

DER

Comenzando

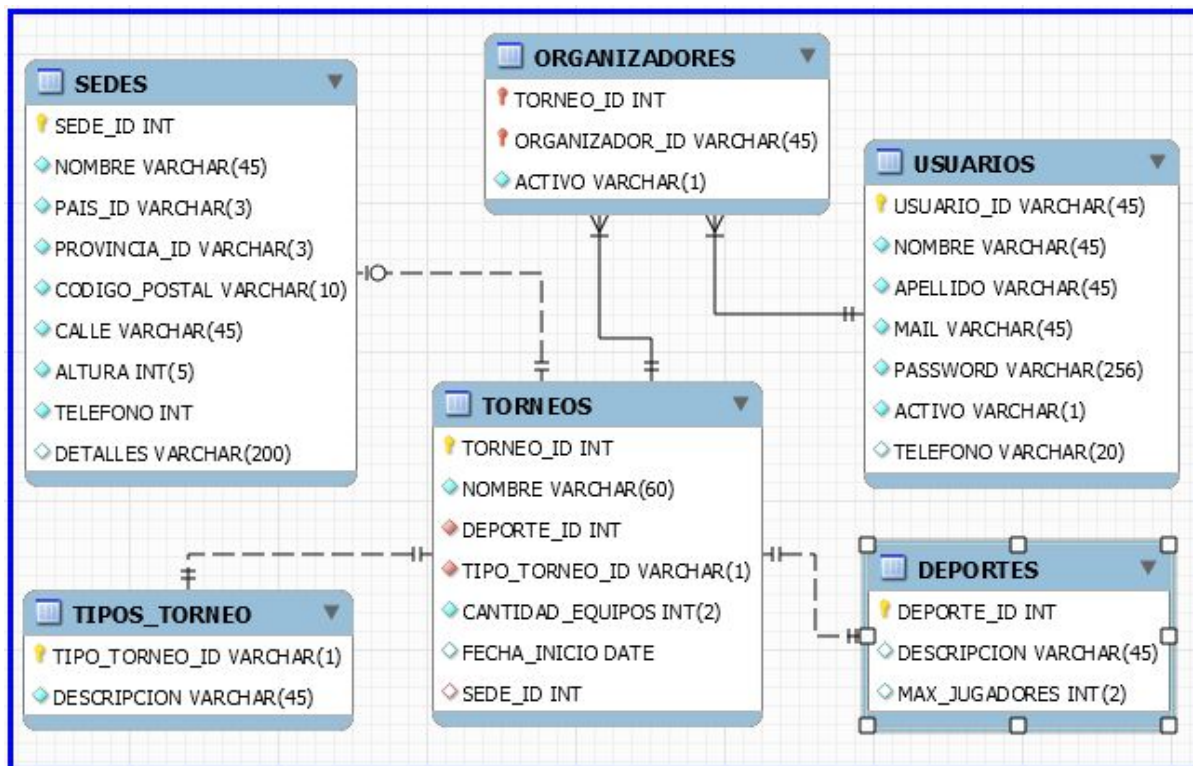
El sistema Próxima Fecha se basa en la gestión de Torneos de diferentes deportes. Esto nos hace pensar en una tabla **TORNEOS** donde se almacenen los datos del torneo. Dentro de los datos podemos ver:

- 1) TORNEO_ID: Identificador interno para diferenciar los distintos torneos.
- 2) NOMBRE: Nombre del Torneo
- 3) DEPORTE_ID : Todo torneo debe estar asociado a un deporte, cuyos detalles se almacenarán en la tabla **DEPORTES**. Esta tabla tendrá 3 datos:
 - a) DEPORTE_ID: Identificador interno para diferenciar los distintos deportes.
 - b) DEPORTE: Descripción del deporte que se guarda.
 - c) MAX_JUGADORES: Cantidad de jugadores máximo por equipo permitido.
- 4) TIPO_TORNEO_ID: Es el ID que identificará al tipo de torneo, cuyos detalles están almacenados en la tabla **TIPOS_TORNEO**. Hoy en día tenemos pensados 2 tipos de torneo: Liga (todos contra todos) o Eliminatoria (1 contra 1).
- 5) CANTIDAD_EQUIPOS: Guarda la cantida de equipos que participarán en el torneo:
- 6) FECHA_INICIO: Guarda la fecha en que iniciará el torneo. Este campo no es obligatorio, dado que uno podría estar organizando un torneo pero todavía no tiene una fecha determinada.
- 7) SEDE_ID: El ID que identificará, si el usuario así lo desea, la sede donde se desarrollará el Torneo. No todos los torneos priorizarán mostrar la sede donde se juega, así que este dato no es obligatorio. En caso de querer identificarla, tomará una clave de la tabla **SEDES**.

