# Proyecto final

Fudamentos de Bases de Datos

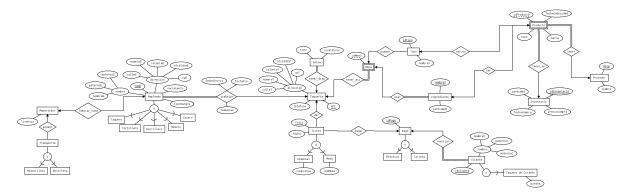
Hernández Ferreiro Enrique Ehecatl 315020904 López Soto Ramses Antonio 315319974 Miguel Torres Eric Giovanni 315230190 Quintero Villeda Erik 315199345

7 de diciembre de 2019

#### Modelo entidad relación

Para el modelo Entidad relación lo primero que hicimos fue analizar cuidadosamente el planteamiento del problema y rescatando los puntos relevantes, es decir, fuimos anotando cada punto que nos parecía importante y que pensabamos que debía estar reflejado en la base de datos a forma de tabla, pero sin anotar sus atributos, una vez que rescatamos esa información procedimos a agregar sus atributos a cada cosa que agregamos, posteriormente comenzamos a ver de que manera podríamos relacionar cada elemento con los demas haciendo uso de, valga la redundancia, relaciones.

Una vez teníamos un modelo ER armado, procedimos a ver la cardinalidad y a revizar si podiamos optimizar nuestro modelo de la mejor manera para evitar, o al menos tratar de evitar, el proceso de normalización, las entidades a las que les dimos mas importancia según nuestro modelo son taqueria, empleado, inventario y ticket, esas fueron la clave de nuestro diseño ya que pensamos que la la taquería requería forzosamente de esas entidades para funcionar.



### Modelo relacional

Cuando terminamos el modelo ER era hora de pasarlo al modelo relacional, para ello nos valimos de lo visto en clase, resultó sencillo hacer la conversión de un modelo a otro, pero lo que mas nos preocupaba era la normalización.

Lo siguiente una vez terminado el modelo relacional fue pasar al proceso de normalización, primero sacamos todas las dependencias funcionales del modelo relacional y realizamos el proceso de normalización a su tercera forma normal.

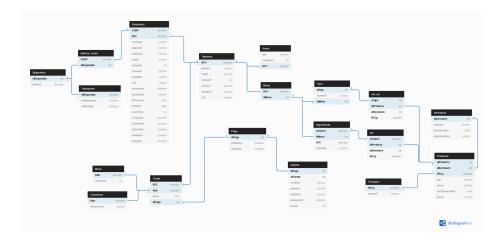


Figure 1: Modelo relacional

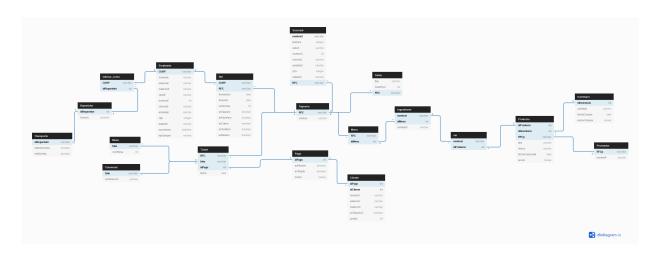


Figure 2: Modelo relacional normalizado

## Scripts

Una vez teníamos nuestro modelos realizados procedimos a realizar los scripts correspondientes, el primero fue el del esquema de la base de datos en el cual se encuentran todos los campos y tablas del modelo relacional normalizado.

Después realizamos el script para poblar la base de datos, hicimos uso de la herramienta de Mockaroo para poblar la base, el siguiente script fue el de los disparadores para prevenir errores a la hora de poblar la base.

Por último elaboramos el script de las consultas para nuestra base de datos.

# Aplicación

Para la aplicación optamos por un diseño simple, en la cual la vista era agradable y la infromación era accesible, además elaboramos un logo propio para la taquería y agregamos un menú donde se encuentran los productos que puede degustar el comensal al visitar nuestra elegante taquería con ambiente familiar. Para hacer nuestra aplicación primero analizamos nuestra base de datos y también realizamos el diagrama de clases correspondiente para modelar nuestra aplicación de una manera adecuada, ya que nuestra aplicación necesitaba considerar esto, debido a que la interfaz que ve el usuario esta muy relacionada con los datos que se encuentran en la base. Y una vez terminada la aplicación, solo conectamos esta con nuestra base de datos.



### Concluciones

En conclusión, el proceso de realización de la base de datos resultó mas complejo de lo que esperábamos en un principio ya que conlleva varios procesos en los que tuvimos que detenernos por un tiempo a pensar si realmente estaba bien lo que estábamos haciendo y si no había una mejor forma de manejarlo. Este proyecto nos sirvió como un acercamiento al mundo de las empresas donde los requerimientos son mayores y mucho mas específicos, pero aprendimos a sobrellevar los conflictos con los que nos encontramos a lo largo del proceso de elaboración de esta base de datos, ademas de lidiar con el hambre de estar hablando de taquitos todo el tiempo.

