

**Elaboración de Interfaz Gráfica y Mapa de Navegación Cumpliendo con Reglas de  
Usabilidad y Accesibilidad**

**Evidencia: GA5-220501095-AA1-EV03**

**Formación: Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software**

**Aprendiz: Jefferson Harbey Mendez Castellanos**

**Instructor: John Alejandro Niño Tambo**

**Ficha: 2977395**

**Fecha: 03 - 05 - 2025**

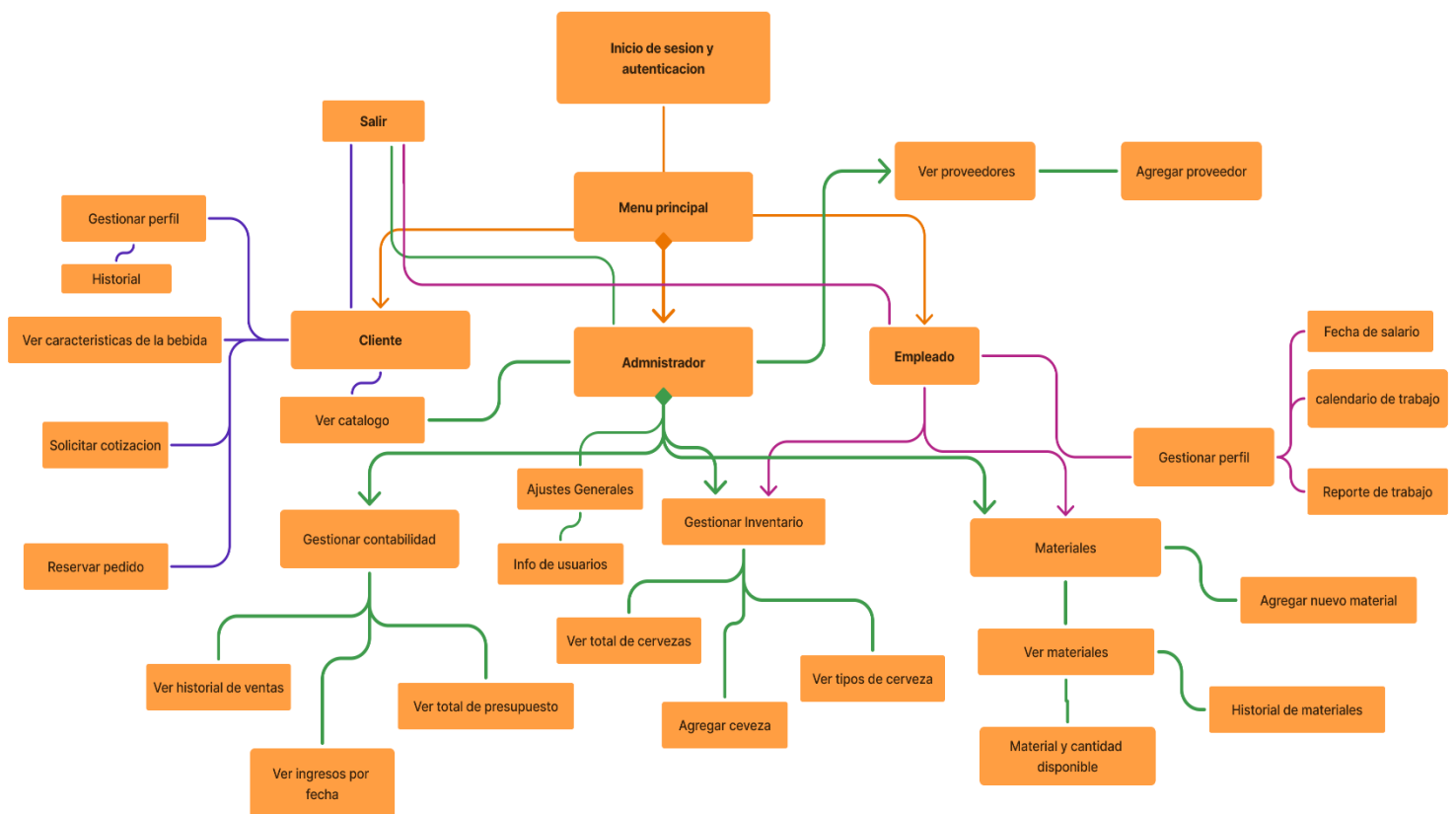
# Contenido

Introducción .....	3
Mapa de navegación .....	3
Listado de requisitos .....	4
Requerimientos funcionales .....	4
Requerimientos no funcionales .....	5
Descripción de prototipos según estándar IEEE830 .....	5
Perspectiva del producto .....	5
Funciones del producto .....	6
Características de los usuarios .....	7
Restricciones .....	7
Diseño de la interfaz grafica .....	8
Prototipo 1: Pantalla de autenticación e ingreso al sistema .....	8
Prototipo 4: menú principal del sistema “administrador” .....	9
Prototipo 5: interfaz del inventario .....	10
Prototipo 6: Interfaz de materiales .....	11
Prototipo 7: interfaz de contabilidad .....	12
Prototipo 8: Interfaz del cliente en el catálogo de bebidas .....	13
Prototipo 9: Interfaz de empleados .....	14
Conclusiones .....	15

