



Universidad Autónoma de Baja California Sur

BASE DE DATOS AVANZADAS

ENTREGA FINAL DEL PROYECTO

Integrantes:

Aviles Ramos Arisbeth Guadalupe
Briones Herrera Jazziel Abdiel
Castro Castro Martin Alexis

Gibert Toledo Ricardo

Carrera:

Ingeniería en Desarrollo de Software

Maestro:

Mtra. Irma Leticia Palacios López

Fecha de entrega: 01-06-2023





Introducción.

En este proyecto vamos a recolectar un análisis completo sobre la función y responsabilidad de la base de datos que se ha trabajado para el proyecto de software realizado para el gestor de campos Fielder Community.

En ello comenzamos viendo los principales antecedentes para buscar los puntos de entrada y salida en donde podríamos poner a prueba la base de datos, la realización de tablas principales, así como también un modelo entidad-relación donde tendríamos un mejor orden de las bases de datos que se utilizarán para nuestro proyecto, donde todo punto trabajado fue supervisado por el equipo de proyecto, así como por el docente, la actualización de datos al momento de manipular la página utilizando los conocidos disparadores o triggers para la eliminar y también agregar los campos así como también los perfiles de usuarios, una vez realizado la base de datos del proyecto se mostrarán capturas de evidencia en las cuales se apreciará la pagina web en funcionamiento con la base de datos así como capturas de las tablas que se esta utilizando para dicho apartado, sin más que agregar, a continuación mostraremos evidencias, así como el desarrollo de la base de datos, desde su comienzo hasta la base de datos concluida.





Antecedentes:

Nuestra intención es realizar un proyecto de software que será lanzado a principios del mes de junio, inicialmente para plataforma WEB y más adelante para plataforma móvil.

El proyecto consiste en una aplicación que busca almacenar los campos deportivos que se abarcan en el municipio de La Paz Baja California Sur, centrando en distintos deportes como futbol, futbol 7, tenis o basketball.

Buscamos motivar e incitar a la comunidad deportiva a realizar actividades deportivas, evitando buscar el campo adecuado por su cuenta, ayudando a escoger y a organizar eventos donde los mismos usuarios puedan participar alegrarse y divertirse.

Utilizamos 9 tablas ya que nuestro proyecto consiste en gestionar campos deportivos, así como también la realización de eventos deportivos en el municipio de La Paz:

Se necesito principalmente una tabla de campo donde se registran los datos de cada uno de los campos del municipio, así como también de su colonia y el estado del servicio en el que se encuentra el campo esto quiere decir que se podrá ver si está ocupado o no.

La tabla del equipo es muy importante ya que tendrá los datos del nombre del equipo, director técnico del equipo, cantidad de jugadores que tendrá la validación de un límite máximo sobre el equipo, el estado de registro es cuando esta la espera de confirmar el equipo, otro dato seria fecha de registro que es cuando inicio el equipo, y la fecha de salida es cuando se sale el equipo.

Otra tabla importante es la de tabla jugador (usuario) ya que será el encargado de reservar campos, organizar torneos y registrar a su equipo, y unirse a uno, es claro destacar que la fecha de entrada, para saber el dato de cuando se registró y la fecha de salida de saber cuándo se salió.

Otra tabla necesaria es la de torneo oficial, puesto que con esa podremos almacenar los datos del torneo que el jugador registró y de ahí se desprende la tabla de los trofeos ya que cada torneo tendrá uno diferente.

La tabla torneo oficial solamente se basará en las características básicas como el nombre, tipo del torneo, las fechas de inicio y salida. La tabla trofeos oficiales solamente





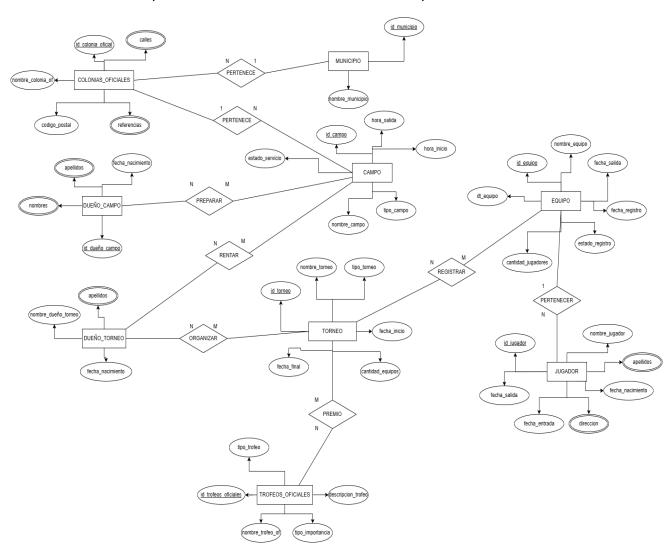
se basará en las características básicas como el nombre, tipo del trofeo y el tipo de importancia que tiene.

La tabla dueño del torneo solamente se basará en quien este encargado de las canchas, obteniendo los siguientes datos de este que sería el nombre, apellidos, fecha de nacimiento.

