

ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Grado en Ingeniería Informática

PRÁCTICA 2

Versión Final



Autores:

Soto Ríos, Antón

Martín Cambeiro, Noah Ramón

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	3
HISTORIAS DE USUARIO	3
MODELO DE DATOS	6
Modelo Entidad-Relación	6
Diagrama de Clases UML	7
Diagrama con los Dtos	8
HISTORIAL DE VERSIONES	9
Cambios de la 1.0 a la 2.0:	9
Cambios de la 2.0 a la 3.0:	10
Cambios de la 3.0 a la 4.0:	11
Cambios de la 4.0 a la 5.0:	11
Cambios de la 5.0 a la Versión Final:	11

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

En esta práctica crearemos una web con una temática principal, la F1, dentro de ella nos centraremos en mostrar información del campeonato, tanto de pilotos como de constructores a través de una API externa. Por otro lado, también gestionaremos las valoraciones de los usuarios de los grandes premios. Para finalizar, tendremos un tipo de usuario administrador que se encargará de la gestión de usuarios.

HISTORIAS DE USUARIO

HU-01: Como usuario normal no registrado quiero poder registrarme en la aplicación web para poder acceder a nuevas funcionalidades, si no me registro, sólo podré acceder a las funcionalidades de un usuario no registrado. Es decir, no podré poner valoraciones(aunque sí ver las del resto de usuarios) ni marcar un Gran Premio como visto. Cuando te registras, sólo vas a poder crear un usuario no administrador. El registro se hace a través de un formulario donde te pide: nombre de usuario, nombre completo, correo electrónico, fecha de nacimiento, contraseña y confirmación de la contraseña.

HU-02: Como usuario administrador quiero poder convertir un usuario normal en administrador desde la lista de usuarios que se muestra en la HU-03. Al hacerlo, me saldrá una ventana de confirmación.

HU-03: Como usuario administrador quiero poder ver la lista de usuarios registrados, con algún tipo de distinción entre usuarios administradores y no administradores.

HU-04: Como usuario administrador quiero poder eliminar usuarios no administradores pulsando un botón en el listado mencionado en la HU-03. Además, quiero que me salga una ventana de confirmación. Las valoraciones de los usuarios borrados se eliminarán en cascada. Un usuario administrador no podrá eliminar a otro usuario administrador, pero sí a si mismo.

HU-05: Como usuario registrado, quiero poder acceder a mi perfil desde un enlace en la barra de tareas y ver mi información, algún parámetro orientativo sería: nombre de usuario, nombre completo, fecha de nacimiento, etc. Además se podrá cambiar la contraseña desde el perfil.

HU-06: Como usuario registrado, desde la HU-05, quiero darle un botón que cierre mi sesión, además, quiero que me salga una ventana de confirmación.

HU-07: Como usuario registrado, desde la HU-05, quiero darle un botón que elimine mi cuenta, además, quiero que me salga una ventana de confirmación. Las valoraciones de mi usuario se eliminarán en cascada.

HU-08: Como usuario no autenticado quiero poder iniciar sesión para poder acceder a más funcionalidades de la app web(marcar un Gran Premio como visto o añadir valoraciones a los Grandes Premios), al igual que en la HU-01. Para iniciar sesión debo rellenar un formulario que me pida nombre de usuario y contraseña.

HU-09: Como usuario autenticado y no autenticado quiero poder ver la pantalla inicial donde habrá un carrusel de fotos de cada circuito mediante el cual, haciendo click en la foto, se podrá acceder a los detalles de cada circuito (la primera foto siempre será la del siguiente gran premio y los siguientes o anteriores seguirán la estructura del calendario), además de el carrousel, si el usuario baja en la página, tendrá la lista de circuitos con sus respectivas fotos (en un tamaño menor) con su nombre.

HU-10: Como usuario autenticado y no autenticado quiero ver información específica sobre cada circuito, accediendo mediante la HU-09. En esta pantalla aparecerá información sobre: valoraciones, horarios, país, etc. La información se cargará al entrar en la página web haciendo una llamada a la API (<https://ergast.com/mrd/>) y los datos recibidos se guardarán automáticamente en la BD, si esos datos ya estuvieran en la BD, se obtienen del backend. Además, esta API, nos da la latitud y longitud del circuito, por lo que proponemos mostrar un widget de un mapa donde se muestre su ubicación, una posible librería que cumpla esta función sería: <https://leafletjs.com/>. En esta pantalla, si el usuario está registrado tendrá la opción de marcar un Gran Premio como visto mediante la HU-29

HU-11: Como usuario no autenticado y autenticado quiero ver una clasificación sobre el campeonato de pilotos que muestre información como: nombre del piloto, nacionalidad, escudería, puntos, victorias de esta temporada, etc. Esta información se sacará de la API nombrada en la HU-10. Además, se puede ver información de campeonatos anteriores a través de un seleccionable, no solo del actual. Esta funcionalidad se puede acceder desde la barra superior.