## Introducción

En esta actividad se va a elaborar los prototipos de la interfaz gráfica y el mapa de navegación del Software de gestión Administrativa Matrona, de acuerdo con los requisitos funcionales y no funcionales, y además teniendo en cuenta las reglas de usabilidad y accesibilidad que hemos estado estudiando desde las actividades anteriores. Adicionalmente se describirá cada prototipo usando elementos del estándar IEEE830, como funciones del producto y perspectiva del producto.

## Mapa de navegación



El mapa de navegación nos ofrece una vista desde una perspectiva mas amplia de la navegación general del software de gestión Matrona.

## **Listado de requisitos**

A continuación presentamos el listado de requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto.

### **Requerimientos funcionales**

1. El sistema debe permitir el registro de todos los usuarios
2. El sistema debe incluir los roles administrador, cliente, empleado
3. El sistema debe tener un perfil personalizable para cada usuario
4. El sistema debe almacenar todos los documentos de la empresa y datos de usuarios
5. El sistema debe incluir un modulo para gestionar el inventario, para controlar el total de cerveza disponible, agregar nuevas y ver datos de ventas
6. El sistema debe permitir realizar las acciones contables como: historial de ventas, ingresos por fecha con gráficos incluidos, historial de pagos y presupuesto.
7. EL sistema debe incluir modulo para gestión de materiales primarios de la empresa, donde permita ver, agregar, modificar y consultar cantidades disponibles.
8. El sistema debe permitir registrar proveedores de materiales con su respectiva información

9. El sistema debe incluir un catálogo de bebidas donde el cliente pueda reservar pedidos.
10. El sistema debe realizar cotizaciones de manera rápida
11. El sistema debe permitir realizar reportes de los empleados y además mostrar la información de sus fechas e historial de pagos.

### **Requerimientos no funcionales**

- La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar
- La interfaz debe incluir tema claro y oscuro
- El sistema solo debe permitir realizar las funcionalidades asignadas según el rol de usuario
- La respuesta del sistema debe ser de máximo 5 segundos
- El sistema debe incluir el logo Matrona en sus diferentes interfaces
- Solo un usuario registrado puede tener acceso al menú principal

### **Descripción de prototipos según estándar IEEE830**

#### **Perspectiva del producto**

El software de gestión administrativa está pensado en automatizar trabajos repetitivos y dar solución a problemas del día a día de la una empresa que produce y distribuye cerveza artesanal.

Es por esto que se espera que el sistema cumpla con las funcionalidades brindando una solución que permita mantener el orden y control administrativo sobre cada uno de los procesos de esta empresa en crecimiento. Se espera un software construido de forma modular, robusto y escalable capaz de cumplir con su propósito a mediano y largo plazo.

## **Funciones del producto**

Las principales funciones nuestro producto son:

- ✓ Registrar todos los usuarios y su información en la base de datos
- ✓ Almacenar todos los datos generados por los procesos la empresa de manera ordenada facilitando la administración y toma de decisiones
- ✓ Incluir roles para cada usuario, administrador, cliente, empleado
- ✓ Permitir la gestión y control del inventario
- ✓ Permitir la gestión de los materiales primarios para la producción de cerveza
- ✓ Guardar datos de proveedores de materiales
- ✓ Permitir el control de las acciones contables de la empresa con historial y datos graficados
- ✓ Incluir catalogo para que el cliente reserve pedidos desde cualquier lugar
- ✓ Permitir las cotizaciones cada que el cliente la requiera
- ✓ Permitir a los empleados realizar reportes de sus labores diarias.

## **Características de los usuarios**

Los principales usuarios del sistema serán los administradores de la empresa los cuales tienen poca experiencia en el uso de la tecnología, pero están dispuestos a adaptarse de manera rápida. Seguidamente será utilizada por clientes de la empresa en donde tenemos clientes con mucha experiencia en uso tecnológico y clientes con poco conocimiento en el tema, es por esto la importancia de una buena usabilidad de nuestro producto. Y por último tenemos a los empleados que la mayoría tiene experiencia en el uso de productos tecnológicos.