La tabla dueño campo son los que se encargan de darle algún mantenimiento al campo que tienen asignado donde los datos que tendrá son nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

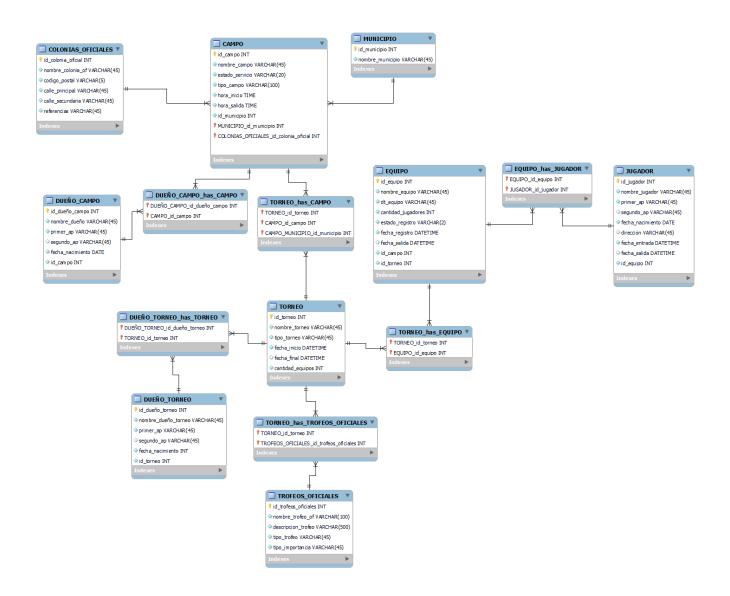
La tabla colonias oficiales son las que están registradas dadas de alta a la página Fielder Community donde se registrara los nombres, código postal, referencias y calles.

La tabla municipio es solamente donde se ubica los campos oficiales.





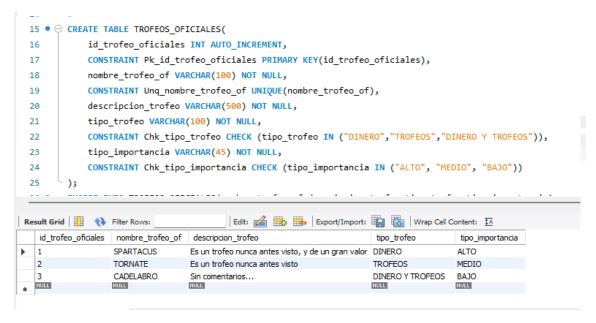
















```
id_colonia_oficial INT AUTO_INCREMENT,
 34
             CONSTRAINT PK_id_colonia_oficial PRIMARY KEY(id_colonia_oficial),
 35
             nombre colonia VARCHAR(45) NOT NULL,
 36
             codigo_postal VARCHAR(5) NOT NULL,
             calle_principal VARCHAR(45) NOT NULL,
           calle secundaria VARCHAR(45),
 38
 39
             referencias VARCHAR(200),
 40
             id_municipio INT,
            CONSTRAINT Fk_id_municipio FOREIGN KEY(id_municipio) REFERENCES MUNICIPIO(id_municipio)ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
 42
 43 • INSERT INTO COLONIAS_OFICIALES(nombre_colonia,codigo_postal,calle_principal,calle_secundaria,referencias,id_municipio)
| Edit: 🚄 🖶 🖶 | Export/Import: 🏭 🎳 | Wrap Cell Content: 🏗
   id_colonia_oficial nombre_colonia codigo_postal calle_principal calle_secundaria referencias
                                                                                                       id_municipio
                               23085
                                           264 C. Isla
                                                            Av. Miramar
                                                                          Al lado de un secundaria
                 Miramar
                                          avenida universidad geologia
                 SOLIDARIDAD
                                                                          al lado de un gym, la cancha de piso
 48 • ⊝ CREATE TABLE CAMPO(
 49
           id_campo INT AUTO_INCREMENT,
 50
        CONSTRAINT Pk_id_campo PRIMARY KEY(id_campo),
 51
            nombre_campo VARCHAR(45) NOT NULL,
 52
           calificacion FLOAT DEFAULT NULL,
          CONSTRAINT Chk_calificacion CHECK(calificacion BETWEEN 1 AND 5),
 53
 54
           estado_servicio VARCHAR(50) DEFAULT "LIBRE"
 55
            CONSTRAINT Chk_estado_servico CHECK(estado_servicio IN("LIBRE", "OCUPADO")),
 56
           tipo_campo VARCHAR(100) NOT NULL,
 57
            CONSTRAINT Chk_tipo_campo CHECK(tipo_campo IN("FUTBOL","FUTBOL RAPIDO","TENIS","BASQUETBOL","VOLEIBOL")),
 58
            hora_inicio TIME NOT NULL,
            hora_salida TIME NOT NULL,
 59
 68
            id colonia of INT.
 61
            CONSTRAINT FK_id_colonia_of FOREIGN KEY(id_colonia_of) REFERENCES COLONIAS_OFICIALES(id_colonia_oficial) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
 62
| Edit: 🔏 📆 📙 | Export/Import: 📳 🐻 | Wrap Cell Content: 🔣
   id_campo | nombre_campo | calificacion | estado_servicio | tipo_campo
                                                                hora_inicio hora_salida id_colonia_of
                         4.5
            MIRAMAR
                                    LIBRE
                                                  FUTBOL
                                                                09:00:00
                                                                          20:00:00
            MIRAMAR
                                    LIBRE
                                                  FUTBOL RAPIDO 08:00:00 22:00:00
            MIRAMAR
                                                  VOLEIBOL
                                                                08:00:00
                                                                           22:00:00
           SOLI MEZ
                                    LIBRE
                                                 FUTBOL RAPIDO 00:00:00 24:00:00
NULL
 71 • ⊖ CREATE TABLE TORNEO(
            id_torneo INT AUTO_INCREMENT,
 72
 73
             CONSTRAINT Pk_id_torneo PRIMARY KEY(id_torneo),
  74
            nombre_torneo VARCHAR(45) NOT NULL,
  75
            CONSTRAINT Unq_nombre_torneo UNIQUE(nombre_torneo),
  76
           tipo_torneo VARCHAR(45) NOT NULL,
  77
            CONSTRAINT Chk_tipo_torneo CHECK(tipo_torneo IN("FUTBOL","FUTBOL RAPIDO","TENIS","BASQUETBOL","VOLEIBOL")),
  78
            fecha_inicio DATE NOT NULL,
            fecha_final DATE DEFAULT NULL,
  80
            cantidad_equipos INT NOT NULL,
             CONSTRAINT Chk_cantidad_equipos CHECK(cantidad_equipos > 7),
  81
  82
             CONSTRAINT Fk_id_camp FOREIGN KEY(id_campo) REFERENCES CAMPO(id_campo) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
             id_trofeo_of INT,
             CONSTRAINT Fk_id_trofeo_of FOREIGN KEY(id_trofeo_of) REFERENCES TROFEOS_OFICIALES(id_trofeo_oficiales) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
| Edit: 🚄 🖶 | Export/Import: 📳 🐻 | Wrap Cell Content: 🖽
                                           fecha_inicio fecha_final cantidad_equipos id_campo id_trofeo_of 2023-06-01 8 1 1
   id_torneo nombre_torneo
                            tipo_torneo
             RELAMPAGO
                             FUTBOL
            RELAMPAGO II FUTBOL RAPIDO 2023-05-19
                                          2023-05-01 NULL
            RELAMPAGO VOLI VOLEIBOL
NULL
                                                                 NULL
                                                                                 NULL
                                                                                          NULL
```



