

Segunda Entrega

Proyecto Final - SQL - Coderhouse

Alumno: Bouzada, Diego.
Profesor: Sebastian Andres Quezada
Tutor: Emilio D'Auguero



Mapa del documento:

En las siguientes páginas, hasta la 9, está la primer entrega sin modificaciones, de la 10 en adelante un resumen de la evolución, y lo solicitado en la consigna para la Segunda Entrega



Base de Datos

Club Atlético River Plate



Descripción de la temática de la Base de Datos

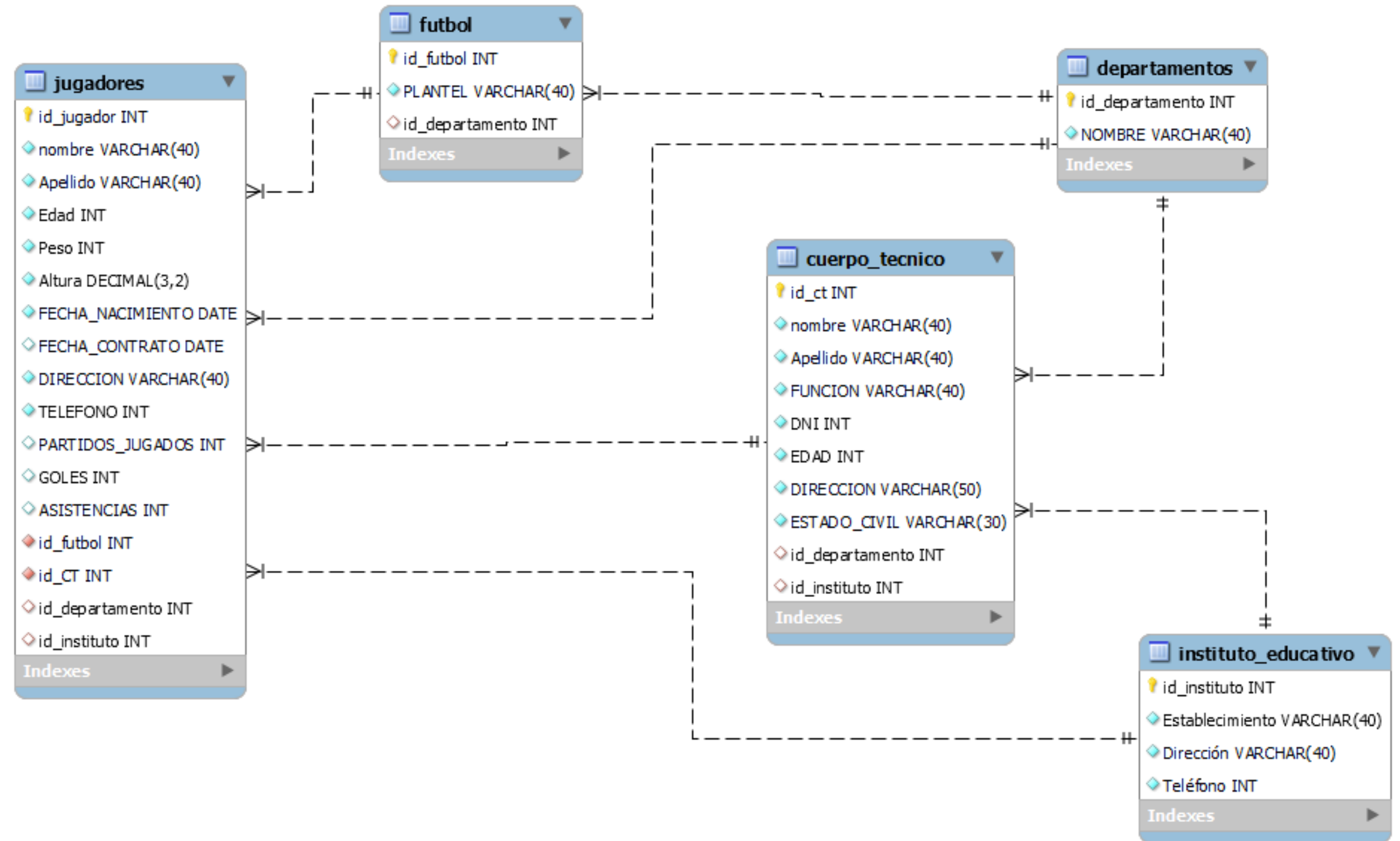
La presente Base de Datos es del Club Atlético River Plate de Argentina. Club conocido inicialmente por sus grandes logros a nivel futbolístico en todo el mundo, pero que además es la institución deportiva mas grande del país a nivel de cantidad de socios y cumple un rol social muy importante ya que cuenta con mas de 20 disciplinas deportivas (algunas amateurs, otras profesionales), varias Sedes e Instituciones Educativas que van desde Jardín de Infantes a Instituto Terciario.

En el siguiente trabajo realizaremos la base de datos del club.