## **Restricciones**

Las siguientes son las restricciones de nuestro producto que actuaran como límite principal en el cual el desarrollo se va a llevar a cabo

- El sistema debe ser fácil de mantener, actualizar y escalable a futuro
- Se debe cumplir con las políticas de seguridad de los datos personales de los usuarios
- Se debe cumplir con el cronograma de entrega estipulado

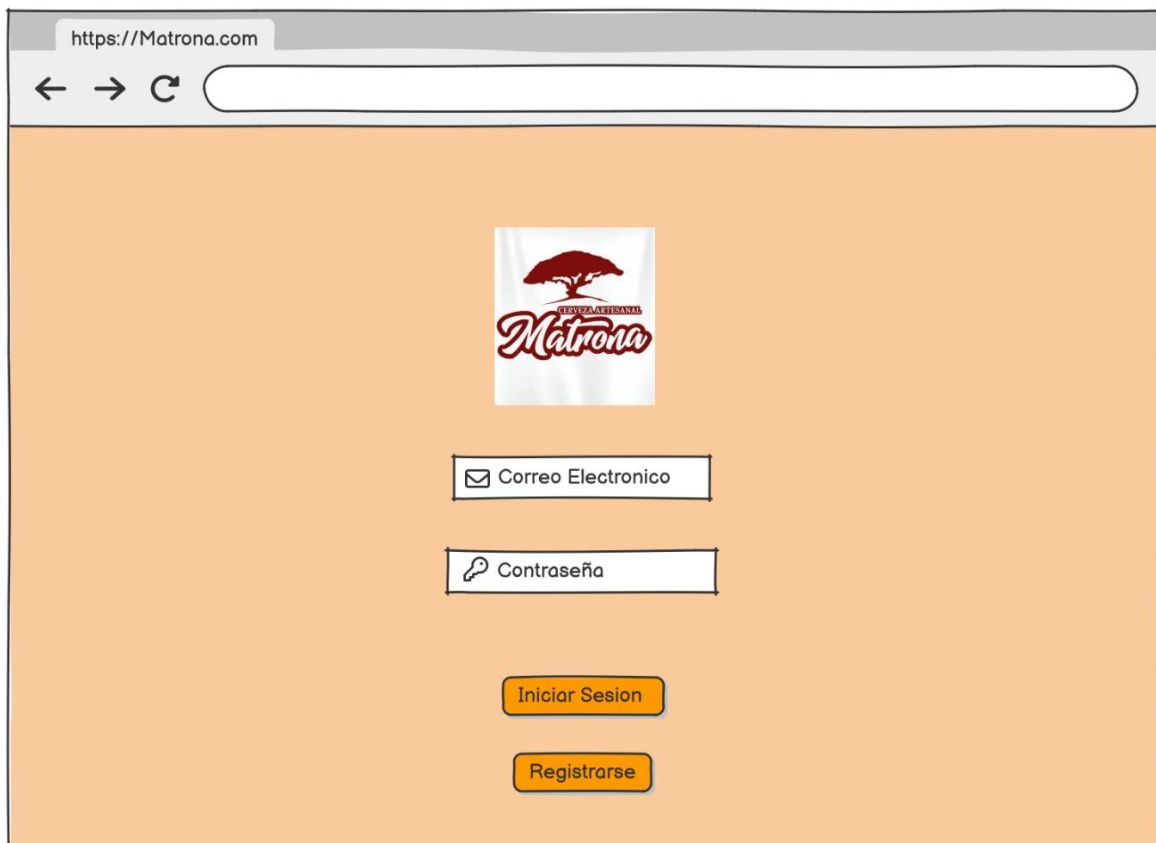
## Diseño de la interfaz grafica

Se pretende diseñar una interfaz gráfica intuitiva y fácil de usar, donde el usuario pueda identificar fácilmente cada uno de los componentes que representan las diferentes funcionalidades del sistema, por esto la importancia de utilizar una buena combinación de colores con contrastes adecuados que permitan una buena usabilidad del sistema.

### Prototipo 1: Pantalla de autenticación e ingreso al sistema

**Elementos:** Campo de texto para ingresar el correo electrónico, campo de texto para ingresar la contraseña, botón para iniciar sesión, botón para registrarse, en caso de que no esté registrado en el sistema y logo de Matrona.

**Accesibilidad:** Uso de colores naranja claro y naranja oscuro con campos inputs en blanco con buen contraste sin sobrecargar la interfaz de elementos innecesarios lo que facilita la accesibilidad.



The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://Matrona.com". The page has a light orange background. At the top center is the Matrona logo, which features a red tree icon above the word "Matrona" in a stylized red font. Below the logo are two input fields: the first is labeled "Correo Electronico" with an envelope icon, and the second is labeled "Contraseña" with a key icon. Below these fields are two buttons: "Iniciar Sesion" and "Registrarse", both in orange with black text.

