

ANEXOS

ANEXO A
JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL
PROYECTO

1. ANEXOS

1.1. ANEXO A: JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

ÍTEM	RUBROS	APORTE UNIVERSIDAD	OTRO APORTE	TOTAL (BS)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	Analista de sistemas			3000
	Desarrollador del sistema			8000
	Sub total rubro			11000
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			2940
	22000. Servicios de transporte			20
	25000. Servicios Profesionales y comerciales			500
	Sub total rubro			3460
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	32000. Productos de papel, cartón e impresos.			795
	39000. Productos Varios			895
	Sub total rubro			1690
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			9700
	Sub total rubro			9700
	TOTAL			25850

Tabla 1 Justificación Económica del Proyecto. Fuente Elaboración propia

10000. SERVICIOS PERSONALES

sub grupo 12000. Empleados no permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/Mes	Total
12100	Analista de sistemas	500	6	3000
	Desarrollador del sistema	1000	8	8000
TOTAL				11000

Tabla 2 Servicios Personales. Fuente Elaboración propia

10000. SERVICIOS NO PERSONALES

sub grupo 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos.

Partida	Tipo de Servicio Básico	Costo	Tiempo/Mes	Total
21100	Comunicación	50	10	500
21200	Energía Eléctrica	60	10	600
21300	Agua	34	10	340
21400	Servicios Telefónicos	-	-	-
21500	Servicios de Internet	150	10	1500
TOTAL				2940

Tabla 3 Servicios no personales. Fuente Elaboración propia

sub grupo 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Nro. De Viajes	Costo Unitario	Costo Total
22100	Pasajes	-	10	2	20
TOTAL					20

Tabla 4 Descripción de gastos de viajes y transporte. Fuente Elaboración propia

SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias.

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo/Mes	Costo Total
23100	Alquiler de edificios	-	-	0
23200	Alquiler de equipos y maquinaria	-	-	0
TOTAL				0

Tabla 5 Descripción de gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias. Fuente Elaboración propia

SUB GRUPO 24000. Descripción, mantenimiento y reparación

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial	Cantidad	Costo unitario	Tiempo/Mes	Costo Total
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos	-	-		0
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación	-	-		0
TOTAL					0

Tabla 6 Descripción, mantenimiento y reparación. Fuente Elaboración propia

SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial	Cantidad	Costo unitario	Tiempo/Mes	Costo Total
25200	Estudios e investigación	1	50	10	500
25500	Publicidad	-	-	-	0
25600	Imprenta	-	-	-	0
25700	Capacitación de personal	-	-	-	0
25800	Estudios e investigaciones para proyectos de inversión	-	-	-	0
TOTAL					500

Tabla 7 Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales. Fuente Elaboración propia

GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos.

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
32100	Papel de escritorio	1500	0.50	750
32200	Artes gráficas, Papel y cartón	-	-	0
32300	Libros y revistas	-	-	0
32400	Textos de Enseñanzas	90	0.50	45
TOTAL				795

Tabla 8 Descripción del gasto de productos de papel cartón e impresos. Fuente Elaboración propia

SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios

Partida	Producto de cuero y caucho	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
39100	Material de limpieza	-	-	0
39400	Instrumental menor médico-quirúrgico	-	-	0
39500	Útiles de escritorio y de oficina DVD	10	15	150
	en blanco	10	2.5	25
	Cartucho de tinta	4	180	720
39700	Útiles y materiales eléctricos	-	-	0
39800	Otros repuestos y accesorios	-	-	0
TOTAL				895

*Tabla 9 Descripción del gasto en productos varios. Fuente Elaboración propia***GRUPO 40000. ACTIVOS REALES**

i) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
43100	Equipo de oficina y muebles impresora	2	85	1700
43200	Maquinaria y equipo de producción	-	-	0
43300	Equipos de transporte, tracción y elevación	-	-	0
43400	Equipo médico y de laboratorio	-	-	0
43600	Equipo pc			7000
43700	Otra maquinaria y equipo			1000
TOTAL				9700

Tabla 10 Descripción del gasto en productos varios

ANEXO B
ESPECIFICACIÓN DE
REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

1.2. ANEXO B: DOCUMENTO ERS EEE830

ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE SEGÚN LA NORMA IEEE830

1.	INTRODUCCIÓN	216
1.1	Propósito	216
1.2	Alcance	216
1.3	Personal involucrado	217
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	217
1.5	Referencias	221
1.6	Resumen	221
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL	221
2.1	Perspectiva del producto	221
2.2	Funcionalidad del producto	221
2.3	Características de los usuarios	223
2.4	Restricciones	224
2.5	SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	224
	SUPOSICIONES	224
	DEPENDENCIAS	224
3.	REQUISITOS ESPECÍFICOS	225
3.1.	Requisitos comunes de las interfaces	225
3.1.1.	Interfaces de usuario	225
3.1.2.	INTERFACES DE HARDWARE	226
3.1.3.	Interfaces de software	227
3.2.	REQUISITOS FUNCIONALES	227
3.2.1.	Requisitos Funcionales del Sistema Administrador:	227
3.2.3.	Requisitos Funcionales de la Aplicación para Proveedores:	229
3.3	REQUISITOS NO FUNCIONALES	230
3.3.1	Requisitos de rendimiento	230
3.3.2	Seguridad	230
3.3.3	FIABILIDAD	231
3.3.4	DISPONIBILIDAD	231
3.3.5	MANTENIBILIDAD	231
3.3.6	PORTABILIDAD	232
3.4	Otros requisitos	232

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el sistema informático para la gestión operativa y una aplicación (pwa) para solicitud de pedidos y control de distribución de la alimentación complementaria.

El crecimiento del rubro en Tarija ha causado que exista una insuficiencia de medios para ofrecer atender sus pedidos correctamente , causando molestias en los involucrados, por lo que se ha planteado la realización de sistema informático y una aplicación pwa para ayudar a dicho sector con la gestión operativa y proceso de pedidos y control de distribución de alimentación complementaria manera óptima, aumentando las oportunidades de llegar al sector mediante las Tecnologías de la Información y comunicación.

El documento tiene como objetivo principal documentar los requisitos funcionales y no funcionales del futuro Sistema inspirado en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”

1.1 Propósito

Pretende abstraer, definir y presentar de manera clara y ordenada los requisitos que deberá cumplir el sistema informático para la gestión operativa y una aplicación (pwa) para solicitud de pedidos y control de distribución de la alimentación complementaria, para el registro de usuarios, colegios, administradores, productos, pedidos, realizar la búsqueda de estas y posterior vinculación entre proveedor - colegios.

1.2 Alcance

La aplicación permitirá la gestión operativa de administradores, proveedores, colegios pedidos, productos, reportes, administrar información personal.

El Administrador será el encargado de gestionar los usuarios del sistema, administrar los pedidos, gestionar los roles y procesos al momento de registrarse o al actualizar sus pedidos, también serán de utilidad para los colegios que realizarán la asignación y modificación de sus pedidos.

El sistema permitirá la vinculación del proveedor hacia los colegios. El proveedor podrá gestionar la información de su empresa como productos para que se muestren en la aplicación a los demás usuarios.

El sistema permitirá cambiar de rol a los usuarios en caso de que estos así lo deseen, también agregarle nuevas funciones a un rol específico.