Por otro lado, los torneos van a estar administrados por **ORGANIZADORES** que simplemente son **USUARIOS** relacionados a un torneo. En esta tabla veremos que también hay un estado ACTIVO, ya que un organizador puede no participar del torneo por determinado tiempo (por ejemplo vacaciones) y entonces se lo podrá deshabilitar desde ese lugar.

Con respecto a la tabla **USUARIOS**, vemos lo siguientes campos:

- 1) USUARIO_ID: Alias con el que se quiere registrar el usuario
- 2) NOMBRE: Nombre del usuario
- 3) APELLIDO: Apellido del usuario
- 4) MAIL: Para el contacto vía correo electrónico
- 5) PASSWORD: Clave para loguearse al sistema
- 6) ACTIVO: Campo con el que se podrá bloquear usuarios.
- 7) TELEFONO: Para contacto telefónico.



Las Sedes

En la actualidad, los torneos suelen realizarse en una Sede puntual.

Si los organizadores del Torneo desean, pueden agregar los datos de esa sede en la tabla **SEDES**, que cuenta con los siguientes detalles.

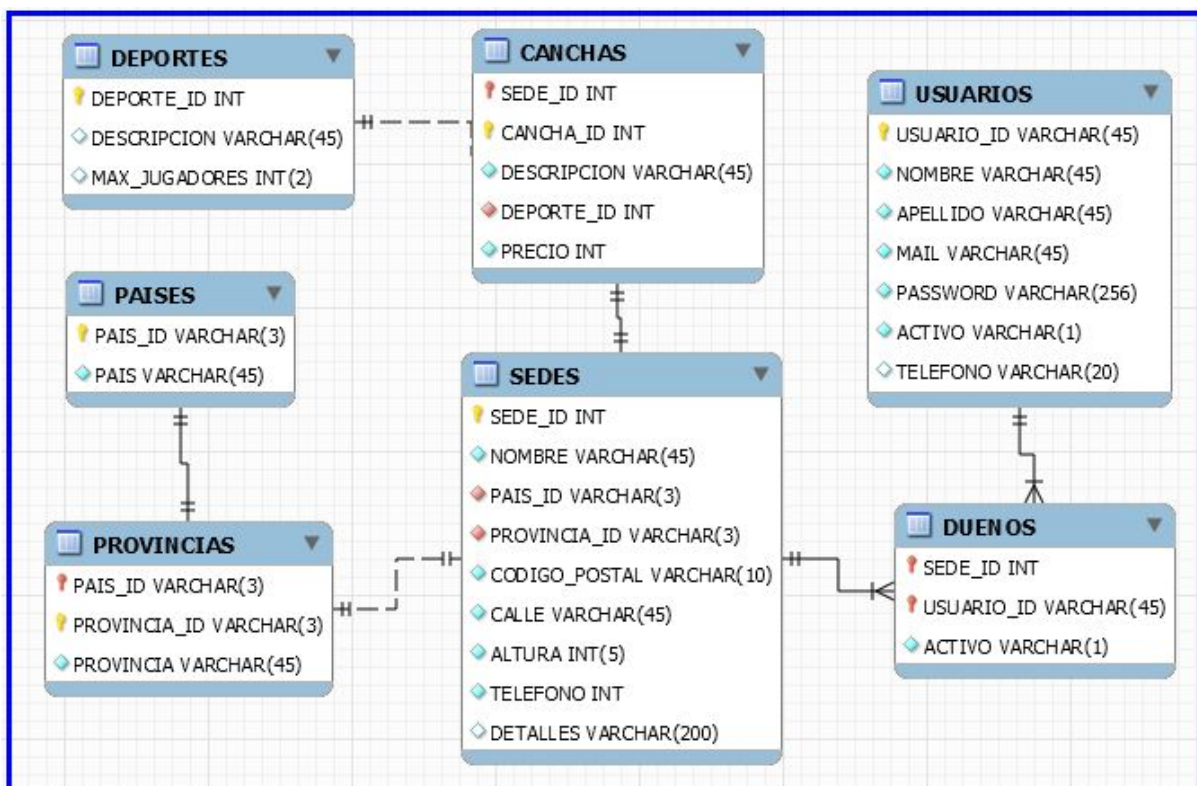
1. SEDE_ID: Identificador interno de la sede.
2. NOMBRE: Nombre con el que comúnmente se reconoce a la sede.
3. PAIS_ID: Identificador del país donde se encuentra alojada la sede. Trae la clave de la tabla **PAISES**
4. PROVINCIA_ID: Identificador de la provincia donde se encuentra la sede. Trae la segunda clave de la tabla **PROVINCIAS**, basado en la primer clave
5. CODIGO_POSTAL: Código Postal de la dirección de la sede.
6. CALLE: Calle de la sede
7. ALTURA: Altura en la calle de la sede
8. TELEFONO: Teléfono de la sede.
9. DETALLES: Campo adicional por si se quieren agregar más detalles de la sede.