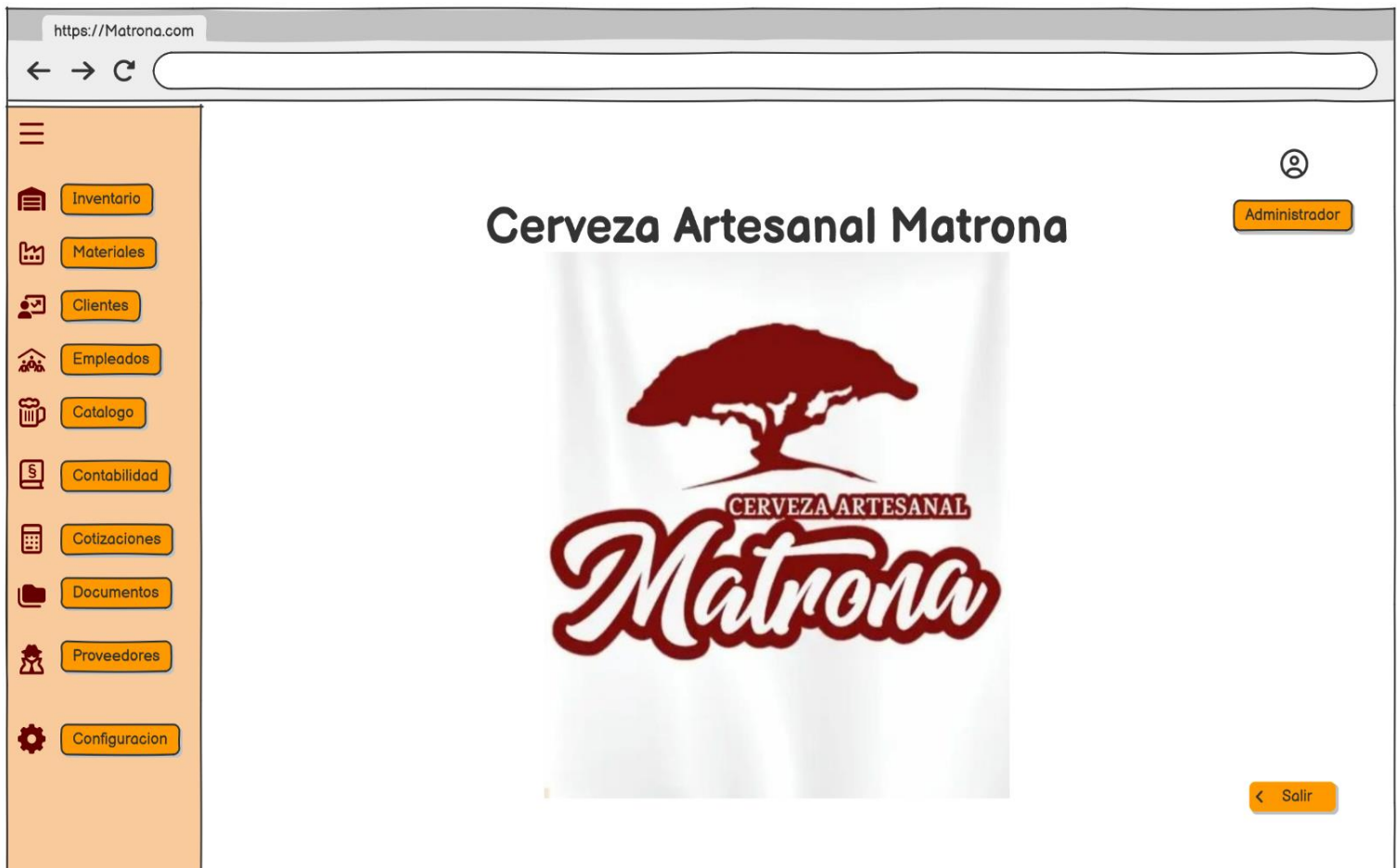


#### Prototipo 4: menú principal del sistema “administrador”

**Elementos:** botón menú desplegable, botones; Inventario, Materiales, Clientes, Empleados, Catalogo, Contabilidad, Cotizaciones, Documentos, Proveedores, configuración, perfil de administrador y salir.

**Organización:** Menú desplegable con botones de todas las funcionalidades principales del sistema en el lado izquierdo de la pantalla, botón de administrador en la parte superior derecha donde se puede administrar el perfil, botón salir y logo de Matrona en el centro de la pantalla.

**Usabilidad:** Botones con buenos contrastes y descripciones claras y sencillas fáciles de identificar facilitando la navegación en la interfaz principal a la hora de utilizar cualquier funcionalidad.



