

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
MANEJO E IMPLEMENTACIÓN DE ARCHIVOS A- , A+
Ing. Oscar Paz Campos Aux. Luis Angel Vargas
Ing. Alvaro Díaz Aux. Luis Pablo Hernández



PROYECTO 2 – GTSales Marketplace

Segundo Semestre 2020

Introducción

Tras la pandemia de COVID 19, el mundo se ha visto en la necesidad de digitalizarse, volcar sus ventas a internet, por ello la empresa GTSales ha decidido crear una plataforma de compra/venta, en donde empresas y personas individuales puedan ingresar productos a la venta, para que clientes de países latinoamericanos puedan encontrar su producto deseado.

GTSales se interesa mucho en la presentación de su aplicación, por lo que el uso de HTML, CSS y responsive design es vital para poder atraer a las empresas y clientes a que usen su plataforma, esta plataforma estará disponible en versión web y versión móvil.

Objetivos

- Implementar un modelo de bases de datos eficaz y eficiente.
- Crear una plataforma web y móvil con conexión a una base de datos relacional.
- Construir una base de datos a través del uso de archivos de scripts SQL.
- Construir sistemas totalmente funcionales a través de Angular y Oracle.
- Diseñar un sistema funcional y atractivo para negocios reales.

Los lenguajes de programación y base de datos:

- Para el Backend NodeJS
- Para el Frontend Angular
- HTML5, CSS y BootStrap para que el sitio sea funcional, atractivo y refleje la imagen de cada entidad.
- Oracle en cualquier versión superior a la 11g en su versión Express para la base de datos, instalado sobre un servidor de distribución GNU/Linux ya que estudios demuestran que son los mejores sistemas operativos en cuanto a servidores.

GTSales requiere las siguientes secciones para el desarrollo de la aplicación:

Cliente


Registrar usuarios

Los clientes que quieran vender y comprar productos, tienen que registrarse en la aplicación. Existen dos tipos de usuarios, el usuario cliente y el usuario administrador.

El usuario administrador ya tiene que estar creado desde la base de datos, este usuario se utilizara para hacer reportes más adelante. El apartado de registro **solo podrá crear usuarios de tipo cliente**. Para validar su registro se tiene que enviar un correo al usuario que se está registrando, el correo contendrá una confirmación de registro. Mientras el usuario no acepte esa confirmación no podrá iniciar sesión.

Para registrarse el cliente tendrá que llenar los campos correspondientes, que son nombre, apellido, correo electrónico, contraseña, confirmar contraseña, fecha de nacimiento, país y foto de perfil (este apartado puede ser opcional a la hora de registrarse y deberá de colocar una imagen por default, pero más adelante el cliente podrá subir una foto de perfil). La contraseña tiene que ingresarse encriptada a la base de datos para que el administrador de la base de datos no pueda verla.

The image shows a web browser window titled "GTSales" with the address bar displaying "localhost:4200/registro". The registration form is organized into three columns and three rows of input fields. The first column contains fields for "nombre", "apellido", and "correo". The second column contains fields for "Pais", "fecha de nacimiento", and "contraseña". The third column features a profile picture placeholder with a smiley face, a "subir foto de perfil" button, and a "confirmar contraseña" field. A "Registrar" button is positioned at the bottom center of the form area.

nombre	Pais	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="subir foto de perfil"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="confirmar contraseña"/>
<input type="button" value="Registrar"/>		

Login

Esta será la forma en que el cliente o administrador podrá ingresar a la plataforma. Cuando un usuario se loguee se tendrá que redireccionar a la página correspondiente para cada tipo de usuario. Los campos para iniciar sesión será el correo electrónico y su contraseña.

GTSales

localhost:4200/login

Usuario

contraseña

Login Regístrate

Recuperar contraseña

Recuperar contraseña

El usuario será capaz de recuperar su contraseña, habrá un botón llamado recuperar contraseña que abrirá una ventana emergente que pedirá su correo para poder enviarle el link de recuperación de contraseña.