HU-12: Al igual que en la HU-11 como usuario no registrado se mostrará información de la clasificación de constructores y se obtendrá la información a través de la API de la HU-10, se mostrarán puntos, logo, victorias y nacionalidad.

HU-13: Como usuario autenticado y no autenticado quiero poder ver información sobre la clasificación de pilotos de años anteriores.

HU-14: Como usuario autenticado y no autenticado quiero poder ver información sobre la clasificación de constructores de años anteriores.

HU-15: Como usuario administrador desde la HU-11 quiero añadir una foto a un piloto, al hacer click en un botón que únicamente estará disponible para el administrador, me saldrá un modal donde tendré la opción de añadir/editar(en función de si el piloto tiene o no foto) y eliminar.

HU-16: Como usuario administrador desde la HU-11 quiero editar una foto a un piloto con el botón que se nombra en la HU-15.

HU-17: Como usuario administrador desde la HU-11 quiero eliminar una foto a un piloto, al igual que en la HU-15.

HU-18: Como usuario administrador desde la HU-12 quiero añadir un escudo a una escudería, al hacer click en un botón que únicamente estará disponible para el administrador, me saldrá un modal donde tendré la opción de añadir/editar(en función de si la escudería tiene o no foto) y eliminar

HU-19: Como usuario administrador desde la HU-12 quiero editar un escudo de una escudería con el botón que se nombra en la HU-18.

HU-20: Como usuario administrador desde la H2-19 quiero eliminar un escudo de una escudería con el botón que se nombra en la HU-18.

HU-21: Como usuario administrador desde la HU-10 quiero añadir una foto a un circuito, al hacer click en un botón que únicamente estará disponible para el administrador, me saldrá un modal donde tendré la opción de añadir/editar(en función de si el circuitotiene o no foto) y eliminar

HU-22: Como usuario administrador desde la HU-15 quiero editar una foto a un circuito con el botón que se nombra en la HU-21.

HU-23: Como usuario administrador desde la HU-15 quiero eliminar una foto a un circuito con el botón que se nombra en la HU-21.

HU-24: Como usuario autenticado quiero poder valorar un Gran Premio poniendo una puntuación numérica, del 1 al 5, y un breve comentario.

HU-25: Como usuario autenticado quiero poder editar mi valoración sobre un Gran Premio, cambiando la puntuación numérica y/o el comentario.

HU-26: Como usuario autenticado quiero poder eliminar mi valoración sobre un Gran Premio.

HU-27: Como usuario autenticado quiero poder cambiar la contraseña de mi cuenta por una nueva.

HU-28: Como usuario administrador, desde la HU-10, quiero poder eliminar un usuario desde la valoración que ha puesto, sus valoraciones se eliminarán en cascada. Además, me saldrá una ventana de confirmación.

HU-29: Como usuario logueado quiero poder marcar un Gran Premio como “visto” desde la HU-10

HU-30: Como usuario logueado quiero poder marcar un Gran Premio como “no visto” desde la HU-10