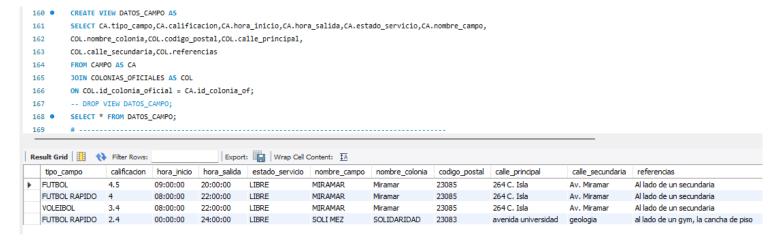




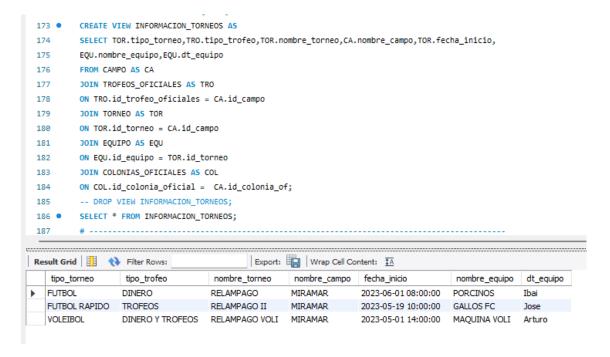




El uso que tendrá esta vista es sencillo ya que solamente mostrara datos del campo, como que calificación tiene, el estado del servicio en el que se encuentre, su nombre y en donde se encuentra, el tipo de campo que es, cuál es su hora de entrada y de salidas, la colonia que es, su código postal, referencias.



La información de torneos se refiere todo lo que conlleva el torneo actual, es decir se mostrarán datos como: el tipo del torneo, que trofeo darán, el nombre del torneo, nombre del campo cuando inicia el torneo y que equipos están en ese torneo.

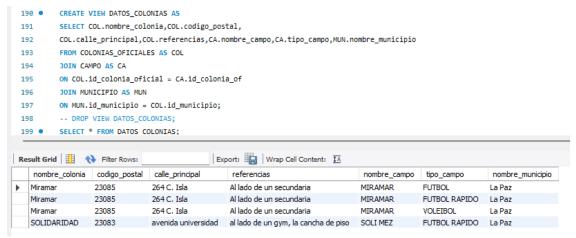




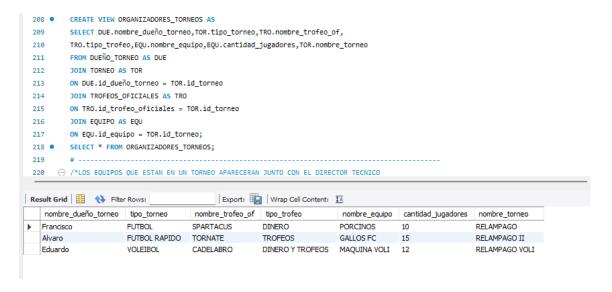


La tabla datos colonias es para saber la información de las colonias para así estar más informado y saber en qué lugar se realizarán los partidos proporciona la siguiente información que sería el nombre de la colonia, su código postal, la calle principal, las referencias, el nombre de los campos, que tipo de campos hay y en que municipio están.

ojo si en una colonia existen 3 campos diferentes, cada campo tendrá su dirección como el ejemplo de abajo, en este caso, los 3 campos se encuentran juntos, entonces su dirección seria la misma, a excepción del tipo de campo del que es.



