

Semana 9 - EFT

Modelamiento de Bases de Datos (PRY2204)

Formato de respuesta

Nombre estudiante: Eduardo Stegmaier Seguel	
Asignatura: Modelamiento Base de Datos	Carrera: Analista Programador Computacional
Profesor: Manuel Abarca	Fecha: 10/10/2025

Descripción de la actividad

En esta novena semana, realizarás la Evaluación Final Transversal (EFT), donde a partir de un caso planteado, deberás entregar el desarrollo de una base de datos partiendo con el Modelo Conceptual hasta finalizar con la implementación de un modelo físico para brindar solución a los requerimientos del cliente. El producto de esta evaluación se dividirá en dos partes, y para cumplir con los requisitos mencionados, deberás realizar los siguientes pasos:

En la parte I, tendrás que generar tres archivos y un enlace:

- Un documento Word con las capturas de los modelos desarrollado en todas sus etapas.
- Un archivo zip con los modelos de datos desarrollados en la herramienta Oracle SQL Developer Data Modeler.
- Un script con extensión .SQL, conteniendo la implementación funcional desarrollado en la herramienta Oracle SQL Developer de la creación y poblamiento de las tablas, y la recuperación de datos del caso práctico entregado.
- Un enlace al repositorio de GitHub que contendrá los archivos anteriormente indicados.

En la Parte II, deberás presentar la implementación de tu solución, al caso planteado, mediante la grabación de un video (con una duración máxima de 5 minutos), explicando el desarrollo de tu proceso en cada una de las etapas de diseño de la base de datos, cómo funciona tu implementación, características principales de lo realizado y demostración del script entregado. Debe aparecer el IDE (Oracle SQL Developer Data Modeler y Oracle SQL Developer abierto) y una ventana donde seas visible.

Instrucciones específicas

Para llevar a cabo la actividad de la semana, considera las siguientes indicaciones:

- Deberás usar la herramienta Oracle SQL Developer Data Modeler para construir el Modelo Entidad Relación (MER).
- Deberás usar la herramienta Oracle SQL Developer Data Modeler para construir el Modelo Relacional Normalizado (MR).
- Deberás utilizar el IDE Oracle SQL Developer y el motor DBMS Base de Datos Oracle 19C Express Edition (o versiones superiores) o utilizar Oracle Cloud para la creación de las tablas del Modelo Relacional (MR).
- Utilizando SQL Developer, conéctate a la base de datos como usuario SYS o SYSTEM y ejecuta el script [PRY2204 EFT S9 Script crea usuario.sql](#) que crea el usuario PRY2204_S9. Si estás utilizando Oracle Cloud, realiza este paso como usuario ADMIN.
- Crea una nueva conexión a la base de datos llamada PRY2204_S9, con el usuario creado en el punto anterior.



Importante

Los resultados que se proporcionan en cada caso son referenciales para que puedas ver el formato en el cual se requiere la información y corresponden a un ejemplo que el script puede generar en cada cas

