

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS

Documentación del proyecto



**Título de proyecto:** Tienda virtual de productos farmacéuticos con reconocimiento de voz

**Curso:** Interacción Humano-Computador (CC451A)

**Integrantes:**

Reyes Gutierrez Jose Daniel                      20162732A

Vargas Torres Eros Aylthon                      20182203D

Oliva Valdivia Abel Alejandro                      20102198I

Yacolca Huaman Jesus Miguel                      20183004E

**Profesor:**

Ciro Nunez

**Ciclo:** 2021-2

## **Resumen**

FarmUni es una página de ventas de productos tal como los que venderían MiFarma Farmacia Universal o Inkafarma solo que lo novedoso en nuestra aplicación es que implementamos una navegación por voz que va a permitir dirigirse a opciones dadas en la página ya sea perfil, tienda virtual, menú principal solo activando el botón de comenzar reconocimiento de voz y pronunciando el comando respectivo. Las otras funcionalidades que tiene FarmUni son como las de una página de ventas normal ya sean agregar lo que se quiere comprar a un carrito de compras, pagar lo que se agregó al carrito de compras , y por ultimo un apartado de sugerencias donde el cliente pueda darnos alguna recomendación.

## **Vista Principal**

- Mediante nuestro interface de voz implementada gracias a la librería react speech recognizer, el usuario podrá navegar en la página, interactuando con nuestra aplicación.
- Esta interface de voz podrá ser usada en la tienda virtual como filtrador de productos, e incluso se podrá hacer una compra con una simple frase.

## **Usuarios de la Aplicación:**

- **Usuario cliente:**  
Este tipo de usuario accederá a nuestra aplicación y podrá navegar gracias a nuestro reconocimiento de voz e incluso seleccionar productos.  
Este tipo de usuario puede ser: usuario registrado o usuario sin registrar.
- **Usuario Administrador:**  
Este usuario tendrá permisos especiales incluyendo las funciones CRUD para la lista de productos en nuestra tienda Virtual.

## **Algunas de nuestras actividades:**

- Para el usuario sin registrar se crea la opción de registrarse para que puedan ser partícipes de la tienda virtual, en la cual deben colocar sus datos personales.
- El usuario registrado tiene la opción de interactuar con la página web. Esta interacción se basa en poder realizar compras o quitar productos dependiendo de su tipo de registro que tenga. Según este se subdivide en 2 grupos más: usuario cliente y administrador.
- El usuario cliente es capaz de realizar compras en la plataforma mediante un pago en efectivo o su tarjeta de crédito
- También puede contribuir dando sugerencias sobre la experiencia de usuario en la página.
- El usuario administrador tiene la capacidad de agregar o quitar productos de la tienda según la situación lo amerite.

Adicionalmente para una mayor diversidad de usuarios se implementará una interfaz de voz, la cual permitirá una interacción más sencilla y rápida en la página. Un usuario podrá moverse con facilidad a través de la página, además de poder realizar diversas acciones tales como elegir el producto (medicamento) a comprar.

### **Alcance del proyecto**

Llegar a mejorar y optimizar el código ya hecho, hacerlo más accesible y mucho más rápido para pueda ser de ayuda todos nuestros usuarios, en especial a aquellos con alguna discapacidad.

### **Librerías Usadas**

- axios
- bootstrap
- modules
- react
- react-bootstrap
- react-dom
- react-router-dom
- react-scripts
- react-validation
- sweetalert2
- sweetalert2-react-content
- validator
- web-vitals
- react speech recognizer

### **Librerías Adicionales**

- faker
- @fortawesome/fontawesome-svg-core
- @fortawesome/free-solid-svg-icons
- @fortawesome/react-fontawesome

### **Restricciones de nuestro Proyecto:**

- 1) Nos enfocamos más en frontend más que en el backend para poder hacer los requerimientos del reconocimiento de voz.
- 2) Nos centramos en el cliente más que administrador, en otras palabras no se implementaron funciones CRUD para la tienda virtual modo administrador.
- 3) No se implementó una base de datos para almacenar los mensajes de las sugerencias, lo cual se hará más adelante.

- 4) No se llegó a completar un carrito de compras, donde el usuario cliente pueda ver sus productos comprados y el historial de compra.
- 5) En la tienda virtual nos faltó un filtrador de productos y una función agregar que funcionara con el código de voz.

### **Pruebas Hechas**

- Sujeto Pruebas 1: Karina Torres:  
Correo: [jtorres@mail.upla.edu.pe](mailto:jtorres@mail.upla.edu.pe)  
  
Comentario o Sugerencia: Me pareció novedoso y muy interesante, si tuviera que corregir o aumentar algo sería el color, y que los productos se pudieran elegir de manera individual con el micrófono.
- Sujeto Pruebas 2: Daniel Reyes:  
  
Correo: [dreyesg@outlook.es](mailto:dreyesg@outlook.es)  
  
Comentario o Sugerencia: Me hubiera gustado que haya una función de agregar al carrito mediante comando de voz.
- Sujeto Pruebas 3: Isabel Vega  
Correo: [vegaisaperu01@gmail.com](mailto:vegaisaperu01@gmail.com)  
Comentario o Sugerencia: Me pareció interesante la aplicación web, sobre todo en tiempos de pandemia, sería de mucha utilidad tener categorías de los productos a comprar.

### **Link de los videos de las pruebas Hechas**

<https://drive.google.com/drive/folders/12bwuAm6x3lM7fCktRdaT7sK7KsBttpwK>

### **Forma de Inicializar el Proyecto Farmuni**

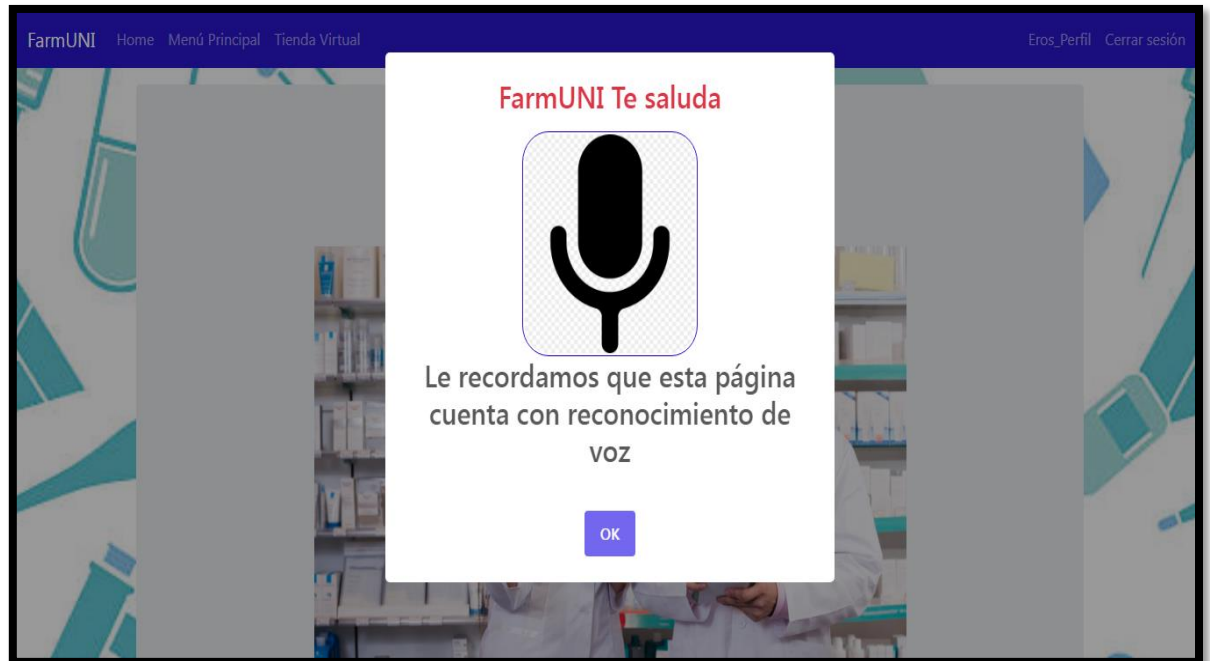
- Acceder a dos consolas diferentes y entrar con cd backend y cd frontend respectivamente
- En la primera consola ejecutar los comandos yarn install
- Una vez terminada de cargar las dependencias del backend, usar el comando yarn start, esto conectará la base de datos a mongo atlas.
- En la segunda consola ejecutar los comandos yarn install
- Una vez terminada de cargar las dependencias del frontend, usar el comando yarn start, esto iniciará la página.

