



Baladas de frío y calor

Jorge Emilio Galleguillos Morthairu - 201473545-6 - jorge.galleguillo.14@sansano.usm.cl
Felipe Patricio Moscoso Droguett - 201473564-2 - felipe.moscoso.14@sansano.usm.cl
Leonardo Andrés Sobarzo de Requeséns - 201573584-0 - leonardo.sobarzo@sansano.usm.cl
Beatriz Latorre - 201573543-3 - Beatriz.latorre@sansano.usm.cl

6 de Noviembre del 2017

1. Problema y supuestos

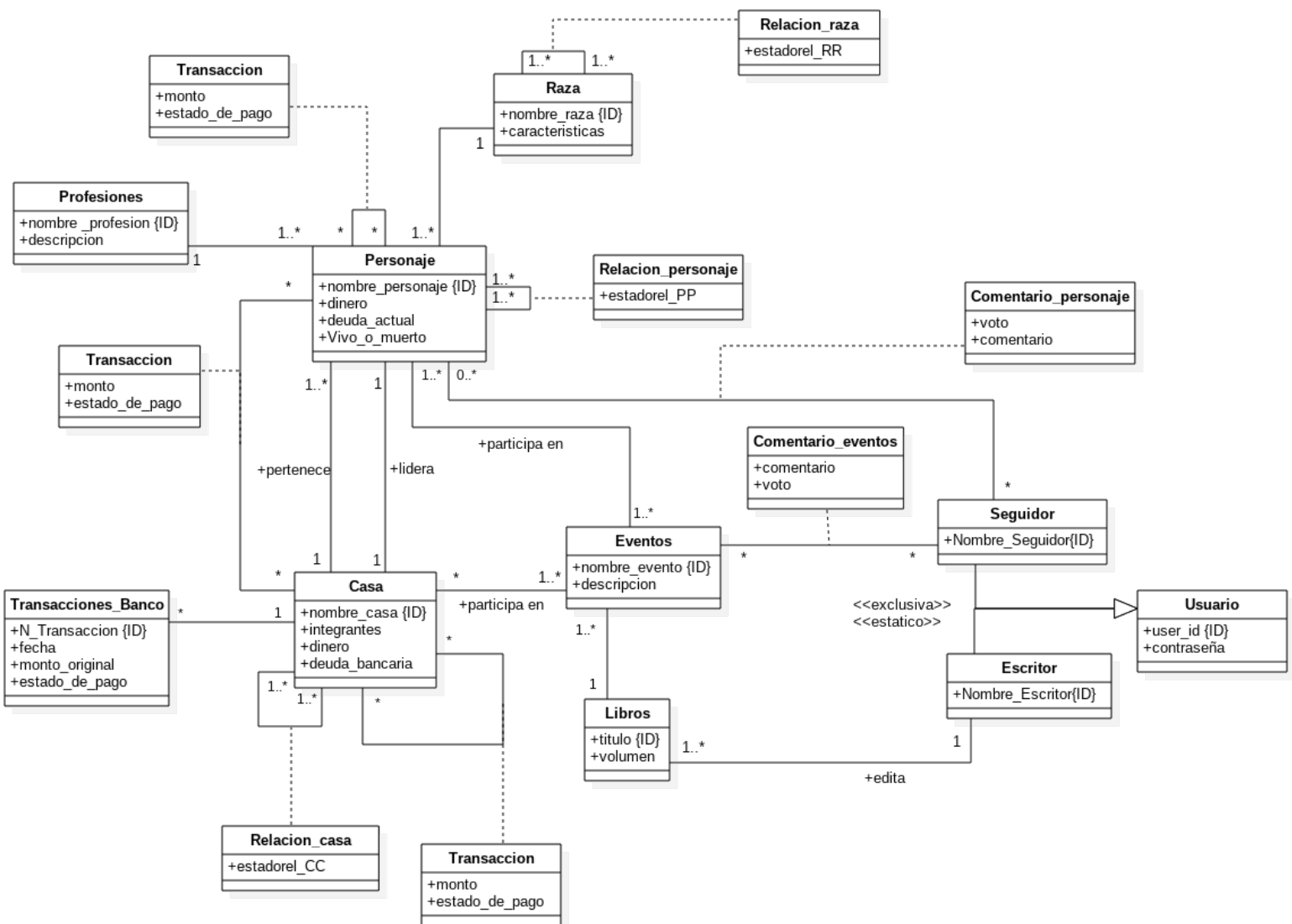
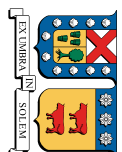
Entendiendo el problema: Se entiende el problema como la fabricación de una base de datos que sirva como wiki de los libros de la saga *Baladas de frío y calor* para que los seguidores puedan comentar y además *George R. R. Martí* pueda saber a quien matar en un futuro.