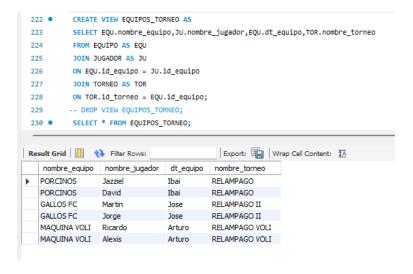
Los organizadores de torneos son para tener un mejor control sobre los torneos que se llevan, la información que proporcionará será la siguiente; el nombre del dueño del torneo, el tipo de torneo que es, el tipo de trofeo, el nombre de los equipos que participan con su cantidad de jugadores con los que cuentan y el nombre del torneo.







Los equipos que están en un torneo aparecerán junto con el director técnico del equipo, junto con sus jugadores para tener una vista clara al momento de mostrar información.







Procedimiento almacenado: este procedimiento almacenado validara todas las variables, que tengan not null, y los deafault, en este caso principalmente para evitar complicaciones en el futuro, y de tener validadas a la hora de ingresar datos, no haiga ningún problema al respecto evitando problemas mayores al ingresar datos erróneos.

```
DELIMITER $$
32
33 • CREATE PROCEDURE ALTA_TROFEOS_OF(in nombre_trofeo_p VARCHAR(100),in descripcion_trofeo_p VARCHAR(500),
         in tipo_trofeo_p VARCHAR(100), in tipo_importancia_p VARCHAR(45)
35

→ BEGIN

36
37
             -- Validar que los parámetros de entrada no sean nulos o vacíos
38
            IF nombre_trofeo_p IS NULL OR nombre_trofeo_p = '' THEN
                SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'El nombre del trofeo es obligatorio.';
39
40
             ELSE IF descripcion_trofeo_p IS NULL OR descripcion_trofeo_p = '' THEN
                SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'La descripción del trofeo es obligatoria.';
41
42
            ELSE IF tipo_trofeo_p IS NULL OR tipo_trofeo_p = '' THEN
                SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'El tipo de trofeo es obligatorio.';
43
44
            ELSE IF tipo_importancia_p IS NULL OR tipo_importancia_p = '' THEN
                SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'El tipo de importancia es obligatorio.';
45
              -- Validar que el valor de tipo_trofeo sea uno de los valores permitidos
            ELSE IF tipo_trofeo_p NOT IN ('DINERO', 'TROFEOS', 'DINERO Y TROFEOS', 'RECONOCIMIENTOS') THEN
47
                SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE TEXT = 'El tipo de trofeo debe ser uno de los valores permitidos.';
48
             -- Validar que el valor de tipo_importancia sea uno de los valores permitidos
50
            ELSE IF tipo_importancia_p NOT IN ('ALTO', 'MEDIO', 'BAJO') THEN
                SIGNAL SOLSTATE '45000' SET MESSAGE TEXT = 'El tipo de importancia debe ser uno de los valores permitidos.';
51
53
             END IF:
             END IF:
54
            END IF:
56
             END IF;
57
            END IF:
58
             -- Insertar el nuevo registro en la tabla TROFEOS_OFICIALES
59
             INSERT INTO TROFEOS_OFICIALES(nombre_trofeo_of, descripcion_trofeo, tipo_trofeo, tipo_importancia)
             VALUES(nombre_trofeo_p, descripcion_trofeo_p, tipo_trofeo_p, tipo_importancia_p);
60
61
       END $$
62
         DELIMITER :
63
         CALL ALTA_TROFEOS_OF("SPARTACUS","Es un trofeo nunca antes visto, y de un gran valor","DINERO","ALTO");
64
         CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORNATE", "Es un trofeo nunca antes visto", "TROFEOS", "MEDIO");
65
         CALL ALTA_TROFEOS_OF("CADELABRO", "Sin comentarios...", "DINERO Y TROFEOS", "BAJO");
         SELECT * FROM TROFEOS OFICIALES:
66
```

PRUEBAS:

```
    56 19:24:43 CALL ALTA_TROFEOS_OF(""."Sin comentarios...","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    57 19:25:47 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO",""."DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    58 19:26:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","","BAJO")
    59 19:26:38 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEO","BAJO")
    50 19:26:58 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEO","BAJO")
    50 19:26:58 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","")
    50 19:27:03 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","")
    51 19:27:03 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","")
    52 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","")
    53 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","")
    54 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    55 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    56 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    57 19:27:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    58 19:28:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    57 19:28:18 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    58 19:28:17 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO Y TROFEOS","BAJO")
    58 19:28:18 CALL ALTA_TROFEOS_OF("TORPEDO","EL MEJORRR","DINERO
```