### **Interface e Imágenes**

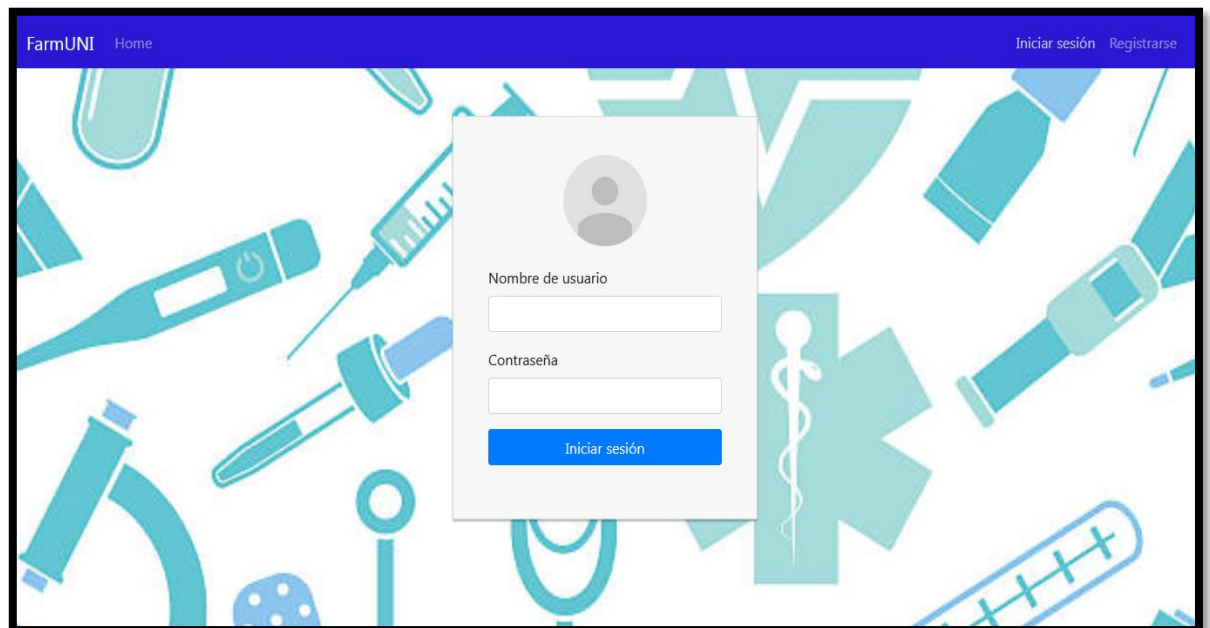
- 1) Inicio de pantalla fase 1



2) Inicio de pantalla fase 2

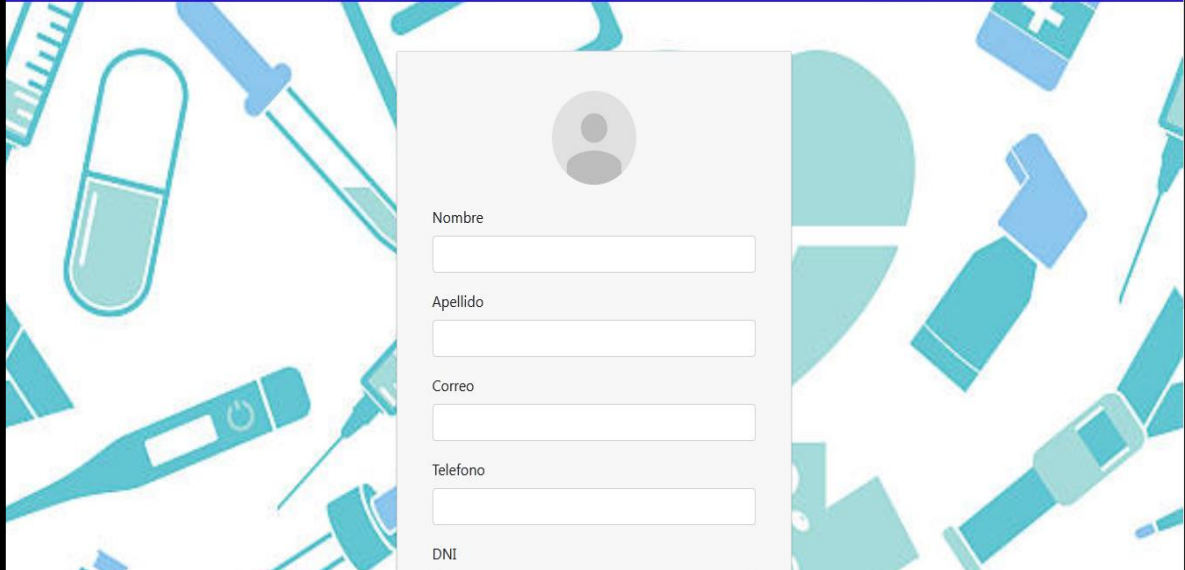


### 3) Página Login



### 4) Página Registro

FarmUNI Home Iniciar sesión Registrarse



Nombre

Apellido

Correo

Telefono

DNI

## 5) Conexiones a Mongo Atlas:

farmuni-project Atlas Realm Charts

DEPLOYMENT

Databases

Data Lake

DATA SERVICES

Triggers

Data API PREVIEW

SECURITY

Quickstart

Database Access

Network Access

Advanced

cliente

tipousuarios

usuarios

INSERT DOCUMENT

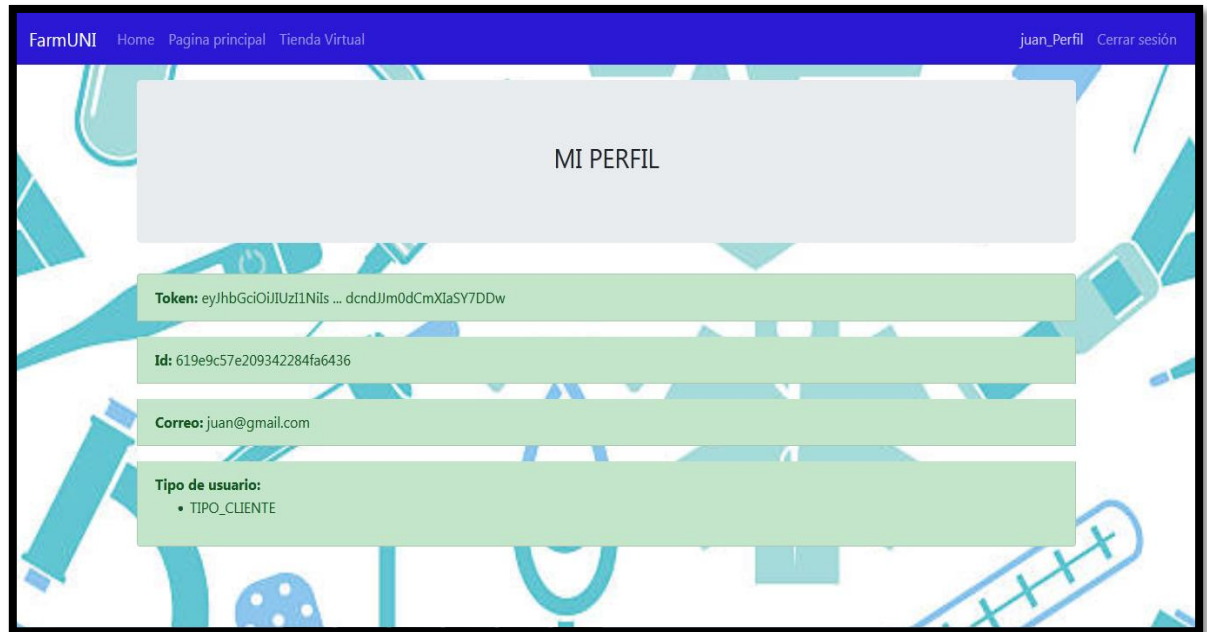