El colegio será capaz de buscar los productos que desee mediante varios filtros para luego planificar el menú mensual y realizar sus pedidos.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Debra Santos Román
Rol	Líder de proyecto, analista, diseñador y desarrollador.
Categoría profesional	Estudiante de Ingeniería Informática
Responsabilidades	Análisis, diseño, desarrollo, documentación de la aplicación
Información de contacto	Correo: santosdebra771@gmail.com Cel: 60262802
Aprobación	

Tabla 11 Norma IEEE Personal involucrado. Fuente Elaboración propia

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- Aplicación web: Las aplicaciones web son un tipo de software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web y cuya ejecución es

llevada a cabo por el navegador en Internet o de una intranet (de ahí que reciban el nombre de App web).

- Registro de pedidos: Es la acción de asignar un pedido y emparejarlo con su colegio para tener acceso a esta.

- Cambio de rol: Es la acción de cambiar de rol a los usuarios que así lo necesiten ya sea de proveedor a cliente o a administrador.

- Administrador: Persona encargada de toda la administración del sistema tienen acceso a todos los módulos del sistema.

- Proveedor: Persona (proveedor) que está encargada de la administración de la información de la empresa que tiene a cargo.

- Colegio: Persona (los colegios) que tendrá acceso a funciones limitadas de la aplicación ya sea realizar sus pedidos.

- Rol: Función que los usuarios desempeñan en la aplicación.

- Menú de navegación: Es una serie de opciones que el usuario puede elegir para realizar determinadas tareas.

- Credenciales: Datos que autorizan el acceso a la aplicación.

- Red local: Una red de área local, red local o LAN (del inglés local area network) es la interconexión de varias Computadoras y Periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros, o con Repetidores podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro.

- Aplicación nativa: está desarrollada y optimizada específicamente para el sistema operativo determinado y la plataforma de desarrollo del fabricante (Android, iOS, etc).

- IEEE: El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas.

- ERS: La especificación de requisitos de software (ERS) es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software. Los casos de uso también son conocidos como requisitos funcionales.

- SPA: Una single-page application, o aplicación de página única, es una aplicación web o es un sitio web que cabe en una sola página con el propósito de dar una experiencia más fluida a los usuarios, como si fuera una aplicación de escritorio.

- Cliente-servidor: es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta.

- Framework: Un framework de desarrollo web es una herramienta que, por lo general, se define como una aplicación o conjunto de módulos que permiten el desarrollo ágil de aplicaciones mediante la aportación de librerías y/o funcionalidades ya creadas.

- Typescript: Es un lenguaje de programación libre y de código abierto desarrollado y mantenido por Microsoft. Es un superconjunto de JavaScript, que esencialmente añade tipos estáticos y objetos basados en clases.

- Front-end: es la parte de un sitio web que interactúa con los usuarios, está del lado del cliente.

- NodeJs: es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google.

- Back-end: es la parte que se conecta con la base de datos y el servidor que utiliza dicho sitio web, corre del lado del servidor.
- API-REST: es una interfaz de programación de aplicaciones que se apoya en la arquitectura REST para el desarrollo de aplicaciones en red.

- REST: es una interfaz para conectar varios sistemas basados en el protocolo HTTP (uno de los protocolos más antiguos) y nos sirve para obtener y generar datos y operaciones, devolviendo esos datos en formatos muy específicos, como XML y JSON

- HTTPS: El Protocolo seguro de transferencia de hipertexto (en inglés, Hypertext Transfer Protocol Secure o HTTPS) es un protocolo de aplicación basado en el protocolo HTTP, destinado a la transferencia segura de datos de hipertexto, es decir, es la versión segura de HTTP.

- PWA: (Progressive Web Apps) Una aplicación web progresiva es un tipo de software de aplicación que se entrega a través de la web, creado utilizando tecnologías web comunes como HTML, CSS y JavaScript. Está destinado a funcionar en cualquier plataforma que use un navegador compatible con los estándares.

1.5 Referencias

IEEE Recommended Practices for Requirements Specification ANSI/IEEE st. 830, 1998.

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones, la primera contiene una visión general del Sistema a desarrollar. En la segunda sección se describe la aplicación y sus principales funciones, gestión de los datos asociados y factores que inciden en el Sistema a nivel general. En la tercera sección se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el Sistema.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

En este apartado se describe de manera general las principales funciones y restricciones que debe soportar la aplicación, así como cualquier otro factor que influya en la construcción del mismo.

2.1 Perspectiva del producto

La Aplicación será autónoma y no interactuará con ningún otro sistema, debe funcionar correctamente en cualquier ubicación con acceso a internet y un navegador web. Tanto los usuarios como el administrador deberán tener la facilidad de acceso a las funcionalidades de la aplicación web y no depender de terceras personas para su utilización.

2.2 Funcionalidad del producto

Sistema deberá cumplir las siguientes características funcionales:

- **Registro de usuarios**

- ✓ **Registro de Administrador**
- ✓ **Registro de proveedor**
- ✓ **Registro de colegio**
- Asignar roles a usuarios
- Ver perfil de usuario
- Habilitar y deshabilitar usuario
- Registrar colegios
- Ver la ubicación de los colegios
- Modificar información de los colegios
- Ver perfil del colegio
- Habilitar y deshabilitar colegio
- Modificación contraseña de usuarios
- Habilitar y deshabilitar usuario
- Generación de reportes
 - ✓ Reporte de pedidos aceptados
 - ✓ Reporte de pedidos por aceptar
 - ✓ Reporte de pedidos por fecha
 - ✓ Filtrar de colegios activas
 - ✓ Filtrar de colegios inactivas
- Iniciar sesión en aplicación
- Filtrar pedidos
 - ✓ Filtrar por nombre

- ✓ Filtrar pedidos que están aceptados
- Administrar mis productos
 - ✓ Modificar detalles de mi producto
 - ✓ Crear producto
 - ✓ Modificar producto
 - ✓ Habilitar producto
 - ✓ Deshabilitar producto
 - ✓ Agregar producto al pedido

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador.
Formación	Título de tercer nivel de ingeniería en sistemas o afines.
Habilidades	Conocimientos técnicos en informática, tecnologías de información y administración de base de datos.
Actividades	Encargado de ajustar los parámetros de funcionamiento de la Aplicación. Registrar, modificar e inhabilitar y habilitar a usuarios pedidos y productos.

Tabla 12 Características de usuarios Administrador. Fuente Elaboración propia

Tipo de usuario	Proveedor
Formación	Estudios escolares, formación técnica o formación universitaria.
Habilidades	Conocimiento en informática básica e internet
Actividades	Encargado de ver la información , gestionar los productos , gestionar los pedidos .

Tabla 13 Características de usuarios Proveedor. Fuente Elaboración propia

Tipo de usuario	Colegio
Formación	Estudios escolares, formación técnica o formación universitaria.
Habilidades	Conocimiento en informática básica e internet
Actividades	Encargado de ver la información en la aplicación y puntuar al proveedor, realizar los pedidos.

Tabla 14 Características de usuarios Colegio. Fuente Elaboración propia

2.4 Restricciones

- ✓ La aplicación requiere de conexión a internet
- ✓ Funcional en los navegadores más comunes
- ✓ Debe ser construida como una aplicación cliente-servidor
- ✓ Debe usarse Angular e ionic como framework Typescript en el front-end para garantizar a la aplicación ser una Single Page Application (SPA).
- ✓ Debe usarse Node.js en el Back-end para la construcción de las API-REST que reciba las peticiones del cliente (Front-end)
- ✓ La comunicación entre cliente y servidor deberá establecerse a través de protocolos HTTP.

