

PROYECTO PARA LA AGILIZACIÓN DE LA COMPRA Y VENTA DE FICHOS DE LOS ALMUERZOS SUBSIDADOS EN LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



Jorge Martínez Pastrana y Ricardo Madera Berrocal

Alexander Toscano Ricardo

Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales

Facultad de Educación y Ciencias Humanas

Universidad de Córdoba

2019

Propuesta...

Para todos los estudiantes de la Universidad de Córdoba que sean usuarios del programa de almuerzos subsidiados se pretende desarrollar una base de datos acompañada de una mejora en el carnet estudiantil para agilizar el proceso de compra y venta de los tickets para los almuerzos, dicha base de datos debe contener: estudiante, carnet, ficho y vendedor.

Paso 1: Generar un código QR para cada estudiante mediante su número de identificación usando un generador (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ykart.tool.qrcodegen>)

Paso 2: Crear una base de datos que contenga los datos de los estudiantes asociados a su código QR

Paso 3: Crear un sistema que permite hacer la compra y venta del ticket por medio del código usando el código QR, la base de datos y un teléfono móvil

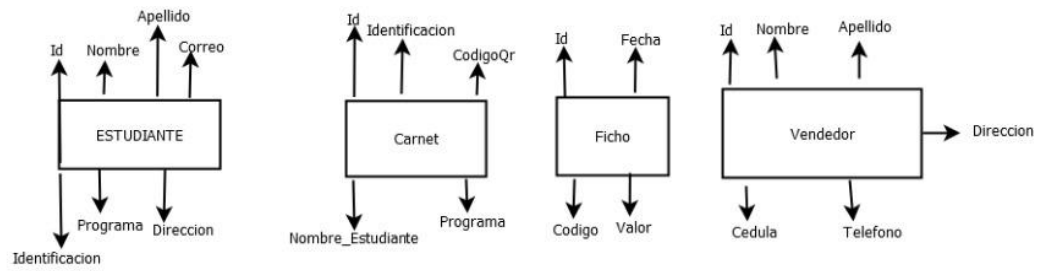
Procedimiento:

- El estudiante se acerca a punto de compra y usa el código de su carnet para identificarse ante el vendedor.
- La persona encargada de la venta recibe el pago para luego confirmar y registrar la compra en la base de datos
- El estudiante recoge su tarjeta y recibe el ticket con su compra registrada.

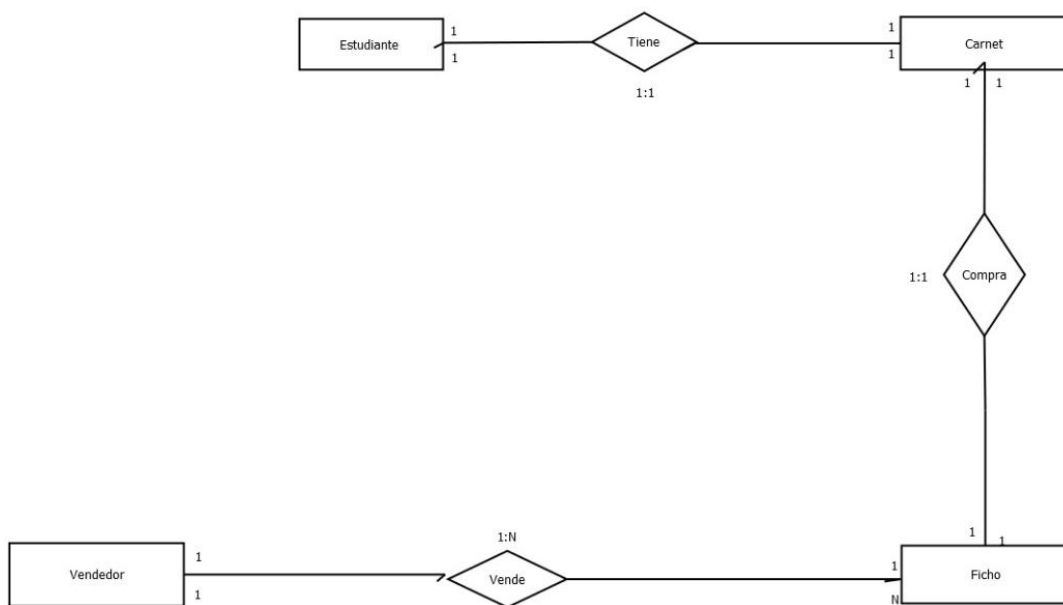
//Este método ayuda a contrarrestar el problema de la reventa de los tickets, ya que solo se puede comprar uno al día.

//Al ser más rápida la compra, los estudiantes pueden prescindir de largas filas y dedicar más tiempo a la realización de actividades académicas.

