UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Centro Universitario de Cuilapa, Santa Rosa, Guatemala, C. A.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Asignatura: **Desarrollo WEB** | | Código: **1590-036** | Inicio: **05-11-2020** |
| Ciclo: **Octavo** | Sección: **A** | Semestre: **Segundo** | Final: **08-11-2020** |
| Estudiante: | Jose Alfonso Cruz Barrios 1590-17-2051 | | |

**Instrucciones generales: Las respuestas deberán incluirse de acuerdo con las condiciones y/o restricciones definidas al final de este documento. Sea cuidadoso, desarrolle su examen de forma ordenada apegado a los principios que debe aplicar todo desarrollador web (análisis, diseño, desarrollo e implementación).**

**Reglas y condiciones:**

* **El examen es individual, a pesar de que puede utilizar todo el material que esté a su alcance, por ningún motivo deberán haber 2 o más exámenes similares, ni mucho menos equivalentes (no pida ni dé copia del examen, los involucrados serán penalizados)**
* **Leer bien los requerimientos de desarrollo y las instrucciones de entrega.**

**Parte Única:**

**A continuación, se le presenta un requerimiento, analícelo y posteriormente entregue lo que se le pide respetando todas las restricciones de entrega.**

**Antes, cada estudiante, del rol de negocio seleccionado para el primer parcial (farmacia, ferretería, restaurant, agencia de viajes, etc.) y las mejoras implementadas en el segundo parcial relacionado con conceptos tales como:**

* **Web forms y su diseño efectivo**
* **Bosquejo o prototipo de formularios web (maquetación)**
* **Elementos o controles web**
* **Aplicación de restricciones en los elementos web**
* **Bootstrap**
* **Javascript y/o TypeScript**
  + **Aplicando funciones normales o flechas, clases, y demás.**
* **Local Storage (como estructura de datos en persistencia)**

**\*Todo lo anterior se ya fue implementado en los exámenes parciales 1 y 2\***

**Requerimiento: Implementación y aplicación capa backend**

La empresa “[**Rol seleccionado**]”, desea definir la persistencia final de su información y darle continuidad a la buena labor demostrada, esta vez mediante la utilización del motor de bases de datos, en aprovechamiento de las 2 fases anteriores en los exámenes parciales 1 y 2. En esta ocasión deberá desarrollar la capa de backend mediante la implementación de web API restful y posteriormente realizar los cambios respectivos para darle la funcionalidad adecuada a su aplicación web (desarrollada en el segundo parcial), haciendo las mejoras respectivas para el consumo de los servicios que ofrece su web api en lugar del repositorio local (Local Storage) implementado en el segundo parcial.

En esta oportunidad, la mejora “específica” sobre persistencia de datos será sobre la Seguridad del Sistema y la Gestión de Pedidos a Proveedores. Puntualmente se deberá trabajar sobre lo siguiente:

1. **Seguridad del sistema:** Que incluye el registro de usuarios y acceso al sistema
2. **Catálogo de Productos:** Crear las acciones para manipular este recurso, es decir, todo el proceso del CRUD.
3. **Cartera de Proveedores:** Crear las acciones para manipular este recurso, es decir, todo el proceso del CRUD.
4. **Pedido u Órdenes de Compra por proveedor:** Bajo esta opción el dueño de la empresa podrá realizar sus pedidos
5. **Estado del Pedido (opcional):** Esta opción servirá para determinar en cualquier momento la situación actual del pedido, por ejemplo, en los siguientes estados:

* **SOLICITADO** (cuando el pedido se acaba de ingresar al sistema),
* **EN TRANSITO** (cuando se sabe que el pedido ya se encuentra en ruta) y
* **EN SITIO o RECIBIDO** (cuando el mismo ya se encuentra en las bodegas de la empresa). Esta opción le será asignada a un usuario en particular para su mantenimiento.

Deberá entregar la solución **Frontend** con la aplicación de la capa backend (consumo de api’s), con el mismo estándar de prototipos utilizados en el primer parcial, y la fase de desarrollo del segundo parcial, y específicamente deberá entregar únicamente las funcionalidades indicadas para la Seguridad del sistema y Gestión de Pedidos a Proveedores, juntamente con la solución de **Backend (web api’s).**

**Condiciones y/o restricciones para la entrega de la solución:**

1. Mantener el prototipo estándar recomendado y utilizado en los parciales 1 y 2
2. Mantener la estructura de los proyectos visto en clase (index.html, pages, css, images, js, etc.)
3. Mantener la estructura de web api’s
4. Mantener el código compacto y legible y sobre todo con un orden adecuado
5. Aplicación de Base de Datos
6. Entrega final de las soluciones en formato comprimido (zip, rar)