## Prototipo 5: interfaz del inventario

**Elementos:** Botones para: ver total de cervezas, detalles, agregar nuevas cervezas y ver historial de ventas. Campo de texto que muestra el tipo de cerveza con barra lateral de scroll, cantidades disponibles y botones para agregar nuevas o ver la venta más reciente. Tres botones para consultar y modificar los precios según combo de cerveza, botón salir, botón administrador y a la izquierda iconos de las demás funcionalidades.

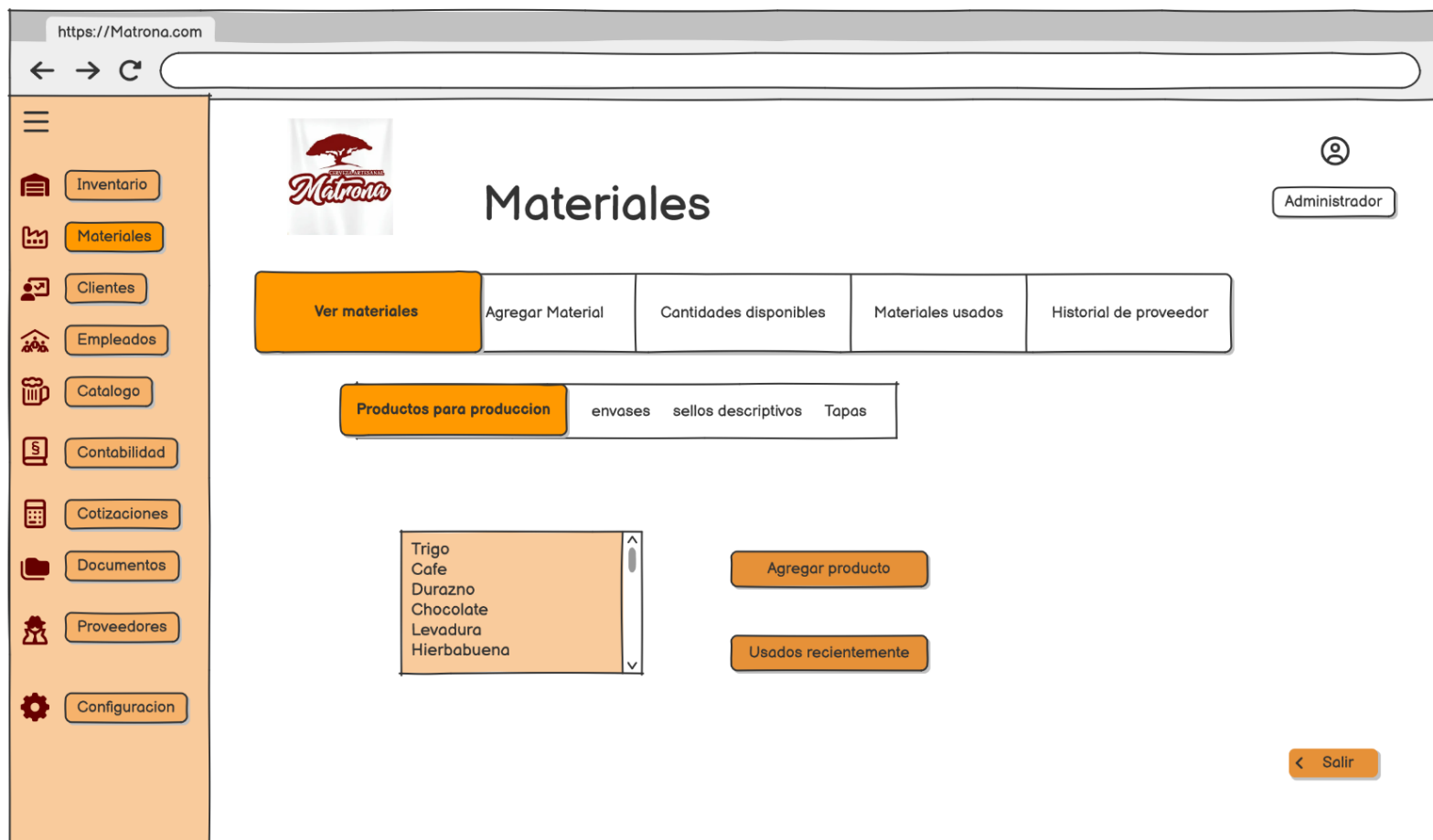
**Usabilidad:** interfaz intuitiva y fácil de usar con botones descriptivos como agregar, en donde se añade la cantidad de cervezas de manera rápida.



## Prototipo 6: Interfaz de materiales

**Elementos:** menú de botones desplegado a la izquierda, icono Matrona y nombre del módulo, barra horizontal de botones: ver materiales, agregar, cantidad disponible, usados y historial de proveedores. En el botón ver materiales se despliega 3 botones más que indican productos de producción, envases, sellos y tapas, se muestra un campo de texto con los materiales de producción y dos botones para agregar productos o mostrar los usados recientemente.