El usuario que solicito la contraseña revisará su correo y accederá al link de recuperación y lo redireccionara a una ventana donde le pedirá que ingrese su nueva contraseña. Esto se hace por seguridad, por si el usuario nunca solicito la recuperación de contraseña no le hará caso al correo.

GTSales

localhost:4200/login

Usuario

contraseña

Login Regístrate

Recuperar contraseña

Recuperar contraseña

Ingrese su correo

recuperar cancelar

Perfil de usuario

Todo usuario contendrá un apartado que será la información de su perfil, donde aparecerán todos sus datos para poder ser editados a excepción de su correo electrónico, este será un dato que no puede ser modificado.

Las acciones que el usuario podrá hacer serán: cambiar su nombre y apellido, fecha de nacimiento, país, subir una foto de perfil y cambiar su contraseña.

También se podrá visualizar cuando créditos tiene el usuario. Cuando se habla de créditos nos referimos a dinero, todo usuario al registrarse contará con 10,000 créditos, este crédito no podrá ser modificado por el usuario solo será para poder visualizar cuanto tiene en la página, el crédito aumentara cuando el usuario venda algún producto y disminuirá cuando compre producto, tomar en cuenta la validación de que el producto solo podrá comprarse si el usuario tiene los créditos suficientes para esto, si no, no dejara que compre el producto por créditos insuficientes.

GTSAles

localhost:4200/perfil

correo@gmail.com

nombre Pais contraseña

nombre pais

subir foto de perfil

apellido fecha de nacimiento confirmar contraseña

apellido dd/mm/aaaa

Créditos Disponibles

10,000

Modificar

Administrador

Sección de denuncias y notificación

El administrador contara con un apartado tipo buzón de quejas donde los clientes reportaran las publicaciones de productos donde el producto no cumple con sus especificaciones. El apartado de como hará la denuncia el cliente se especificará más adelante.

Cuando el administrador entre al apartado de denuncias aparecerán todas las denuncias que los clientes han hecho ordenadas desde la más antigua hasta la más reciente. Donde el administrador leerá cada una de las descripciones de las denuncias y decidirá si bloqueara la publicación o no.

Cuando el administrador decida bloquear la publicación esta dejara de ser visible para los clientes y se le notificara por correo electrónico al cliente vendedor que cierta publicación fue bloqueada por no cumplir sus especificaciones.

Crear categorías

El usuario administrador puede crear categorías las cuales serán utilizadas por los clientes para clasificar sus productos.

Reportes

El administrador tendrá la capacidad para poder reportar todo lo que pase dentro de la aplicación para llevar un mejor control de lo que está pasando.

Reporte bitácora: Mostrará todas las acciones que los clientes y administradores hayan hecho, este reporte contendrá los siguientes datos: el correo del cliente una descripción de la acción que hizo y la fecha en que se realizó y tendrá la opción de poder ordenarse de forma ascendente y descendente por fechas.

Top 10 de productos más vendidos: contendrá el nombre del producto que más ha sido vendido, así como el cliente que lo puso a la venta y la cantidad de veces que se vendió el producto.

Top 10 de productos que más “me gusta” han tenido: Se mostraran los productos que más “me gusta” han tenido, así como el cliente que lo está vendiendo, el nombre del producto y la cantidad de me gusta.

Top 10 productos con más “no me gusta” han tenido: Se mostrarán los productos que más “no me gusta” han tenido, así como el cliente que lo está vendiendo, el nombre del producto y la cantidad de no me gusta.

Top 10 clientes con más y menos créditos: Se mostrará el nombre, correo, fecha de nacimientos y la cantidad de créditos que tiene el cliente.

Top 10 clientes que más denuncias han hecho: Se mostrará el nombre, correo, fecha de nacimientos y la cantidad de denuncias que ha hecho.

Top 10 clientes que más publicaciones han hecho: Se mostrar nombre, correo, crédito y la cantidad de productos que tienen a la venta.

