

SQL

# Guía de actividades hacia el Proyecto Final

# ¡Hola estudiantes!

Los invitamos a ser parte de este emocionante viaje dónde realizaremos las pruebas más difíciles

¡Gracias por ser parte! Necesitamos de tu gran astucia y espíritu aventurero.

Tu misión aquí es convertirte en un experto en las pruebas para poder viajar, prepara tu equipaje, tu pasaporte y sobre todo tus ganas de conocer.

Pero para eso primero hay que superar una serie de pasos que te ayudarán a llegar a tu destino, mediante prácticas y preentregas lograrás llegar al destino que supone la entrega del proyecto final

¿Están preparados/as para la aventura? 🦊

**¡Comencemos este viaje!** 💪

# Instancias prácticas

Conoce el sistema de entregas de Coder



## Actividades de clase

- ✓ Tareas que ponen en práctica lo trabajado en cada encuentro.
- ✓ Se resuelven en clase.



## Prácticas hacia el Proyecto Final

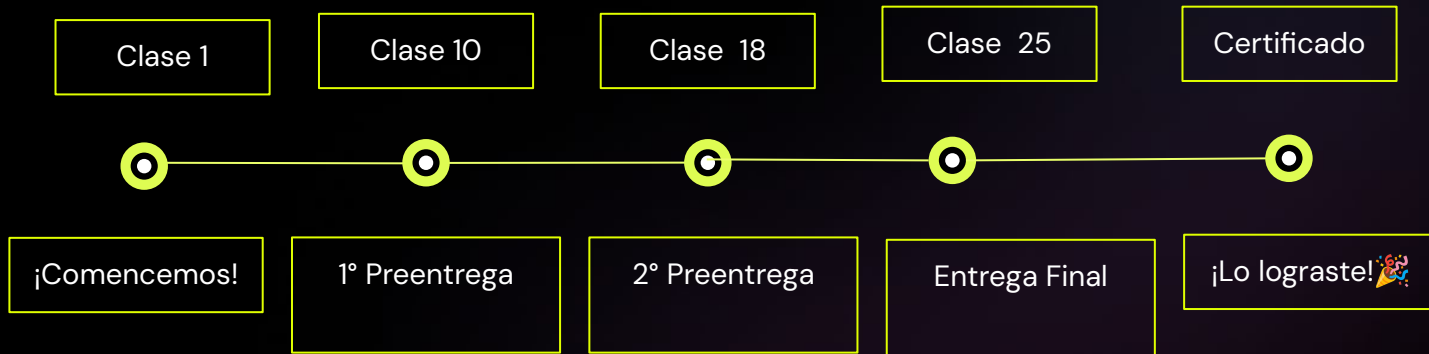
- ✓ Actividades relacionadas al PF.
- ✓ Algunas se resuelven fuera de clase
- ✓ Se encuentran en esta guía de actividades
- ✓ Te ayudarán a construir la preentrega progresivamente.
- ✓ Te recomendamos hacerlas todas ya que nutren directamente a tu PF.



## Preentrega

- ✓ Entregable con el estado de avance del **Proyecto Final** para ser corregidas por tu tutor/a.
- ✓ Es obligatoria
- ✓ Debe cargarse a la plataforma.

# ¡Completa con éxito el programa!



Recuerda que el primer requisito para finalizar con éxito es asistir a las clases. ✓



## GRILLA DE PRÁCTICAS Y PRE-ENTREGAS

Clases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prácticas de las pre-entregas				🎯				🎯					🎯
Ejercicios complementarios													
Proyecto final										📊			



## GRILLA DE PRÁCTICAS Y PRE-ENTREGAS

Clases	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Prácticas de las pre-entregas		🎯					🎯	🎯				
Ejercicios complementarios	🎯		🎯	🎯		🎯						
Proyecto final					📅							📅

⚠ Ten en cuenta los siguientes lapsos de tiempo al momento de cargar tus trabajos en la plataforma:

- ✓ Las pre-entregas cuentan con un lapso de **7 días continuos**.
- ✓ Una vez finalizada la cursada contarás con **10 días** continuos para entregar tu **Proyecto final**.

# ¡¡Comenzamos!!

¡Recién ahora empieza la aventura!