FILTER { field: 'value' } OPTIONS Apply Reset

QUERY RESULTS 1-6 OF 6

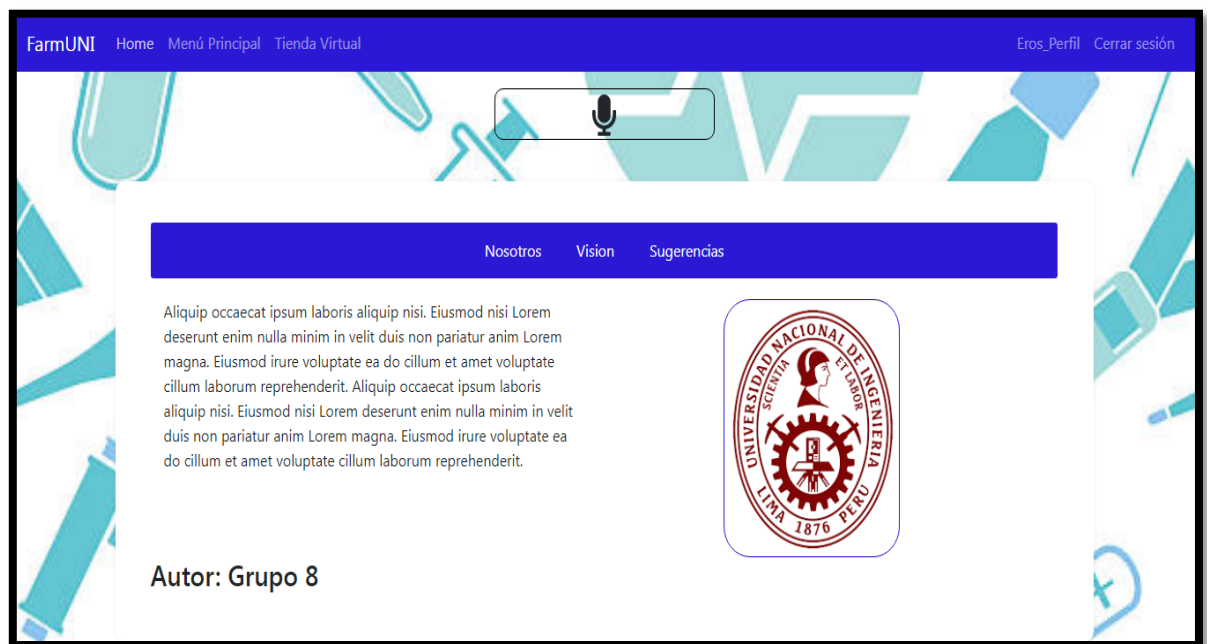
```
{
  "_id": ObjectId("619a7ddcf9e631fb8e80696"),
  "dni": "88774455",
  "nombreCliente": "alex",
  "apellidoCliente": "armiso",
  "direccion": "luz",
  "telefono": "77777777",
  "idUsuario": ObjectId("619a7dbf9e631fb8e80694"),
  "_v": 0
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("619a905ffa9e631fb8e806a4"),
  "dni": "44778877",
  "nombreCliente": "karina",
  "apellidoCliente": "torres",
  "direccion": "junio",
  "telefono": "885522963",
  "idUsuario": ObjectId("619a905ffa9e631fb8e806a2"),
  "_v": 0
}
```