MODELO DE DATOS

Modelo Entidad-Relación

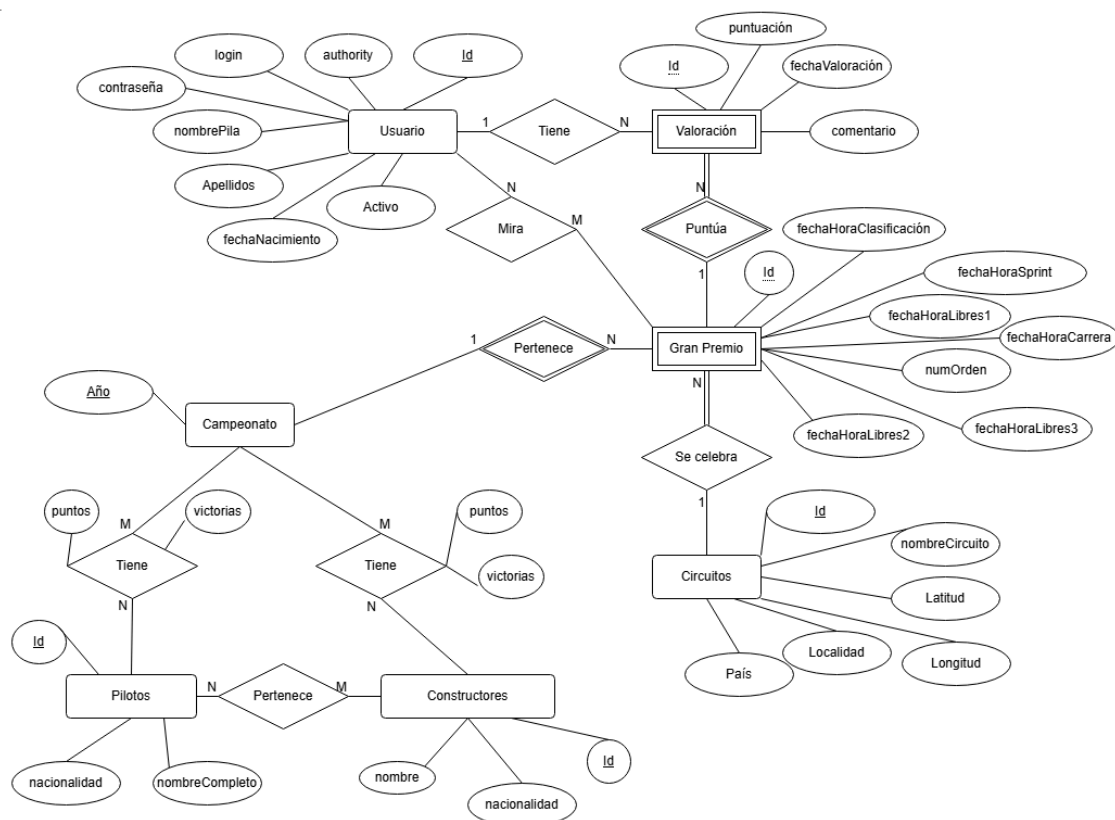