2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

SUPOSICIONES

En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que la Aplicación debe proporcionar a los usuarios que acceden a ella, no obstante el Sistema no proporcionará nada útil a menos que se introduzcan los datos necesarios para su funcionamiento, se asumirá que los administradores serán los responsables de realizar una carga inicial de los datos a partir de los cuales los proveedores y colegios podrán hacer uso de la Aplicación registrándose e insertado sus datos en el sistema.

DEPENDENCIAS

La Aplicación no posee dependencias en cuanto a funcionamiento en plataformas, por ser un sistema web es adaptable y ejecutable en cualquier navegador web como: Chrome, Mozilla Firefox, Opera o similares.

Sera de uso para proveedor y equipo de gestión(colegios) en Tarija.

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

En este apartado se indican a detalle los requisitos que deberá satisfacer el sistema, y que son esenciales para el desarrollo de la presente Aplicación web de entregas de productos para el proceso de pedidos y control de distribución de alimentación complementaria

3.1. Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1. Interfaces de usuario

La Aplicación se desplegará en una ventana del navegador web de la pc o móvil, consistiendo en un menú de navegación en la parte izquierda, un encabezado donde se verá el título del menú en el que se encuentra.

Contará de 8 opciones en el menú en el cual se encuentra:

1. **Inicio:** donde se podrá apreciar los colegios que están abiertas, también una lista de colegios que están, también los anuncios de los productos disponibles para realizar su pedido.
2. **Colegios:** Donde se podrá ver los colegios que están registrados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos consiguientes a ello.
3. **Proveedores:** Donde se podrá ver los proveedores que están registrados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos consiguientes a ello
4. **Productos:** Donde se podrá ver los productos que están registrados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos

consiguientes a ello

5. **Pedidos:** Donde se podrá ver los pedidos que están agendados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos consiguientes a ello
6. **Categorías:** Donde se podrá ver categorías que están registrados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos consiguientes a ello
7. **Reportes:** Donde se podrá ver los reportes que vayan a solicitar y los procesos consiguientes a ello
8. **Administradores:** Donde se podrá ver los administradores que están registrados y activos en la aplicación como así también los respectivos filtros y los procesos consiguientes a ello

También constara de un apartado de perfil donde se podrá autenticar, registrarse en la aplicación también mostrar la información del usuario en que mostrara los datos del usuario.

Las interfaces de usuarios serán desarrolladas con HTML5, TypeScript y CSS3, con el framework Angular 9 para aplicaciones Web SPA, por lo que se visualizara en navegadores que no sean obsoletos, y que estén preferentemente actualizados.

3.1.2. INTERFACES DE HARDWARE

Será necesario disponer de un equipo de cómputo o móvil en buen estado con las siguientes características:

Para pc:

- Intel Celeron 800 MHz (Intel Core 2 Duo 2 GHz recomendados)

- Mouse
- Memoria RAM mínima de 4 GB
- Disco duro con 2 particiones C, D.

Para móvil:

- Procesador · Exynos 3475 1.3GHz
- RAM · 1GB
- Almacenamiento · 8GB

3.1.3. Interfaces de software

Se implementará sobre plataforma web para lo cual se deberá ingresar por el servicio de internet como medio de acceso, por lo que se considera el uso de navegadores web como Chrome, Mozilla, o similares preferentemente actualizados a la última versión.

3.1.4. Interfaces de comunicación

La aplicación será accedida a través de computadores conectados a servicio de internet sobre el protocolo de transferencia de hipertexto HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

3.2. REQUISITOS FUNCIONALES

El sistema permitirá iniciar sesión tanto en el sistema de administrador como en la aplicación a cualquier usuario registrado en el sistema.

3.2.1. Requisitos Funcionales del Sistema Administrador:

Gestión de Proveedores:

- Registrar nuevos proveedores con información detallada.
- Actualizar información de proveedores existentes.
- Eliminar proveedores que ya no sean necesarios.
- Visualizar lista de proveedores con sus productos y detalles de contacto.

Gestión de Colegios:

- Registrar nuevos colegios con información detallada.
- Actualizar información de colegios existentes.
- Eliminar colegios que ya no sean necesarios.
- Visualizar lista de colegios con sus pedidos y detalles de contacto.

Gestión de Productos:

- Registrar nuevos productos con información detallada y proveedor asociado.
- Actualizar información de productos existentes.
- Eliminar productos que ya no se ofrezcan.
- Visualizar lista de productos con proveedores y disponibilidad.

Gestión de Pedidos:

- Visualizar nuevos pedidos realizados por colegios.
- Visualizar lista de pedidos con detalles como fecha, colegio, productos y estado.

Reportes y Estadísticas:

- Generar reportes de ventas por periodo de tiempo, proveedor, producto, etc.

3.2.2 Requisitos Funcionales de la Aplicación para Colegios:**Registro e Inicio de Sesión:**

- Permitir a los usuarios (colegios) registrarse e iniciar sesión en la aplicación.

Realizar Pedidos:

- Seleccionar productos de un catálogo y agregarlos al carrito de compras.
- Confirmar y enviar el pedido al proveedor correspondiente.
- Visualizar historial de pedidos realizados.

Gestión de Perfil:

- Actualizar información del colegio (dirección, contacto, etc.).
- Cambiar contraseña de acceso a la aplicación.

Visualización de Catálogo:

- Ver lista de productos disponibles con información detallada y precios.

3.2.3. Requisitos Funcionales de la Aplicación para Proveedores:

Registro e Inicio de Sesión:

- Permitir a los proveedores registrarse e iniciar sesión en la aplicación.

Gestión de Productos:

- Agregar nuevos productos con información detallada y precios.
- Actualizar información de productos existentes.
- Eliminar productos que ya no se ofrezcan.

Gestión de Pedidos:

- Visualizar y gestionar pedidos recibidos de los colegios.
- Actualizar el estado de los pedidos (aceptado, en proceso, enviado, entregado, cancelado).

Gestión de Perfil:

- Actualizar información de la empresa (dirección, contacto, etc.).
- Cambiar contraseña de acceso a la aplicación.

Visualización de Pedidos:

- Ver lista de pedidos pendientes, en proceso, completados o cancelados.

Reportes de pedidos:

- Generar reportes de pedidos por periodo de tiempo, producto, colegio, etc.

3.3 REQUISITOS NO FUNCIONALES

3.3.1 Requisitos de rendimiento

Garantizar que el diseño de la base de datos, de las consultas y demás procesos no afecten el desempeño de la misma. Al ser una aplicación web, puede ser conectado desde una red local o área extendida y el rendimiento dependerá gran parte de las velocidades de transmisión y del hardware de servidores donde estará alojada la aplicación. El rendimiento no solo dependerá del servidor web sino también dependerá del ancho de banda que tenga cada usuario que accede al sistema.

3.3.2 Seguridad

Se utilizarán técnicas que permitan la construcción de sistemas web seguros que garanticen la privacidad de la información.

La información sensible, como contraseñas se debe manipular bajo algún nivel de encriptación o cifrado.

El usuario que intente acceder a la aplicación deberá ingresar sus credenciales de autenticación y la aplicación comprobará que se trata del usuario autorizado.

Habrán distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

Al tratarse de una aplicación en Angular que consume los servicios de API REST en Node.js, se debe utilizar la autenticación por token para la

protección de las API REST.

3.3.3 FIABILIDAD

La aplicación debe ser capaz de manejar toda la información con fluidez, cualquier transacción finalizada por un usuario debe ser procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

3.3.4 DISPONIBILIDAD

El sistema a realizarse debe estar disponible durante el proceso de pedidos y despacho de productos los días hábiles a la semana y los 200 días del año escolar, debido a que constantemente los clientes o personas estarán pendientes a la información de los productos.

