

TRABAJO PRÁCTICO PARTE I: Base de Datos Modelado de Solución para Barbería "The Barber chop"

Agosto, 2022

Equipo de trabajo

Ridolfo Brenda, Matys Alan, Rattia Mujica Ana Daniela, Lococo Bárbara.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo es hacer el diseño de una base de datos mediante un DER.

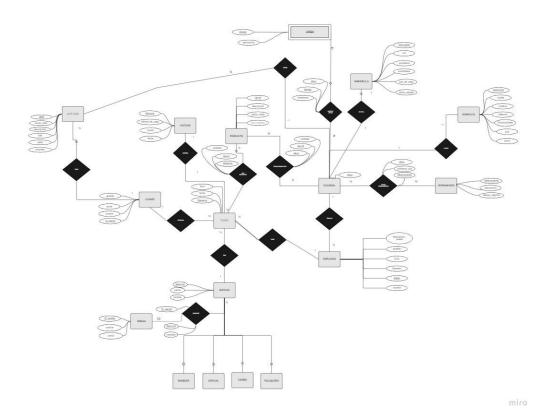
Problema

La cadena de barberías tiene muchas sucursales repartidas en distintos barrios de distintas ciudades en muchos países. En los locales se dan tanto servicios de barbería como de peluquería. De cada local se debe saber cuántos puestos tienen y cuál es su equipo de barberos. Como algunos locales ofrecen juegos como dardos, mini - ping pong u otros entretenimientos, se debe registrar también estas particularidades.

Se puede reservar turnos y para eso hay un servicio web al que los clientes pueden acceder registrando su mail y una contraseña. Las reservas pueden ser para cualquiera de los dos servicios o para ambos. Se debe seleccionar el día, la hora y el especialista.

En los locales se usan todo tipo de productos que deben ser registrados: aceites, bálsamos, jabones, ceras. De estos productos hay que llevar un stock y cuál es el costo de reposición. Algunos de estos productos se ofrecen a los clientes y entonces también tienen un precio de venta. También se usan utensilios que están inventariados y deben reponerse cada cierto tiempo: afeitadoras, navajas, peines, tijeras. Se debe llevar un registro de cuándo comenzaron a usarse y cuál es el tiempo estimado de vigencia para que sea reemplazado. Mientras los clientes esperan su turno se les ofrece gaseosa, café o alguna bebida de una barra limitada. Lo que consuma el cliente se debe agregar a la factura como un ítem aparte del servicio de barbería o peluquería. Se debe quardar la facturación, los ítems que conforman cada factura y el medio de pago. En algunos casos se podrían admitir pagos con tarjeta de crédito en cuotas. También se ofrecen servicios especiales como "Casamientos" (que incluye varios servicios como corte de cabello, masaje facial, tragos, etc.), Barbería para Grupos (de amigos, de clientes, etc.) Se ofrecen "gift cards" para obseguiar un servicio o con un monto fijo. En el caso de que la tarjeta tenga asociada un valor monetario se debe poder descontar lo que gaste el usuario de ésta, que podría no ser el total del importe. Como las gift cards suelen ser un "regalo empresarial" que las compañías pueden comprar en cantidad para obseguiar, se debe registrar cuando un paquete de tarjetas es vendido a una empresa, de cuántas tarjetas consta el paquete y si se le hizo un descuento por cantidad (y el monto del descuento). La mayoría de los locales son alquilados, aunque en algunos casos podrían ser propiedad de la cadena. Se debe guardar la información vinculada con los inmuebles alquilados: quién es el propietario, la inmobiliaria involucrada, lo que se paga (sea esto mensualmente o anualmente) y algunos datos mínimos del inmueble: cantidad de metros cuadrados, si tiene dependencias en altura, sí está en un calle principal o en una secundaria, etc.

DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN



Ver PDF adjunto en la entrega. Fecha de elaboración: agosto 2022.

Restricciones y Aclaraciones

- Los servicios de barbería pueden ser "Arreglo de barba", "Corte de lados", "Aseo" (entre otros) y también Combos que (justamente) combinan más de un servicio. Por ejemplo el Combo "Benzema" incluye "Arreglo de barba" + "Toalla caliente" + "Aseo"; el Combo "Rasputín" incluye "Arreglo de barba" + "Toalla caliente" pero sin "Aseo".
- Los servicios de peluquería pueden ser "Corte", "Color", "Canicidio" (entre otros) pero no ofrece combos. Cada uno de los servicios tiene un precio que, por supuesto, podría ser ajustado con cierta asiduidad, dependiendo del país y del sistema de facturación utilizado en cada caso.
- Se puede reservar turno en la web sin elegir el especialista, con lo cual el sistema asignará alguno de los que esté libre para la sucursal, día y la hora seleccionados.
- El precio del alquiler deberá expresarse en monto mensual o mensualizado;
- Suponemos que solo habrá un local por sucursal;
- Suponemos que los empleados no pueden trabajar en más de una sucursal;
- Los juegos son generales, no están identificados. Ej: yenga, cartas, rompecabezas.
- Una gift card se puede utilizar únicamente en una sola sucursal y solo en aquella que la emita.