Diagrama de Clases UML

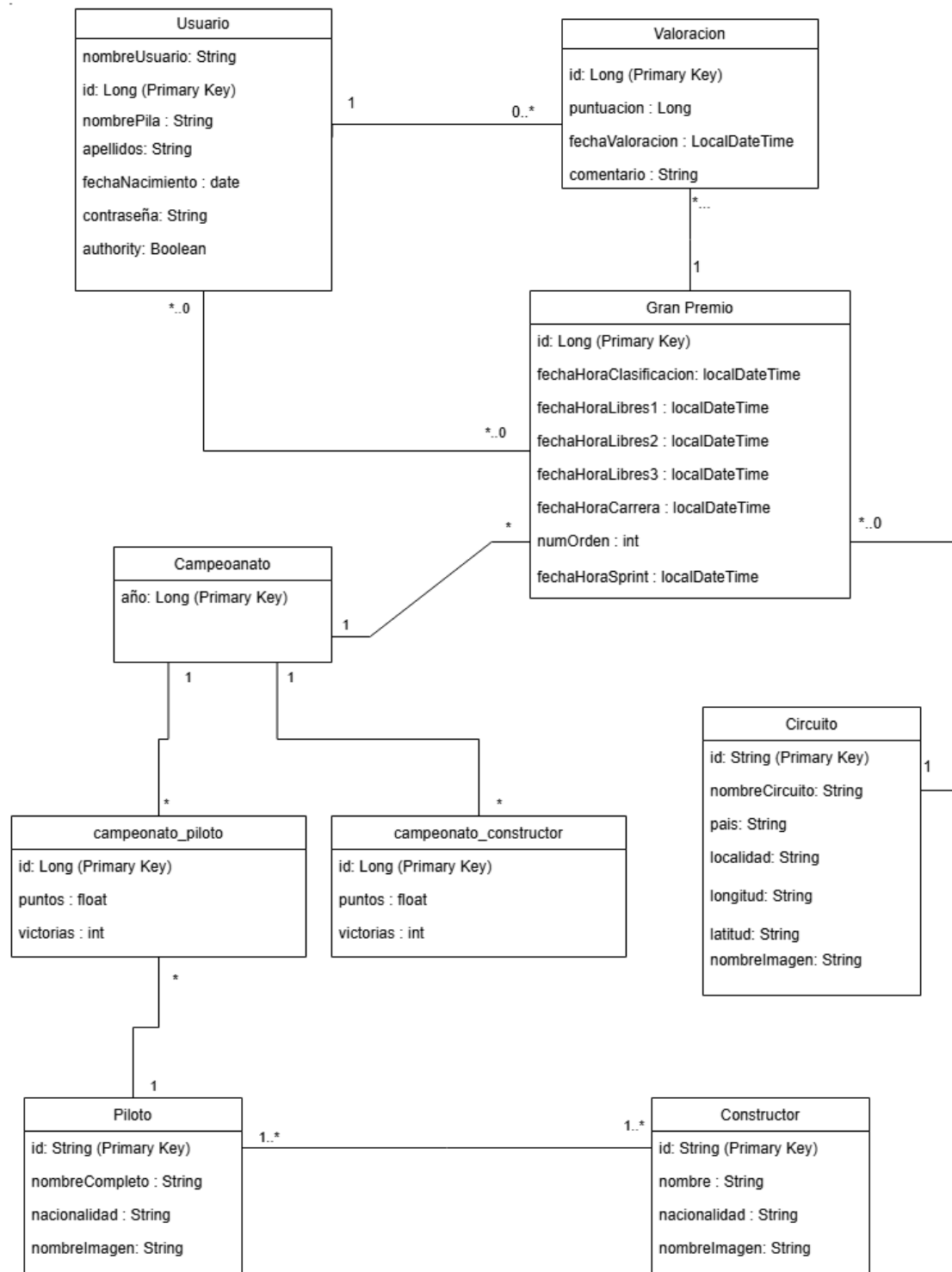
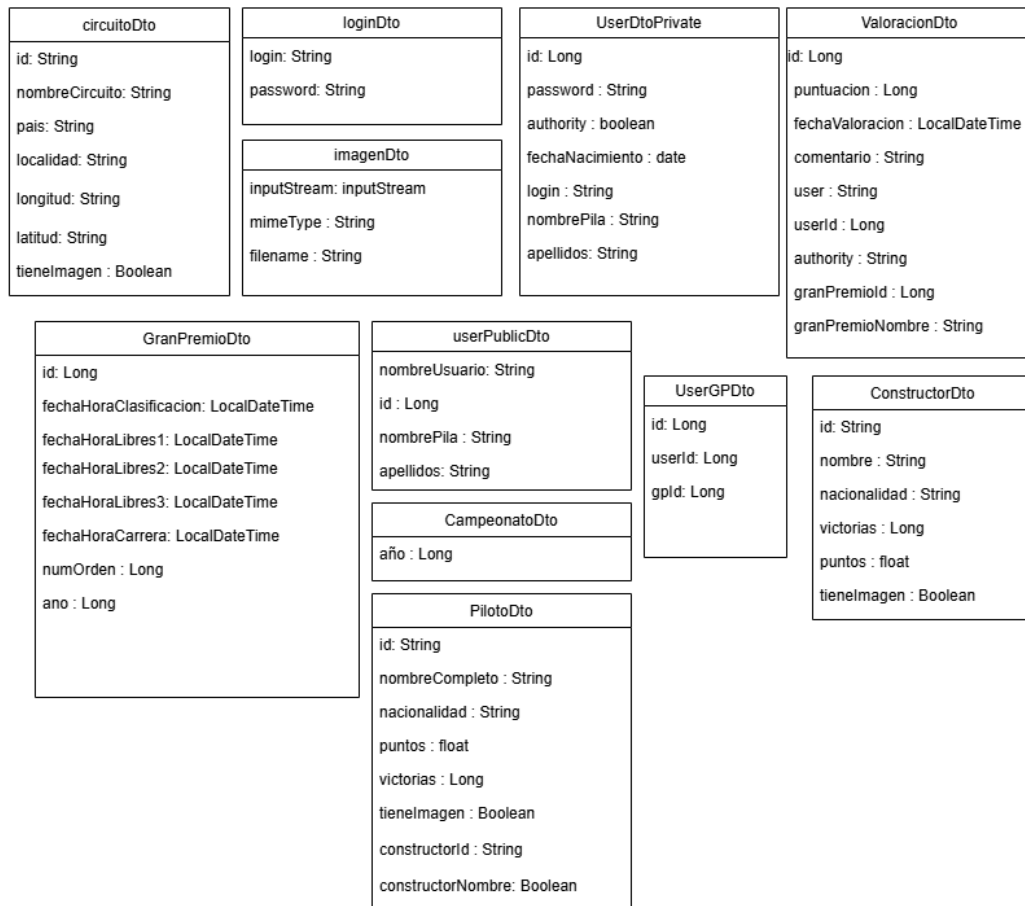