## 6) Perfil del Usuario



## 7) Menú Principal




## 8) Página de la tienda Virtual



FarmUNI
Home
Menú Principal
Tienda Virtual
Eros\_Perfil
Cerrar sesión


TIENDA FARMUNI



ALCOHOL GEL

1000 ML

Gel Antibacterial



VITAMINA C

20 tabletas

Vitamina C + Zinc.Efervescente

Tabletas




Dolor fuerte

26 SOB X 2 TABS


Panadol Forte Tableta

Reduce la fiebre y alivia




Mascarilla con Válvula Eco-Air Mask Talla M Negro x 1 Unidad

\$100.00




Parche Ocular Oftalmológico Neosecure para Adultos x 20 Unidades

\$102.00




Parches Recortables para Pies Foot Works Molekkin x 4 Unidades

\$185.00




Contravena 300mg x 60 Capsulas

\$165.00




Alcofarma Alcohol Medicinal 70° x 120 ml

\$15.00




Solución para Lentes de Contacto Opti-Free x 120 ml

\$123.00




Dulbiclor 5 mg x 20 Tabletas

\$120.00




Cinta Quirúrgica de Papel Micropore Neosecure 2.5 cm x 9.1 m

\$155.00



Parchitos 2B Casilleros x 1 Unidad

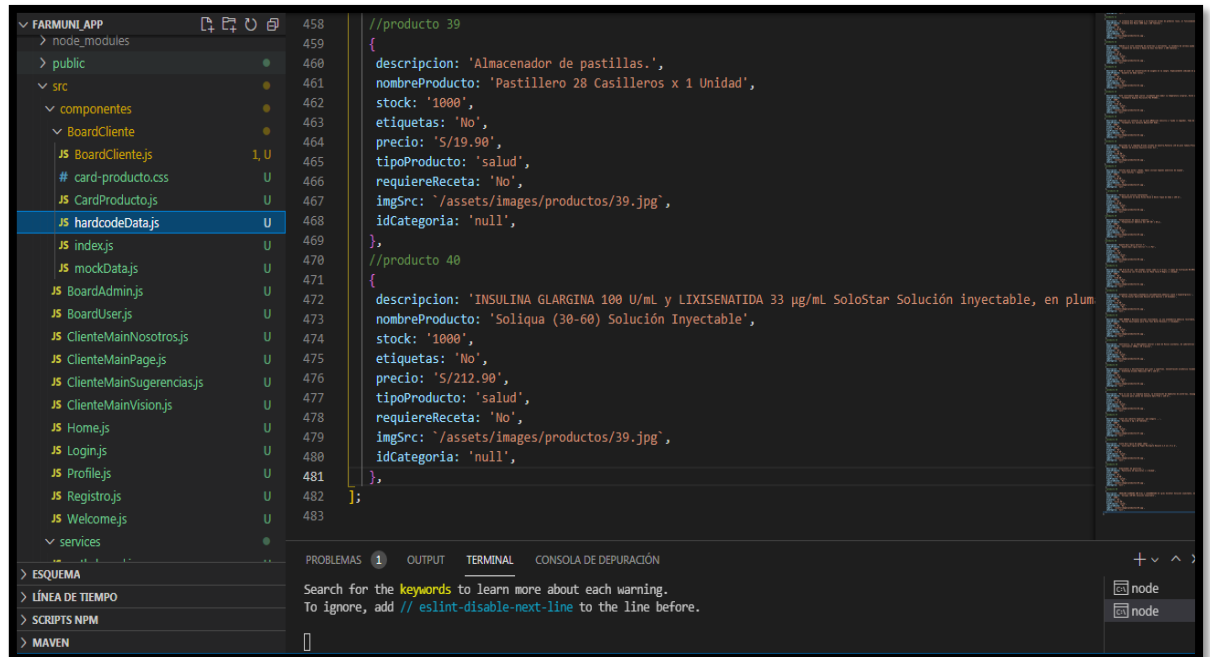
\$108.00



Parchitos 2B Casilleros x 1 Unidad

\$108.00

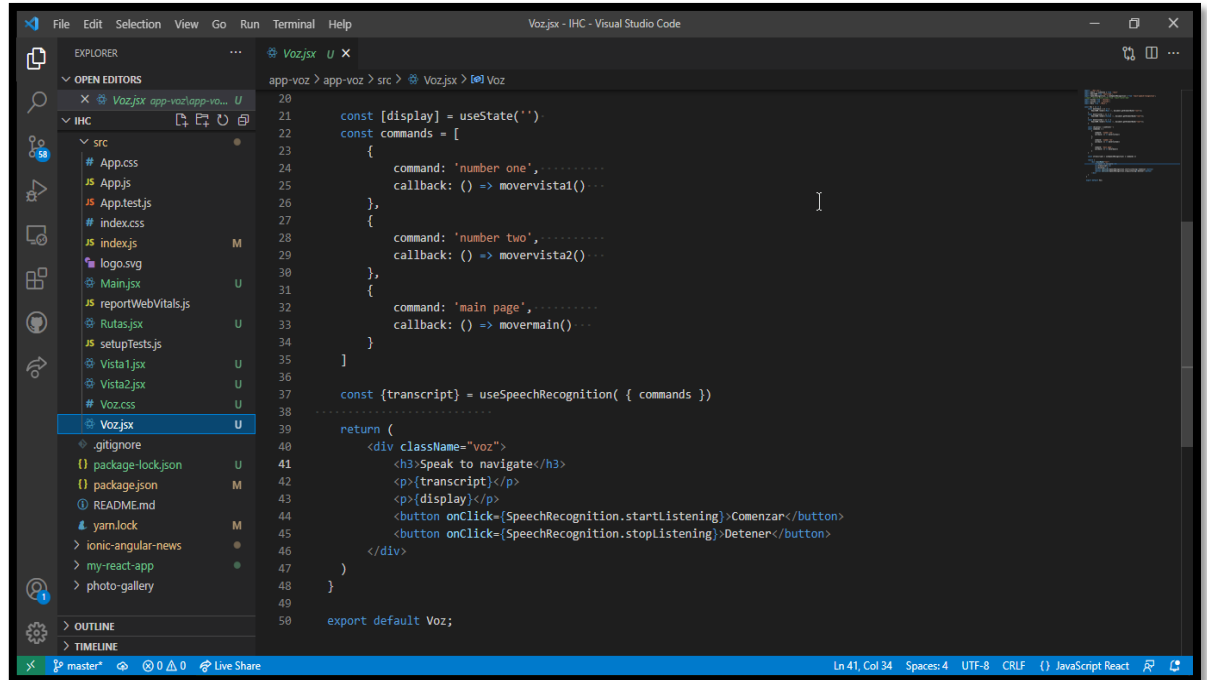
9) Código de la Data ingresada manualmente : 40 productos



10) Data guardada para la creación del carrito de compras (efecto de agregar):