Además, consideramos que una misma sede puede tener más de una cancha, y dedicarse a más de un deporte. Por eso decidimos crear la tabla **CANCHAS**, donde se almacenarán las distintas canchas de una sede. A su vez, una sede puede ser un complejo deportivo que tenga canchas de distintos deportes, por eso se decidió que la cancha sea la que esté asociada a un deporte, y no la sede.

Los campos de la tabla **CANCHAS** serían los siguientes:

- a) **SEDE_ID**: Primer clave, que identifica la sede a la que pertenece una cancha.
- b) **CANCHA_ID**: Identificador interno de la cancha dentro de la sede.
- c) **DESCRIPCION**: Nombre con el que se puede asociar a la cancha.
- d) **DEPORTE_ID**: Clave externa de la tabla **DEPORTES** con el que se identifica que deporte se puede practicar en esa cancha.
- e) **PRECIO**: Precio que tiene usar la cancha.

También debemos tener en cuenta, que las sedes van a estar administradas por **USUARIOS** que van a ser los **DUENOS** de las mismas. Para eso, creamos una nueva tabla de relación, ya que puede haber un dueño que tenga más de una sede, o una sede con más de un dueño. También aparece el campo **ACTIVO**, por si se desea inactivar a un dueño.

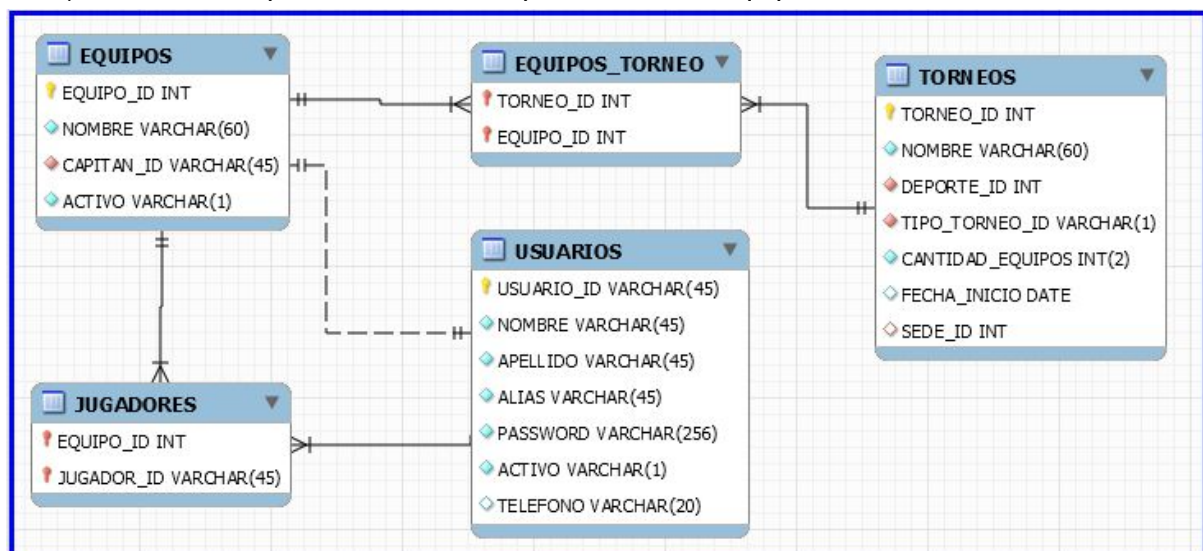


Los Equipos

Los EQUIPOS serán un gran partícipe del sistema, ya que los USUARIOS sólo podrán participar de un torneo si están registrados como JUGADORES de un equipo. Además, a los torneos ya explicados anteriormente sólo se podrá registrar equipos. Como todos los torneos van a tener más de un equipo, y además un mismo equipo puede estar registrado en más de un torneo a la vez, se decidió crear una nueva tabla que los relacione: EQUIPOS_TORNEO

Los equipos al darse de alta se guardarán con los siguientes campos:

- 1) EQUIPO_ID: Identificador interno del equipo
- 2) NOMBRE: Nombre con el que se mostrará el equipo
- 3) CAPITAN_ID: Es el ID del usuario responsable del Equipo, y único contacto con el administrador del torneo.
- 4) ACTIVO: Se puede inactivar temporalmente un Equipo en caso de ser necesario.