Diagrama Entidad Relacion

Base de Datos

Club Atlético River Plate



Listado de tablas de la Base de Datos

Base de Datos

Club Atlético River Plate

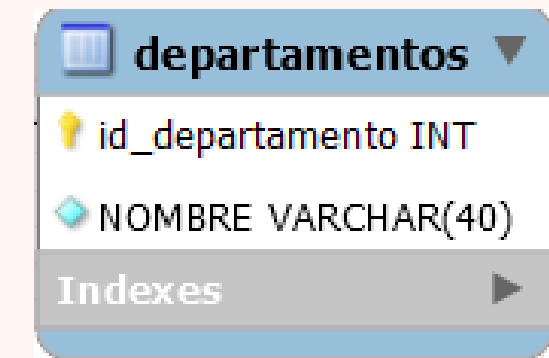


Tabla Departamentos

Esta tabla contiene todos los departamentos del club, por ejemplo departamento fútbol, departamento de prensa, departamento de marketing, departamento polideportivo, etc.

Listado de Campos

- **id_departamento:** Primary Key de la tabla, es un numero entero que enumera los diferentes departamentos. Tipo de dato: INT, NOT NULL, AUTO INCREMENTAL.
- **Nombre:** Aquí se detalla cada nombre de departamento. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.



Base de Datos

Club Atlético River Plate



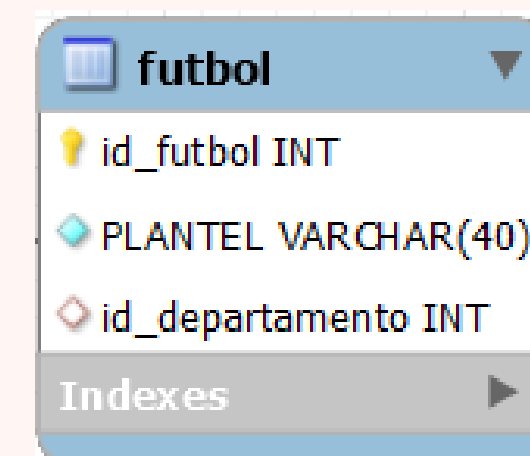
Listado de tablas de la Base de Datos

Tabla Fútbol

Esta tabla contiene las diferentes divisiones dentro del departamento de fútbol. Por ejemplo: Plantel de Primera División, Reserva, 4ta Categoría, 5ta Categoría.

Listado de Campos

- **id_futbol:** Primary Key de la tabla, es un numero entero que enumera las distintas divisiones de fútbol dentro del club. Tipo de dato: INT, NOT NULL, AUTO INCREMENTAL.
- **Plantel:** Nombre de la división del plantel fútbol. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Id_departamento:** Clave Foranea de la tabla, que vincula a la tabla departamentos. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.



Base de Datos

Club Atlético River Plate



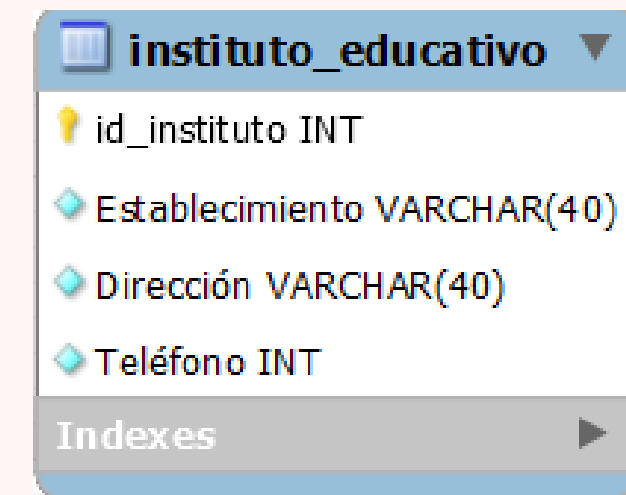
Listado de tablas de la Base de Datos

Tabla Instituto Educativo

Esta tabla contiene los Institutos Educativos separado por su nivel educativo.

Listado de Campos

- **id_instituto:** Primary Key de la tabla, es un numero entero que enumera las distintos niveles educativos. Tipo de dato: INT, NOT NULL, AUTO INCREMENTAL.
- **Establecimiento:** Nombre del Establecimiento o Nivel Educativo. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Dirección:** Dirección del Instituto. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Telefono:** Teléfono del instituto. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.