Instrucciones de entrega

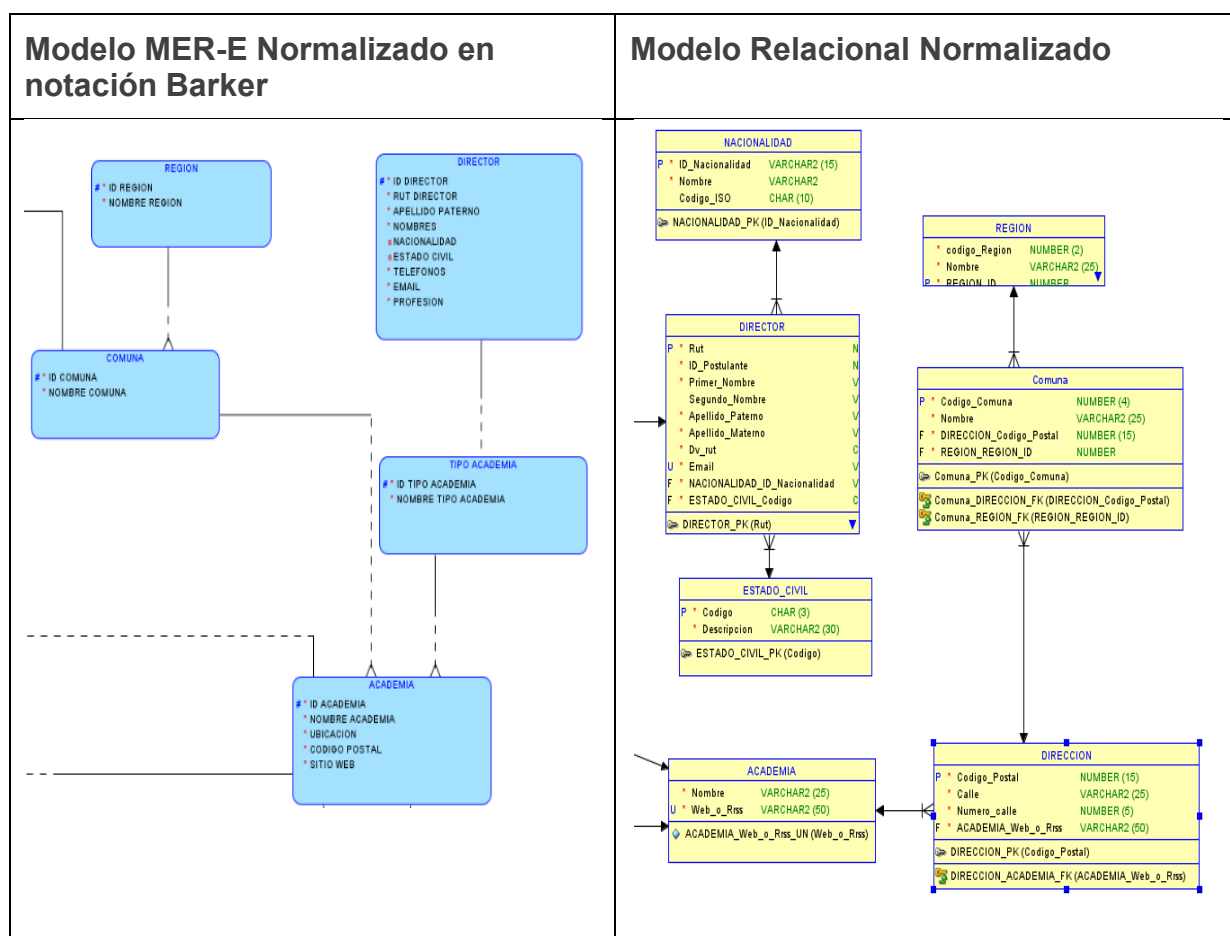
Paso 1: Para llevar a cabo este proceso, tendrás que utilizar la herramienta Oracle SQL Data Modeler, disponible de descarga a través del siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/download/>

Cuando tengas lista tu solución, deberás adjuntar en este documento las capturas de:

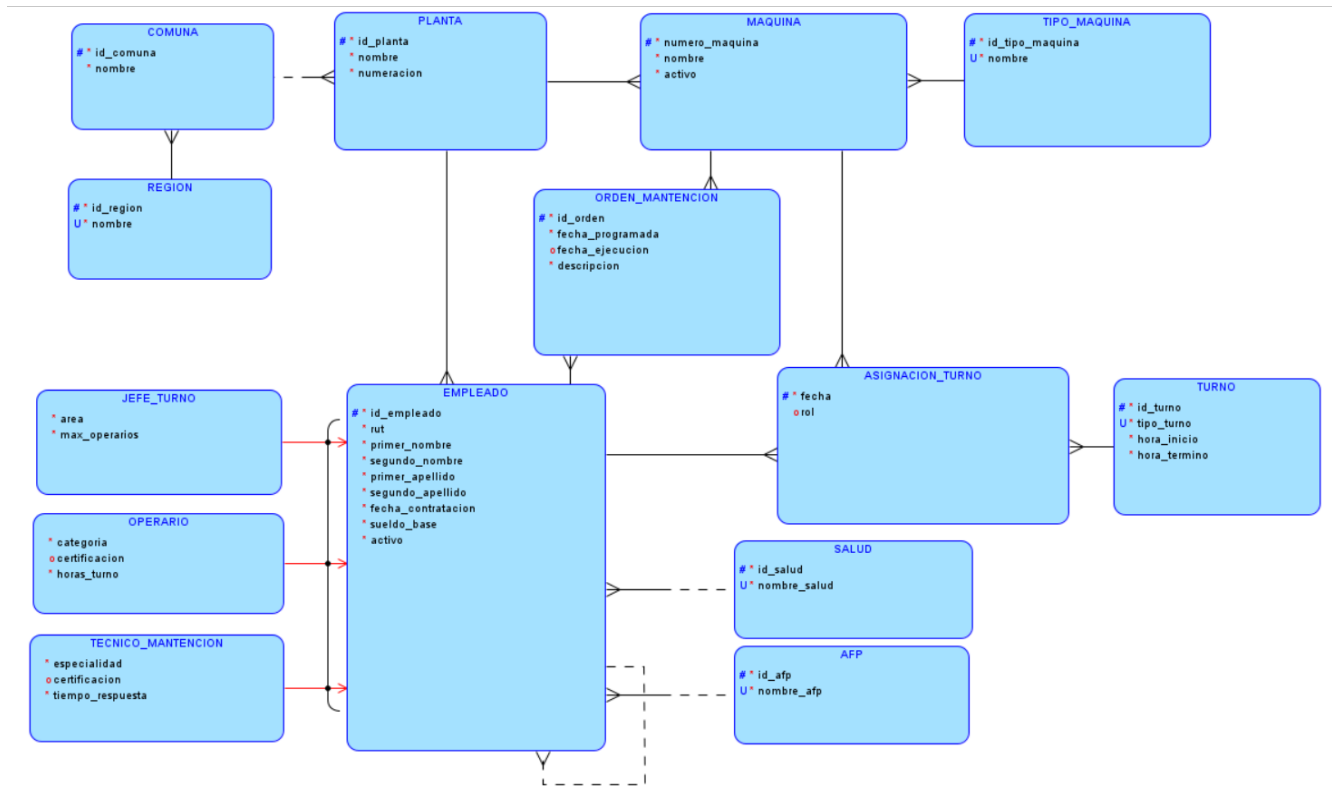
- Modelo Entidad-Relación-Extendido (MER-E) Normalizado solicitado en Fase 1 en notación Barker.
- Modelo Relacional (MR) Normalizado solicitado en Fase 2.

Ejemplos:

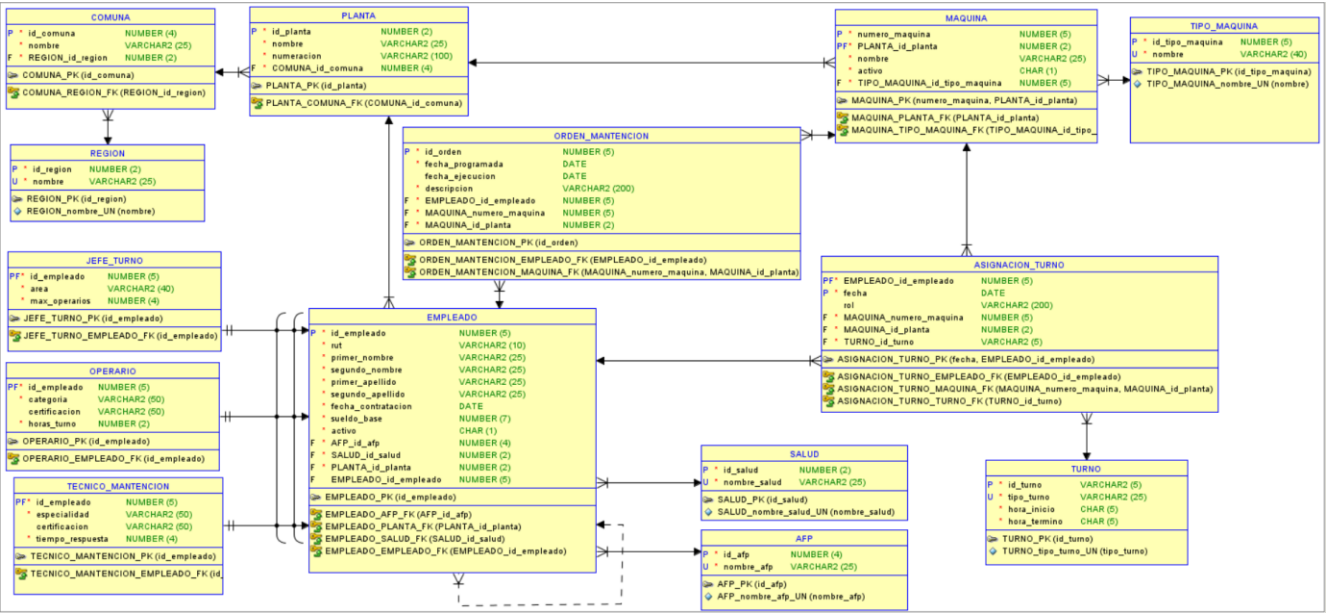


Adjunta tus evidencias en esta parte:

Modelo Entidad Relación-Extendido Normalizado (MER-E) en notación Barker:



Modelo Relacional (MR) Normalizado:



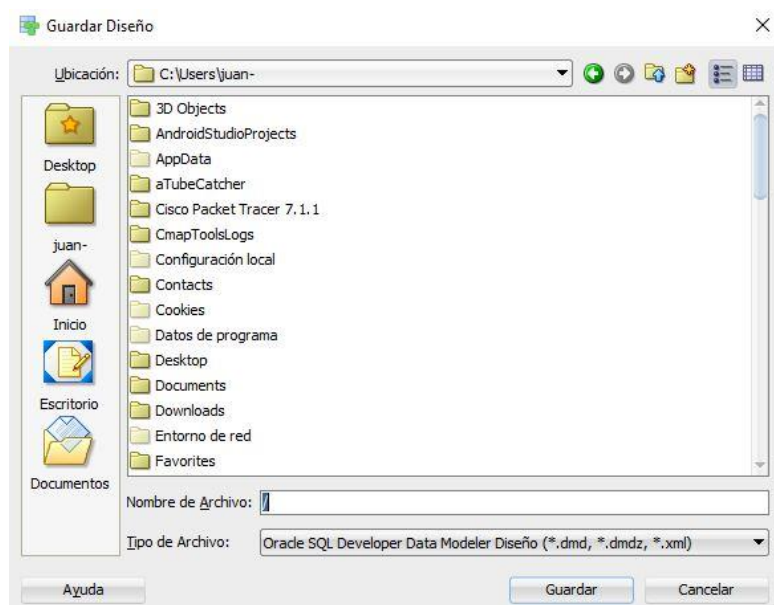
Paso 2:

Además, tendrás que descargar el resultado (**los modelos MER-E y MR desarrollados**) y generar un archivo DMD y una subcarpeta.

Para ello, tendrás que hacer clic en la opción “Guardar como” del menú “Archivo”, lo que desplegará el submenú que se ilustra en la siguiente imagen:

Figura 5

Cómo guardar Diseño en un archivo .dmd



Nota. Ejemplo de diseño guardado como archivo .dmd con sus respectivas subcarpetas.

Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. Oracle.