Procedimiento almacenado: este procedimiento almacenado servirá para validar las variables necesarias para insertar, que serían todas las variables que se mostraran a continuación, principalmente esto servirá para evitar problemas futuros a la hora de insertar datos erróneos, si todo esta correcto se lanzará un mensaje de registro exitoso.

```
DELIMITER $$
 CREATE PROCEDURE ALTA CAMPO(
      IN nombre_campo_p VARCHAR(45),IN calificacion_p FLOAT,IN estado_servicio_p VARCHAR(50),
      IN tipo_campo_p VARCHAR(100),IN hora_inicio_p TIME,IN hora_salida_p TIME,IN id_colonia_of_p INT)
BEGIN
        - Validar el nombre del campo
      IF nombre_campo_p IS NULL OR nombre_campo_p = '' THEN
           SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT = 'El nombre del campo es obligatorio.';
      ELSEIF LENGTH(nombre_campo_p) > 45 THEN
           SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT = 'El nombre del campo no puede ser mayor a 45 caracteres.';
      END IF:
       -- Validar la calificación del campo
      IF calificacion_p IS NOT NULL AND (calificacion_p < 1 OR calificacion_p > 5) THEN
           SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT = 'La calificación del campo debe estar entre 1 y 5.';
      END IF:
       -- Validar el estado del servicio
      IF estado_servicio_p NOT IN ('LIBRE', 'OCUPADO') THEN
           SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT = 'El estado del servicio debe ser LIBRE o OCUPADO.';
     -- Validar el tipo de campo:
     IF tipo_campo_p NOT IN ('FUTBOL', 'FUTBOL RAPIDO', 'TENIS', 'BASQUETBOL', 'VOLETBOL') THEN
        SIGNAL SQLSTATE "45000"SET MESSAGE_TEXT + "El tipo de campo debe ser FUTBOL, FUTBOL RAPIDO, TEXIS, BASQUETBOL O VOLETBOL.";
     -- Validar la hora de Inicio
    IF hora_inicio_p 15 MULL THEN
        SIGNAL SQUSTATE "45000"SET MESSAGE_TEXT = "La hora de Inicio es obligatoria.";
      -- Validar la hora de salida (si se proporciona)
    IF hora_salida_p 15 NOT NULL AND hora_salida_p <= hora_inicio_p THEN
        SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT + 'La hora de salida debe sar mayor que la hora de inicio.';
     -- Vallear la colomia oficial
    IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM COLONIAS OFICIALES WHERE 1d colonia oficial = 1d colonia of p) THEN
        SIGNAL SQLSTATE '45000'SET MESSAGE_TEXT = 'La colonia uficial proporcionada no existe.';
  -- Insertar el registro en la tabla si no hay errores
     INSERT INTO CAMPO (nombre_campo, calificacion, estado_servicio, tipo_campo, hora_inicio, hora_salida, id_colonia_of)
     VALUES (nombre_campo_p, calificacion_p, estado_servicio_p, tipo_campo_p, hora_inicio_p, hora_salida_p, id_colonia_of_p);
     SELECT "Registro insertado correctamente." AS mensaje:
DND SS
 DELIMITER :
  MOROP PROCEDURE ALTA_CAMPO;
 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",1,"LIBRE","FUTBOL","69:80:60",MULL,1);
 CALL ALTA_CAMPO("HIRAMAR",4,NULL, "FUTBOL HAFIDO", "68:60:60", MULL, 6);
 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAS", 3.4,"", "VOLETBOL", "08:00:00", MULL,1);
 CALL ALTA_CAMPO("SOLT HEZ", 2.4, "LIBRE", "FUTBOL RAFIDO", "08:00:60", "", 2);
 CALL ALTA_CAMPO("SOLT HET 2",1.4,"","BASQUETBOL","08:00:00","",2);
```





PRUEBAS:

```
2 20:10:48 CALL ALTA_CAMPO("".4.5,"","FUTBOL","09:00:00",NULL.1)
                                                                                                                      Error Code: 1644 El nombre del campo es obligatorio
       3 20:10:54 CALL ALTA_CAMPO(null,4.5,"","FUTBOL","09:00:00",NULL,1)
                                                                                                                       Error Code: 1644. El nombre del campo es obligatorio
    4 20:11:02 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",0,"","FUTBOL","09:00:00",NULL,1)
                                                                                                                     Error Code: 1644. La calificación del campo debe estar entre 1 y 5.
        5 20:11:12 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",1,"","FUTBOL","09:00:00",NULL,1)
                                                                                                                       Error Code; 1644. El estado del servicio debe ser LIBRE o OCUPADO
    6 20:11:19 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",1,"LIBRE","","09:00:00",NULL,1)
                                                                                                                      Error Code: 1644. El tipo de campo debe ser FUTBOL, FUTBOL RAPIDO, TENIS, BASQUETBOL o VOLEIBOL.
        7 20:11:28 CALL ALTA CAMPO("MIRAMAR",1,"LIBRE","FUTBOL","09:00:00",NULL,1)
                                                                                                                       1 row(s) returned
8 20:11:42 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR".4,NULL,"FUTBOL RAPIDO","08:00:00","00:00:00",0)
                                                                                                                      Error Code: 1644. La hora de salida debe ser mayor que la hora de inicio.
        9 20:12:02 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",4,NULL,"FUTBOL RAPIDO","08:00:00","",0)
                                                                                                                       Error Code: 1644. La hora de salida debe ser mayor que la hora de inicio
10 20:12:08 CALL ALTA_CAMPO("MIRAMAR",4,NULL,"FUTBOL RAPIDO","08:00:00",NULL,0)
                                                                                                                      Error Code: 1644. La colonia oficial proporcionada no existe.
```