• El servicio será identificado con la acción que este proporcione, es decir, el tipo de corte, de afeitado, entre otros.

Conclusiones

Se ha armado un modelo de entidad relación, que comprende los diversos aspectos involucrados en la peluquería: sus sucursales, clientes, servicios, productos, herramientas, su sistema de turnos, sus empleados, y facturación.

Las tablas se encuentran interrelacionadas, y los esquemas resultantes son los expuestos.

MODELO RELACIONAL DERIVADO

Consume (idbebida, idservicio, cantidad)

```
Esquemas resultantes
      Referencias:
      VERDE: foreign keys de una tabla relación
      Fucsia: Foreing Keys
      Subrava: Primary Kevs
Turno (idreserva, idservicio, idcliente, legajo, idfactura ) hora, fecha)
        PK = CK = {(idreserva)}
        FK = {idservicio, idcliente, legajo, idfactura}
Servicio (idservicio, procio, numbre) Dfactura, ID_precio
        PK = CK = {idservicio}
FK = {IDfactura, ID_precio}
Cliente (idcliente, email_ nombre, apellido)contraseña
        PK = CK = {email}
        FK = {idgift}
Gift Card (idgift, idsuc, monto_total, descripción, lote, saldo, empresa)ID_FACTURA, monto_del_descuento
        PK = CK = {idgift}
        FK = {idsuc} ID FACTURA
Empleado (legajo, nombre, apellido, CUIL, descripción puesto, idpuesto, idsuc)
        PK = CK = {legajo}
        FK = {idsuc} id_puesto
Sucursal (idsuc, iddomicilio, idinmueble)
        PK = {idsuc}
        FK = {iddomicilio, idinmueble}
Herramienta (idherramienta, descripción, comienzo de des, tiempo_vigencia)
        PK = CK = {idherramienta}
Stock herramienta (idsuc, idherramienta, comienza_uso)
        PK = CK = {(idsuc, idherramienta)}
        FK = {idsuc,idherramienta}
Domicilio (iddomicilio, ciudad, barrio, codigopost, calleynro, provincia, pais)
        PK = {iddomiclio}
                                              emplazamiento, precio_alquiler, dependencias_en_altura
Inmueble (idinmueble, m2, propietario, inmobiliaria, tipodepago,
        PK = {idinmueble}
        FK = {idsucursal}
```

```
PK = CK = {idbebida, idservicio}
        FK = {idbebida, idservicio}
Factura(idfactura, fecha,
                               , idgift, metodo_de_pago, monto)
        PK = {idfactura}
        CK = {idfactura, metodo_de_pago, monto, fecha}
        FK = {idreserva, idgift}
Juego (idsuc, idjuego, descripción)
        PK = CK = {(idsuc,idjuego)}
        FK = {idsuc}
ofrece_juego (idsuc, idjuego, timestamp).
        PK = CK = {(idsuc,idjuego)}
        FK = {idsuc, idjuego}
Algorila (idiprueble m2, propietario, impobiliaria, tipo de
        PK = {Idinmueble}
        Producto (igree, descripcion, recio
                                               venta, costo_reposicion
        PK = CK = {idprod}
Usa_producto (idreserva,idprod, cantidad)
        PK = CK = {(idreserva, idprod)}
        FK = {idreserva,idprod}
Stock prod(<u>idsuc, idprod</u>, cantidad)
        PK = CK = {(idsuc, idprod)}
        FK = {idsuc,idprod}
Barberia(idservicio)
PK=FK={idservicio}
Especial(idservicio)
PK=FK={idservicio}
Combo(idservicio)
PK=FK={idservicio}
Peluqueria(idservicio)
PK=FK={idservicio}
Puesto(id_puesto, descripcion)
PK = id puest
Bebida(ID_bebida, IDfactura, nombre, precio)
PK=ID bebida
FK=IDfactura
Tarjeta(idfactura, cantidad_cuotas)
PK=FK={idfactura}
Producto(id_producto, descripcion, precio_venta, costo_reposicion)
PK = {id_producto}
Precio(id_precio, precio)
PK ={id_precio}
```