Base de Datos

Club Atlético River Plate



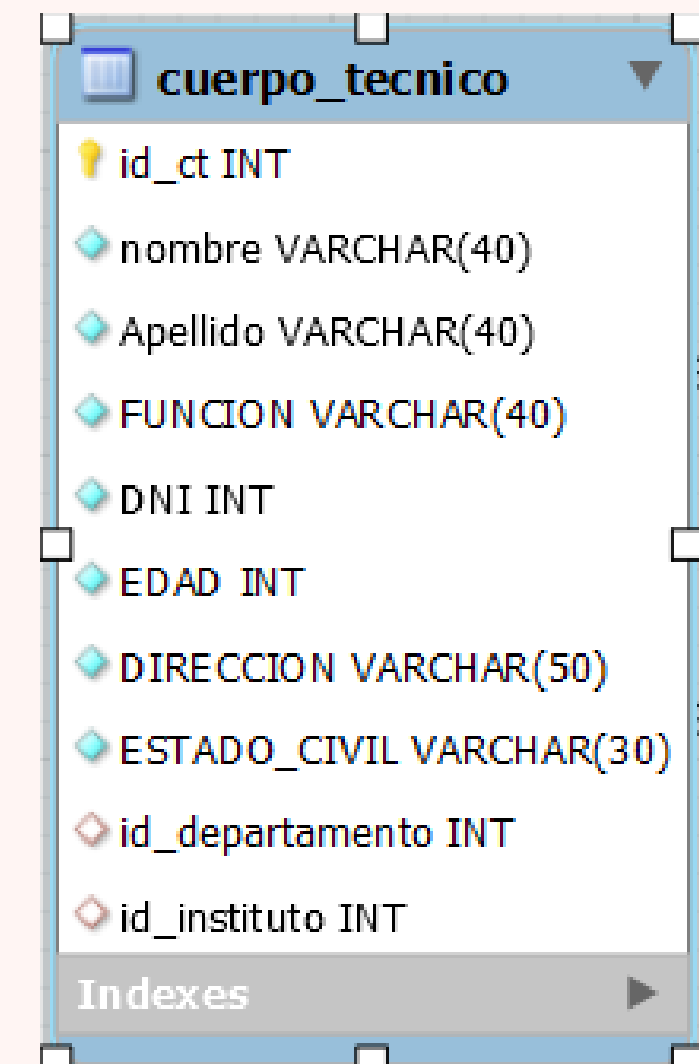
Listado de tablas de la Base de Datos

Tabla Cuerpo Técnico

Esta tabla contiene los integrantes del cuerpo técnico.

Listado de Campos

- **id_ct**: Primary Key de la tabla, es un numero entero que enumera las distintos integrantes del cuerpo técnico. Tipo de dato: INT, NOT NULL, AUTO INCREMENTAL.
- **Nombre**: Nombre del integrante. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Apellido**: Apellido del integrante. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **FUNCION**: Función o cargo del integrante. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **DNI**: DNI del integrante. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Edad**: Edad del integrante. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Dirección**: Dirección del integrante. Tipo de Dato: VARCHAR (50), NOT NULL.
- **Estado_Civil**: Estado Civil del Integrante. Tipo de Dato: VARCHAR (30), NOT NULL.
- **Id_departamento**: Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla departamentos. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Id_instituto**: Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla instituto Educativo, ya que puede que algún integrante de clases o asista al mismo. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.



Base de Datos

Club Atlético River Plate



Listado de tablas de la Base de Datos

Tabla Jugadores

Esta tabla contiene los jugadores de futbol, pueden ser de Primera, Reserva u otra categoría.

Listado de Campos

- **id_jugador:** Primary Key de la tabla, es un numero entero que enumera las distintos jugadores. Tipo de dato: INT, NOT NULL, AUTO INCREMENTAL.
- **Nombre:** Nombre del jugador. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Apellido:** Apellido del jugador. Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Edad:** Edad del jugador. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Peso:** Peso del jugador. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Altura:** Altura del jugador. Tipo de Dato: Decimal (3,2), NOT NULL.
- **Fecha_Nacimiento:** Fecha de nacimiento del jugador. Tipo de Dato: Date, NOT NULL.
- **Fecha_Contrato:** Fecha hasta la cual tiene contrato el jugador. Tipo de Dato: Date (puede ser nulo, ya que los juveniles no todos tienen contrato)
- **Dirección:** Dirección del jugador Tipo de Dato: VARCHAR (40), NOT NULL.
- **Telefono:** Teléfono del jugador. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Partidos_Jugador:** Cantidad de partidos jugados del jugador. INT
- **Goles:** Cantidad de goles convertidos por el jugador. INT
- **Asistencias:** Cantidad de asistencias realizadas por el jugador. INT
- **Id_Futbol:** Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla futbol, para ver la división de cada jugador. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Id_CT:** Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla Cuerpo Técnico, que detalla cual es el DT de cada jugador. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Id_departamento:** Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla Departamento, para vincularlo al departamento fútbol. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.
- **Id_instituto:** Clave Foránea de la tabla, que vincula a la tabla instituto Educativo, ya que puede que algún jugador asista al mismo. Tipo de Dato: INT, NOT NULL.

jugadores	
id_jugador	INT
nombre	VARCHAR(40)
Apellido	VARCHAR(40)
Edad	INT
Peso	INT
Altura	DECIMAL(3,2)
FECHA_NACIMIENTO	DATE
FECHA_CONTRATO	DATE
DIRECCION	VARCHAR(40)
TELEFONO	INT
PARTIDOS_JUGADOS	INT
GOLES	INT
ASISTENCIAS	INT
id_futbol	INT
id_CT	INT
id_departamento	INT
id_instituto	INT
Indexes	