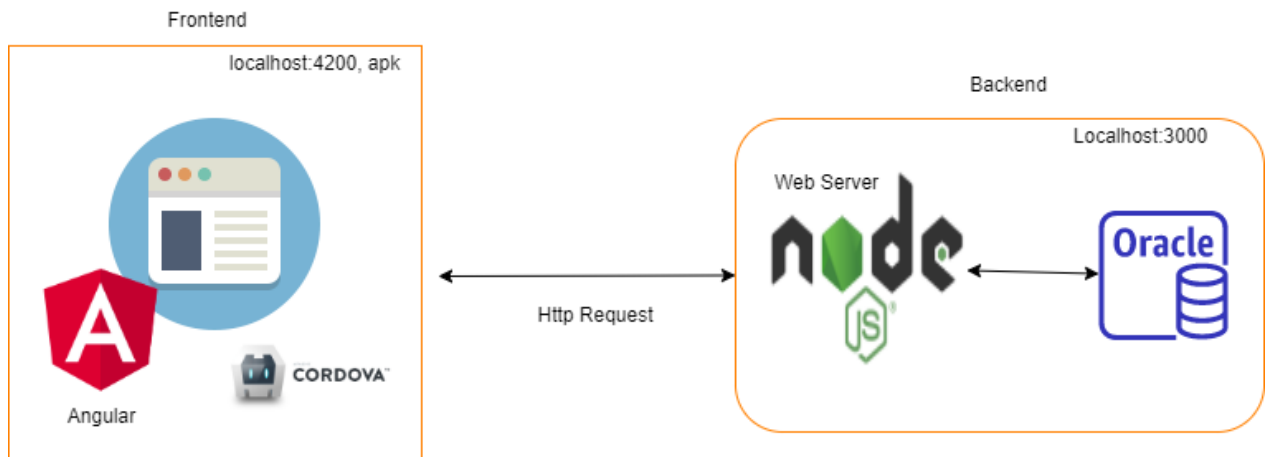
Top 10 de países con más crédito y productos a la venta: Se agruparán a los clientes por países y se sumaran sus créditos y los productos que tengan, y se mostraran los campos país, cantidad producto, cantidad de crédito y cantidad de clientes que hay en ese país.

The screenshot shows a web browser window titled "GTSales" with the address bar displaying "localhost:4200/admin". The interface includes a navigation bar with tabs labeled "Denuncias", "Consulta 1", "Consulta 2", and ".....". The main content area displays a form for managing complaints. The first section, titled "Denuncia 1", contains a text area with placeholder text and two buttons labeled "Aceptar" and "Rechazar". Below this, there are sections for "Denuncia 2" and "Denuncia n", each with a text area and a button. The bottom right corner of the browser window shows a small icon of a notepad and pencil.

Aplicación Web y Movil:

La aplicación tendrá una versión Web y una móvil, para eso se utilizará **Angular en el desarrollo de la aplicación web** y **Cordova** para generar la **apk para teléfonos Android**.

La arquitectura del sistema sería la siguiente:



Sección de Productos:

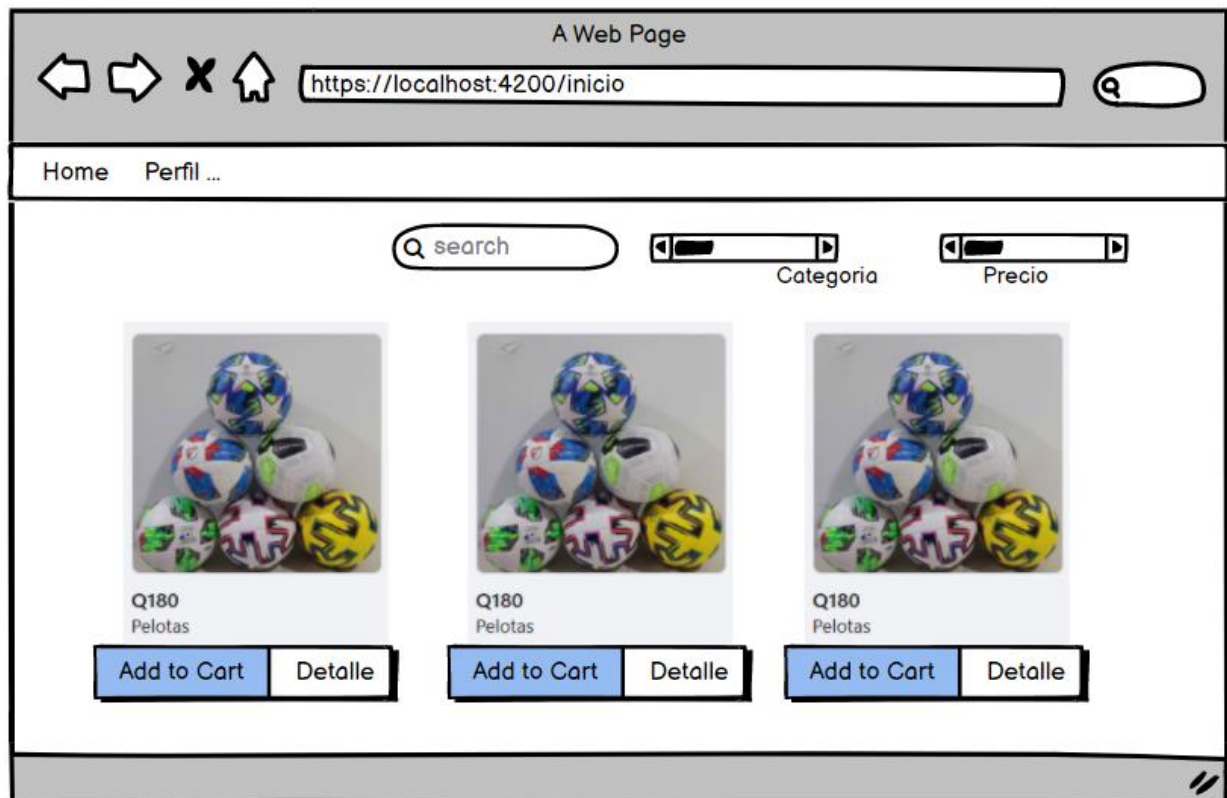
La aplicación contará con varias funcionalidades para poder realizar una correcta compra/venta de productos, así como la comunicación entre clientes y vendedores.

PUBLICAR PRODUCTOS:

Todos los usuarios registrados en el sistema pueden publicar productos que quieran vender, estos aparecerán en el buscador de productos de la aplicación, los productos deben contar de manera obligatoria con un **nombre, detalle del producto, palabras claves, precio y la categoría a la que pertenecen**.

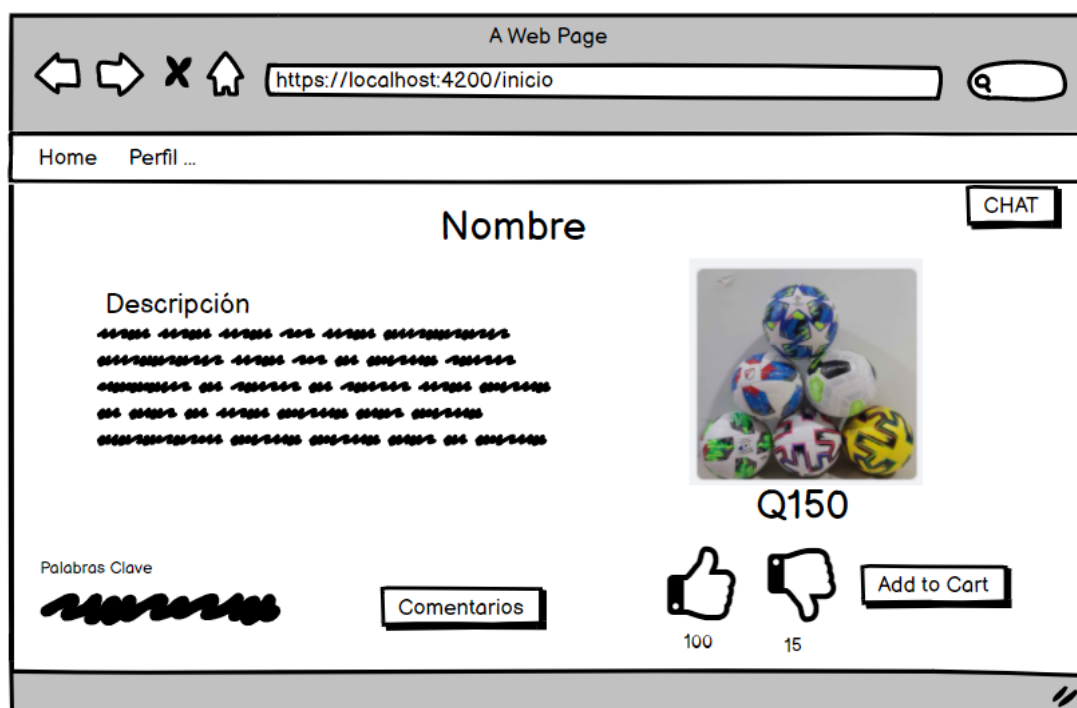
BUSCADOR DE PRODUCTOS (INICIO):

