

## TRABAJO FINAL LABORATORIO 4 – UTN / FRM

### “El Buen Sabor”

El Delivery de comidas de la ciudad “El Buen Sabor”, ofrece a sus clientes una amplia variedad de bebidas y de comidas de fabricación propia, posee un horario de atención de lunes a domingos de 20:00 a 12:00, y de sábados y domingos de 11:00 a 15:00. Los clientes tienen a disposición un menú que describe para cada una de las comidas, el nombre, los ingredientes y el precio. Los clientes realizan sus pedidos en el mostrador del local mediante una PC o pueden hacerlo en forma remota desde **su casa o su celular** personal. (La aplicación debe ser responsive)

El **cliente** debe proceder a registrarse en la aplicación como paso inicial para realizar el pedido o ejecutar el login en la misma si ya se encuentra registrado, el identificador único y nombre de usuario para el cliente será su email.

El **pedido** debe contener la fecha del pedido, el nombre del Cliente, teléfono, su domicilio y el detalle de las comidas y bebidas deseadas. Además el cliente deberá indicar si retira el pedido en el local (en este caso se le otorga un 10% de descuento en la compra) o desea que se lo envíen a su domicilio. El local admite diversas formas de pago (debito, crédito y efectivo) pero solo si el pago se realiza en el local, si el pedido se entrega a domicilio solo se acepta pago en efectivo.

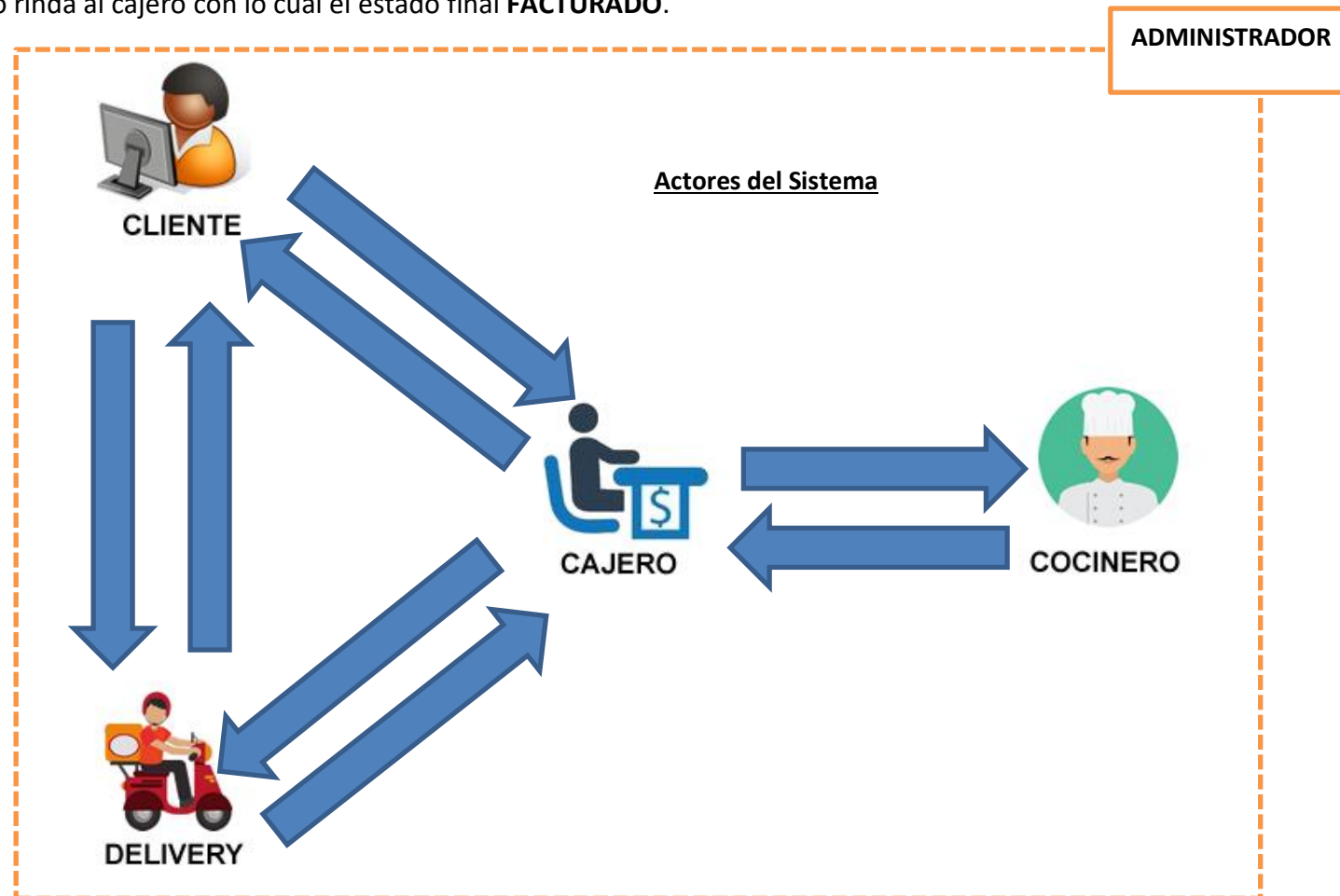
El sistema debe validar que el stock de artículos insumos que se posee sean suficientes para llevar a cabo el pedido, por ejemplo si el cliente pide una pizza de jamón crudo y rucula, pero el stock de rucula es 0, el sistema deberá emitir un mensaje indicando la situación e impidiendo la carga de dicho artículo manufacturado al pedido.