<https://www.oracle.com/cl/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/>

Figura 6

Ejemplo de archivos de diseño generado con SQL Developer Data Modeler



Nombre	Tipo
 Modelo_Base	Carpeta de archivos
 Modelo_Base.dmd	Archivo DMD

Figura 7

Contenido estándar de la subcarpeta generada del ejemplo (Modelo_Base)

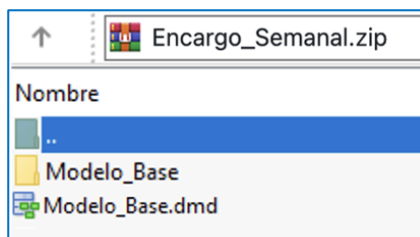
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
businessinfo	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
datatypes	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
files	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
logical	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
mapping	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
pm	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
rdbms	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
rel	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
ChangeRequests.local	03/10/2024 15:55	Archivo LOCAL
dl_settings.xml	03/10/2024 15:55	xmlfile

Nota. La figura muestra el contenido detallado de la carpeta de recursos asociada a un modelo de Oracle Data Modeler. Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. Oracle. <https://www.oracle.com/cl/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/>

Paso 3: Una vez generado el archivo .dmd y su subcarpeta correspondiente, todo este contenido debe comprimirse en un solo archivo ZIP o RAR.

Figura 8

Contenido del archivo comprimido

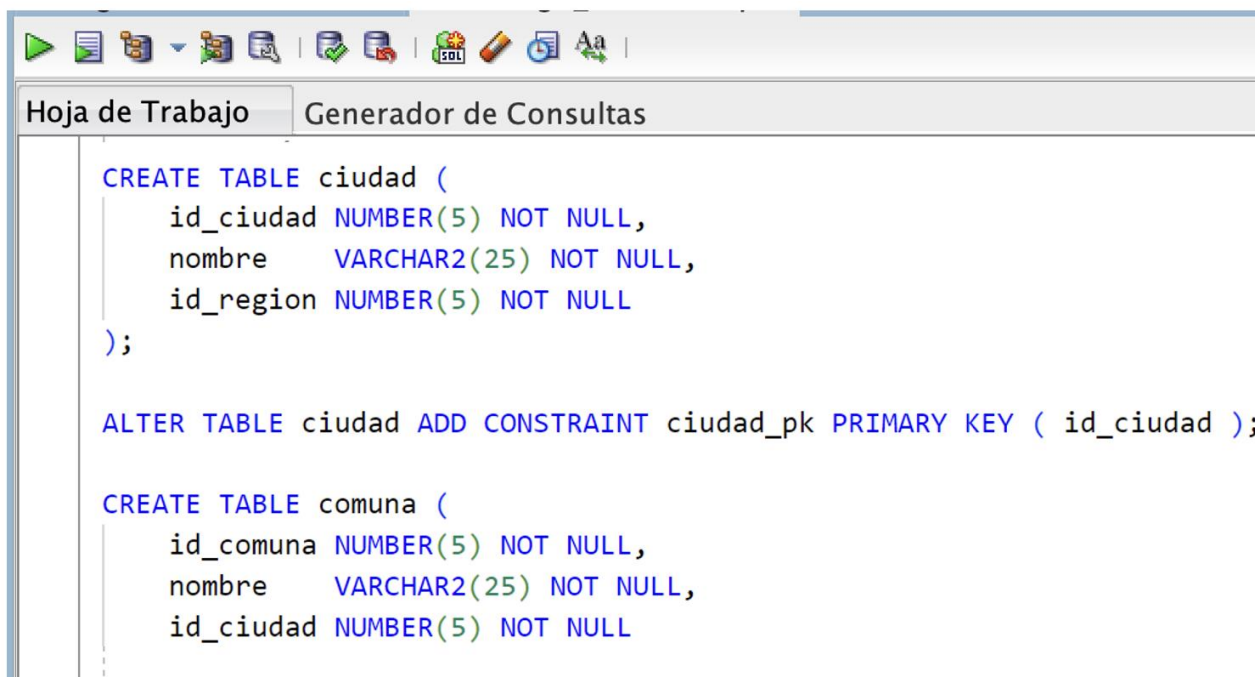


Nota. La figura muestra la estructura interna del archivo comprimido Encargo_Semanal.zip. Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. Oracle. <https://www.oracle.com/cl/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/>