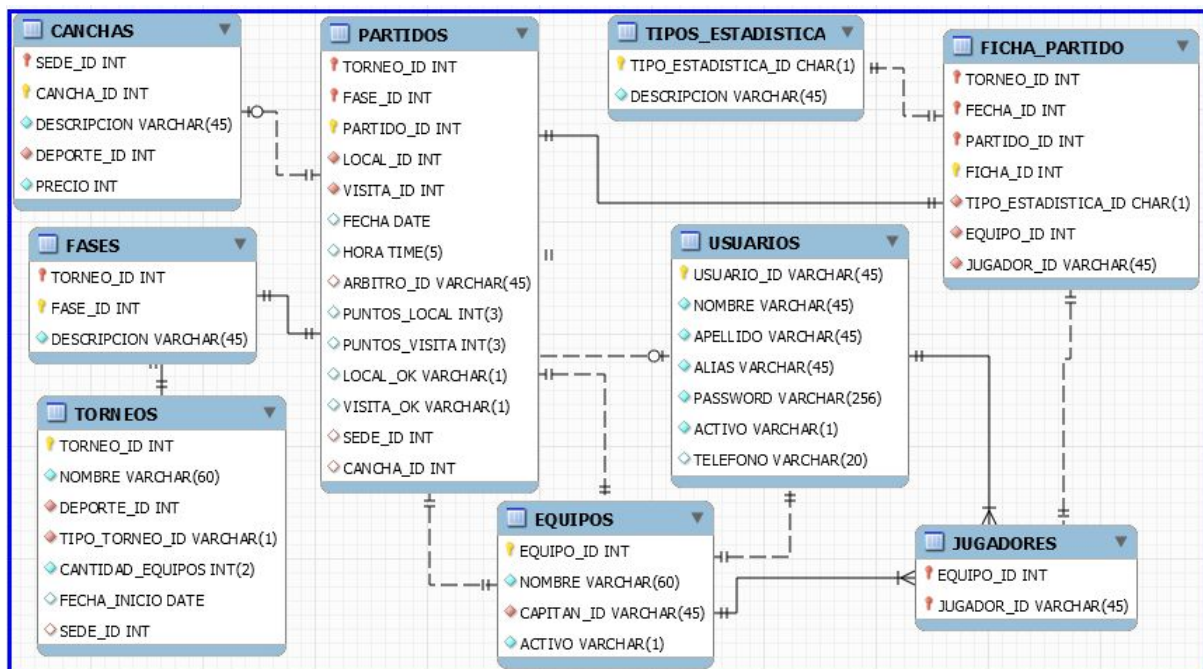
Desarrollando el Torneo

A la hora de desarrollar el torneo, nos encontramos con que todos los torneos se dividen en FASES. Para el caso de las ligas, serán las distintas fechas, para el caso de las Eliminatorias, serán los distintos enfrentamientos que pasan hasta el final del torneo (octavos - cuartos - semifinal...)

A su vez, estas fases son las que van a tener los distintos PARTIDOS, que irán definiendo como avanza el torneo. Estos PARTIDOS, contarán con los siguientes datos:

- 1) TORNEO_ID: Primer parte de la clave, que identifica a que torneo pertenece.
- 2) FASE_ID: Segunda parte de la clave, que identifica a que fase del torneo pertenece.
- 3) PARTIDO_ID: última parte de la clave, que identifica a un único partido en la fase.
- 4) LOCAL_ID: Clave foránea de un EQUIPO_ID que participa del encuentro
- 5) VISITA_ID: Clave foránea del otro EQUIPO_ID que participa del encuentro
- 6) FECHA: Fecha en que se jugará el encuentro.
- 7) HORA: Hora en que se jugará el encuentro.
- 8) ARBITRO_ID: Clave foránea del USUARIO_ID que arbitrará el partido y actualizará las estadísticas.
- 9) PUNTOS_LOCAL: Cantidad de puntos a favor que logró el local (Goles - Sets - Etc)
- 10) PUNTOS_VISITA: Cantidad de puntos a favor que logró la visita (Goles - Sets - Etc)
- 11) LOCAL_OK: En caso de no haber un árbitro, el Capitán de los locales deberá dar el OK al resultado y las estadísticas. Este campo guarda esa confirmación
- 12) VISITA_OK: En caso de no haber un árbitro, el Capitán de los visitantes deberá dar el OK al resultado y las estadísticas. Este campo guarda esa confirmación
- 13) SEDE_ID: Un opcional para guardar la Sede donde se jugará el partido.
- 14) CANCHA_ID: Un opcional para guardar la cancha donde se jugará el partido.