3.3.5 MANTENIBILIDAD

El mantenimiento básico de la aplicación se llevará a cabo por el administrador. Sin embargo, cualquier cambio que se desee introducir y requiriese la modificación de la base de datos, así como implementar una nueva funcionalidad, deberá ser llevada a cabo por el programador de la aplicación.

El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede caer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

3.3.6 PORTABILIDAD

La aplicación será diseñada con tecnología libre, luego podrá ser soportada por cualquier plataforma y sistema operativo. Por lo mismo se podrá acceder desde navegadores como Chrome, Mozilla, Opera o similares preferentemente actualizados.

El sistema deberá tener facilidad de migrar el software de un entorno de operación a otro. El sistema podría ser alojado en servidores Linux.

3.4 Otros requisitos

Establecer procedimientos adecuados para el registro de proveedores y colegios.

ANEXO C
MANUAL DE USUARIO

1.3. ANEXO C : Manual de usuario

INDICE

1. MANUAL DE USUARIO	235
<i>1.1 Introducción.....</i>	<i>235</i>
<i>1.2 Objetivo del manual.....</i>	<i>235</i>
<i>1.3 Requisitos del sistema</i>	<i>235</i>
<i>1.4 MANUAL DE USUARIO PARA EL ADMINISTRADOR.....</i>	<i>236</i>
<i>1.5 MANUAL DE USUARIO PARA EL COLEGIO</i>	<i>255</i>
<i>1.6 MANUAL DE USUARIO PARA PROVEEDOR.....</i>	<i>260</i>

1. MANUAL DE USUARIO

1.1 Introducción

El sistema informático para la gestión operativa y aplicación (pwa) para solicitud de pedidos y control de distribución de la alimentación complementaria aplicación.

Es fácil aprender a usar esta aplicación, pero se asume que el usuario estará familiarizado con los términos y conceptos utilizados. Se debe estudiar detenidamente dicho documento antes de empezar a usar el software. En esta guía del usuario se ofrece una visión general de las características de la aplicación y se indican las instrucciones que deben seguirse paso a paso para realizar diversas tareas.

1.2 Objetivo del manual

El objetivo primordial de este manual es ayudar y guiar al usuario a utilizar la aplicación Web del proyecto “Mejorar la comunicación entre colegios y proveedor en la gestión operativa entrega de la alimentación complementaria”. Este manual mostrará toda la información necesaria para despejar todas las dudas existentes por parte de los usuarios, este manual comprende:

- Guía para el usuario con el rol de administrador
- Guía para el usuario con el rol de proveedor
- Guía para el usuario con el rol de colegio

1.3 Requisitos del sistema

Cerciórese de que la computadora satisfaga o supere los siguientes requisitos para el funcionamiento adecuado de la aplicación.

CPU	Intel Celeron 800 MHz (Intel Core 2 Duo 2 GHz recomendados)
RAM	256 MB (2 GB recomendados)
Navegadores Web Recomendados	Internet Explorer versión 11 o superior Edge versión 13 o superior Firefox versión 43 o superior

	Chrome versión 45 o superior Safari versión 9 o superior Opera versión 35 o superior
--	--

Tabla 15 Requisito del sistema. Fuente Elaboración propia

1.4 MANUAL DE USUARIO PARA EL ADMINISTRADOR

Ingresar al sistema

Paso 1: Ingresar la url en el navegador

Paso 2: ingresar datos necesarios para iniciar sesión

INTERFACES DE PANTALLA

Pantalla inicio Administrador

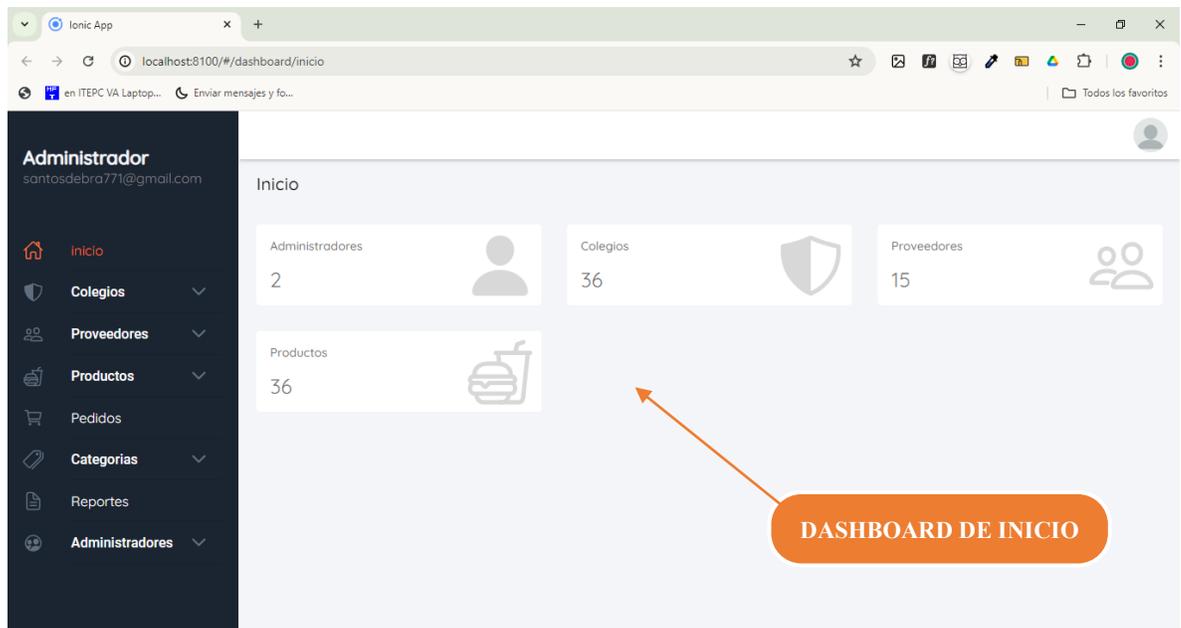


Figura 1 Pantallas Manual de Usuario

PANTALLA GESTIONAR COLEGIOS

PANTALLA LISTAR COLEGIOS

1. CLICK EN COLEGIOS

2.-MOSTRARA LA LISTA DE COLEGIOS

#	Colegio	Estado	Zona	Estudiantes	Usuario	Estado usuario	Acciones
1	BOLIVIA II +(591) 68545896	Activo	TABLADITA	542	bolivia2	Habilitar	[Editar] [Eliminar] [Ver]
2	SAN JORGE +(591) 68545896	Inactivo	SAN JORGE	300		Sin usuario	[Editar] [Activar] [Ver]
3	SAN JORGE	Activo	SAN JORGE	500		Sin usuario	[Editar] [Eliminar] [Ver]
4	SAN LUIS +(591) 68691858	Activo	EL MOLINO	482		Sin usuario	[Editar] [Eliminar] [Ver]
5	SAN ROQUE +(591) 68545896	Activo	EL MOLINO	324	eol_sanroque	Habilitar	[Editar] [Eliminar] [Ver]
	TECNOLOGICO TARIJA	Activo					[Editar] [Eliminar] [Ver]