Actualización Segunda Entrega

Para esta segunda entrega se suman 3 tablas nuevas y se modifican las relaciones con respecto a la primer entrega

Base de Datos

Club Atlético River Plate



Tabla Socios.
Incluye todos los datos de los socios

socios	
Id_Socio	INT
Nombre	VARCHAR(100)
Apellido	VARCHAR(100)
Telefono	VARCHAR(100)
Mail	VARCHAR(100)
Edad	INT
Id_Pais	INT
DNI	INT
Trabajo	VARCHAR(100)
Id_Pago	INT
Genero	VARCHAR(100)
Id_Departamento	INT
CBU	VARCHAR(100)
Ingresos_Mensuales	INT
Indexes	

Tabla Forma de Pago
Incluye las formas de pago que pueden tener los socios

forma_pago	
id_pago	INT
tipo_pago	VARCHAR(100)
Indexes	

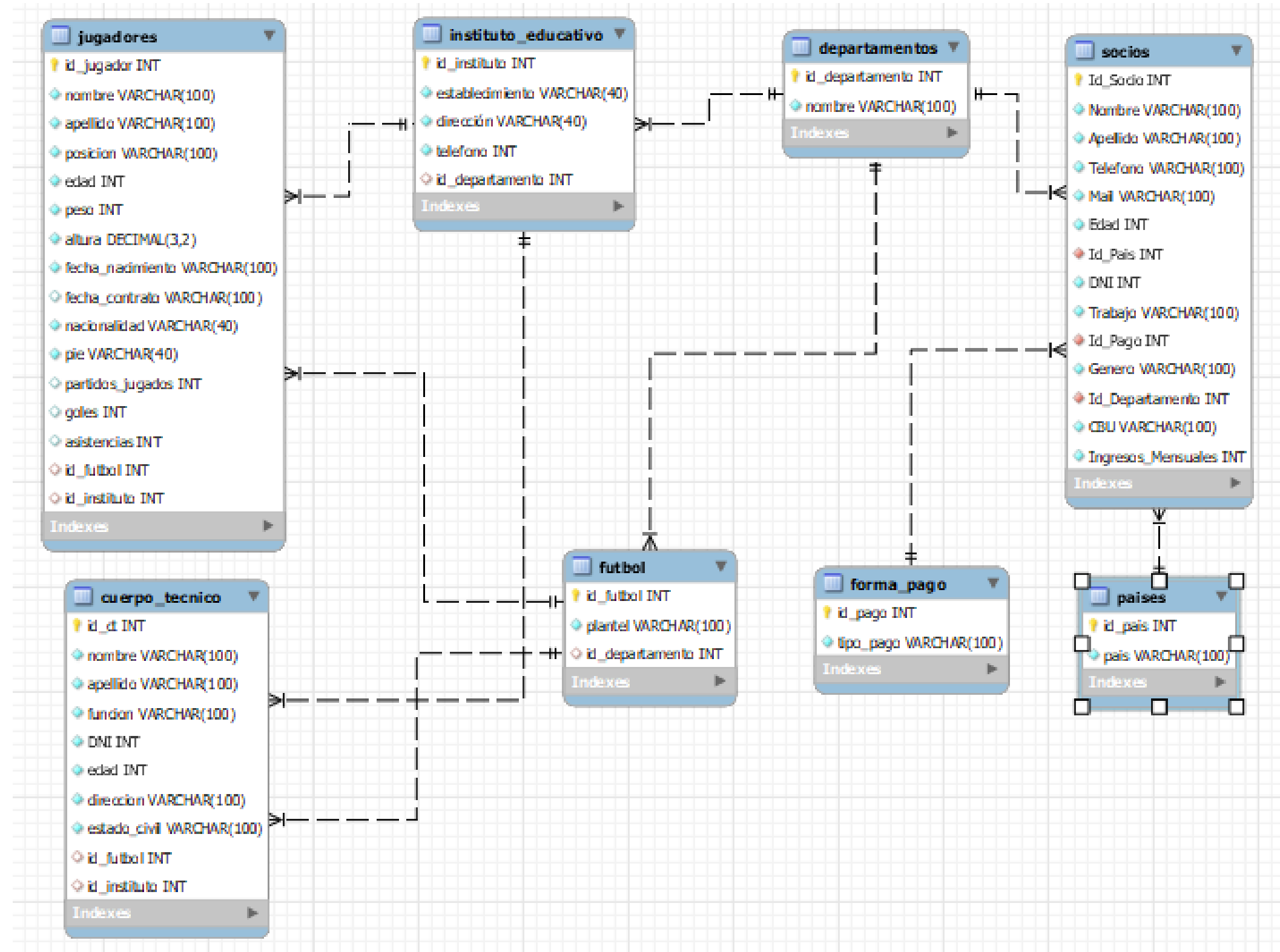
Tabla Paises
Incluye los diferentes paises

paises	
id_pais	INT
pais	VARCHAR(100)
Indexes	

Nuevo Diagrama Entidad Relación

Base de Datos

Club Atlético River Plate



Listado de Vistas

Base de Datos

Club Atlético River Plate



MIEMBROS_CT_UNIVERSIDAD

Muestra los miembros del Cuerpo Técnico que dan clases en la Universidad del Club. Usa las tablas de Cuerpo_Tecnico e Instituto_Educativo

CANT_EXTRANJEROS

Muestra la cantidad de extranjeros en el plantel. Usa la tabla jugadores.