**NOTA: Con las restricciones anteriores se logrará una entrega oportuna y apta para su calificación**

Requerimientos

|  |  |
| --- | --- |
| no. | Descripción |
| 1 | Emitir órdenes de compra   - número de orden  -Fecha de entrega -Fecha de emisión  - proveedor -Producto y presentación del producto -cantidad -Datos de la empresa para la facturación |
| 2 | Definir mediante el número de orden de compra en qué estado se encuentra el pedido.   -el estado del pedido debe ser actualizado por un usuario en específico. -La orden puede ser en 3 estados: SOLICITADO, EN TRANSITO, RECIBIDO. |
| 3 | Verificación de Existencia  -Visualizar las existencias por medio del código o descripción del producto. |

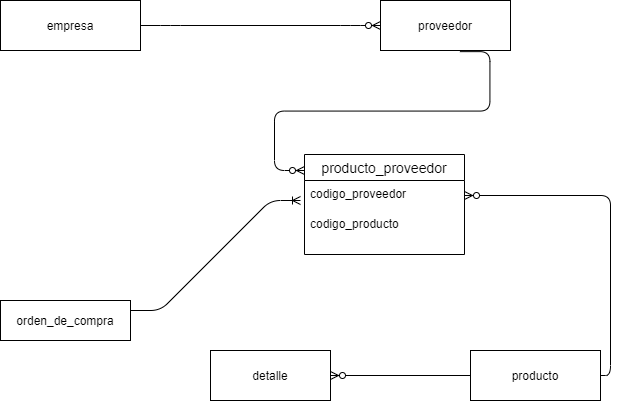
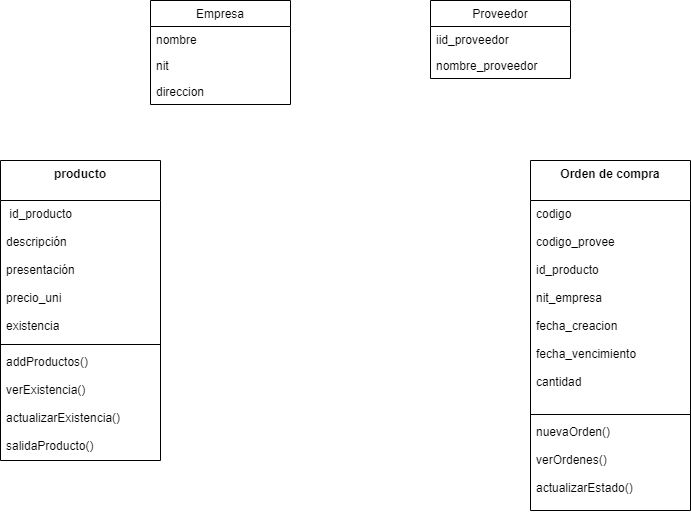
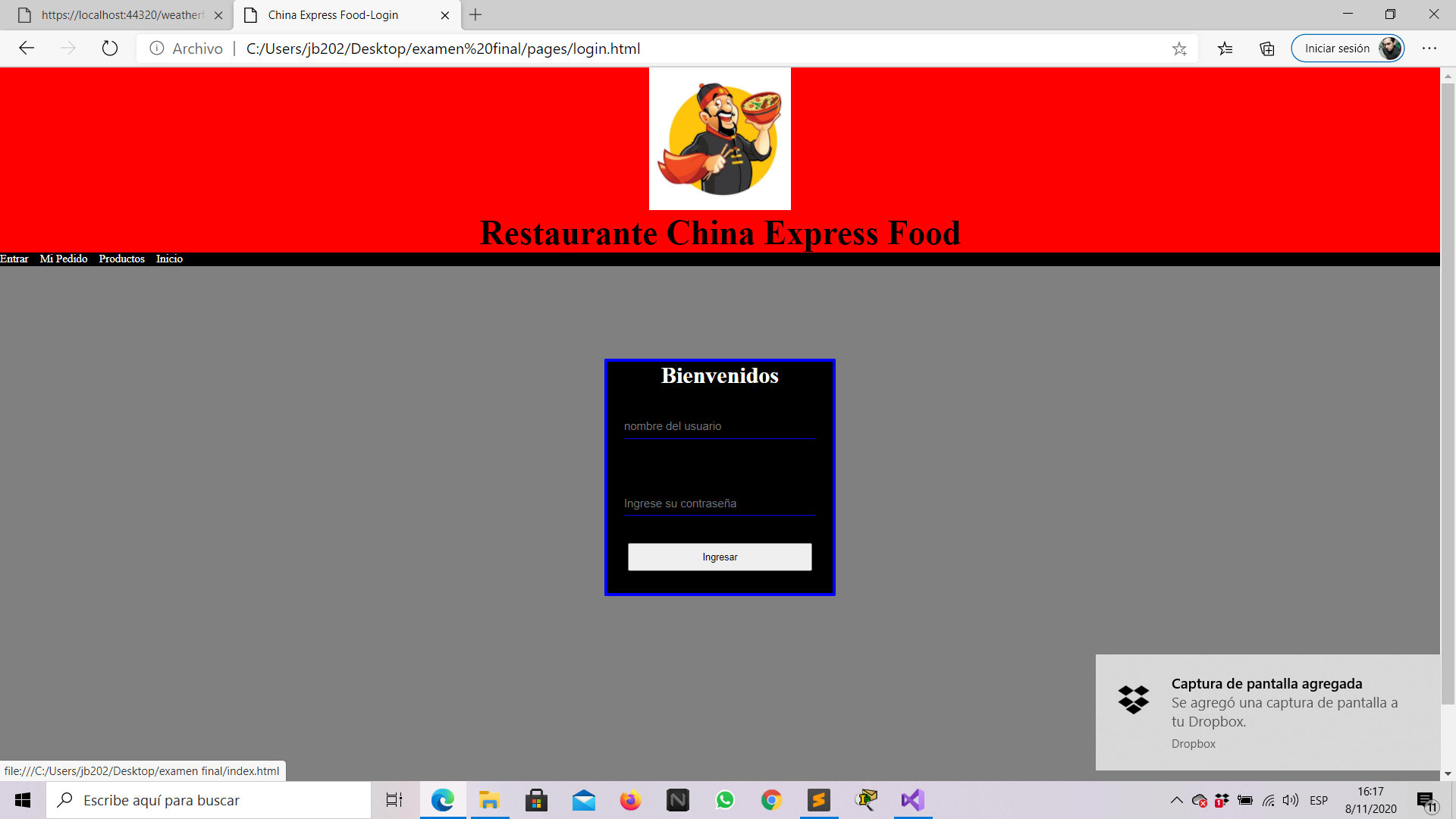
**Diagrama E.R**