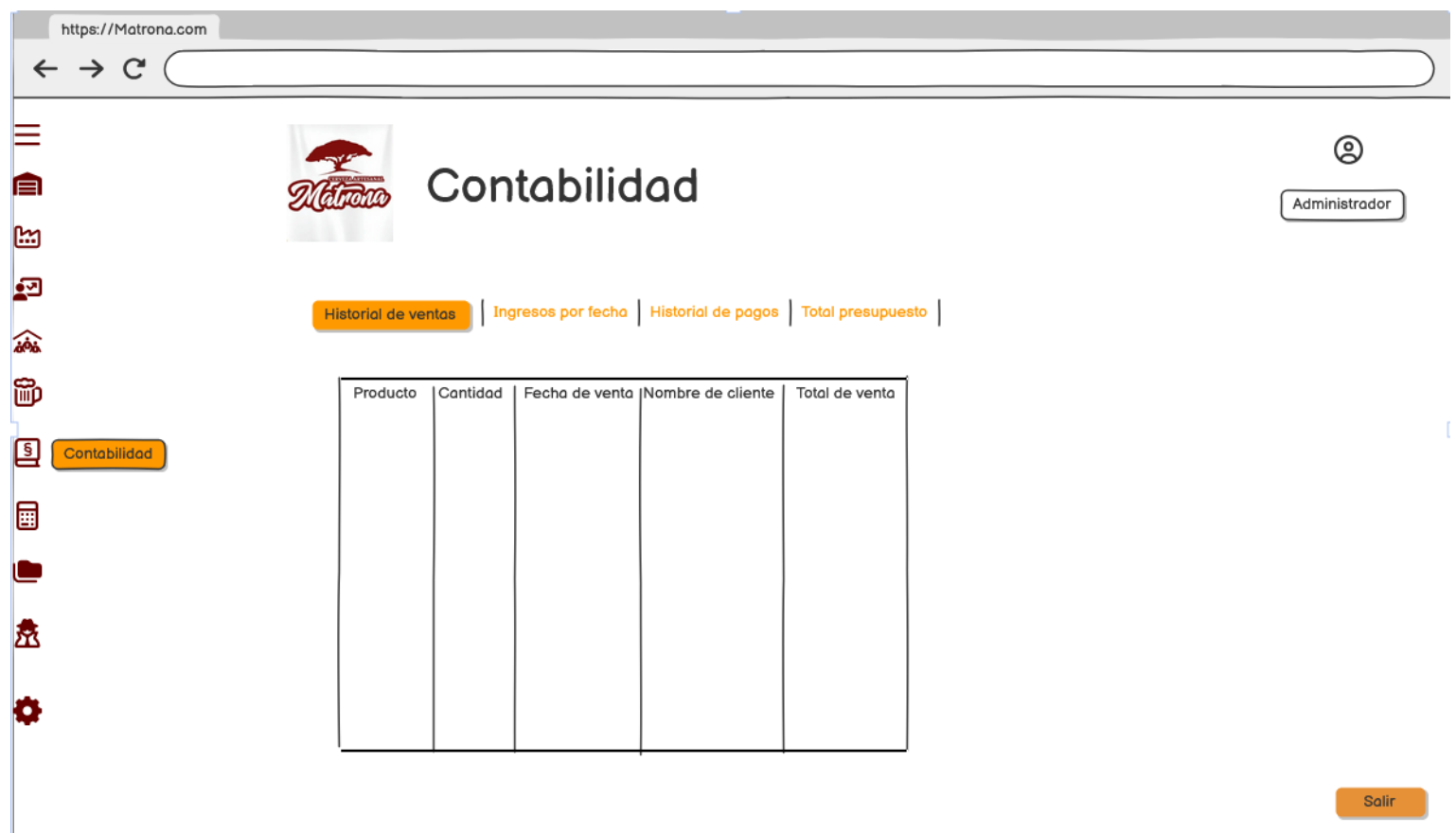
**Usabilidad:** Nombres descriptivos en cada botón y buen uso de contrastes para lograr que la interfaz sea intuitiva y fácil de recorrer.



### Prototipo 7: interfaz de contabilidad

**Elementos:** Menú de iconos al lado izquierdo, logo y nombre del módulo, botones horizontales: Historial de ventas, ingresos por fecha, historial de pagos y total del presupuesto. Tabla con la diferente información y campo de texto que con todo el historial.

