

Práctica No. 1

1. Objetivos

- Aprender a diagramar los modelos conceptual, lógico y físico para el proceso de desarrollo de bases de datos
- Aplicar la transformación entre modelos de base de datos.
- Aplicar los conceptos aprendidos en clase y en laboratorio.

2. Herramientas y Lenguajes

- La herramienta para utilizar para el diagrama será [Draw.io](https://draw.io) en la cual deberán diseñar cada uno de sus modelos a mano
- Para el diseño de tablas y esquema de base de datos utilizar el lenguaje [Markdown](https://www.markdownguide.org/)

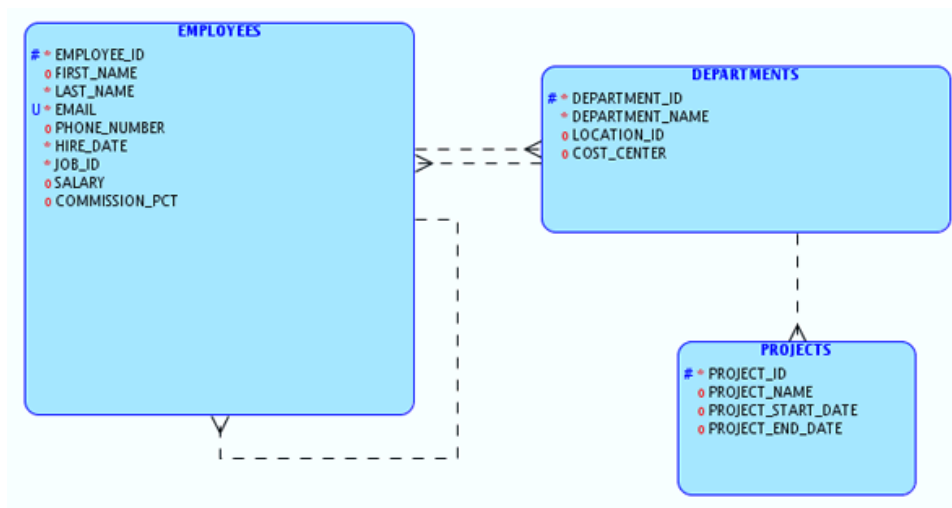
3. Descripción de la Práctica

Se les ha solicitado utilizar la información relacionada con la pandemia generada por el virus del COVID-19 <https://ourworldindata.org/> en el siguiente link podrán descargar toda la información recopilada hasta la fecha actual <https://ourworldindata.org/coronavirus-data#risk-factors-and-comorbidities>.

Esta información se encuentra de manera no estructurada, su trabajo será proponer un diseño de la base de datos, para el diseño de este diagrama es necesario realizar todo el proceso de desarrollo de base de datos para definir los distintos modelos de bases de datos con la herramienta mencionada en el inciso anterior, estos modelos se presentan a continuación:

- Modelo Conceptual: Se solicita únicamente el diagrama*

EJEMPLO



- **Modelo Lógico:** Se solicita transformar el diagrama conceptual al modelo relacional.

EJEMPLO:

Departamento				
Columnas	ID	Nombre	Localidad	Costo
Restricciones	PK	NN		
	1	Departamento 1	Localidad 1	1000
	2	Departamento 2	Localidad 2	10000
	3	Departamento 3	Localidad 3	25000
	4	Departamento 4	Localidad 4	8520

- **Modelo Físico:** Se solicita el script donde se encuentre el DDL que represente completamente al diagrama, este script debe de estar con la sintaxis de Oracle. Además de incluir la carga inicial en las tablas que lo requieran.

EJEMPLO:

```
-- Tabla departamentos con PRIMARY KEY
CREATE TABLE departamentos(
    depto_id NUMBER(9),
    nombre VARCHAR2(100),
    localidad VARCHAR2(300),
    fecha_creacion DATE DEFAULT SYSDATE
    CONSTRAINT departamentos_pk PRIMARY KEY(depto_id)
);

-- Tabla EMPLEADOS con PRIMARY KEY
CREATE TABLE empleados(
    emp_id NUMBER(9),
    nombre VARCHAR2(100),
    depto_id VARCHAR2(300),
    email VARCHAR2(100),
    puesto VARCHAR2(100),
    fecha_creacion DATE DEFAULT SYSDATE
    CONSTRAINT empleados_pk PRIMARY KEY(emp_id)
);
```

4. Entregables y Restricciones

a) Requerimientos y Restricciones

- La práctica es individual.
- Copias totales o parciales tendrán nota de 0 puntos y serán reportados a escuela.
- Deben generar todos los diagramas necesarios para cumplir con la solución del planteamiento.
- No puede usarse ninguna herramienta para generar los diagramas ni ningún DBMS.
- Entrega tarde tendrá una penalización del 25% de la nota total.
- Se harán preguntas durante la calificación para verificar que tienen conocimiento de los temas de las prácticas

b) Entregables

- Un manual desarrollado en el lenguaje MARKDOWN que contenga lo siguiente:
 - Marco Teórico
 - Modelo Conceptual: Diagrama y explicación de cada una de las entidades y sus atributos
 - Modelo Lógico: Tablas y ejemplos
 - Modelo Físico: script DDL y DML
 - Glosario de 10 palabras relacionado a los conceptos de la práctica

c) Fecha de Entrega y Calificación

- Domingo 5 de septiembre, la entrega será a través del UEDI y tendrán hasta las 7:00am para subir su práctica, luego de eso iniciará la calificación según los horarios establecidos.
- Los horarios de calificación serán publicados el 4 de septiembre y serán bloqueados a las 7:00am del 5 de septiembre. Las personas que no se registren en los horarios no tendrán derecho a calificación.
- **NO HABRÁ PRÓRROGA.**



Se debe entregar la carpeta la cual contenga todo lo necesario para que el manual pueda ser 100% visible en cualquier otro computador. Esta contendrá el siguiente nombre
<<#Carne>>.rar