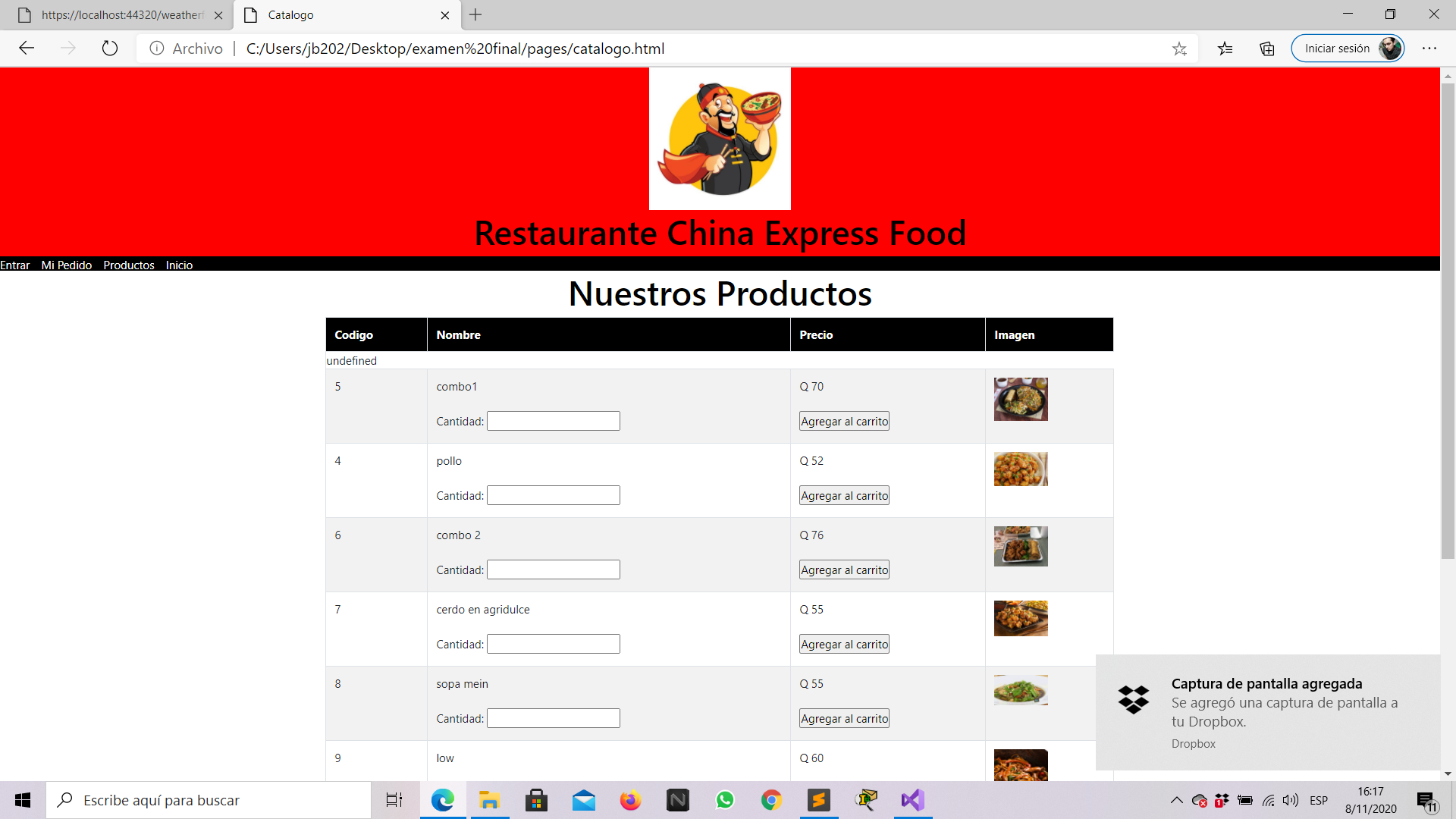
Diagrama de clases