Supuestos:

- Se considera que el pago que realizan las casas al banco mundial es por la deuda total que poseía la casa.
- Los comentarios no pueden ser vacíos.
- Los votos son positivos o neutros.
- Se considera que los nombres de los personajes, casas y razas no se repiten.
- Los personajes pueden hacer múltiples transacciones, incluso con una entidad a la cual ya le debe dinero.
- Los eventos solo pertenecen a un libro.
- El valor de la deuda al banco mundial se calcula en diferencia de la fecha actual con la que se realizó el préstamo a la casa.

2. Modelo Conceptual

Con los supuestos ya presentados, a continuación se presenta el modelo conceptual del problema.

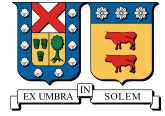




3. Modelo conceptual a relacional

Se procede a aplicar el algoritmo de ocho pasos

1. Para el primer paso se trabaja con entidades fuertes:
 - Personaje(nombre_personaje,dinero,deuda_actual,vivo_o_muerto)
 - Usuario(nombre_usuario,contraseña)
 - Eventos(nombre_evento,descripción)
 - Raza(nombre_raza,características)
 - Casa(nombre_casa,integrantes,dinero,deuda_bancaria)
 - Libros(titulo,volumen)
 - Transacciones_Banco(N_Transaccion,fecha,monto_original,estado_de_pago)
 - Profesiones (nombre_profesion, descripción)
2. Para el segundo paso se trabaja con entidades débiles, en el modelo conceptual no se identifico ninguna entidad de este tipo
3. En el tercer paso, trabajamos con relaciones 1 a 1:
 - Casa(nombre_casa,Nombre_Lider,...)
4. En el cuarto paso, trabajamos con relaciones 1 a N:
 - Personaje(Nombre_personaje,Nombre_profesion,Nombre_raza,Nombre_casa,...)
 - Eventos(Nombre_evento,Titulo_Libro,...)
 - Libros(Titulo,Nombre_escritor,...)
 - Transacciones_Banco(N_Transaccion,Nombre_casa,...)
5. En el quinto paso, trabajamos con relaciones N a M:
 - Relacion_casa(Nombre_casa1,Nombre_casa2,...)
 - Transaccion_casa(Nombre_casa1,Nombre_casa2,...)
 - Transacción_P_C(Nombre_Personaje,Nombre_casa,...)
 - Transaccion_Personajes(Nombre_Personaje1,Nombre_Personaje2,...)
 - Relacion_Raza(Nombre_Raza1,Nombre_Raza2,...)
 - Relacion_personaje(Nombre_Personaje1,Nombre_Personaje2,...)
 - Comentario_eventos(Nombre_evento,Nombre_seguidor,...)
 - Comentario_personajes(Nombre_seguidor,Nombre_personaje,...)
 - Eventos_personaje(Nombre_personaje,Nombre_evento)
 - Eventos_casa(Nombre_casa,Nombre_evento)
6. En el sexto paso, trabajamos con relaciones n-arias,en el modelo conceptual no se identifico ninguna entidad de este tipo.
7. En el séptimo paso, trabajamos con herencia y copiamos la pk de la super clase a las clases hijas:



- Seguidor(Nombre_Seguidor, user_id)
- Escritor(Nombre_Escritor, user_id)

8. En el octavo y último paso, trabajamos las interfaces pero en el modelo conceptual no se identifico ninguna identidad de este tipo.

4. Modelo relacional

Finalmente el Modelo relacional corresponde a:



5. Diccionario de datos

Para el diccionario de datos, iremos tabla por tabla viendo sus atributos:

■ Personaje:

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_personaje	char	60	PK	Nombre del personaje
dinero	int	10	NO	Dinero que posee el personaje
deuda_actual	int	10	NO	Deuda que posee el personaje
Vivo_o_muerto	int	1	NO	Representa si el personaje se encuentra vivo o muerto
Nombre_Profesion	char	60	FK	Profesión actual del personaje
Nombre_Casa	char	60	FK	Casa actual del personaje
Nombre_Raza	char	60	FK	Raza del personaje

■ Casa

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_casa	char	60	PK	Nombre de la casa.
integrantes	int	10	NO	Integrantes de la casa.
dinero	int	10	NO	Dinero que posee la casa.
deuda_bancaria	int	10	NO	Deuda que posee la casa.
Nombre_Lider	char	60	FK	Lider actual de la casa.

