



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



BASES DE DATOS  
GRUPO: 01

## PROYECTO FINAL

Alumnos:

- 
- 
- López González Kevin
- 
- 

Profesor:

ING. Fernando Arreola Franco

22 de noviembre de 2021

Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Plan de trabajo</b>	<b>3</b>
2.1. Descripción . . . . .	3
2.2. Plan de actividades . . . . .	3
2.3. Cronograma . . . . .	3
2.4. Aportaciones . . . . .	4
<b>3. Diseño</b>	<b>4</b>
3.1. Análisis de requerimientos . . . . .	4
3.2. Modelo conceptual . . . . .	4
3.2.1. Modelo Entidad-Relación . . . . .	4
3.3. Modelo lógico . . . . .	4
3.3.1. Representación Intermedia . . . . .	4
3.3.2. Transformación de MER a MR . . . . .	5
3.3.3. Modelo Relacional . . . . .	5
3.3.4. Normalización . . . . .	5
3.4. Modelo físico . . . . .	5
3.4.1. IaaS . . . . .	5
<b>4. Implementación</b>	<b>5</b>
4.1. Códigos . . . . .	5
4.2. DDL . . . . .	5
<b>5. Presentación</b>	<b>5</b>
5.1. Página Web . . . . .	5
<b>6. Conclusiones</b>	<b>5</b>



# 1. Introducción

## 2. Plan de trabajo

### 2.1. Descripción

### 2.2. Plan de actividades

### 2.3. Cronograma



## 2.4. Aportaciones

## 3. Diseño

### 3.1. Análisis de requerimientos

### 3.2. Modelo conceptual

#### Entidades

- PROVEEDOR: {}
- CLIENTE: {}
- PRODUCTO: {}
- VENTA : {}

#### Relaciones

- Un ..
- 

#### 3.2.1. Modelo Entidad-Relación

### 3.3. Modelo lógico

#### 3.3.1. Representación Intermedia

- PROVEEDOR: { id\_proveedor smallint (PK), nombre varchar 50, razón social varchar 50, estado varchar 50, colonia varchar 50, numero smallint, cp smallint, calle varchar 50 }
- TELEFONO: { teléfono bigint(PK), id\_proveedor smallint (FK) }
- INVENTARIO: { id\_Inventario smallint (PK), precio\_compra decimal (10,2), stock smallint, fecha\_compra date }
- SURTE: { [id\_Proveedor smallint (FK), id\_Inventario smallint (FK)] (PK) }
- PRODUCTO: { cod\_barras integer PK, id\_categoria smallint FK, precio smallint NOT NULL, marca varchar(20) NOT NULL, descripcion varchar(50), id\_inventario smallint (FK) }
- CATEGORÍA: { id\_categoria smallint PK, tipo varchar(20) NOT NULL }
- CLIENTE: { RFC varchar(13) (PK), nombre varchar(20), ap\_paterno varchar (20), ap\_materno varchar (20) (N), cp smallint, numero smallint, estado varchar (32), calle varchar (32), colonia varchar (32) }
- EMAIL: { RFC varchar(13) (FK), email varchar (64) (PK) }
- VENTA: { id\_venta int(PK), fecha\_venta date, pago\_final decimal(7,2), RFC varchar(13)(FK) }
- CONTIENE: { [cod\_barras int , id\_venta int](PK)(FK), precioTotalArt decimal(7,2), cantidad articulo int }

**3.3.2. Transformación de MER a MR**

**3.3.3. Modelo Relacional**

**3.3.4. Normalización**

**3.4. Modelo físico**

**3.4.1. IaaS**

**4. Implementación**

**4.1. Códigos**

**4.2. DDL**

**5. Presentación**

**5.1. Página Web**

**6. Conclusiones**

■

■ López González Kevin

Bla bla bla

■