CANT_DEF_ARGENTINOS

Muestra la cantidad de defensores argentinos. Usa la tabla jugadores.

VOLANTES_CON_GOL

Muestra la cantidad de volantes que tienen goles. Usa la tabla jugadores.

CANTIDAD_SOCIOS_DEBITO

Muestra la cantidad de socios que abonan con débito automático Usa las tablas de socios y formas de pago.

Listado de Funciones

Base de Datos

Club Atlético River Plate



PROMEDIO_GOL

Se crea para ver el promedio de gol de cada jugador del plantel. Es de utilidad para analizar justamente que cercanía con el gol tiene cada jugador. Utiliza datos de la tabla de Jugadores

INGRESOS

Se crea para ver los ingresos de los socios. Usa un IF para dividir en ALTO o BAJO a los ingresos de cada socio. Para tomar la decisión de donde poner ese límite se usa la vista de "promedio ingresos"

NOMBRE_JUGADOR

Función sugerida por Emilio. Toma el apellido del jugador en lugar del ID y muestra lo que le pasemos en la query. Sirve por ejemplo para hacer una búsqueda rápida de que jugador es de cada ID, además de seleccionar otras columnas de la tabla con la función y que nos muestre los datos de esa id.

Listado de Stored Procedures

Base de Datos

Club Atlético River Plate



ORDENAMIENTO

Con este primer procedimiento almacenado seleccionamos nombres, apellido y goles de la tabla jugadores y lo ordenamos por la cantidad de goles de manera descendente

NUEVO_DEPARTAMENTO

Con este segundo procedimiento almacenado insertaremos departamentos nuevos en nuestra Tabla de departamentos

SP_ORDENAMIENTO

NUEVO SP DE ORDENAMIENTO / SUGERIDO POR EMILIO.

Creamos este SP con tres datos para ingresar, el campo, la manera de ordenar y la tabla, de esa manera podemos llamar el procedimiento y con esos tres datos ordenar tablas de las maneras propuestas