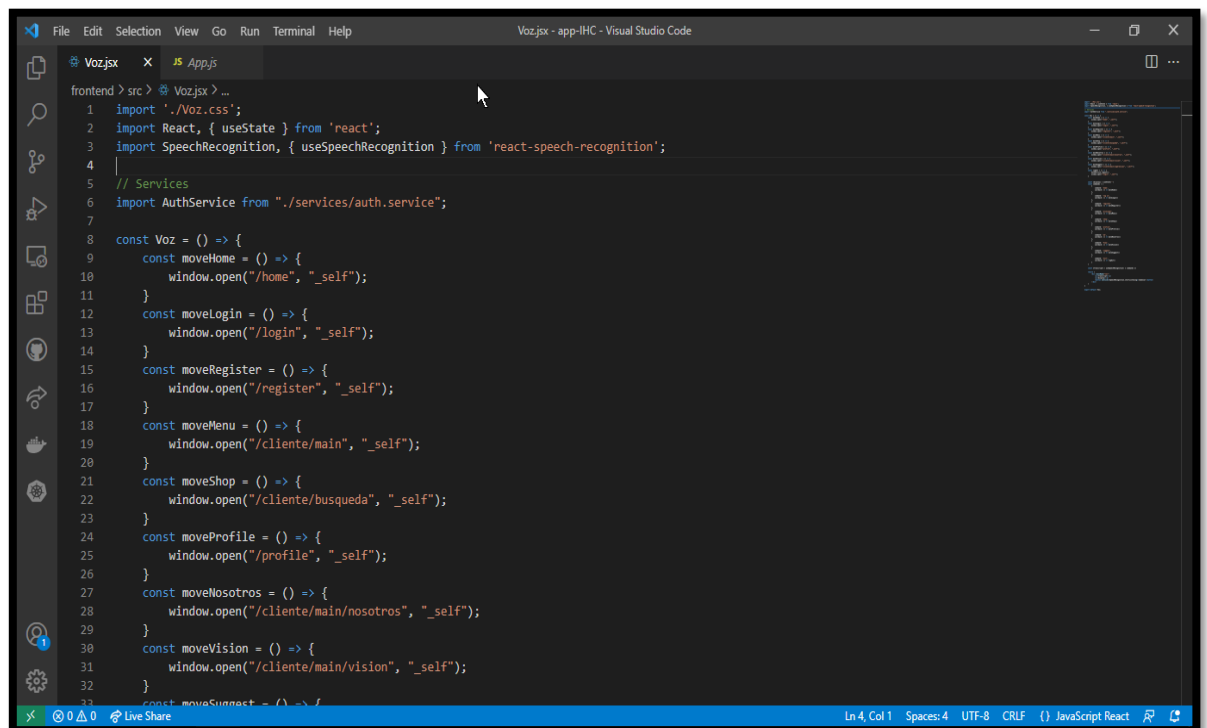


11) Código del reconocimiento de voz 1ra fase

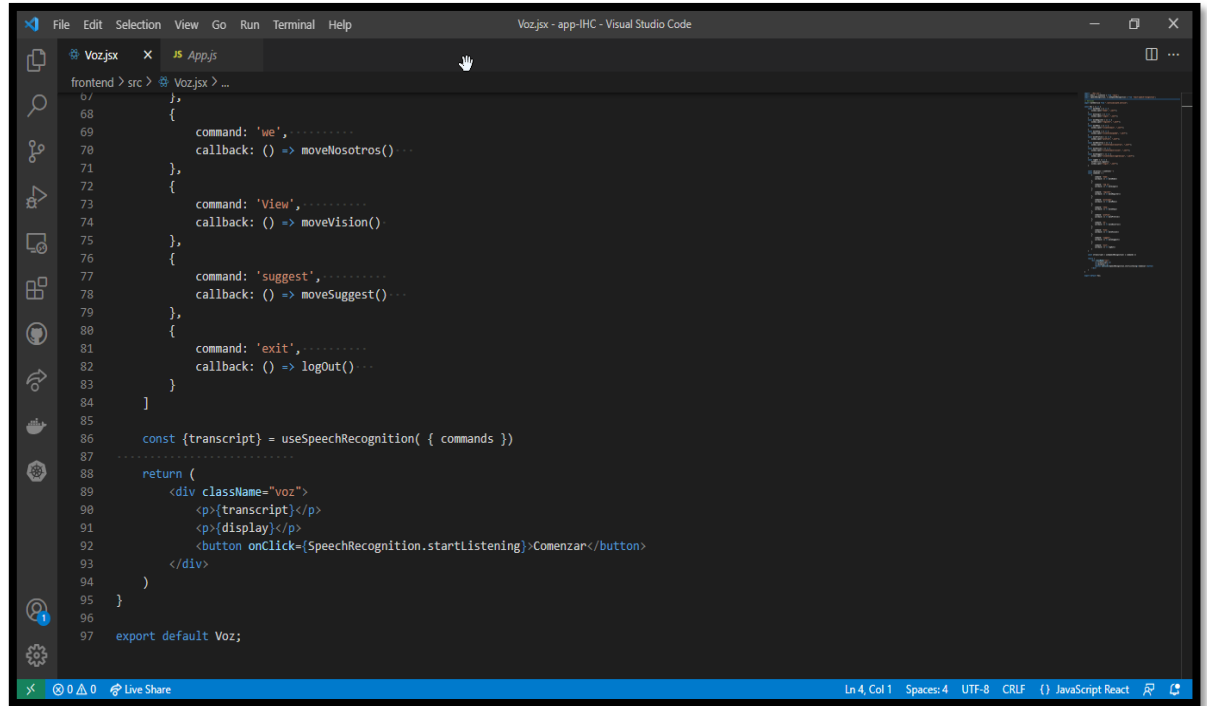


```
20
21 const [display] = useState('')
22 const commands = [
23   {
24     command: 'number one', .....
25     callback: () => movervista1() ...
26   },
27   {
28     command: 'number two', .....
29     callback: () => movervista2() ...
30   },
31   {
32     command: 'main page', .....
33     callback: () => movermain() ...
34   }
35 ]
36
37 const [transcript] = useSpeechRecognition({ commands })
38 .....
39 return (
40   <div className="voz">
41     <h3>Speak to navigate</h3>
42     <p>{transcript}</p>
43     <p>{display}</p>
44     <button onClick={SpeechRecognition.startListening}>Comenzar</button>
45     <button onClick={SpeechRecognition.stopListening}>Detener</button>
46   </div>
47 )
48 }
49
50 export default Voz;
```

## 12) Código del reconocimiento de voz 2da fase

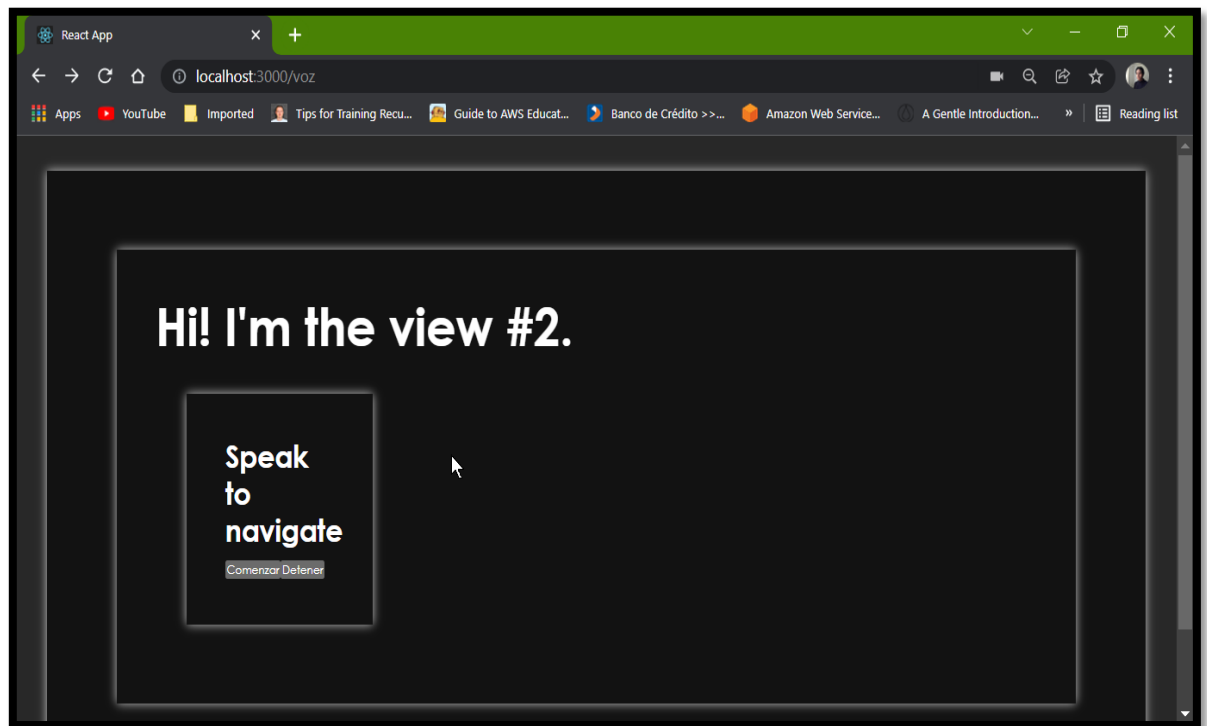


```
1 import './Voz.css';
2 import React, { useState } from 'react';
3 import SpeechRecognition, { useSpeechRecognition } from 'react-speech-recognition';
4
5 // Services
6 import AuthService from './services/auth.service';
7
8 const Voz = () => {
9   const moveHome = () => {
10     window.open("/home", "_self");
11   }
12   const moveLogin = () => {
13     window.open("/login", "_self");
14   }
15   const moveRegister = () => {
16     window.open("/register", "_self");
17   }
18   const moveMenu = () => {
19     window.open("/cliente/main", "_self");
20   }
21   const moveShop = () => {
22     window.open("/cliente/busqueda", "_self");
23   }
24   const moveProfile = () => {
25     window.open("/profile", "_self");
26   }
27   const moveNosotros = () => {
28     window.open("/cliente/main/nosotros", "_self");
29   }
30   const moveVision = () => {
31     window.open("/cliente/main/vision", "_self");
32   }
33   const moveSugest = () => {
34     window.open("/cliente/main/sugest", "_self");
35   }
36 }
```



```
0 /
68 {
69   command: 'we', .....
70   callback: () => moveNosotros() ...
71 },
72 {
73   command: 'View', .....
74   callback: () => moveVision() ...
75 },
76 {
77   command: 'suggest', .....
78   callback: () => moveSuggest() ...
79 },
80 {
81   command: 'exit', .....
82   callback: () => logOut() ...
83 }
84 ]
85
86 const {transcript} = useSpeechRecognition( { commands })
87 .....
88 return (
89   <div className="voz">
90     <p>{transcript}</p>
91     <p>{display}</p>
92     <button onClick={SpeechRecognition.startListening}>Comenzar</button>
93   </div>
94 )
95 }
96
97 export default Voz;
```