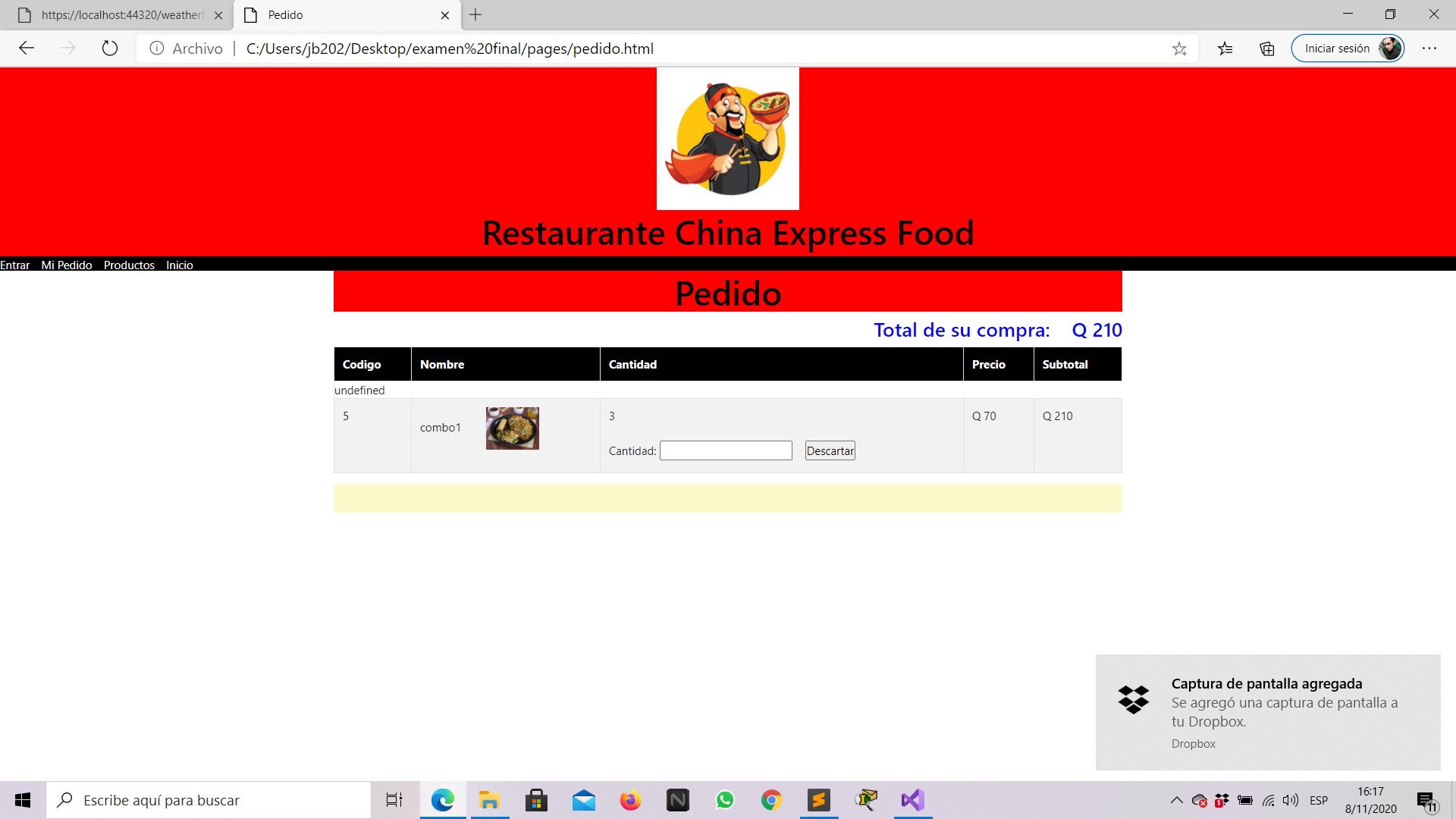
**login**