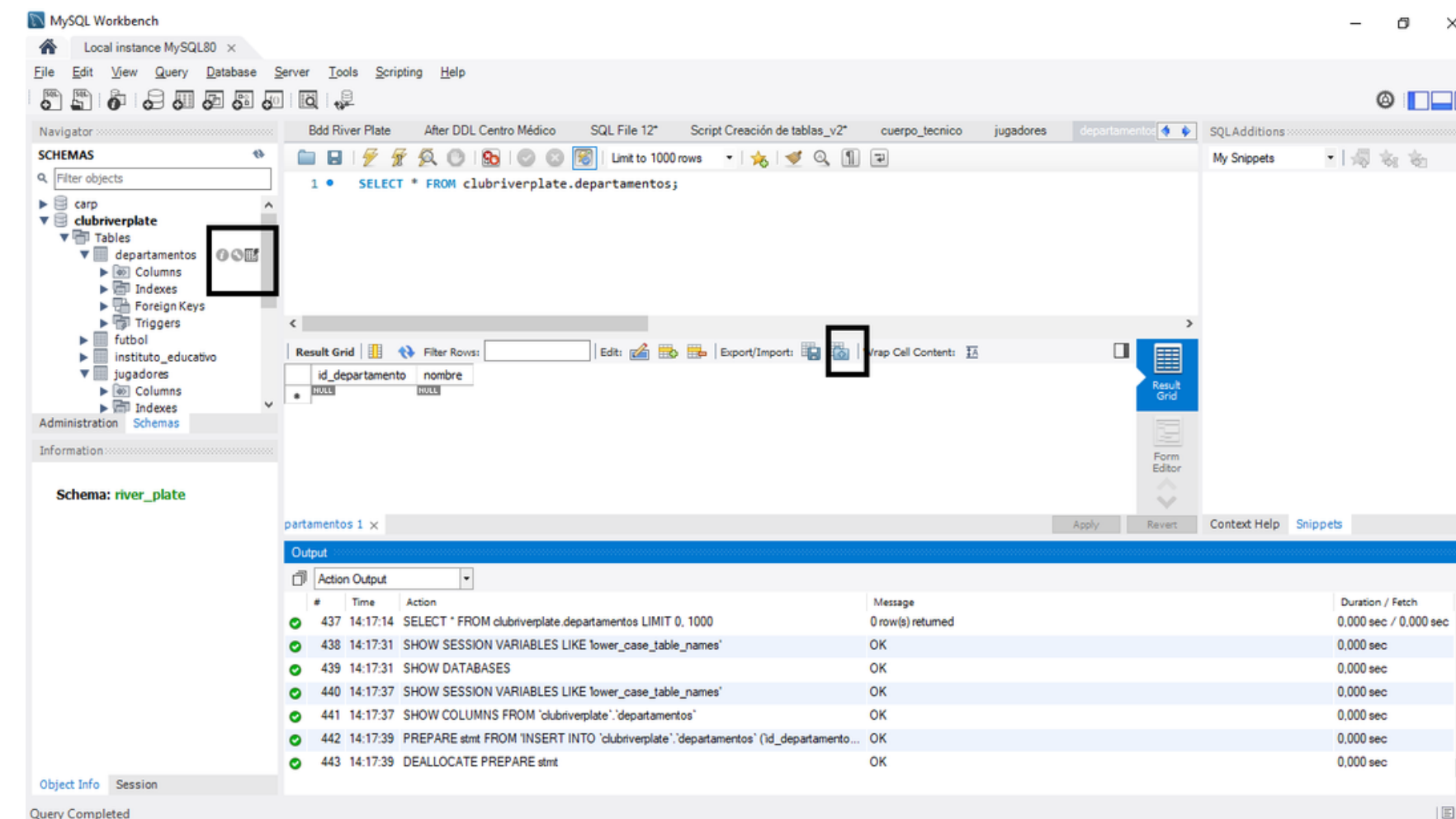
Inserción de Datos

Pegamos el paso a paso de inserción de datos en MySql Workbench.

Paso 1 Trabajamos sobre la tabla departamentos que no contiene ninguna FK y es la primera que creamos