13) Interface del reconocimiento de voz 1ra fase



14) Interface del reconocimiento de voz 2da fase “Con el botón Comenzar”



## MI PERFIL

**Token:** eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cGU6IjY9PT5auw

**Id:** 61ad8ddb4dc34e1cf8ba6ceb

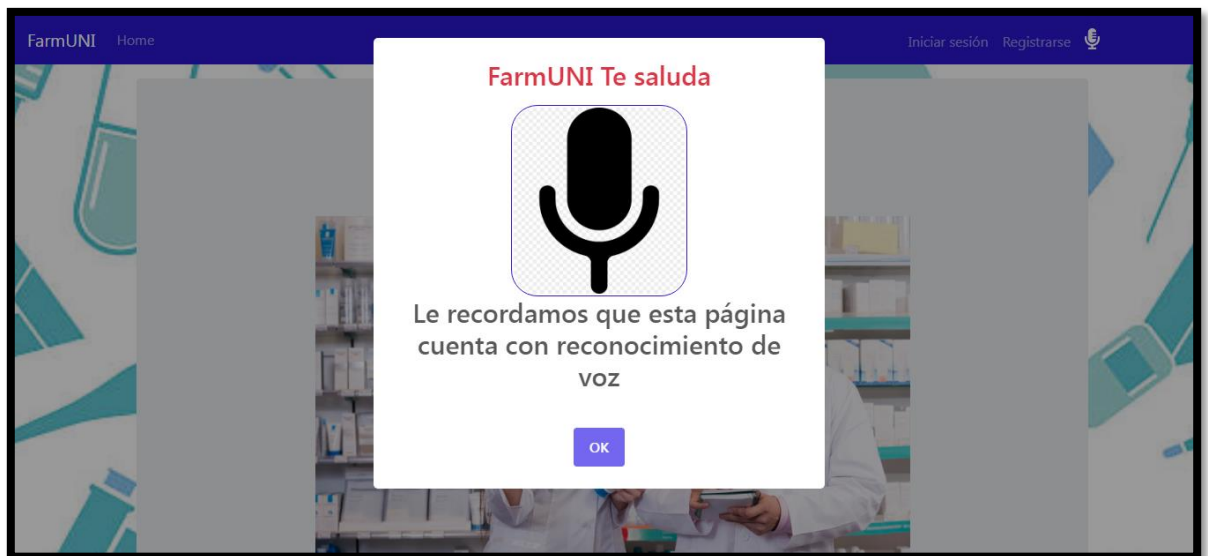
**Correo:** correo1@gmail.com

**Tipo de usuario:**

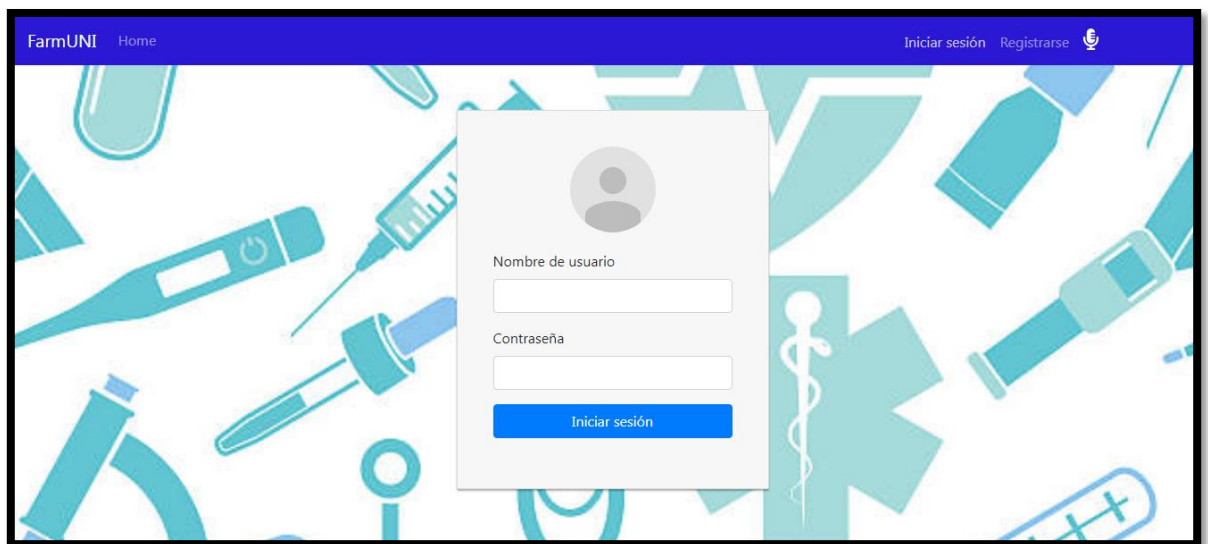
- TIPO\_CLIENTE

Imágenes de Proyecto Finalizado con la implementación de la Interface de voz:

1) Imagen de Presentación con interface de voz “home”



2) Imagen de Iniciar Sesión con interface de voz “Login”





3) Imagen de Registro con interface de voz “registrarse”

The screenshot shows the registration page of FarmUNI. The header is blue with the text "FarmUNI Home" on the left and "Iniciar sesión Registrarse" with a microphone icon on the right. The background is a collage of medical icons. A central white box contains a registration form with a placeholder for a profile picture and four input fields labeled "Nombre", "Apellido", "Correo", and "Telefono".