Te presentamos las consignas de cada actividad hacia el PF, preentrega y entrega final establecida en el programa. Si bien no son todas obligatorias, son todas **muy necesarias**.

Para llegar a un Proyecto Final deslumbrante te recomendamos que no te saltes ningún paso. Es importante que cumplas con todas las actividades para llegar a tu destino ✈️

**¡Nos embarcamos viajeros!** 🧳



🔗 CLASE N° 4

# Sublenguajes SQL



# Diagrama entidad-relación

## Consigna

- ✓ Diseñar el modelo entidad-relación de al menos dos de las temáticas elegidas para el proyecto final.

## Aspectos a incluir

- ✓ Definir al menos cinco tablas
- ✓ Crear el diagrama de entidad-relación con todos sus componentes:
  - ✓ Entidades
  - ✓ Acciones de relacionamiento
  - ✓ Tipos de relación
  - ✓ Campos clave

## Sugerencias

- ✓ En caso de ser un archivo en línea, activar permisos de acceso.
- ✓ Utilizar como guía la práctica y el desafío genérico de la clase.

🔗 CLASE N° 8

# Descripción tablas



# Descripción de tablas

## Consigna

- ✓ Armar en formato grilla los nombres de las tablas de nuestro proyecto final. (pueden armarlo en una planilla de cálculo y luego exportar su formato a PDF).

## Aspectos a incluir

- ✓ Definir las tablas de su proyecto
- ✓ Incluir una descripción de cada tabla
- ✓ Deben incluir los campos que las componen, detallando:
  - ✓ claves primarias
  - ✓ claves foráneas
  - ✓ campos abreviados
  - ✓ nombre del campo completo
  - ✓ tipos de datos de cada campo



CLASE N° 10

# Workshop



# 1° Preentrega



## 1era Preentrega

# Preentrega

### Se debe entregar

- ✓ Descripción de la temática de la base de datos
- ✓ Diagramas de entidad relación de la base de datos
- ✓ Listado de las tablas que comprenden la base de datos, con descripción de cada tabla, listado de campos, abreviaturas de nombres de campos, nombres completos de campos, tipos de datos, tipo de clave (foránea, primaria, índice(s))

- ✓ Un archivo .sql que contenga:

Script en SQL de creación de la base de datos y tablas. Este puede estar publicado en un repositorio github, con lo cual el documento pdf debe contener los links de las publicaciones.

### Formato

- ✓ Aclarar el tipo de archivo en que se espera el desafío. Aclarar que debe tener el nombre "**Idea+Apellido**".

### Sugerencias

- ✓ Permitir comentarios en el archivo



© CLASE N° 13

# **Insertión con importación**



# Script de inserción de datos

## Consigna

- ✓ Presentar en formato .sql el script de datos del proyecto final. inserción de datos de la base En caso tal que la inserción de la información sea una importación de archivos, presentar los archivos que contienen los datos, y **presentar en un segundo archivo, en formato pdf**, el paso a paso de como realizar la importación de esos datos en las tablas previamente creadas.

## Aspectos a incluir

El script deberá tener la inserción de datos de las tablas generadas hasta ahora en tu proyecto. Si tu archivo es en formato .sql, deberá poder ejecutarse de una sola vez en la ventana de script de Mysql Workbench. Para evitar demoras o desaprobaciones, te pedimos que pruebes y revises este proceso de scripting en una segunda base de datos, antes de presentar el desafío.



🕒 CLASE N° 15

# Funciones


# Presentar en formato SQL

## Consigna

- ✓ Presentar el script de creación de 2 funciones almacenadas con base en los datos de la base de datos del proyecto final.

## Aspectos a incluir

- Procura que cada función reciba, al menos, un parámetro de entrada.
- ✓ Los datos que retorne pueden ser cualquier tipo de dato.

 CLASE N° 18

# Workshop DML



## 2° Preentrega



## 2da Preentrega

# Preentrega

### Se debe entregar

- ✓ Listado de Vistas más una descripción detallada, su objetivo, y qué tablas las componen.
- ✓ Listado de Funciones que incluyan una descripción detallada, el objetivo para la cual fueron creadas y qué datos o tablas manipulan y/o son implementadas.
- ✓ Listado de Stored Procedures con una descripción detallada, qué objetivo o beneficio aportan al proyecto, y las tablas que lo componen y/o tablas con las que interactúa.