Procedimiento almacenado: en este procedure, se validan las entradas de nombre del equipo, director técnico y cantidad de jugadores, y se verifica la existencia del torneo especificado en el parámetro id_torneo_p. si alguna de estas validaciones falla, se envía un mensaje de error. si todas las validaciones pasan, se inserta el nuevo equipo en la tabla equipo.

```
• CREATE PROCEDURE ALTA_EQUIPO (IN nombre_equipo_p VARCHAR(45),IN dt_equipo_p VARCHAR(45),
        IN cantidad_jugadores_p INT,IN id_torneo_p INT)
  BEGIN
         DECLARE estado_registro_aux VARCHAR(2);
         DECLARE torneo_existe_aux INT;
         SELECT id_torneo INTO torneo_existe_aux FROM TORNEO WHERE id_torneo = id_torneo_p;
          -- Validar nombre de equipo
         IF nombre equipo p IS NULL OR nombre equipo p = '' THEN
             SIGNAL SOLSTATE '45000' SET MESSAGE TEXT = 'Error: El nombre del equipo no puede ser nulo o vacio':
         END IF:
          -- Validar director técnico del equipo
         IF dt_equipo_p IS NULL OR dt_equipo_p = '' THEN
             SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'Error: El nombre del director técnico no puede ser nulo o vacio';
          -- Validar cantidad de jugadores del equipo
         IF cantidad_jugadores_p IS NULL OR (cantidad_jugadores_p < 7 OR cantidad_jugadores_p > 24) THEN
             SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'Error: La cantidad de jugadores debe estar entre 7 y 24';
         IF torneo_existe_aux IS NULL THEN
            SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'Error: El torneo especificado no existe';
         END IF:
         INSERT INTO EQUIPO (nombre_equipo, dt_equipo, cantidad_jugadores, fecha_registro, id_torneo)
         VALUES (nombre_equipo_p, dt_equipo_p, cantidad_jugadores_p, CURDATE(), id_torneo_p);
     END %%
      DELIMITER ;
```

PRUEBAS:

```
Error Code: 1644. Error: Bl nombre del equipo no puede ser nullo o vacío

44 2039.06 CALL ALTA_EQUIPO("GALLOS FC","J",7.2) 1row(s) affected

54 2039.11 CALL ALTA_EQUIPO("GALLOS FC","J",7.2) Error Code: 1644. Error: Bl nombre del director técnico no puede ser nullo o vacío

54 2039.21 CALL ALTA_EQUIPO("GALLOS FC","JJ",1.2) Error Code: 1644. Error: La cantidad de jugadores debe estar entre 7 y 24

54 2039.22 CALL ALTA_EQUIPO("GALLOS FC","JJ",10.0) Error Code: 1644. Error: Bl torneo específicado no existe

54 2039.33 CALL ALTA_EQUIPO("GALLOS FC","JJ",10.1) Error Code: 1062. Duplicate entry 'GALLOS FC' for key 'equipo Unq_nombre_equipo'
```





```
369
          QUE EXISTEN EN UNA COLONIA DE MANERA OFICIAL, REGISTRADOS
  370
  371
         EN NUESTRA PLATAFORMA PARA ASI LLEVAR UN REGISTRO
         Y ESTAR MAS ORGANIZADOS, INGRESANDO EL
  372
        NOMBRE DEL CAMPO*/
  373
         DELIMITER $$
  374
          CREATE FUNCTION CANTIDAD_CAMPOS(nombre_campo_p VARCHAR(45))
         RETURNS VARCHAR(45)
  376
          DETERMINISTIC
  377
  378

→ BEGIN

           DECLARE cantidad_aux INT;
  379
           SELECT COUNT(*) INTO cantidad_aux FROM CAMPO
  380
  381
            WHERE nombre_campo = nombre_campo_p;
  382
           RETURN cantidad_aux;
        END $$
  383
         DELIMITER ;
  384
  385
          -- +DROP FUNCTION CANTIDAD_CAMPOS;
          SELECT CANTIDAD_CAMPOS("MIRAMAR") AS "EL TOTAL DE CAMPOS OFICIALES ES DE: ";
  386
Export: Wrap Cell Content: IA
    EL TOTAL DE CAMPOS OFICIALES ES
▶ 3
```





```
/*ESTA FUNCION ES PARA SABER CON EXACTITUD LA
 389
         CANTIDAD DE EQUIPOS QUE ESTAN REGISTRADOS
 390
         POR TORNEO PARA LLEVAR UN MEJOR FUNCIONAMIENTO
 391
        A LA HORA DE ORGANIZAR LOS DATOS A FUTUROS.
 392
         INGRESANOD EL ID DEL TORNEO*/
 393
         DELIMITER $$
 394
        CREATE FUNCTION CANTIDAD_EQUIPOS_TORNEO(ID_torneo_p VARCHAR(45))
 395
        RETURNS INT
         DETERMINISTIC
 396
 397

→ BEGIN

398
           DECLARE cantidad aux INT:
 399
           DECLARE nombre_aux VARCHAR(45);
            SELECT COUNT(equipo.id_torneo) INTO cantidad_aux FROM EQUIPO where ID_TORNEO = ID_TORNEO_P;
 400
 401
       END $$
402
 403
         DELIMITER;
         SELECT NOMBRE_TORNEO, CANTIDAD_EQUIPOS_TORNEO(ID_TORNEO) FROM TORNEO;
 404
Export: Wrap Cell Content: IA
   NOMBRE_TORNEO CANTIDAD_EQUIPOS_TORNEO(ID_TORNEO)
  RELAMPAGO
  RELAMPAGO II
                    0
  RELAMPAGO VOLI 0

→ /*ESTA FUNCION SERVIRA PARA SOLICITAR LA CALIFICACION(ESTRELLAS)

  410
  411
            QUE LLEVA CADA CAMPO REGISTRO DE MANERA OFICIAL EN
  412
            NUESTRA PAGINA, DONDE EVALUAREMOS LA OPINION O LA
  413
            ACEPTACION DE LOS USUARIOS HACIA LOS CAMPOS DEPORTIVOS
          INGRESANDO EL ID DEL CAMPO, PARA SABER SU RESPECTIVA EVALUACION (CALIFICACION)*/
  414
  415
           DELIMITER $$
  416
          CREATE FUNCTION CAMPO_CALIFICACION(id_campo_p INT)
 417
            RETURNS FLOAT
            DETERMINISTIC
 418

→ BEGIN

  419
  420
               DECLARE calif_aux FLOAT;
            SELECT calificacion INTO calif_aux FROM CAMPO
  421
               WHERE id_campo = id_campo_p;
 422
  423
               return calif_aux;
  424
          - END $$
  425
            DELIMITER;
            -- DROP FUNCTION CAMPO CALIFICACION;
  426
  427
            SELECT CAMPO_CALIFICACION(2) AS "LA CALIFICACION DE ESTE CAMPO ES DE: ";
                                                        Export: Wrap Cell Content: IA
Result Grid Filter Rows:
     LA CALIFICACION DE ESTE CAMPO ES
    DE:
```