Diagrama con los Dtos



HISTORIAL DE VERSIONES

Cambios de la 1.0 a la 2.0:

- (A) Añadimos una portada
- (A) Cambiamos la HU-02 “Como usuario administrador quiero poder crear un nuevo usuario administrador desde un formulario donde se solicite: nombre de usuario, nombre completo, fecha de nacimiento, contraseña y confirmación de la contraseña.” por “Como usuario administrador quiero poder convertir un usuario normal en administrador desde la lista de usuarios que se muestra en la HU-03. Al hacerlo, me saldrá una ventana de confirmación.” HACER MOCKUP
- (A) Cambiamos la HU-08 “Como usuario no registrado quiero...” por “Como usuario no autenticado quiero...”
- (A) Eliminamos de la HU-05 que se muestre el tipo de usuario en el perfil.
- (A) Cambiamos la HU-09 “Como usuario no registrado quiero...” por “Como usuario autenticado y no autenticado quiero...”
- (A) Cambiamos la HU-10 “Como usuario no registrado quiero...” por “Como usuario autenticado y no autenticado quiero...”
- (A) Cambiamos la HU-11 “Como usuario no registrado quiero ver un ranking sobre el campeonato...” por “Como usuario autenticado y no autenticado quiero ver la clasificación del campeonato...”
- (A) Cambiamos la HU-12 “...como usuario no registrado se mostrará información del ranking de constructores...” por “...como usuario autenticado y no autenticado se mostrará información de la clasificación de constructores...”
- (N) Cambiamos la HU-13 “Como usuario registrado, y desde los detalles de cada circuito...” por la nueva HU-13 “ Como usuario autenticado y no autenticado quiero poder ver información...”
- (N) Cambiamos la HU-14 “Como usuario autenticado quiero poder ver las entradas que...” por la nueva HU-14 “Como usuario autenticado y no autenticado quiero poder información sobre la clasificación de...”
- (N) Cambiamos la HU-15 “Como usuario autenticado quiero poder cancelar las entradas reservadas...” por la nueva HU-15 “Como usuario administrador quiero poder asociar una imagen a un piloto y a una escudería...”

- (N) Eliminamos HU-16 “Como usuario administrador quiero tener una lista de entradas reservadas donde...”
- (N) Eliminamos HU-17 “Como usuario administrador quiero poder eliminar las entradas que tiene reservadas...”
- (N) Eliminamos HU-18 “Como usuario administrador quiero poder filtrar la lista de la HU-16 por gran premio...”
- (N) Eliminamos HU-19 “Como usuario administrador quiero poder filtrar la lista de la HU-16 por usuario escribiendo en...”
- (N) Eliminamos HU-20 “Como usuario administrador quiero poder filtrar la lista de la HU-16 por fecha de reserva con...”
- (A) Añadí o cambié todas las historias de usuario de la 15 a la 23 para poder añadir fotos a los pilotos, escuderías y circuitos, además de editar y eliminar.
- (A) Añadimos la HU-27 Cambiar contraseña.
- (A) Añadimos las HU de la 24 a la 26 para poder añadir valoraciones.

Cambios de la 2.0 a la 3.0:

- (A) Cambiamos la HU-04 añadiendo al final “además, quiero que me salga una ventana de confirmación. Las valoraciones de los usuarios borrados se eliminarán en cascada.”
- (A) Cambiamos la HU-07 añadiendo al final “además, quiero que me salga una ventana de confirmación. Las valoraciones de mi usuario se eliminarán en cascada.”
- (A) Cambiamos la HU-10 donde había “...horarios, país..., todo ello mediante una solicitud a una API (<https://ergast.com/mrd/>).” por “...país, etc. La información se cargará al entrar en la página web haciendo una llamada a la API (<https://ergast.com/mrd/>) y los datos recibidos se guardarán automáticamente en la BD, si esos datos ya estuvieran en la BD, se obtienen del backend. Además...”
- (A) Añadimos la HU-28: “Como usuario administrador, desde la HU-10, quiero poder eliminar un usuario desde la valoración que ha puesto, sus valoraciones se eliminarán en cascada. Además, me saldrá una ventana de confirmación.”
- (A) Cambiamos el ER para añadir las victorias y la relación entre pilotos y constructores.
- (A) Cambiamos el UML quitando las flechas, debido a que no son un elemento propio de este diagrama, utilizando la correcta nomenclatura de las cardinalidades, poniendo una tabla intermedia entre Usuarios y

Visualizaciones debido a que es una relación $N * M$, añadiendo los cambios modificados en el ER, tanto las victorias como la tabla intermedia entre pilotos y constructores que representa la relación $N * M$. Con respecto al comentario de las flechas de la iteración anterior, si que se puede acceder a Usuario desde Valoración, en la práctica tendrá un `id_Usuario` almacenado en la BD.