- ✓ Un archivo .sql que contenga:
  - ✓ Script de inserción de datos en las bases.
  - ✓ Si se insertan datos mediante importación, agregar el paso a paso de éste en el DOC PDF más los archivos con el contenido a importar, en el formato que corresponda.
  - ✓ Script de creación de Vistas, Funciones, Stored Procedures y Triggers.



## 2da Preentrega

# Preentrega

### Formato

- ✓ Documento PDF con el nombre "Entrega2 + Apellido".

### Sugerencias

- ✓ Activar la posibilidad de realizar comentarios en el archivo que subis como Entrega. Debe incluir el contenido del documento PDF de la primera entrega parcial, además de lo requerido en esta segunda entrega.

🕒 CLASE N° 20

# Sublenguaje TCL



# Sentencias del sublenguaje TCL

## Consigna

- ✓ Elige dos tablas de las presentadas en tu proyecto. Realizarás una serie de modificaciones en los registros, controladas por transacciones.



# Sentencias del sublenguaje TCL

## Aspectos a incluir

- ✓ En la **primera tabla**, si tiene registros, deberás eliminar algunos de ellos iniciando previamente una transacción. Si no tiene registros la tabla, reemplaza eliminación por inserción.
- ✓ Deja en una línea siguiente, comentado la sentencia Rollback, y en una línea posterior, la sentencia Commit.
- ✓ Si eliminas registros importantes, deja comentadas las sentencias para re-insertarlos.
- ✓ En la **segunda tabla**, inserta ocho nuevos registros iniciando también una transacción.
- ✓ Agrega un savepoint a posteriori de la inserción del registro #4 y otro savepoint a posteriori del registro #8
- ✓ Agrega en una línea comentada la sentencia de eliminación del savepoint de los primeros 4 registros insertados.

🔗 CLASE N° 21

# Backup y restauración

# Backup de la base de datos

## Consigna

- ✓ Genera un backup de la base de datos de tu proyecto  
El backup debe incluir sólo los datos, dejando de lado su estructura.
- ✓ Dentro del archivo .sql generado, agrega un comentario al inicio del mismo detallando los nombres de las tablas que incluiste en este backup, para que podamos validar que la información contenida en todas ellas, se ha generado correctamente.

## Aspectos a incluir

- ✓ Backup de la base de datos en formato .sql

 CLASE N° 25

# Proyecto Final



# Entrega Proyecto Final



# Entrega del Proyecto Final

### Objetivos generales

- ✓ Crear una base de datos relacional, basada en un modelo de negocio.
- ✓ Desarrollar objetos que permitan el mantenimiento de la base de datos.
- ✓ Implementar consultas SQL que permitan la generación de informes.

### Formato

- ✓ Archivo SQL + documento (PDF/Slides/Docs) con el nombre "Idea + Apellido".

### Sugerencias

- ✓ Todo contenido que tenga código SQL, puede estar cargado en un repositorio como Github, OneDrive o Google Drive y, luego en el PDF detallar el o los links de acceso a estos archivos de scripts.



# Entrega del Proyecto Final

### Se debe entregar

Archivos SQL + documentación estructurada como:

- ✓ Introducción
- ✓ Objetivo
- ✓ Situación problemática
- ✓ Modelo de negocio
- ✓ Diagrama E-R

- ✓ Listado de tablas con descripción de su estructura (columna, descripción, tipo de dato, tipo de clave)
- ✓ Scripts de creación de cada objeto de la base de datos
- ✓ Scripts de inserción de datos
- ✓ Informes generados en base a la información almacenada en las tablas
- ✓ Herramientas y tecnologías que utilizaste

Para más información puedes consultar el siguiente [documento](#).

# ¡¡Llegaste a destino!!

Llegar hasta aquí se traduce en esfuerzo, dedicación, trabajo, coraje y más, así que **FELICITACIONES** por haber dado el 100% de ti en todo este recorrido. 🎉

Esto no termina aquí porque recuerda que **cuentas con 10 días corridos para la entrega del Proyecto Final**, el cual estamos seguros que quedará impecable.

Que sigas alcanzando todo lo que te propongas 🚀