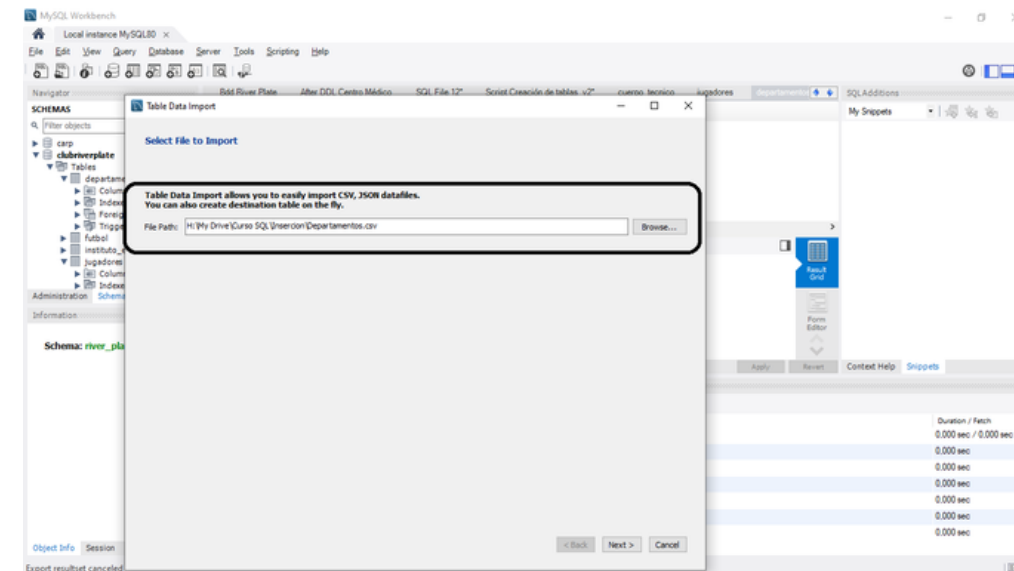
Base de Datos

Club Atlético River Plate



Inserción de Datos

Paso 2: Buscamos donde tenemos guardado el csv a importar

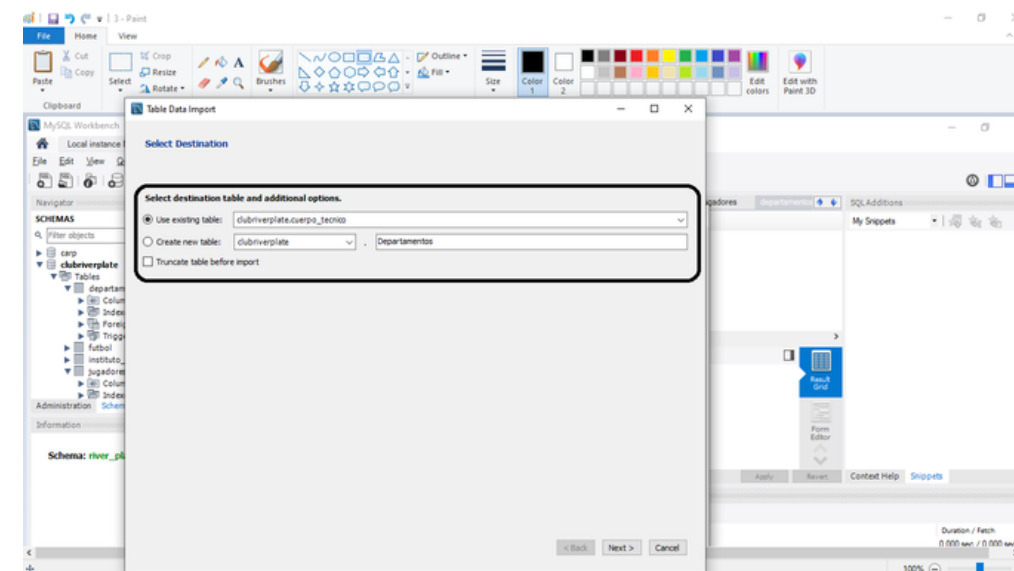


Base de Datos

Club Atlético River Plate

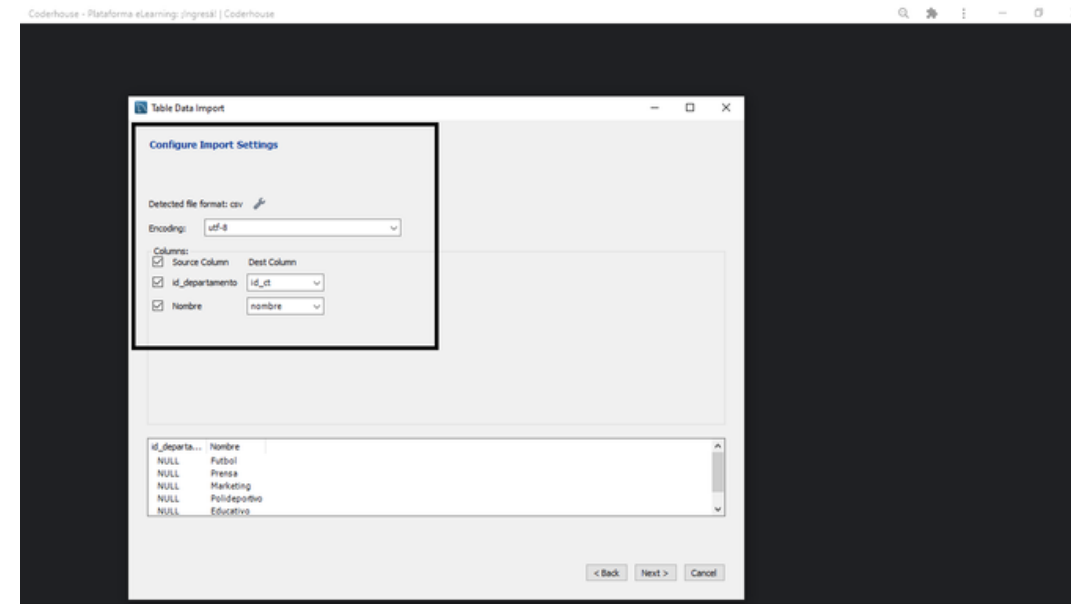


Paso 3: Seleccionamos la tabla que ya habíamos creado



Inserción de Datos

Paso 4: Chequeamos que las columnas sean las mismas y estén escritas de igual manera