/*ESTE TRIGGER SE UTILIAZARA PARA ACTUALIZAR DATOS DE LA TABLA EQUIPO, ESPECIFICAMENTE DOS COLUMNAS QUE SON: ESTADO REGISTRO Y FECHA SALIDA, AL MOMENTO DE ACTUALIZAR LA COLUMNA DE LA TABLA TORNEO QUE ES FECHA FINAL*/

DELIMITER \$\$

CREATE TRIGGER TRIGGER_ACT_EQUIPO
 AFTER UPDATE ON TORNEO

FOR EACH ROW

→ BEGIN

```
UPDATE EQUIPO
SET estado_registro = 'NO INSCRITO', fecha_salida = curdate()
WHERE id_torneo = NEW.id_torneo;
END $$
DELIMITER;
```

Datos sin actualizar aún.

```
454

→ BEGIN

455
            UPDATE EQUIPO
456
            SET estado_registro = 'NO INSCRITO', fecha_salida = curdate()
457
            WHERE id torneo = NEW.id torneo;
       END $$
458
        DELIMITER :
459
460 • -- SET SQL_SAFE_UPDATES = 0;
         -- UPDATE TORNEO SET fecha_final = '2023-07-24' WHERE id_torneo = 1;
461
          SELECT * FROM TORNEO;
463 • SELECT * FROM EQUIPO;
| Edit: 🚄 🖶 | Export/Import: 🏣 👸 | Wrap Cell Content: 🔣
  id_torneo nombre_torneo tipo_torneo

        fecha_inicio
        fecha_final
        cantidad_equipos
        id_campo
        id_trofeo_of

        2023-06-01
        8
        1
        1

             RELAMPAGO
                             FUTBOL
                                            2023-06-01
  2 RELAMPAGO II FUTBOL RAPIDO 2023-05-19
                                                                8
                                          2023-05-01 NULL
            RELAMPAGO VOLI VOLEIBOL
NULL NULL
                                                      NULL
                                                                  NULL
                                                                                           NULL
```

```
456
           SET estado_registro = 'NO INSCRITO', fecha_salida = curdate()
           WHERE id_torneo = NEW.id_torneo;
      END $$
458
459
      DELIMITER;
       -- SET SQL SAFE UPDATES = 0;
460 •
       -- UPDATE TORNEO SET fecha_final = '2023-07-24' WHERE id_torneo = 1;
461
       SELECT * FROM TORNEO:
462
463 • SELECT * FROM EQUIPO;
464 ⊝ /*ESTE TRIGGER TENDRA LA FUNCION DE ACTUALIZAR LA COLUMNA ESTADO SERVICIO
| Edit: 🚄 🔜 🖶 | Export/Import: 📳 🐻 | Wrap Cell Content: 🏗
 id_equipo nombre_equipo dt_equipo
                                cantidad_jugadores estado_registro fecha_registro fecha_salida id_torneo
 1 PORCINOS Ibai 7 INSCRITO 2023-05-25 100.1 2 GALLOS FC JJ 10 INSCRITO 2023-05-25 100.1
                                               INSCRITO
                                                                       NUUL
3 MAQUINA VOLI JOSE 12 INSCRITO
                                                        2023-05-25
NULL
```





Datos al actualizar la tabla torneo.



TRIGGER ACT CAMPO:

- → /*ESTE TRIGGER TENDRA LA FUNCION DE ACTUALIZAR LA COLUMNA ESTADO SERVICIO

 DE LA TABLA CAMPO A OCUPADO, AL MOMENTO DE INSERTAR UN VALOR EN LA TABLA TORNEO

 ESPECIFICANDO QUE CAMPOS SE JUGARA LOS TORNEOS, ASI PONIENDOLOS EN OCUPADO*/

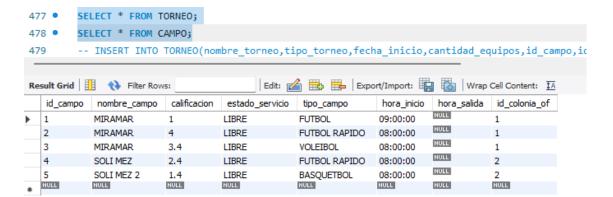
 DELIMITER \$\$
- CREATE TRIGGER TRIGGER_ACT_CAMPO AFTER INSERT ON TORNEO
 FOR EACH ROW
 - BEGIN

 UPDATE CAMPO

 SET estado_servicio = 'OCUPADO'
 WHERE id_campo = NEW.id_campo;
 END \$\$

Datos sin actualizar aún.