Paso 4: Posteriormente, deberás guardar el Script (de la implementación desarrollada) en un archivo .SQL:

Figura 9

Ejemplo Script (SQL)



```
CREATE TABLE ciudad (  
    id_ciudad NUMBER(5) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    id_region NUMBER(5) NOT NULL  
);  
  
ALTER TABLE ciudad ADD CONSTRAINT ciudad_pk PRIMARY KEY ( id_ciudad );  
  
CREATE TABLE comuna (  
    id_comuna NUMBER(5) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    id_ciudad NUMBER(5) NOT NULL
```

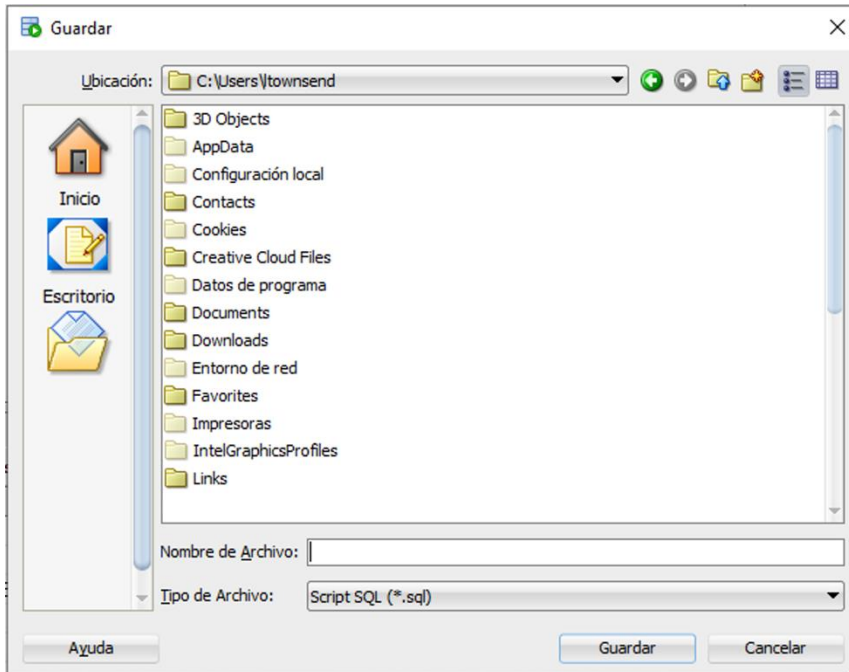
Nota. La imagen muestra la definición de dos tablas en SQL: ciudad y comuna. La tabla ciudad contiene los campos id_ciudad, nombre e id_region, donde id_ciudad se define como clave primaria mediante el comando ALTER TABLE ciudad ADD CONSTRAINT ciudad_pk PRIMARY KEY (id_ciudad);. Oracle. (s.f.). SQL Developer.

<https://www.oracle.com/cl/database/sqldeveloper/>

Para ello, tendrás que hacer clic en la opción “Guardar como” del menú “Archivo”, lo que desplegará el submenú que se ilustra en la siguiente imagen y seleccionar Tipo de Archivo “Script SQL (*.sql)”:

Figura 10


Cómo guardar script en un archivo .sql



Nota. Ejemplo de script guardado como archivo .sql. Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer* [Software]. Oracle. <https://www.oracle.com/database/sqldeveloper/technologies/download/>