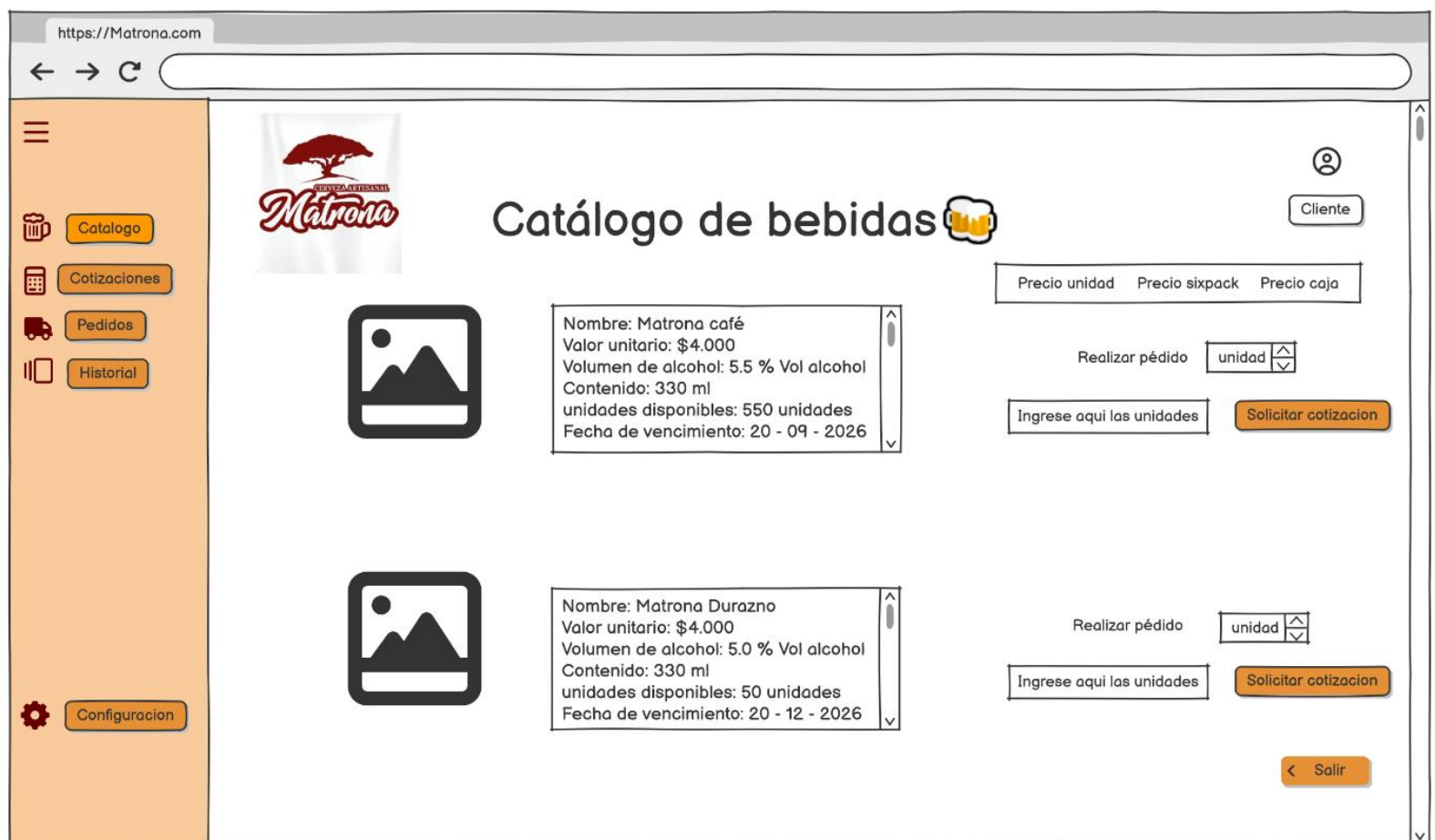
**Usabilidad:** Funcionalidad muy intuitiva con botones descriptivos para que el administrador encuentre de manera rápida la información que desee de lo que son las acciones contables de la empresa.



## Prototipo 8: Interfaz del cliente en el catálogo de bebidas

**Elementos:** menú desplegable con botones, catalogo, cotizaciones, pedidos, historial y configuraciones. Logo Matrona con título del catálogo, imágenes de cada tipo de cerveza con un campo de texto que contiene toda la descripción de la bebida. Sección de botones para consultar diferentes precios, botón que indica el total de las unidades y campo de texto para ingresar la cantidad y por último botón para solicitar la cotización del total de unidades seleccionadas.