PANTALLA CREAR COLEGIO

1. CLICK EN CREAR NUEVO COLEGIOS

2.-RELLENAR LOS CAMPOS DEL FORMULARIO
NOTA: Los campos con (*) son obligatorios

3. CLICK EN EL ICONO DE MAPA PARA AÑADIR UBICACIÓN

Información general

Rue *
Numero de Rue

Nombre *
Nombre del colegio

Estudiantes *
Numero de estudiantes

Dependencia *
Seleccione Dependencia

Nivel *
Seleccione Niveles

Ubicación

Calle *
Nombre de la calle en la que se encuentra el colegio

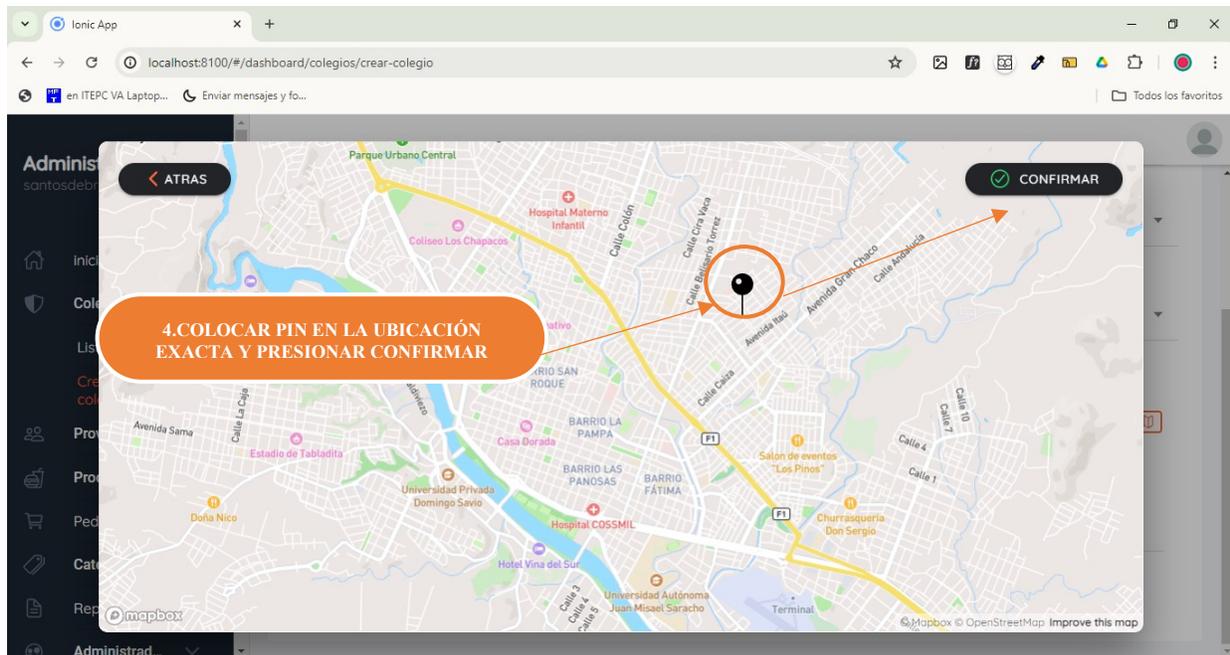
Numero
Introducir numero si cuenta con uno

Ciudad *
Seleccione Ciudad

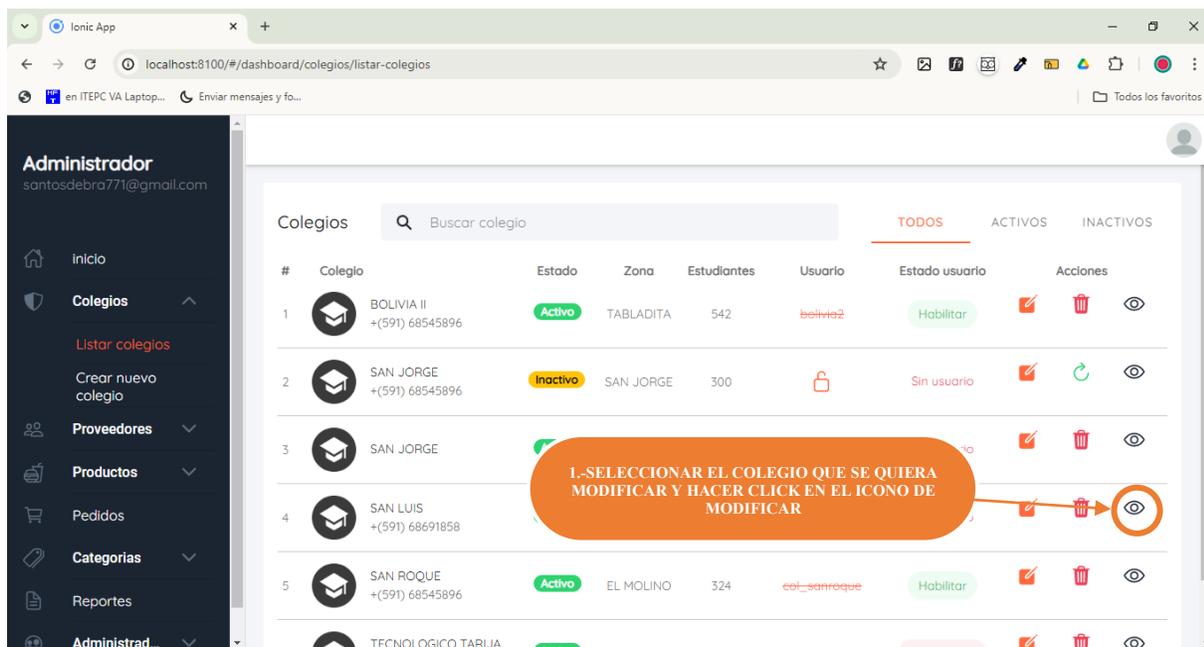
Zona
Zona en la que se encuentra el colegio