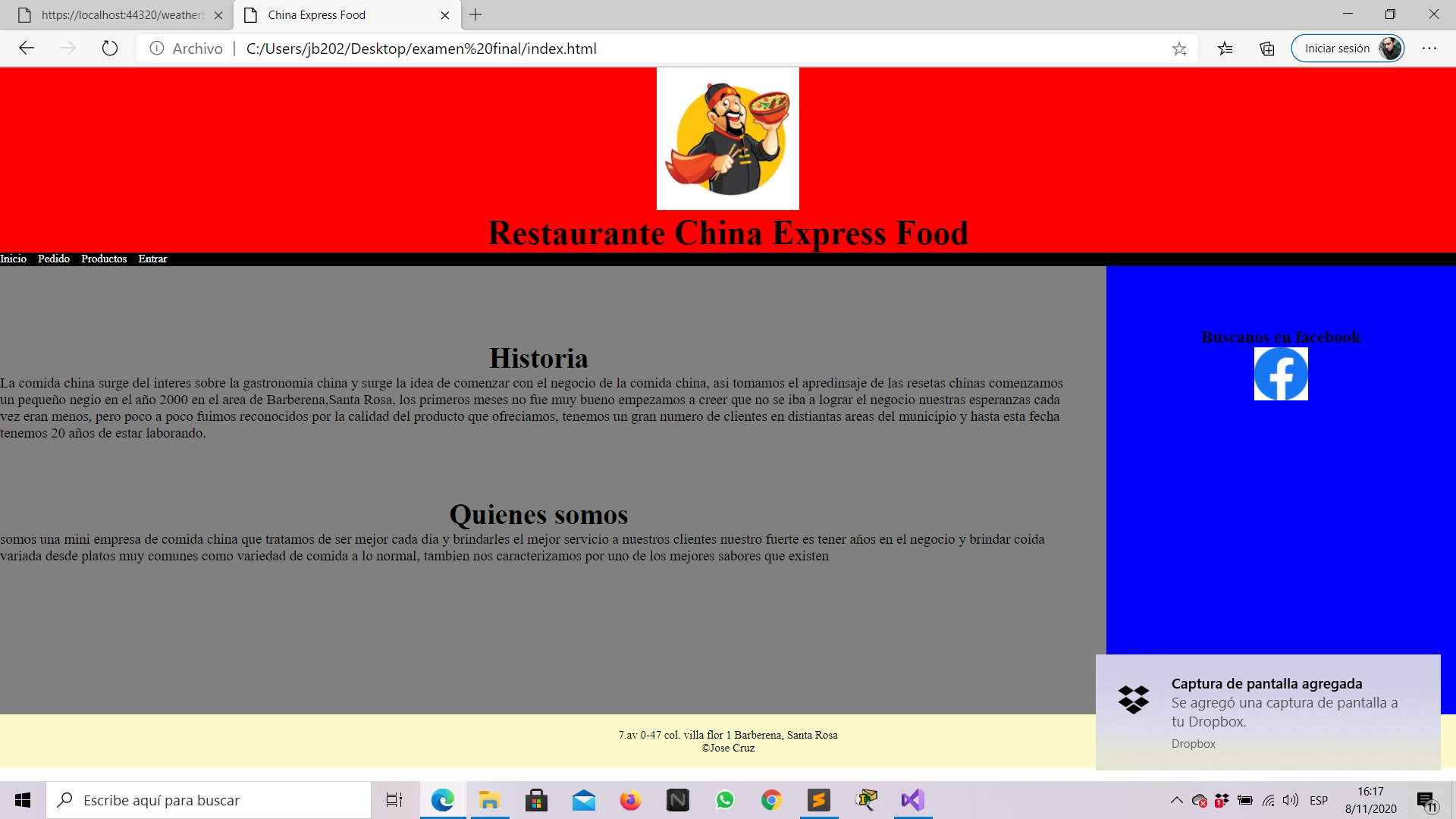
**Nuestros productos del lado de cliente**