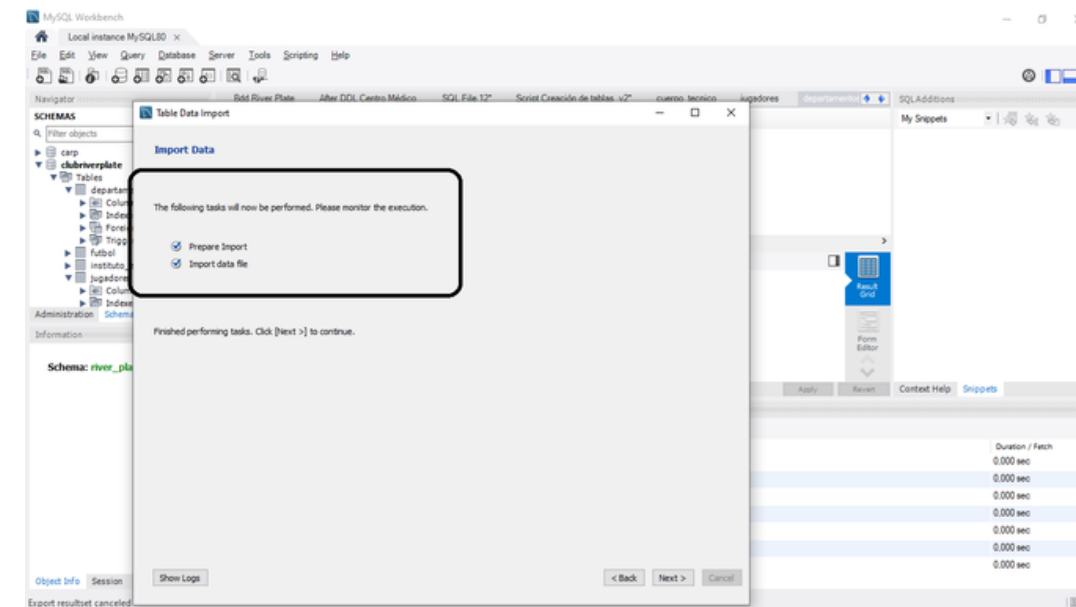


Base de Datos

Club Atlético River Plate

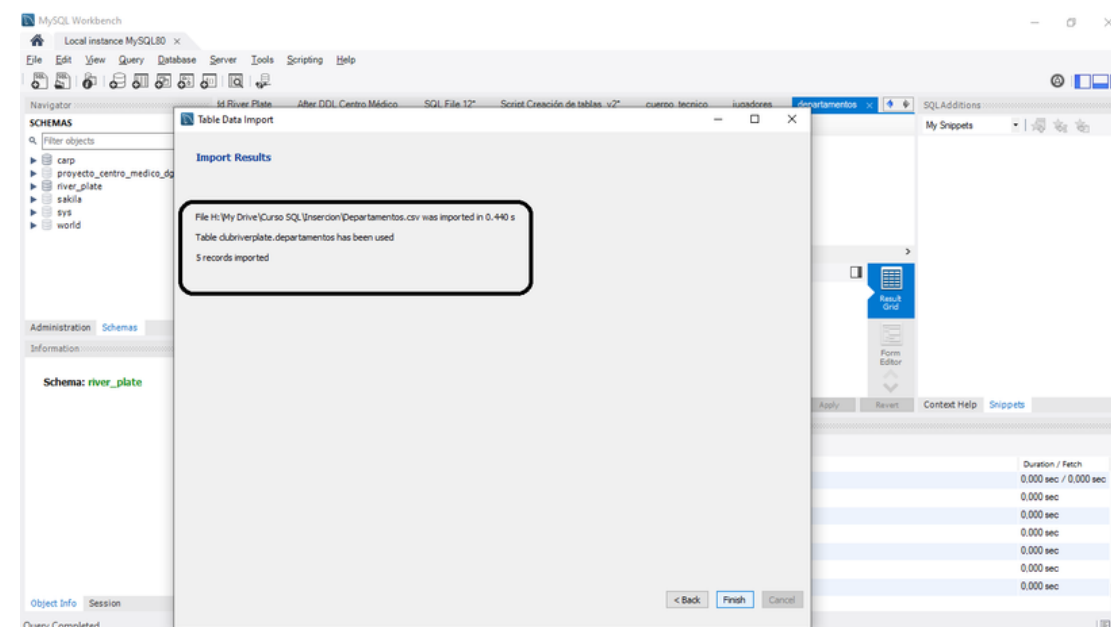


Paso 5: importamos los datos

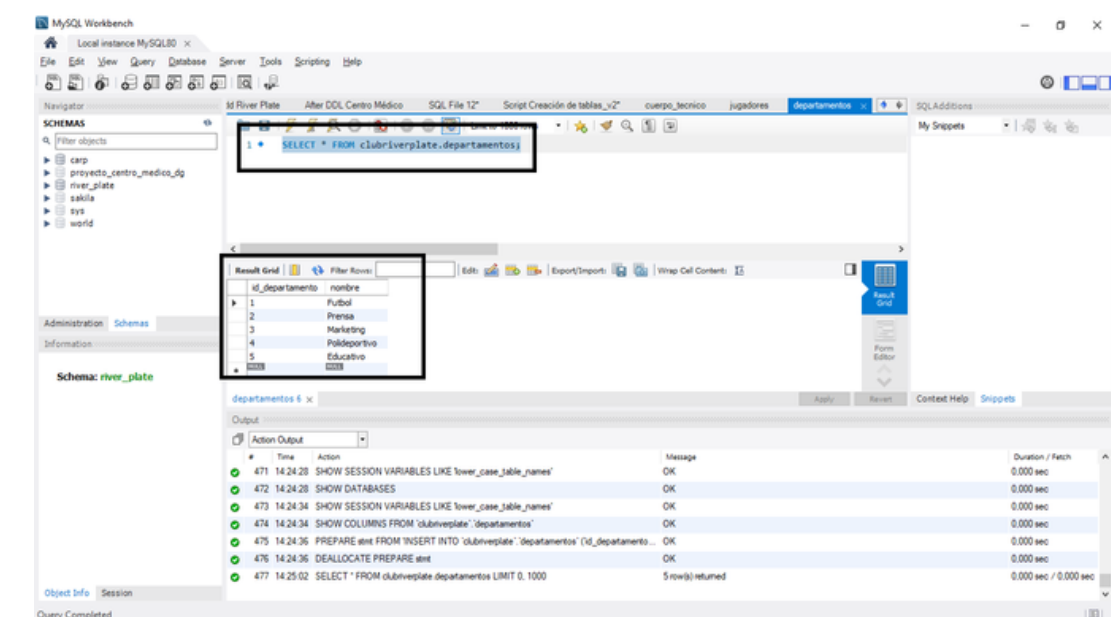


Inserción de Datos

Paso 6: Vemos que se importaron 5 registros.



Paso 7: Chequeamos que estén los mismos.



Base de Datos

Club Atlético River Plate