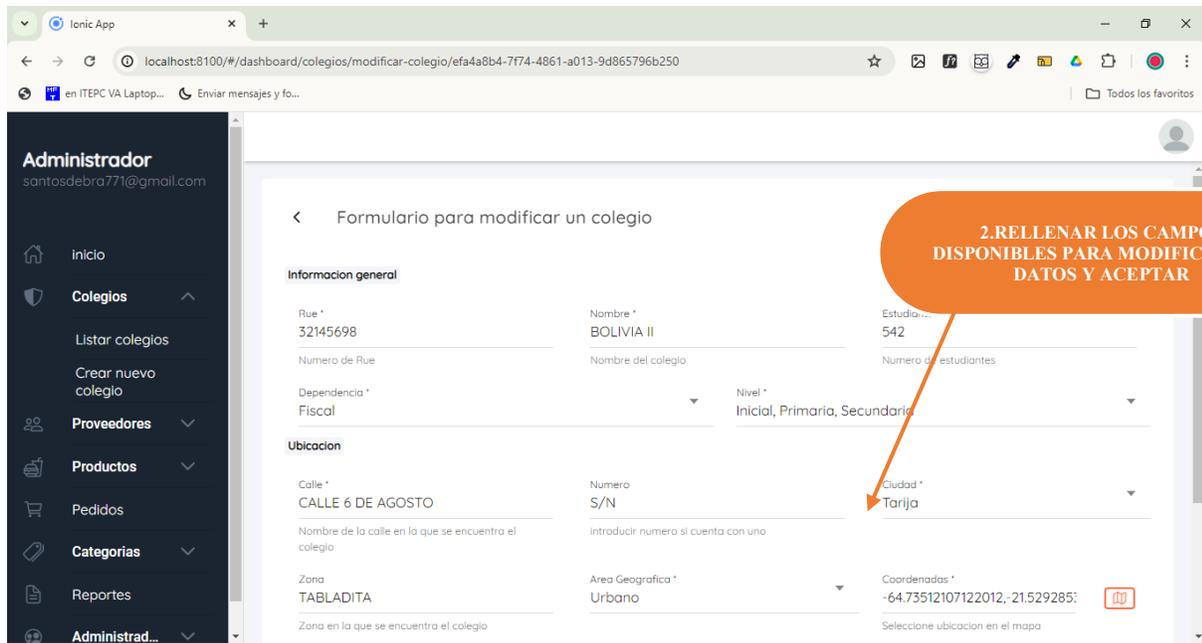
Area Geografica *
Area Geografica

Coordenadas *
Seleccione ubicacion en el mapa

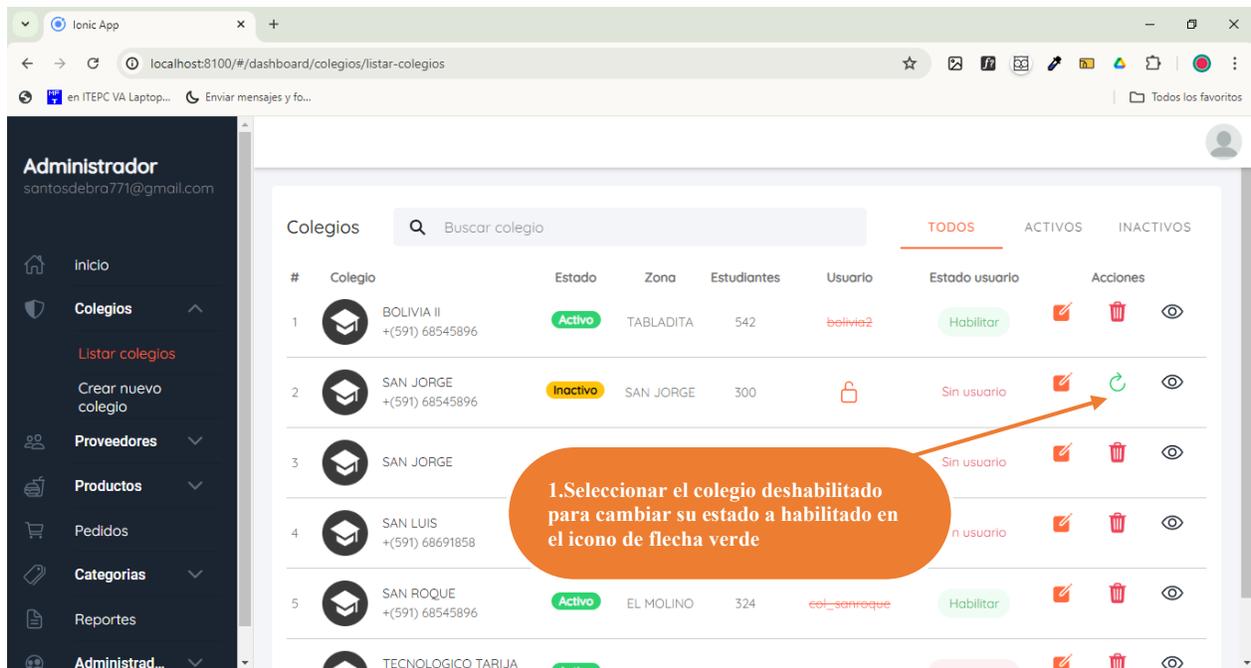


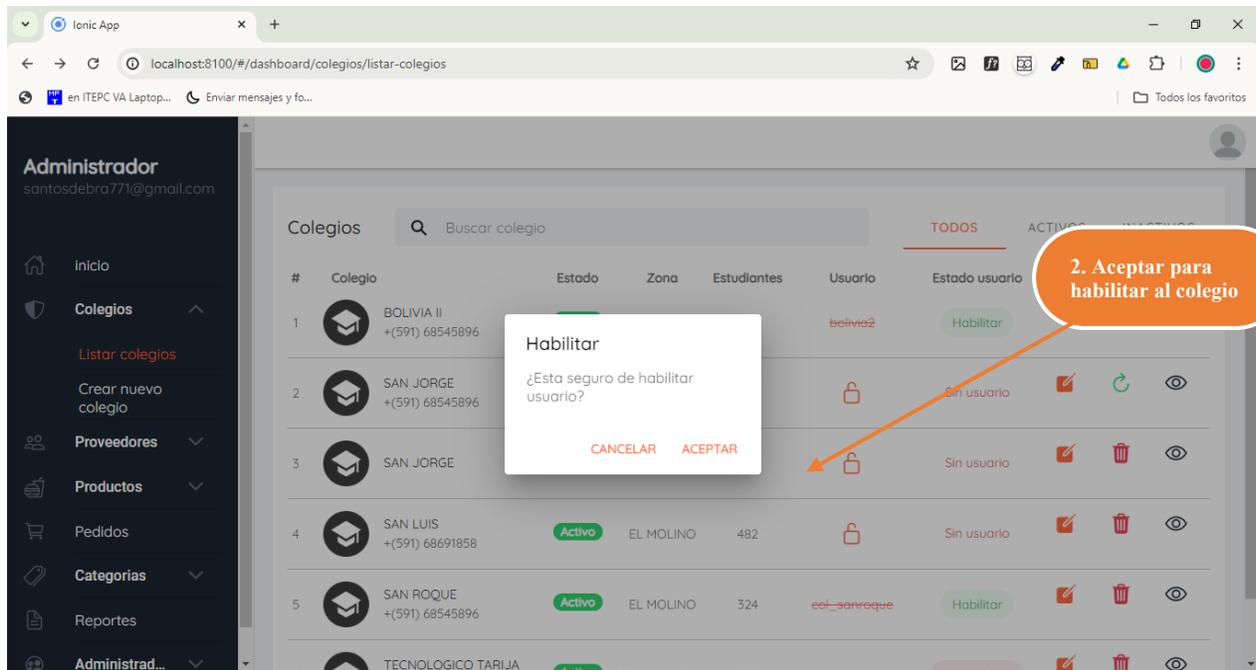
PANTALLA MODIFICAR COLEGIO



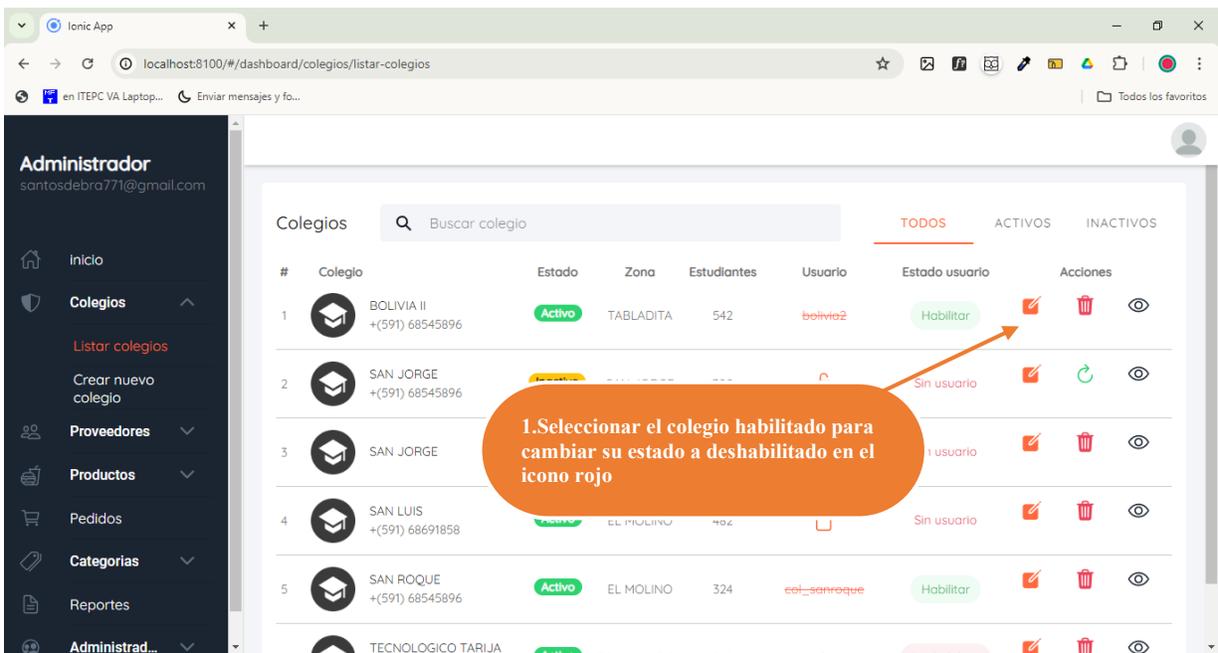


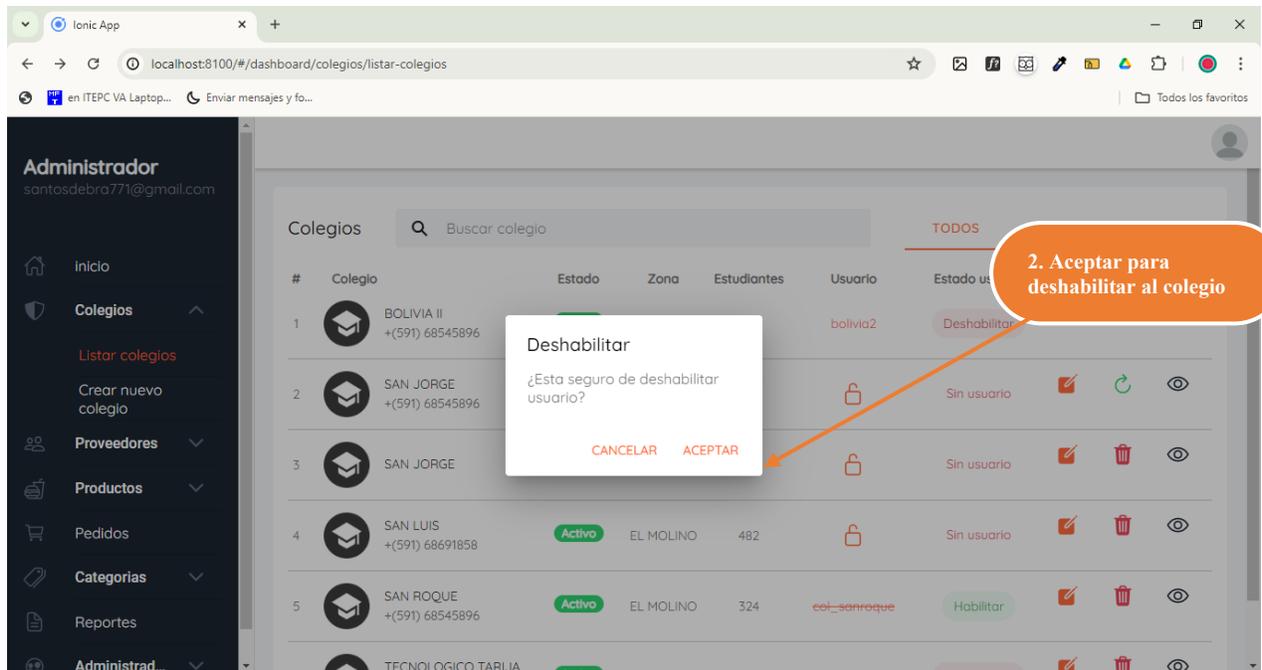
PANTALLA HABILITAR COLEGIO



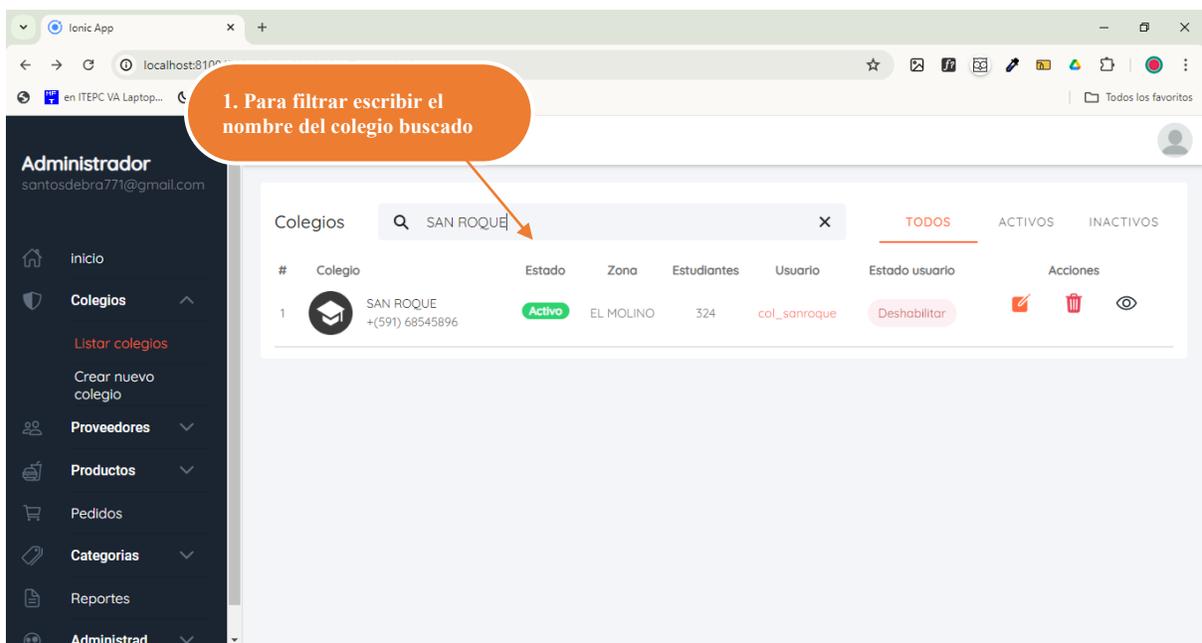


PANTALLA DESHABILITAR COLEGIO





PANTALLA FILTRAR COLEGIO



PANTALLA DE FILTRAR ACTIVOS

1. Para filtrar colegios activos hacer click en activos

Administrador
santosdebra771@gmail.com

Inicio
Colegios
Listar colegios
Crear nuevo colegio
Proveedores
Productos
Pedidos
Categorías
Reportes
Administrad...

Colegios

TODOS **ACTIVOS** INACTIVOS

#	Colegio	Estado	Zona	Estudiantes	Usuario	Estado usuario	Acciones
1	SAN JORGE	Activo	SAN JORGE	500		Sin usuario	
2	SAN LUIS +(591) 68691858	Activo	EL MOLINO	482		Sin usuario	
3	SAN ROQUE +(591) 68545896	Activo	EL MOLINO	324	col_sanroque	Deshabilitar	
4	TECNOLOGICO TARIJA +(591) 75841258	Activo	ZONA AVAROA	200	tec_tecnologicotarija	Deshabilitar	

PANTALLA DE FILTRAR INACTIVOS

1. Para filtrar colegios inactivos hacer click en inactivos

Administrador
santosdebra771@gmail.com

Inicio
Colegios
Listar colegios
Crear nuevo colegio
Proveedores
Productos
Pedidos
Categorías
Reportes
Administrad...