****

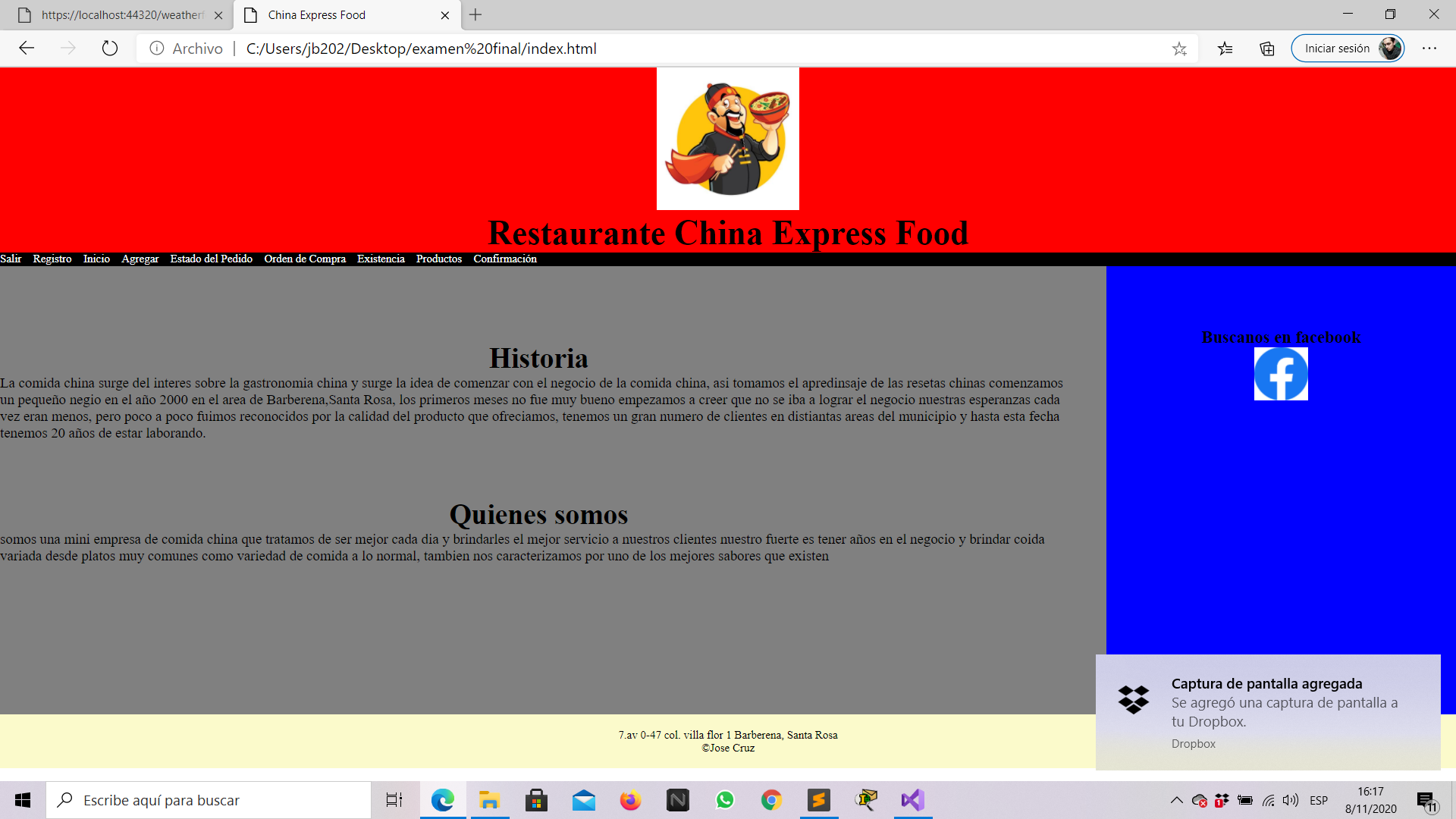
**Pedido del lado del cliente**



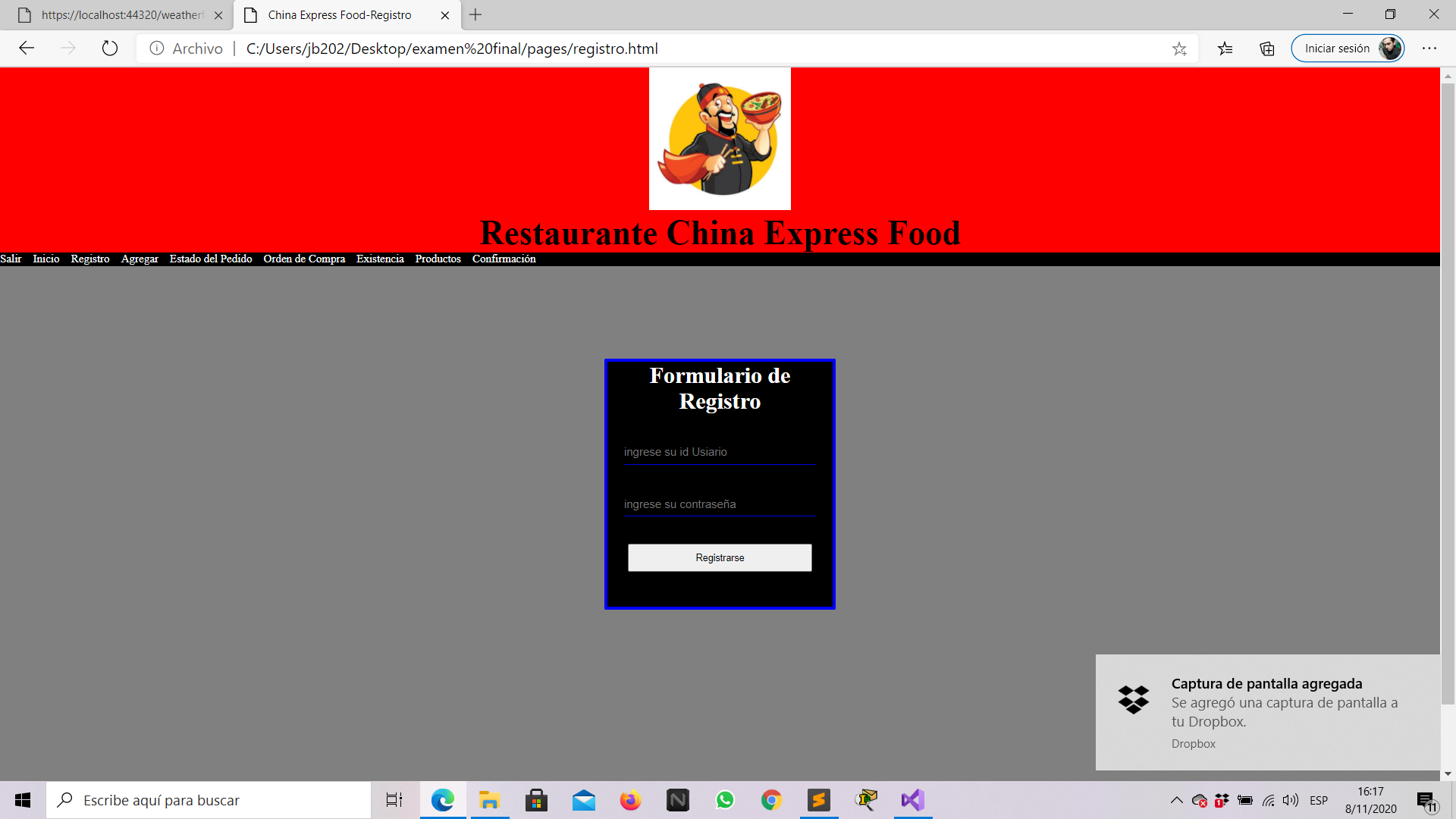