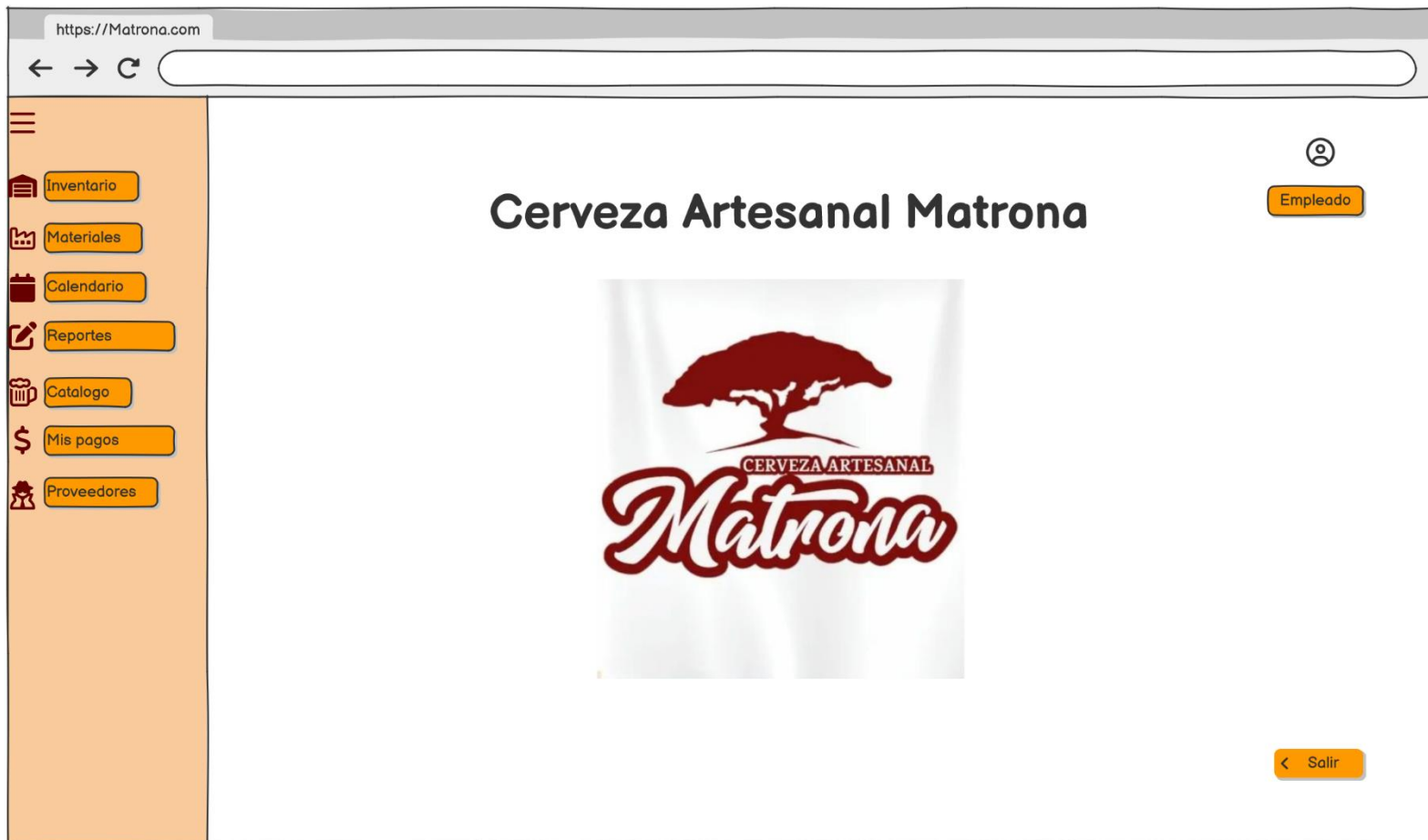
**Accesibilidad:** Interfaz con botones descriptivos y buen contraste de colores, letra grande y muy intuitiva, muy accesible para cualquier cliente



## Prototipo 9: Interfaz de empleados

**Elementos:** Menú desplegable con los botones de las funcionalidades permitidas al empleado; inventario, materiales, calendario de trabajo, reportes, catalogo, fechas de pagos y proveedores. Tablero principal con el logo Matrona y botón empleado que dirige al perfil, y por último botón salir.

**Usabilidad:** Se proponen los colores con contrastes llamativos para que sea intuitiva y fácil de usar



## Conclusiones

Se han creado los prototipos de la interfaz del software de gestión administrativa Matrona teniendo en cuenta las reglas de usabilidad y accesibilidad así como también las normas IEEE830 las cuales nos garantizan la calidad del producto. Se creó el mapa de navegación de nuestro sistema que nos brinda una perspectiva general de cada una de las pantallas del software. Con este trabajo avanzamos con el diseño de los prototipos de nuestras interfaces gráficas que se requieren para las diferentes funcionalidades del sistema. El uso de estas buenas prácticas son claves ya que nos ayudarán al desarrollo correcto del proyecto alineado junto con los requerimientos del cliente.

[Link de los prototipos en balsamiq](#)