FarmUNI Home Iniciar sesión Registrarse

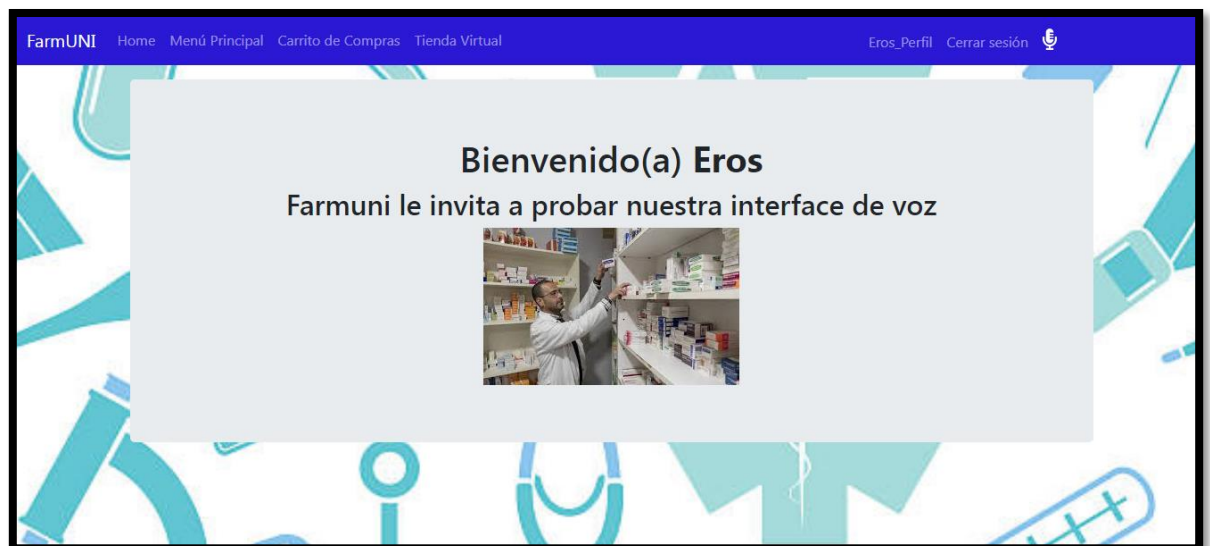
Nombre

Apellido

Correo

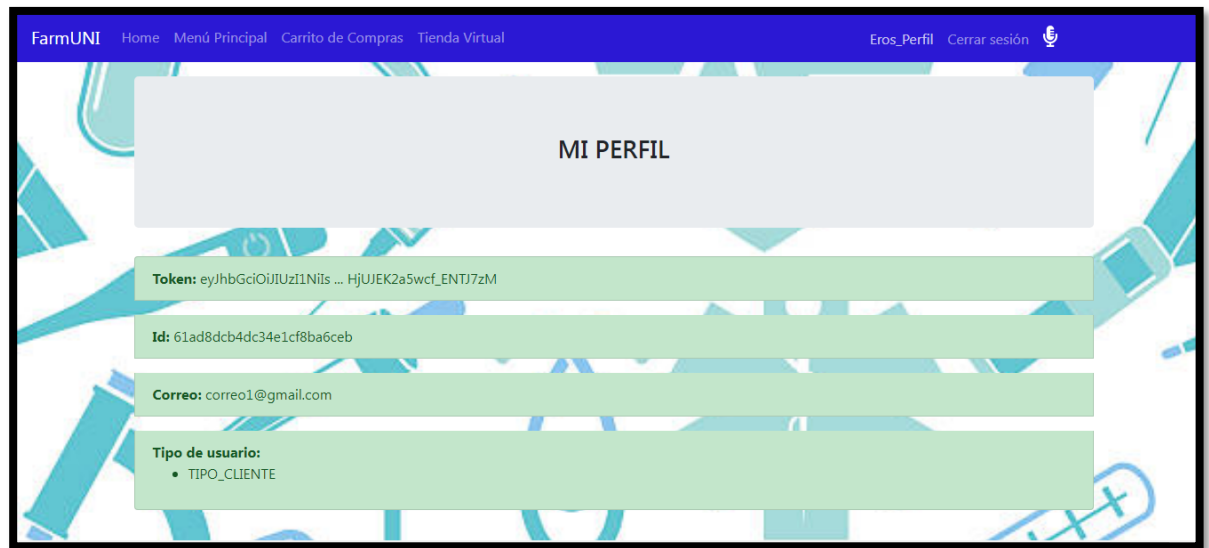
Telefono

4) Imagen de Bienvenida al Usuario

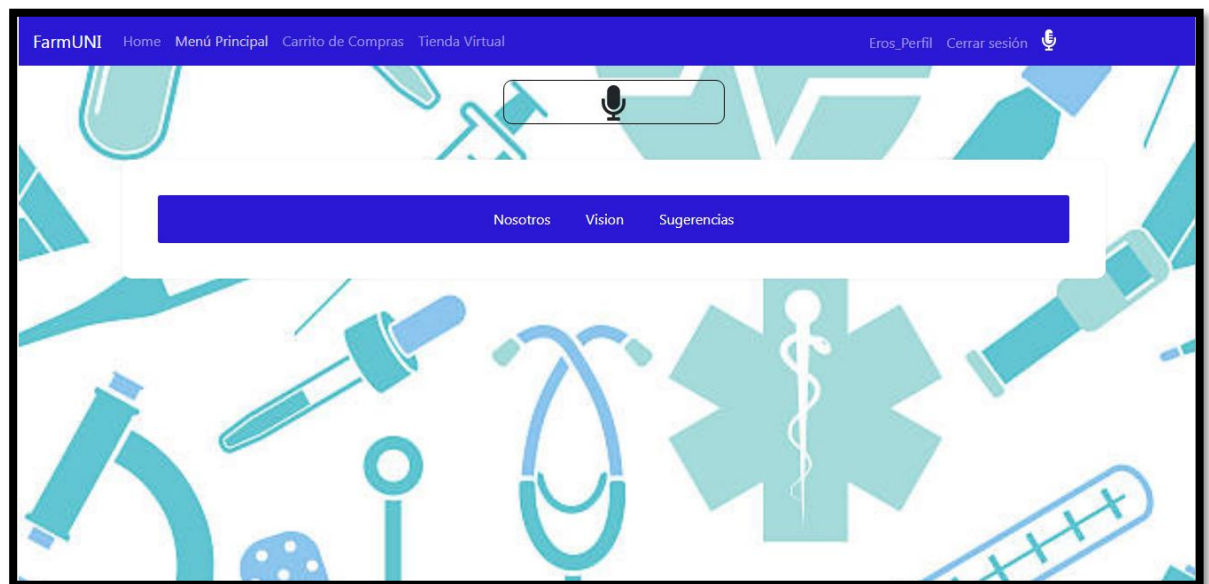




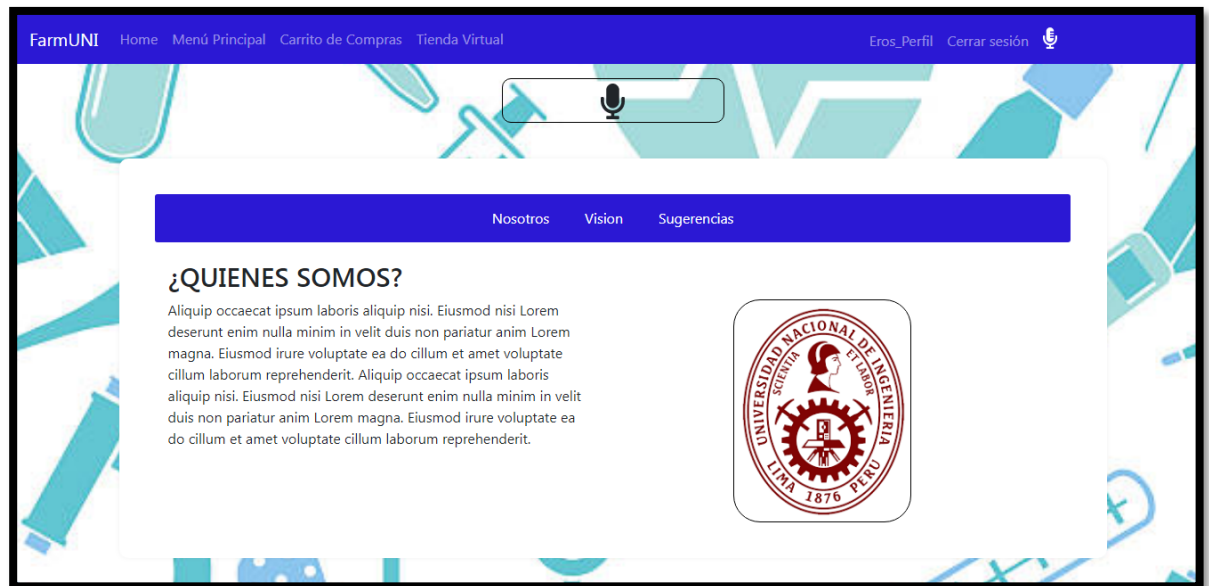
5) Imagen de perfil del cliente con interface de voz “perfil”



