Versión: 0.1.3	Ref: ER	Tiempo invertido: 2 horas
		Fecha : 01/02/22

COPIA FÍSICA: Depende de VIDEOJUEGO para existir e identificarse.

- Serial: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Atributo Identificador (Serial).

CATEGORÍA: Agrupa los títulos.

- Nombre: Cadena de caracteres de tamaño variable.
- Número de títulos: Entero.

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE INTERRELACIONES

Describir cada una de las interrelaciones especificando el grado, la cardinalidad y el tipo.
Especificar el dominio de cada uno de sus atributos.

FILTRA: Los usuarios filtran su búsqueda por categorías.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.
- Fecha: Sirve para guardar un histórico de las búsquedas de los usuarios.

JUEGA1: Los usuarios básicos juegan a videojuegos externos.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.

JUEGA2: Los usuarios básicos juegan a videojuegos de Indev de NO reciente lanzamiento.


- Grado: 2
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.

JUEGA ONLINE: Los usuarios No Básicos juegan online juntos a Videojuegos.

- Grado: 3
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.

JUEGA3: Los usuarios No Básicos juegan a cualquier videojuego.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
	PROYECTO: Servicio de suscripción de Indev	Modelo de Datos
	Autores: Jaime Simeón Palomar Blumenthal Alberto Cruz Luis Cristo García González Antonella Sofía García Álvarez	ALU0101228587 ALU0101217734 ALU0101204512 ALU0101227610
Versión: 0.1.3	Ref: ER	Tiempo invertido: 2 horas
		Fecha : 01/02/22

RECIBE: Los usuarios Deluxe reciben copias físicas de videojuegos. Una copia física sólo puede pertenecer a un usuario Deluxe.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Uno a muchos.
- Tipo: Fuerte.

GENERA: Un videojuego puede generar 0 o más copias físicas. Una copia física sólo puede haber sido generada a partir de un videojuego.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Uno a muchos.
- Tipo: Débil en existencia e identificación.


PERTENECE: Un videojuego puede pertenecer a varias categorías. Una categoría engloba a varios videojuegos.

- Grado: 2
- Cardinalidad: Muchos a muchos.
- Tipo: Fuerte.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

Justificaciones:

- Las entidades **BASICO** y **NO_BASICO** se separaron en lugar de crear un super entidad **USUARIO** con todos los datos de los usuarios para minimizar las restricciones semánticas adicionales, teniendo que hacer menos comprobaciones del campo *Tipo* para relacionar a los usuarios con otras entidades.
- Lo mismo ocurre con las entidades **EXTERNO** y **DE_INDEV**. Al tener los dos tipos de juegos separados en dos entidades diferenciadas, las posibles restricciones semánticas adicionales se minimizan.
- Algo que puede no quedar del todo claro es la diferencia entre las entidades **JUEGA3** y **JUEGA_ONLINE** en lo que a su concepto se refiere. Relacionar a los jugadores No Básicos con los Videojuegos mediante **JUEGA3** permite a cada usuario jugar a uno o más juegos él solo, sin ningún otro usuario de por medio. La entidad **JUEGA_ONLINE** simplemente indica que dos usuarios distintos han jugado online a un videojuego entre ellos (por ejemplo, dos jugadores que juegan a un videojuego de disparos online en la misma partida).

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología <small>Universidad de La Laguna</small>	PROYECTO: Servicio de suscripción de Indev	Modelo de Datos
	Autores: Jaime Simeón Palomar Blumenthal Alberto Cruz Luis Cristo García González Antonella Sofía García Álvarez	ALU0101228587 ALU0101217734 ALU0101204512 ALU0101227610
Versión: 0.1.3	Ref: ER	Tiempo invertido: 2 horas
		Fecha : 01/02/22

Restricciones:

- El atributo *Nombre* de la entidad **USUARIO** ha de ser único.
- El atributo *PEGI* de la entidad **VIDEOJUEGO** sólo puede tomar los valores 3, 7, 12, 16 y 18.
- El atributo que hace referencia al *Año* de publicación de la entidad **VIDEOJUEGO** debe de ser posterior a 1950 y anterior a la fecha actual.