**Inicio de la lado del cliente**



**Inicio de lado del Empleado**

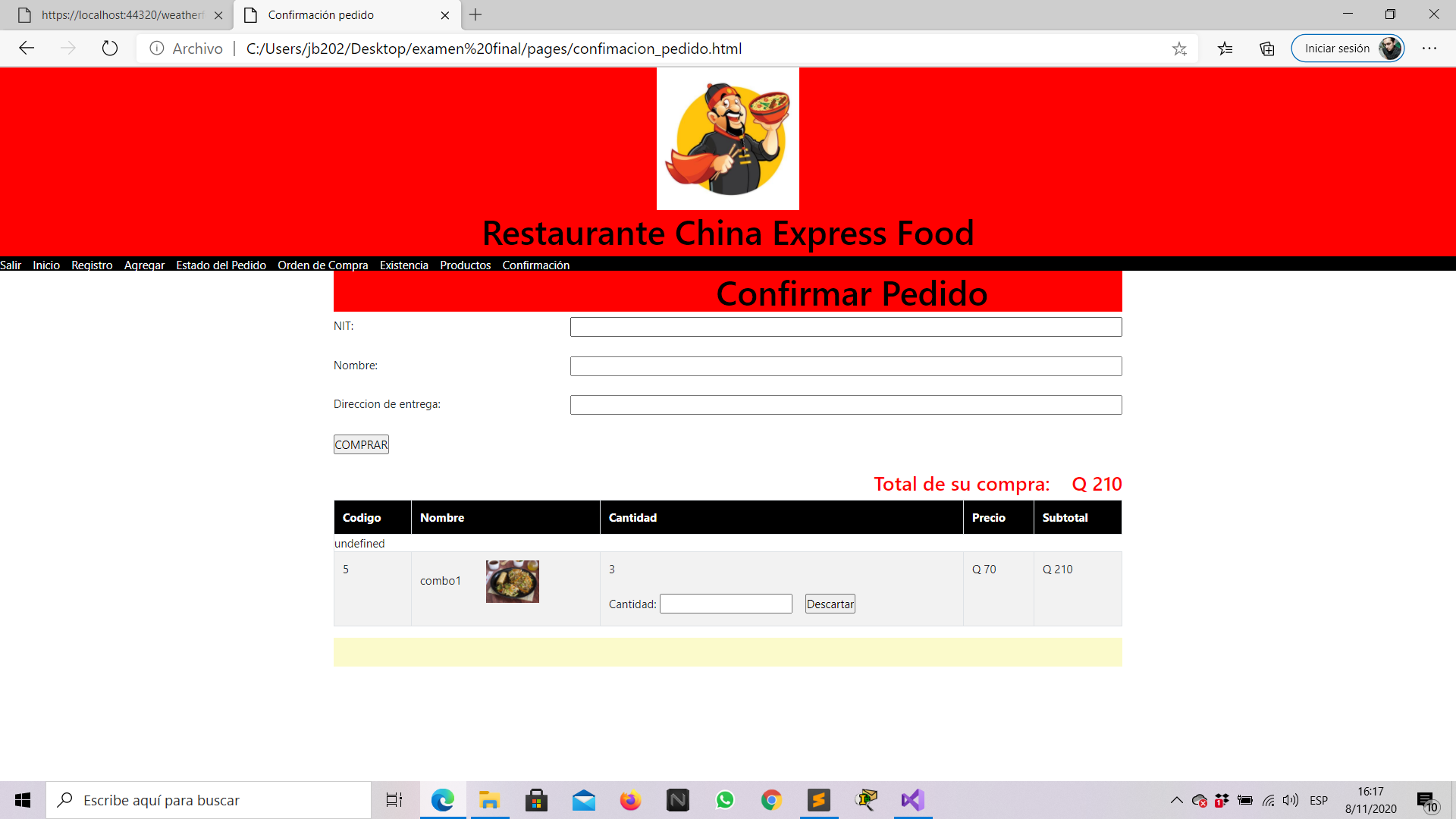


**Registrarse**

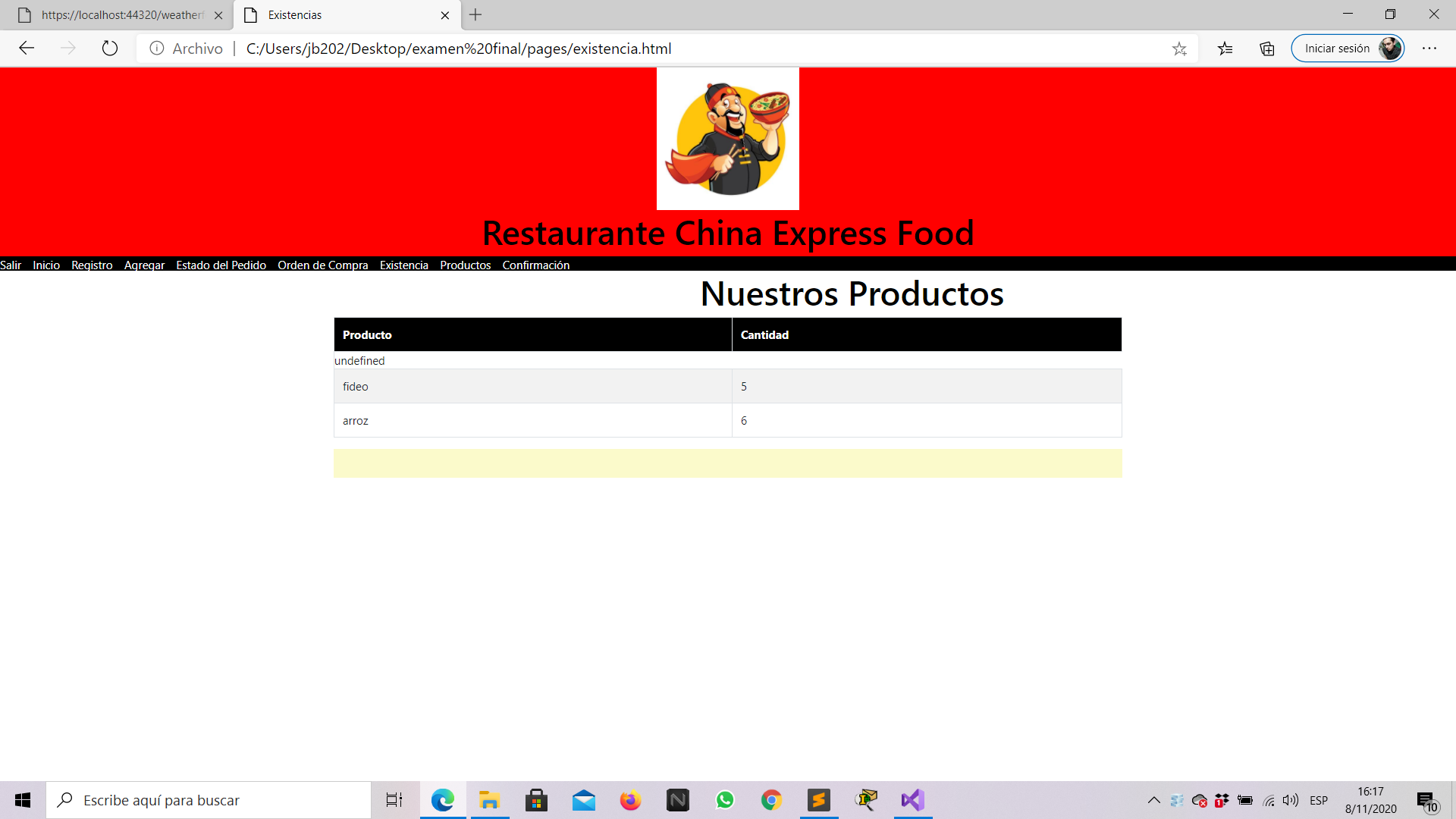


**Catalogo para agregar productos**

**Confirmación de pedido**



**Existencias de Productos**



**Catálogo del lado del empleado**