Cambios de la 3.0 a la 4.0:

- (A) Cambiamos las HU que pusimos en los cambios de la 3.0 pero se nos olvidó poner arriba. (HU-04, HU-07, HU-28)
- (A) Cambiamos el UML con las cardinalidades correctas y eliminamos la tabla intermedia entre GP y Usuario.

Cambios de la 4.0 a la 5.0:

- (A) Cambiamos el UML con las cardinalidades correctas.
- (N) Cambiamos los Dtos de campeonato piloto y campeonato constructores.

Cambios de la 5.0 a la Versión Final:

- Especificamos qué cosas no puede hacer un usuario no logueado en la HU-01
- Especificamos qué funcionalidades se puede hacer al iniciar la sesión(HU-08)
- Añadimos que al hacer click en una foto del carrusel nos redirija a la vista individual del GranPremio (HU-09)
- Añadimos que un usuario logueado podrá marcar un GranPremio como visto desde la HU-10
- Especificamos funcionamiento de añadir imagen a un piloto en la HU-15
- Especificamos funcionamiento de añadir imagen a una escudería en la HU-18
- Especificamos funcionamiento de añadir imagen a un circuito en la HU-21
- Añadimos una nueva funcionalidad HU-29
- Añadimos una nueva funcionalidad HU-30
- En el E/R realizamos los siguientes cambios:
 - Eliminamos los atributos *fechaEntrada* y *FechaSalida* de la relacion “pilotos-constructores” ya que la api no nos devuelve esa información.
 - Añadimos *fechaHoraSprint* en la entidad de Gran Premio
- En el UML realizamos los siguientes cambios:
 - En Campeonato eliminamos el id, ya que año va a ser su PK
 - En campeonato_piloto puntos pasa a ser un float

- En campeonato_constructor puntos pasa a ser un float
 - En circuito realizamos los siguientes cambios:
 - id(PK) pasa a ser String
 - longitud y latitud pasa a ser String
 - se añade un nuevo atributo nombreImagen de tipo String
 - En Constructor realizamos los siguientes cambios:
 - id(PK) pasa a ser String
 - foto : image pasa a ser nombreImagen: String
 - se elimina victorias
 - En Piloto realizamos los siguientes cambios:
 - id(PK) pasa a ser String
 - foto : image pasa a ser nombreImagen: String
 - se elimina victorias
 - En piloto_constructor eliminamos la tabla porque solo tiene los id de ambas clases y el propio autogenerado de la tabla que se crea
 - En Valoracion realizamos los siguientes cambios:
 - puntuación pasa a ser Long
 - fechaValoracion pasa a ser LocalDateTime
- En los Dtos realizamos los siguientes cambios:
- En el Dto de CampeonatoDto ahora el identificador será el año : Long
 - En el Dto de circuitoDto el identificador pasa a ser un String, latitud y longitud tambien. Además se añade tieneImagen: Boolean
 - En el Dto de constructorDto el identificador pasa a ser un String. Además victorias ahora es de tipo Long, puntos de tipo float y foto : image se elimina. Se añade tieneImagen : Boolean
 - En el Dto de GranPremioDto todos los tipos date pasan a ser LocalDateTime, numOrden pasa a ser de tipo Long y se añade un atributo ano de tipo Long. Tambien se añade fechaHoraSprint : LocalDateTime
 - En el Dto de imagenDto MediaType : String pasa a ser mimeType : String
 - En el Dto de loginDto los atributos pasan a ser login y password
 - En el Dto de PilotoDto el identificador pasa a ser un String. Además victorias ahora es de tipo Long, puntos de tipo float y foto : image se elimina. Se añade tieneImagen : Boolean, constructorId : String y constructorNombre : Boolean
 - El Dto userPrivateDto se renombra a UserDtoPrivate. Se renombra contraseña y nombreUsuario a password y login y además se añade “nombrePila” y “apellidos”
 - Se crea el UserGPDto