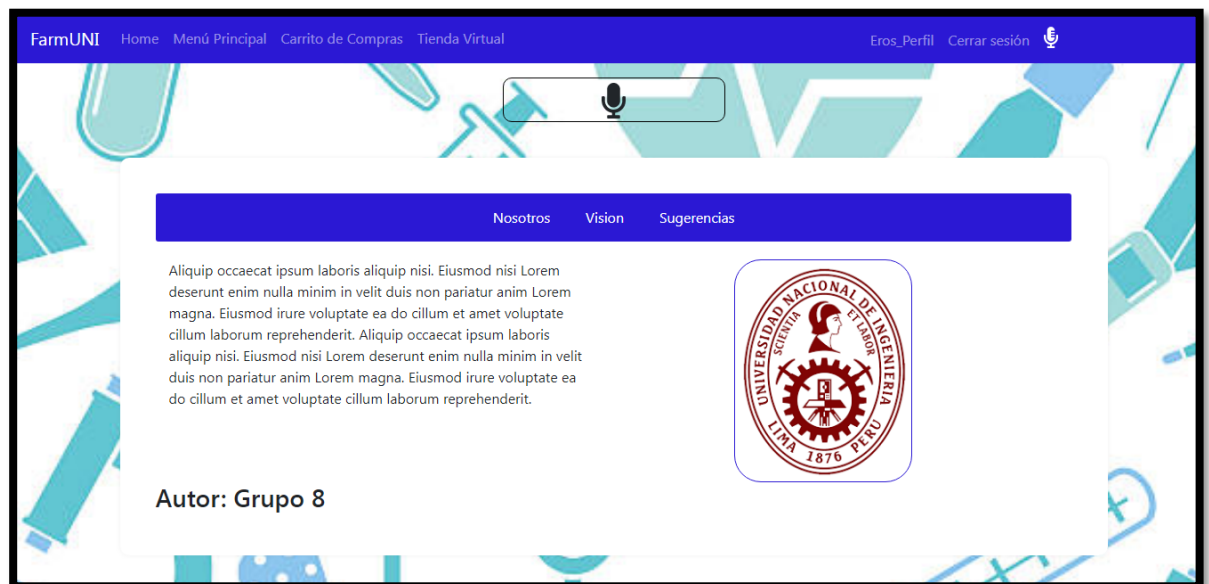
6) Imagen de página de menú principal del cliente con interface de voz “principal”



7) Imagen de página de menú principal (nosotros) con interface de voz “nosotros”



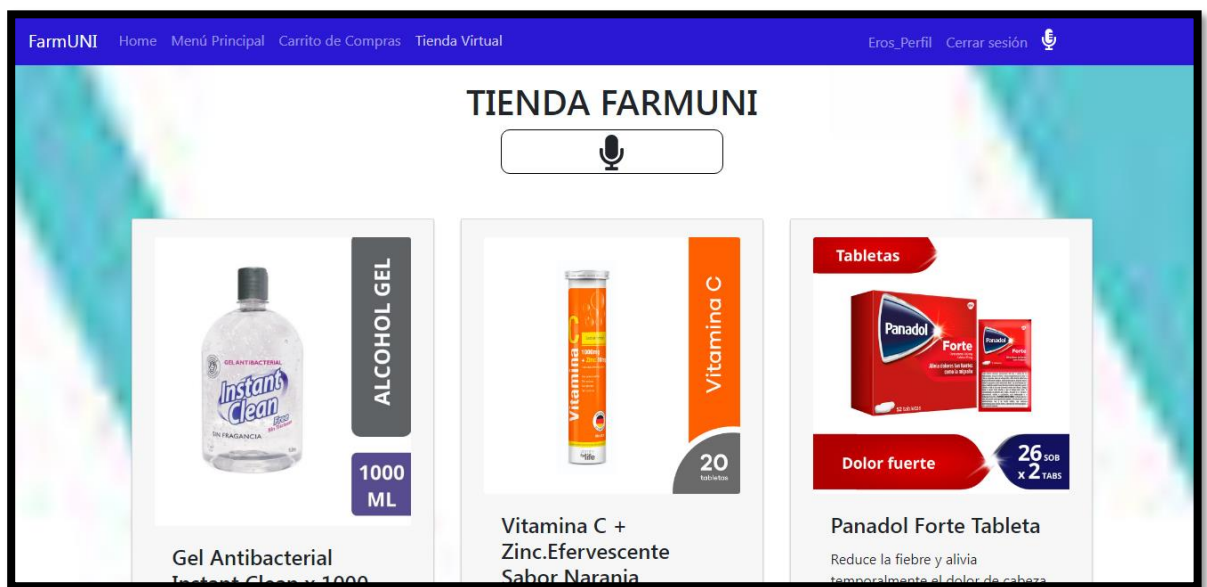
8) Imagen de página de menú principal (visión) con interface de voz “visión”



- 9) Imagen de página de menú principal (sugerencias) con interface de voz “sugerencias”



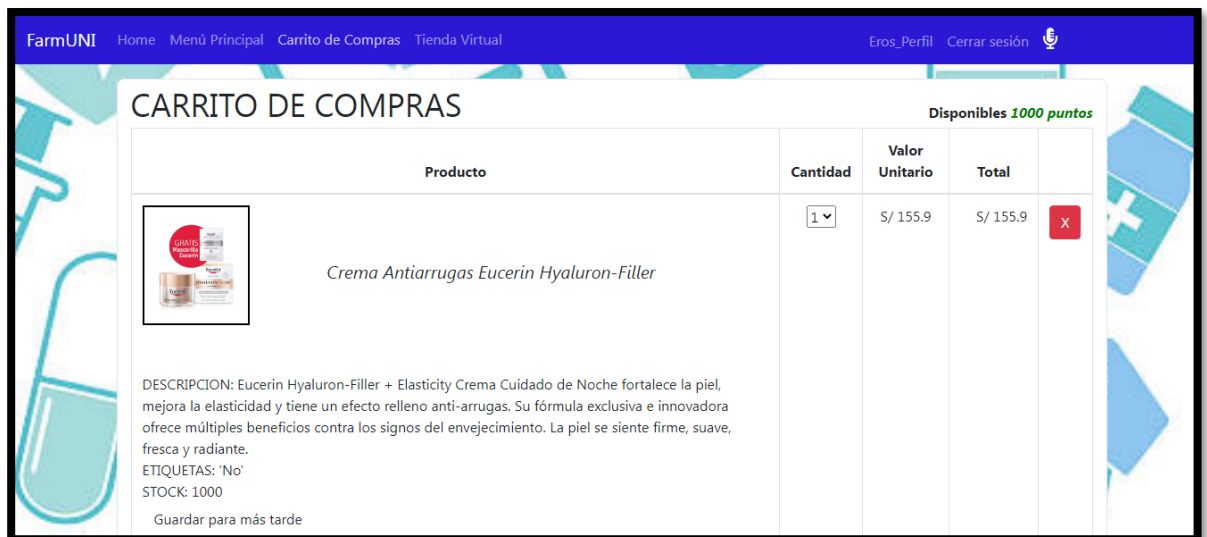
- 10) Imagen de la tienda virtual con interface de voz “tienda”



## 11) Imágenes enviadas al localStorage



## 12) Imágenes del carrito de compras



## ANEXOS