Finalizada la carga del pedido el sistema le informara al cliente cuanto es el tiempo estimado para el retiro o entrega de su pedido, este tiempo surgirá de la siguiente formula:

$$\begin{aligned} & \sum \text{Sumatoria del tiempo estimado de los artículos manufacturados solicitados por el cliente en el pedido actual} \\ & + \\ & \sum \text{Sumatoria del tiempo estimado de los artículos manufacturados que se encuentran en la cocina / cantidad cocineros} \\ & + \\ & 10 \text{ Minutos de entrega por Delivery, solo si corresponde.} \end{aligned}$$

El **pedido** realizado por el **cliente** ingresa a la bandeja de entrada de pedidos pendientes del **cajero**, este usuario (cajero) revisa el pedido y si está correcto, lo aprueba, dicha acción envía el pedido a la cocina. El usuario **cocinero** consulta los pedidos aprobados que debe preparar y cuando el

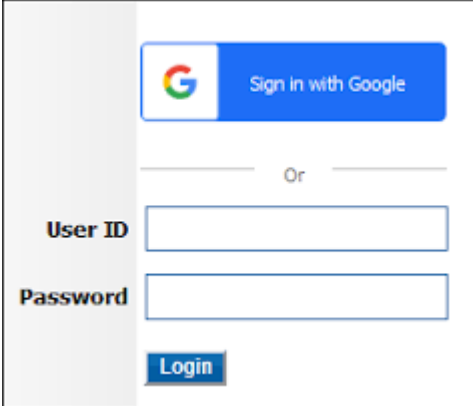
pedido está listo lo marca con estado terminado, esta acción envía el pedido nuevamente al usuario cajero pero a la bandeja de pedidos listos para entregar, ahora el pedido puede seguir 2 caminos, el **primero** es que sea entregado al cliente directamente en el local lo cual originara la factura correspondiente, con la forma de pago que corresponda y será entregada al cliente, dejando el pedido con el estado final **FACTURADO**, o **segundo** el pedido es enviado mediante Delivery al domicilio del cliente asignando al pedido el estado “**En Delivery**” hasta que el empleado que realizo el envío retorna con el cobro y lo rinda al cajero con lo cual el estado final **FACTURADO**.