En esta sección aparecen todos los productos que se han publicado, pudiendo obtener productos **por categoría y ordenar por precio de manera ascendente o descendente**, así también se podrá **buscar el producto por palabras claves**.



DETALLE DEL PRODUCTO:

Al dar click sobre el detalle del producto, se podrá ver el detalle del mismo, mostrando su nombre, descripción, precio, palabras claves y la opción de añadir al carrito de compra, se podrá dar "Me gusta" o "No me gusta" si al usuario le gusta o no el producto y se tendrá una sección de comentarios.



COMENTARIOS Y DENUNCIA

La sección de comentarios será accedida a través de la página del detalle del producto, tendrá la opción de crear un nuevo comentario, ver los comentarios del producto con el usuario que lo público y en qué fecha.

Debe existir la posibilidad para denunciar si el usuario considera que la aplicación no es apropiada, este debe de mostrar una opción para que el cliente de una explicación del por qué debería ser bloqueada la publicación, el administrador será el encargado de revisar la publicación y bloquear en caso la publicación infrinja las reglas del negocio.

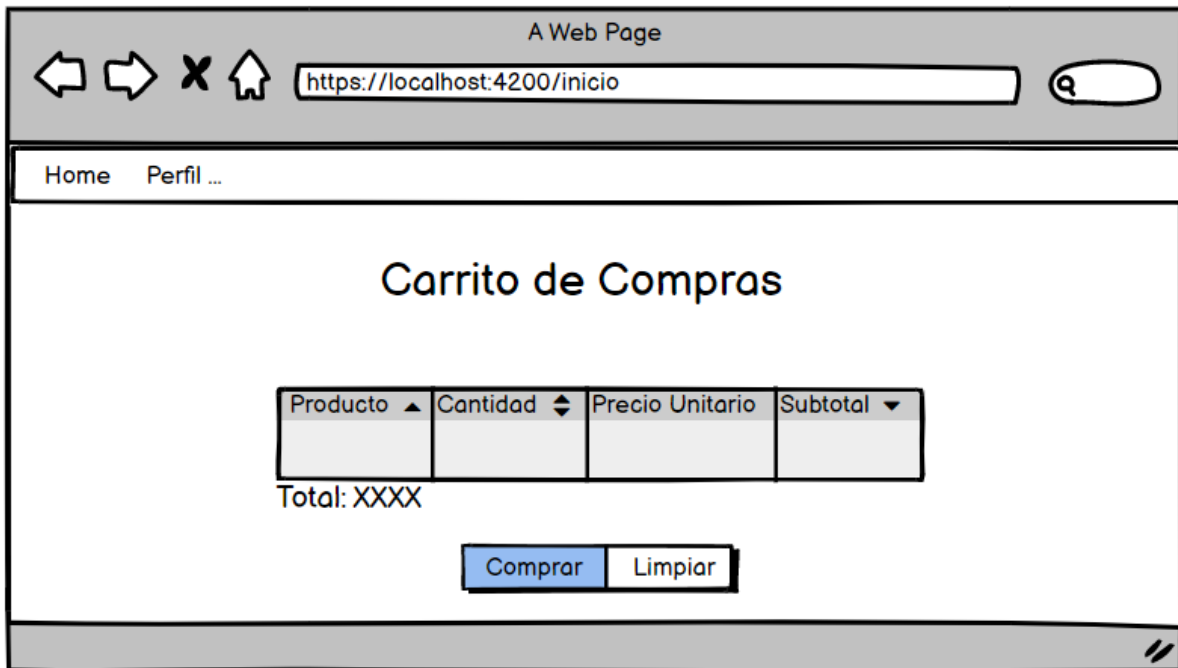
The mockup shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "https://localhost:4200/inicio". Below the browser, there is a navigation bar with "Home" and "Perfil ...". The main content area is titled "Nuevo Comentario" and features a text input field labeled "Nuevo Comentario ...", a circular button with a plus sign, and a "Denunciar" button. Below these, there are five horizontal bars representing comments, each containing the text "Comentario ... fecha / User". The bottom of the page has a grey footer bar with a small icon on the right.