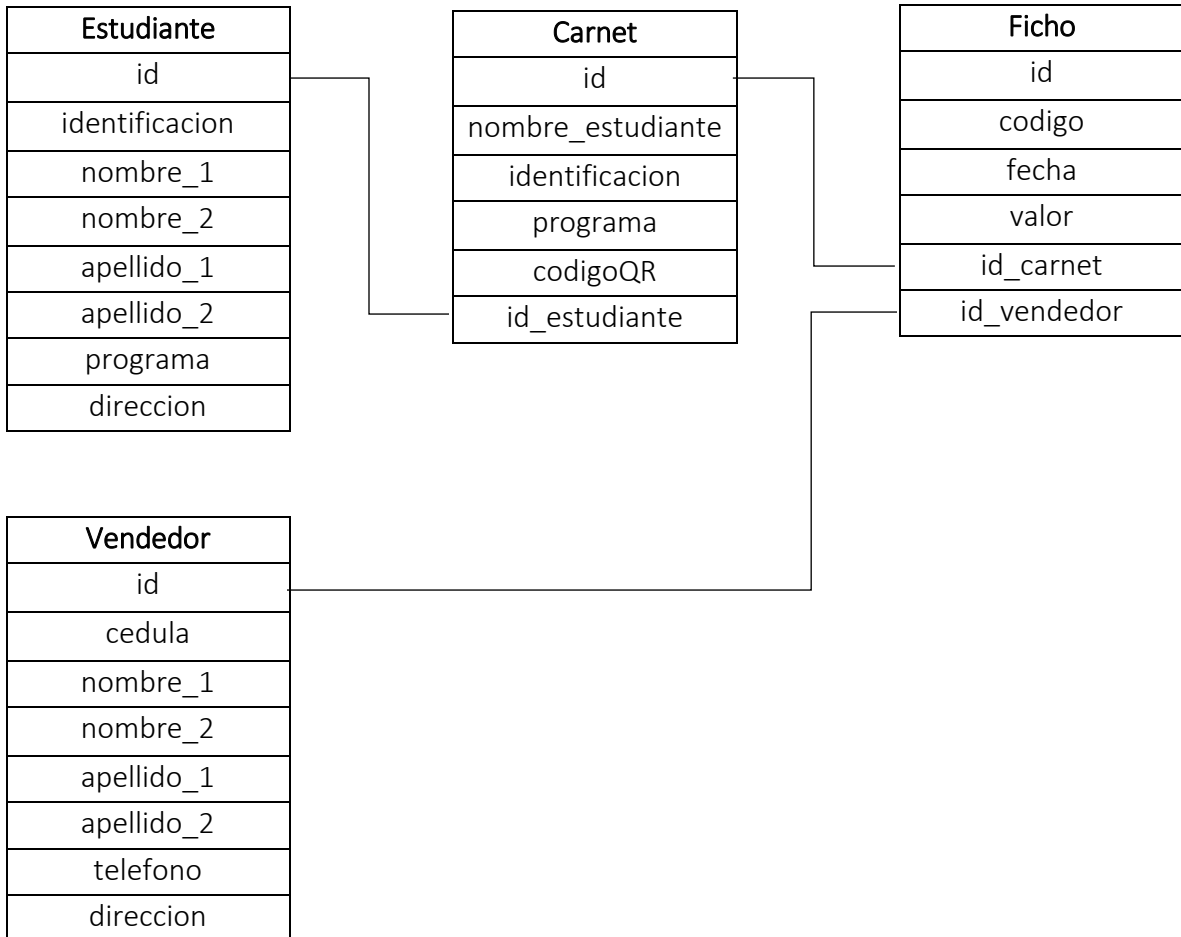
Entidades...



Modelo Entidad-Relación...



Normalización...



Colecciones...

Estudiante

```
{ id: object ID,  
  nombre_1: string,  
  nombre_2: string,  
  apellido_1: string,  
  apellido_2: string,  
  identificacion: string,  
  programa: string,  
  direccion: string,  
  correo: string,  
}
```

Carnet

```
{ id: object ID,  
  nombre_estudiante: string,  
  identificacion: string,  
  programa: string,  
  codigoQR: string,  
  id_estudiante: {id: object ID,  
    ref: "estudiantes"}  
}
```

Ficho

```
{ id: object ID,  
  codigo: string,  
  fecha: string,  
  valor: string,  
  id_carnet: {id: object ID,  
    ref: "carnet"}  
  id_vendedor: {id: object ID,  
    ref: "vendedor"}  
}
```

Vendedor

```
{ id: object ID,  
  cedula: string,  
  nombre_1: string,  
  nombre_2: string,  
  apellido_1: string,  
  apellido_2: string,  
  telefono: string,  
  direccion: string,  
}
```

Rutas...

//Obtener el comprador del ficho

Postman:/ficho/ 5d47c5c3f44e8c1f387c9030

Codigo:ficho/:id_carnet

//Obtener vendedor del ficho

Postman:/ficho/ 5d47c5c3f44e8c1f387c9030

Codigo:ficho/:id_vendedor

//Obtener la fecha y valor del ficho

Postman:/ ficho/323232/04-07-2019/\$1000

Codigo:ficho/:código/:fecha/:valor

Se usó la población para la obtención más rápida de los datos.