- El cliente además de poder cargar el pedido deberá poder consultar el historial de todos los pedidos realizados y acceder a las correspondientes facturas asociadas, las cuales podrá descargar (Formato PDF)
- El cajero cumple un rol central de gestión ya que procesa todos los pedidos e interactúa con el resto de los actores del sistema.
- El cocinero recepciona los pedidos y los elabora y además tiene el control de los artículos manufacturados pudiendo variar la composición de los mismos.
- Finalmente el usuario Administrador tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema pero se ocupa principalmente de los artículos insumo controlando que los mismos no se agoten

Las funcionalidades principales que deberá soportar el sistema serán:

- Registración y administración de los clientes, debe soportar login mediante **Google Sign In**



- Administración de los pedidos. (ABMC)
- Administración de la facturación. (ABMC)
- Administración de artículos y artículos manufacturados. (ABMC)
- Envío vía Email al cliente de la factura.

- Control de Stock. Cada pedido que sea marcado como terminado por el cocinero, decremento el stock actual de los artículos asociados al mismo.
- Administración del Rubro de los Artículos Insumo. Ejemplo:

#### 1 Bebidas con Alcohol (Rubro Padre)

- 1.1 Vino
- 1.2 Cerveza
- 1.3 Aperitivos

El dueño del Delivery ha manifestado la necesidad de acceder al menos a la siguiente información, la cual desea pueda exportarse a un archivo Excel:

- Ranking comidas más pedidas en un periodo de tiempo determinado
- Ingresos (recaudaciones) por períodos de tiempo. Diario / Mensual
- Cantidad de pedidos agrupados por cliente en un determinado periodo de tiempo.
- Control de Stock, mostrar artículos por debajo del stock mínimo.

Las interfaces de usuario principales del sistema serán:

- Portal WEB donde el cliente podrá registrarse y realizar los pedidos vía PC o celular.
- Interfaces de administración de pedidos y facturas por parte del empleado cajero.
- Interface de pedidos pendientes para el cocinero.
- Interface de administración de artículos y artículos manufacturados.
- Reportes estadísticos para toma de decisiones.

Tecnologías para el desarrollo de la Aplicación.

### **PORTAL WEB**

Puede ser desarrollado con cualquier tipo de framework HTML/JavaScript, más el uso de cualquier otro lenguaje de acceso al servidor (PHP, JSP, ASP, Node, etc), es importante que el portal sea responsive para adaptarse a diferentes dispositivos.