CARRITO DE COMPRAS

En el carrito de compras aparecerán todos los productos que ha añadido el usuario al carrito, aquí podrá comprar o limpiar el carrito.

Al comprar se debe validar que el usuario tenga los créditos necesarios, así también debe hacerse la transferencia de créditos entre vendedores y clientes, sumando en uno y restando en otro.

Debe llegar un correo electrónico al cliente con el detalle de lo comprado y el total comprado (factura). A los vendedores debe llegarles una notificación por medio de correo electrónico de la venta realizada, tomar en cuenta que un cliente puede comprar varios productos de varios vendedores, al vendedor solo debe llegarle información de su producto.



CHAT ENTRE CLIENTES Y VENEDORES

El cliente tiene la oportunidad de iniciar un chat con el vendedor, este chat debe ser en tiempo real, único y exclusivo entre cliente y vendedor, este chat el cliente lo inicia en el detalle del producto. Se recomienda utilizar Websockets para la implementación del chat. El diseño y ubicación queda a discreción del desarrollador, siempre siguiendo el diseño y calidad de la aplicación en la experiencia de usuario.



ESPECIFICACIONES

- En el desarrollo Frontend se utilizará Angular
- En el desarrollo Backend se utilizará Node.JS para el servidor web y Oracle para la base de datos
- El sistema operativo a utilizar es cualquier distribución de GNU/Linux (instalación física, solo se calificará la práctica sobre una distribución de GNU/Linux).
- El manual técnico deberá incluir una especificación de lo que realiza cada método de la aplicación y debe coincidir con el código del proyecto entregado (esto es solo parte del contenido).
- Manual de usuario.
- El proyecto se realizará de forma individual.

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- El Proyecto se entrega en la fecha indicada, se tomará en cuenta que la impuntualidad en la entrega afectará la nota, así como también queda a discreción del Auxiliar el recibir algo fuera del tiempo estipulado
- Se verificarán copias de código, cualquier copia del Proyecto será sancionada con la pérdida automática del Laboratorio y la sanción correspondiente por parte de la Escuela de Sistemas.
- No se permite la modificación de código durante la calificación. El estudiante no tendrá acceso al código fuente durante la calificación
- **Se debe crear un repositorio PRIVADO y compartir con los auxiliares de laboratorio, en la calificación se confirmará que el ultimo commit coincida con la fecha de entrega o antes. Usuarios de Github de los auxiliares: A- : LuisLVar - A+: hernandezgramajo**

ENTREGA Y CALIFICACIÓN

- **Fecha de entrega de Proyecto: 06 de noviembre de 2020.**
- **Entregable: Link del repositorio de github, RAR/ZIP del proyecto con el formato [MIA]Proyecto2_<carnet> con:**
 - **Modelo relacional utilizado**
 - **Manual de usuario**
 - **Manual técnico.**

Se requiere que tengan como mínimo lo siguiente para poder realizar la calificación:

- Iniciar sesión
- Registrar Usuarios
- Perfil de Usuario
- Crear productos
- Mostrar Productos
- Chat entre usuarios
- Carrito de Compras
- Comprar Productos (Manejo correcto de los créditos y factura por correo)
- Aplicación Web
- Apk para Android.