Figura 11

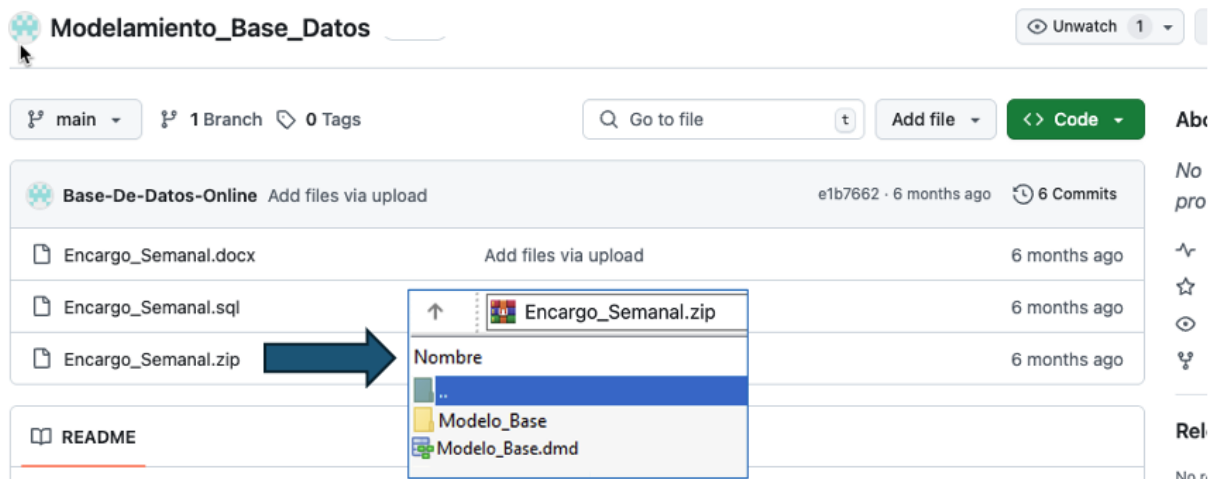
Ejemplo de script .sql generado con SQL Developer

Nombre	Tipo	Tamaño
 Encargo_Semanal.sql	Archivo SQL	15 KB

Paso 5: Una vez generado todos los respaldos (este documento Word, archivo zip con dmd y subcarpeta, archivo SQL) deberás subirlos al repositorio GitHub (sin comprimir). Si no has creado tu cuenta aún, puedes hacerlo a través del siguiente enlace: <https://github.com/>

Figura 12

Repositorio en GitHub

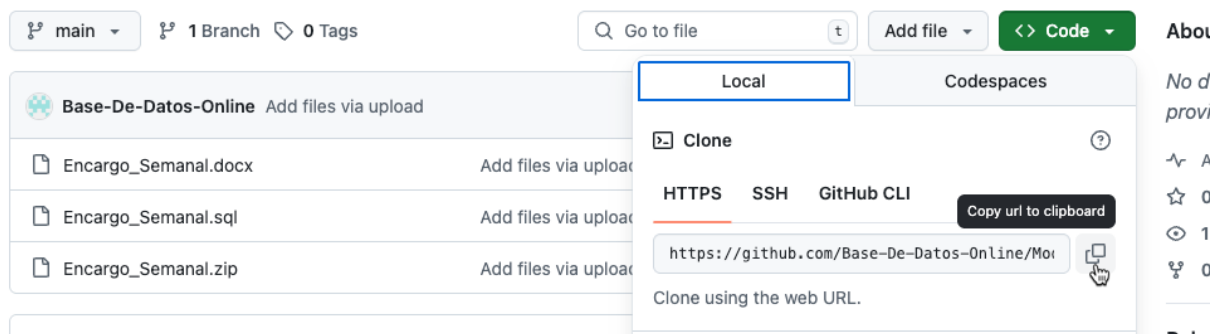


Nota. Ejemplo genérico de archivos cargados en el repositorio GitHub. GitHub (s.f.). *GitHub*. <https://github.com/>

Paso 6: Una vez cargados los archivos, desde el repositorio, deberás generar un enlace de tu proyecto:

Figura 13

Enlace de proyecto GitHub



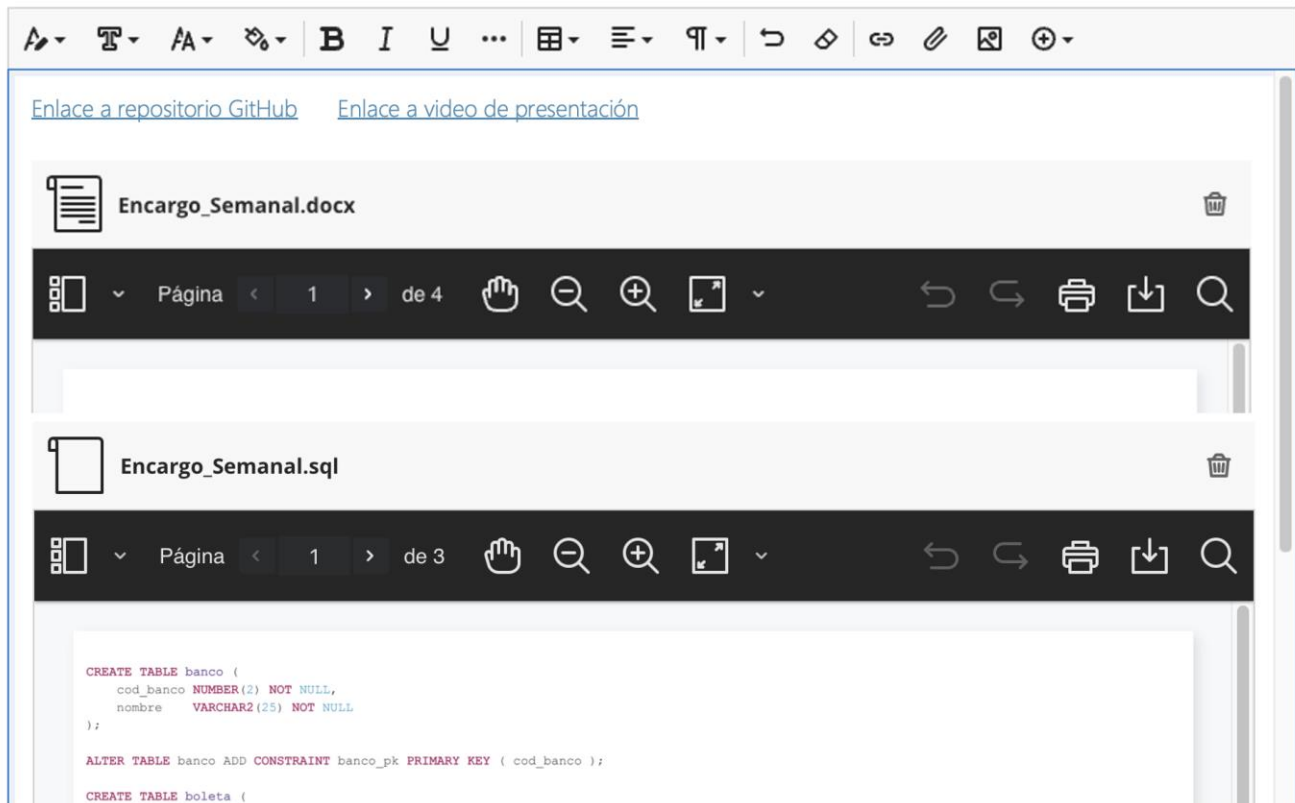
Nota. Ejemplo genérico de donde se extrae un enlace en GitHub. GitHub (s.f.). *GitHub*. <https://github.com/>

Paso 7: Finalmente, deberás subir al AVA este documento Word sin comprimir (con las capturas), el archivo .SQL (con la implementación), el enlace de tu repositorio GitHub y el enlace de tu video de la implementación de tu solución en la sección “Entrega”.

Figura 14

Visualización de entrega en el AVA

Entrega





Reservados todos los derechos Fundación Instituto Profesional Duoc UC. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de Fundación Instituto Profesional Duoc UC. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.