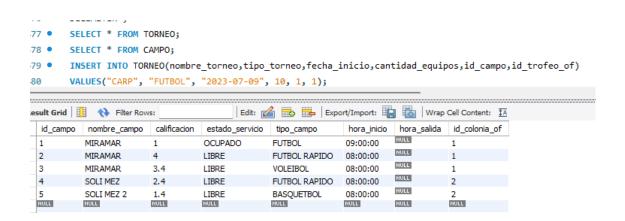
DELIMITER;







Datos al insertar a la tabla torneo.



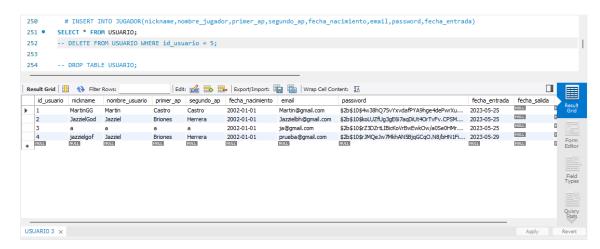
Obviamente si se quiere ver más la diferencia, se tendría que colocar el trigger antes de que se crean los datos de la tabla torneo.

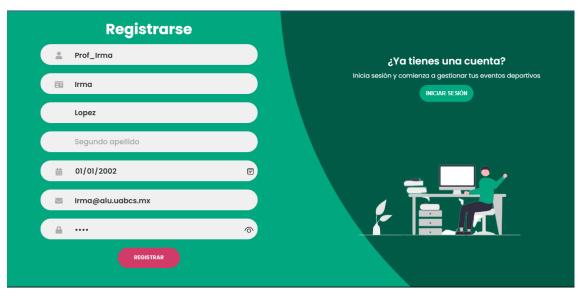




Anexos. (Capturas del diseño web del sistema)

Información de usuario antes de insertar uno nuevo.

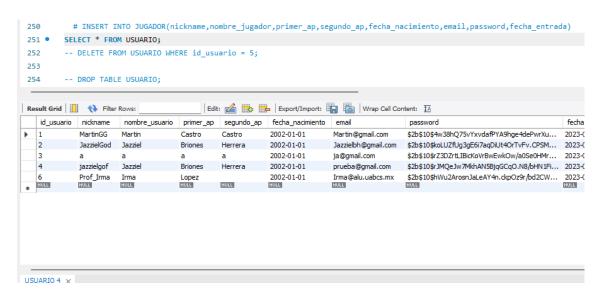


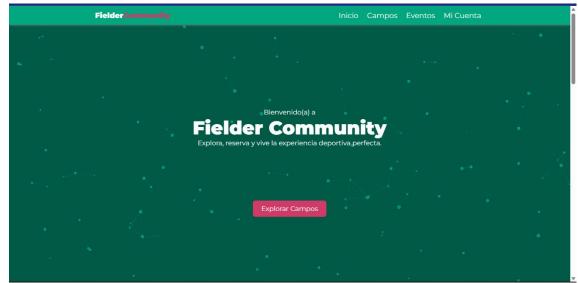


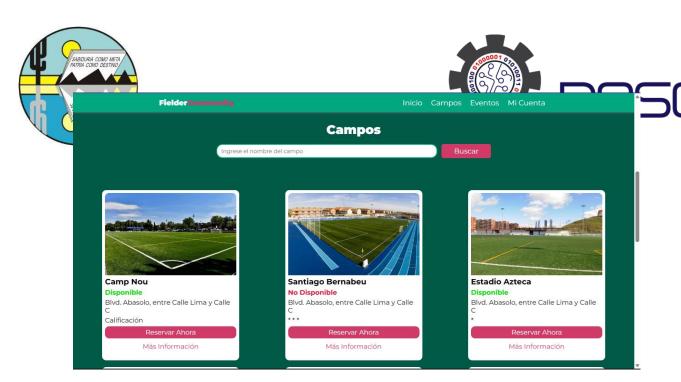


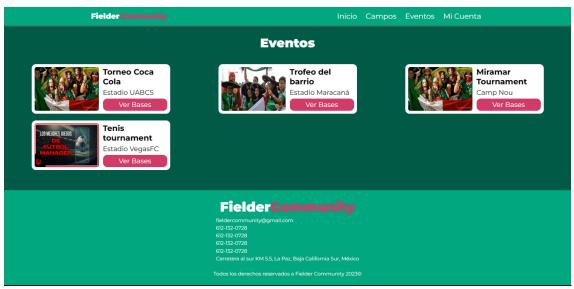


Información después de la ejecución.





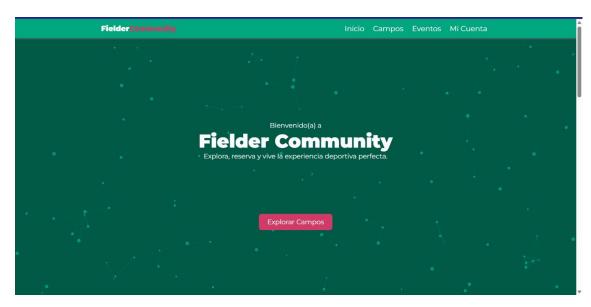
















Conclusión.

Con esto, concluimos que la web de Fielder Community dará muchas oportunidades hacia la comunidad para la creación de eventos o torneos en la localidad, para que así se pueda impulsar el deporte.

Se usaron distintas formas y procedimientos para lograr esta meta, así que con esto logramos facilitar lo explicado.