■ Profesiones

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_profesion	char	60	PK	Nombre de la profesion
descripcion	char	250	NO	Descripcion de la profesion

■ Libros

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Titulo	char	60	PK	Nombre del libro
Volumen	int	10	NO	Numero del libro en la saga

■ Eventos

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_evento	char	60	PK	Nombre del evento
Descripcion	char	250	NO	Descripcion del evento
Titulo_libro	char	60	FK	Libro al cual pertenece el evento

■ Escritor

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_escritor	char	60	PK	Nombre del Escritor
user_id	char	10	FK	Identificador de usuario



■ Seguidor

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_Seguidor	char	60	PK	Nombre del Seguidor
user_id	char	10	FK	Identificador de usuario

■ Usuario

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
User_id	char	10	PK	Identificador de usuario
contraseña	char	60	NO	Contraseña de usuario

■ Raza

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre.raza	char	60	PK	Nombre de la raza
Caracteristicas	char	250	NO	Caracteristicas principales de la raza

■ Relacion_personaje

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_personaje1	char	60	PK	Nombre del primer personaje
Nombre_personaje2	char	60	PK	Nombre del segundo personaje
Estadorel_PP	char	10	NO	Tipo de relacion entre ambos personajes

■ Relacion_raza

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre.raza1	char	60	PK	Nombre de la primera raza
Nombre.raza2	char	60	PK	Nombre de la segunda raza
Estadorel_RR	char	10	NO	Tipo de relacion que tienen ambas razas

■ Relacion_casa

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre.casa1	char	60	PK	Nombre de la primera casa
Nombre.casa2	char	60	PK	Nombre de la segunda casa
Estadorel_CC	char	10	NO	Tipo de relacion que tienen ambas casas

■ Transaccion_personajes

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_personaje1	char	60	PK	Nombre del primer personaje involucrado
Nombre_personaje2	char	60	PK	Nombre del segundo personaje involucrado
Estado_de_pago	int	10	NO	Estado de la transaccion
Monto	int	10	NO	Monto que fue transferido



■ Transaccion P_C

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_personaje	char	60	PK	Nombre del personaje involucrado
Nombre_casa	char	60	PK	Nombre de la casa involucrada
Estado_de_pago	int	10	NO	Estado de la transaccion
Monto	int	10	NO	Monto que fue transferido

■ Transaccion_Casas

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_casa1	char	60	PK	Nombre de la primera casa involucrada
Nombre_casa2	char	60	PK	Nombre de la segunda casa involucrada
Estado_de_pago	char	10	NO	Estado de la transaccion
Monto	int	10	NO	Monto que fue transferido

■ Transacciones_Banco

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
N_Transaccion	int	10	PK	Número de la transaccion
Fecha	date	-	NO	Fecha de la transaccion
Monto_original	int	10	NO	Monto original entregado por el banco a la casa
Estado_de_pago	char	10	NO	Estado de la transaccion
Nombre_casa	char	60	FK	Nombre de la casa que pidio la transaccion

■ Comentario_personaje

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_seguidor	char	60	FK	Indica quien ha escrito el comentario.
Nombre_personaje	char	60	FK	Sobre que personaje es el comentario.
Voto	bool	-	NO	Es un voto positivo o no.
Comentario	char	250	PK	Es el contenido del comentario.

■ Comentario_eventos

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_evento	char	60	PK	Nombre del evento comentado
Nombre_seguidor	char	60	PK	Nombre del seguidor que comento
Voto	Bool	-	NO	Es un voto positivo o no
Comentario	char	250	NO	Comentario del seguidor sobre el evento

■ Eventos_casa

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_casa	char	60	PK	Casa que participa en el evento
Nombre_evento	char	60	PK	Nombre del evento



■ Eventos_personaje

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
Nombre_personajes	char	60	PK	Nombre del personaje que participa en el evento
Nombre_evento	char	60	PK	Nombre del evento