### **MODULO DE ADMINISTRACIÓN**

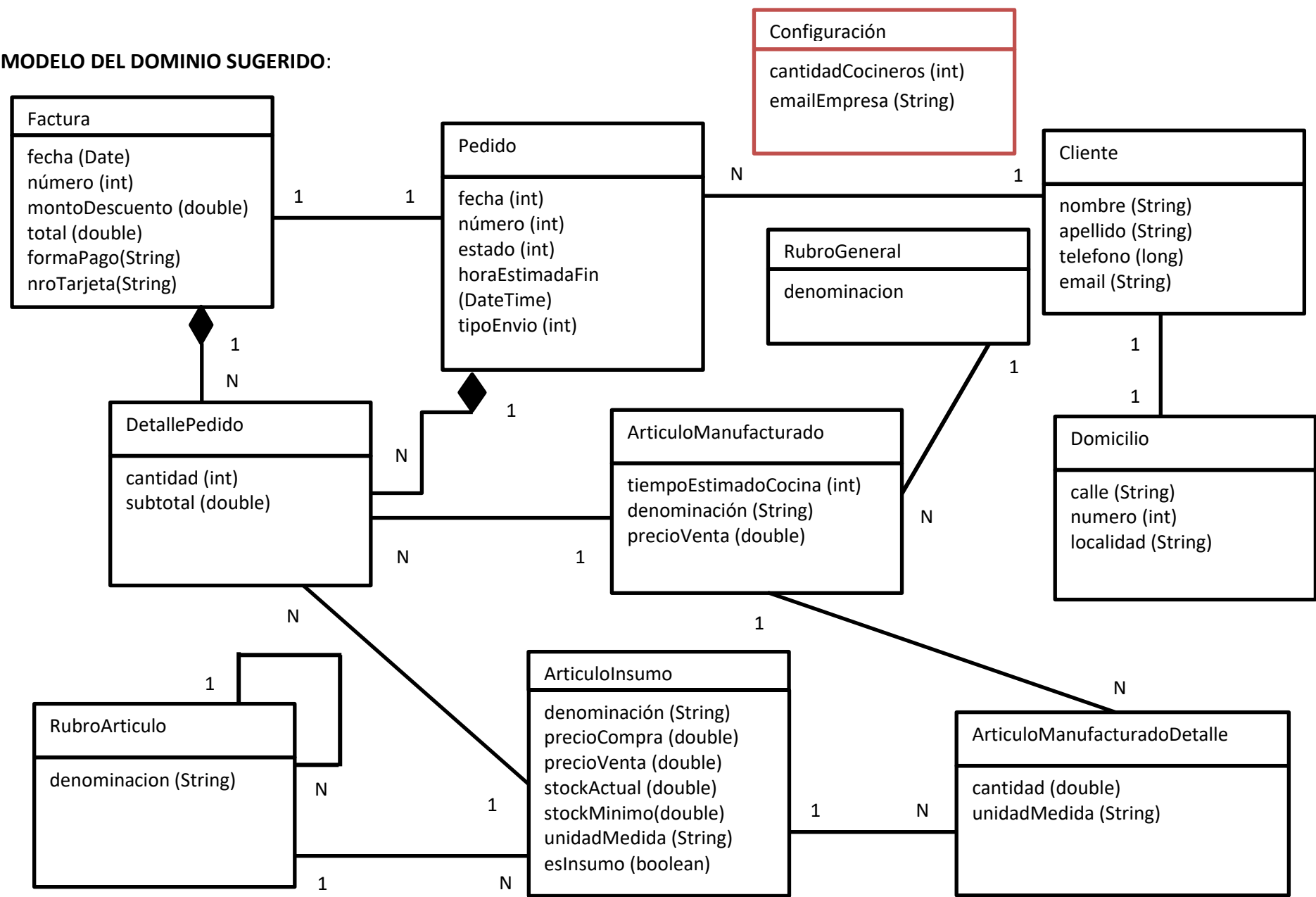
#### **Front End**

Debe ser desarrollado por cualquier framework o librería que desee siempre y cuando la misma sea reactiva (RxJs, React, Vue, Angular, etc)

#### **Back End**

Puede desarrollarlo con cualquier lenguaje de programación que desee (JAVA, C#, PHP, Node, Python, etc)

MODELO DEL DOMINIO SUGERIDO:



## NOTAS DE LA LOGICA DEL NEGOCIO:

El modelo presentado anteriormente es solo una base para el desarrollo del sistema. El mismo puede modificarse añadiendo nuevas clases, nuevos atributos modificando las asociaciones, etc, siempre que los cambios sean justificados y aprobados por el docente.

La clase ArtículoManufacturado se corresponde con los platos ofrecidos por el local (pizzas, lomos, hamburguesas, papas, etc.) La asociación entre ArtículoManufacturado, ArtículoManufacturadoDetalle y Artículo servirá para al momento de dar de alta un nuevo artículo manufacturado se indique como está compuesto, por ejemplo la “**pizza mozzarella**” está conformado por los artículos harina (200 gramos), huevos (3 unidades), levadura (50 gramos), salsa de tomate (0.25 litros), queso mozzarella (300 gramos).

Si los clientes acceden al portal web fuera del horario de atención, y desean realizar un pedido, el sistema deberá indicar que los pedidos se encuentran deshabilitados hasta el inicio del horario de atención.

Las bajas de artículos, rubros, artículos manufacturados, pedidos, etc, deben ser bajas lógicas y no físicas.