Además, ya sea el Árbitro, o los capitanes, podrán agregar datos extra del partido en la tabla FICHA_PARTIDO, como por ejemplo goles, amonestados, expulsados, y otros datos que puedan aportar a las estadísticas del torneo. Esos "datos" estarán normalizados en la tabla TIPOS_ESTADISTICAS.

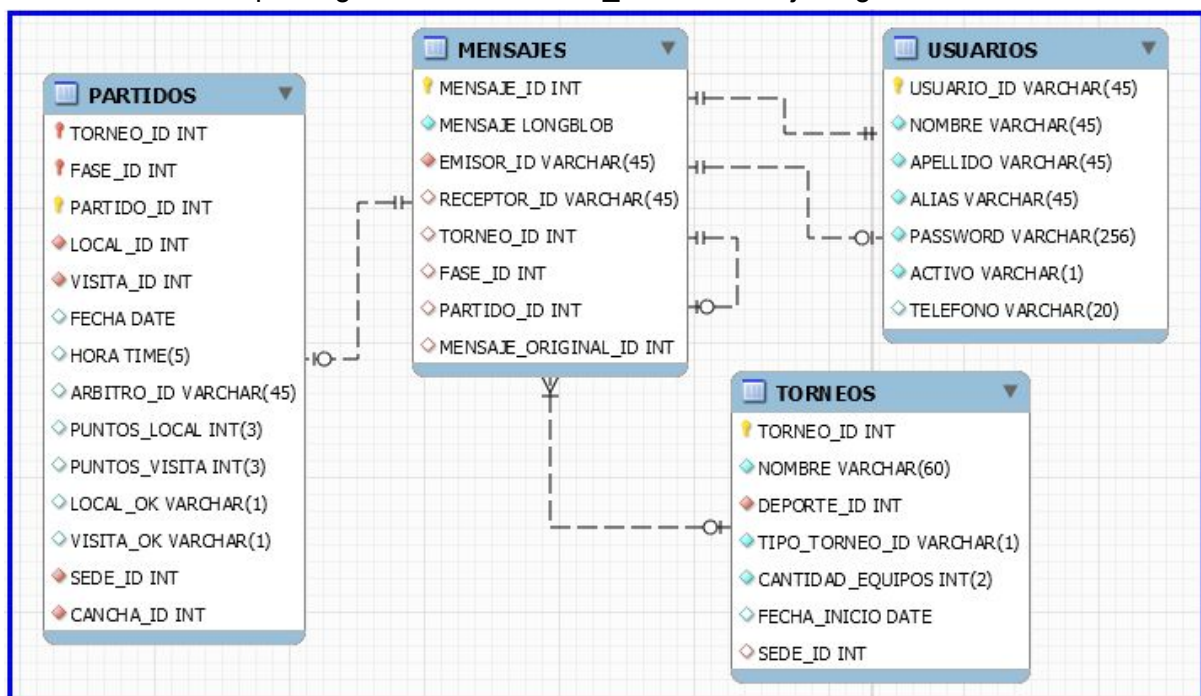


Los USUARIOS podrán enviar MENSAJES ya sea durante un partido, o durante un torneo en general.

Para el caso de los PARTIDOS, los mensajes se darán entre los JUGADORES que participen del mismo. Para el caso de los TORNEOS, sólo podrán enviar mensajes los capitanes de los EQUIPOS, a los que sean ORGANIZADORES.

La tabla MENSAJES cuenta con los siguientes campos:

- 1) MENSAJE_ID: Clave primaria que identifica al mensaje
- 2) MENSAJE: Texto del mensaje
- 3) EMISOR_ID: USUARIO_ID de quien envía el mensaje
- 4) RECEPTOR_ID: En caso que esté lleno, se tratará de un mensaje directo a este USUARIO_ID.
- 5) TORNEO_ID: En caso de estar lleno, se guardará a que torneo se referencia el mensaje.
- 6) FASE_ID: En caso de estar lleno, se guardará a que fase del torneo se referencia el mensaje.
- 7) PARTIDO_ID: En caso de estar lleno, se guardará a que partido del torneo se referencia el mensaje.
- 8) MENSAJE_ORIGINAL_ID: Si se trata de un mensaje en respuesta a otro mensaje, en este campo se guarda el MENSAJE_ID del mensaje original.



DER Completo