Colegios

TODOS ACTIVOS **INACTIVOS**

#	Colegio	Estado	Zona	Estudiantes	Usuario	Estado usuario	Acciones
1	BOLIVIA II +(591) 68545896	Inactivo	TABLADITA	542	bolivia2	Habilitar	
2	SAN JORGE +(591) 68545896	Inactivo	SAN JORGE	300		Sin usuario	

PANTALLA ASIGNAR USUARIO

1. Para asignar un usuario al colegio , seleccionar el colegio y hacer click en el icono de candado

#	Colegio	Estado	Zona	Estudiantes	Usuario	Estado usuario	Acciones
1	BOLIVIA II +(591) 68545896	Activo	TABLADITA	542	belvia92	Habilitar	[Iconos de acciones]
2	SAN JORGE +(591) 68545896	Inactivo	SAN JORGE	300	[Icono de candado]	Sin usuario	[Iconos de acciones]
3	SAN JORGE	Activo	SAN JORGE	500	[Icono de candado]	Sin usuario	[Iconos de acciones]
4	SAN LUIS +(591) 68691858	Activo	EL MOLINO	482	[Icono de candado]	Sin usuario	[Iconos de acciones]
5	SAN ROQUE +(591) 68545896	Activo	EL MOLINO	324	eol_sanroque	Habilitar	[Iconos de acciones]
6	TECNOLOGICO TARIJA	Activo	[Iconos de acciones]

2. Rellenar los datos que se asignaran y hacer click en crear usuario

Crear Cuenta

Crear cuenta de usuario

Usuario

Ingrese un usuario valido

Password

Ingrese un password seguro que contenga letras numeros y caracteres especiales

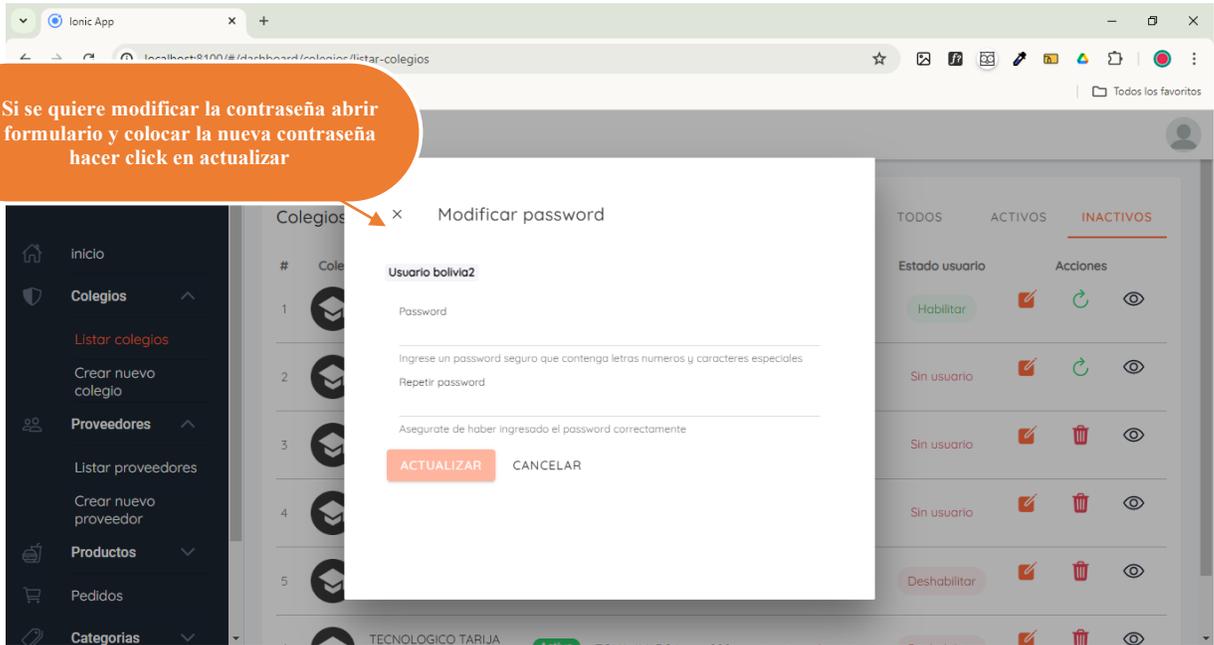
Repetir password

Asegurate de haber ingresado el password correctamente

CREAR USUARIO

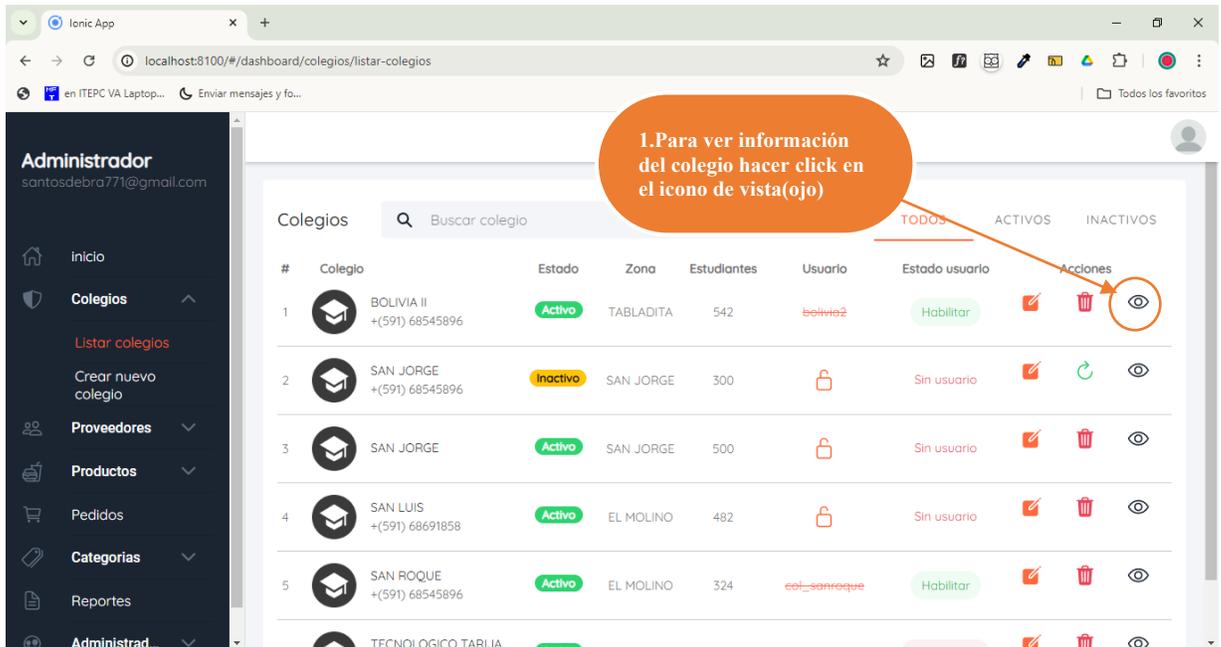
PANTALLA MODIFICAR CONTRASEÑA USUARIO

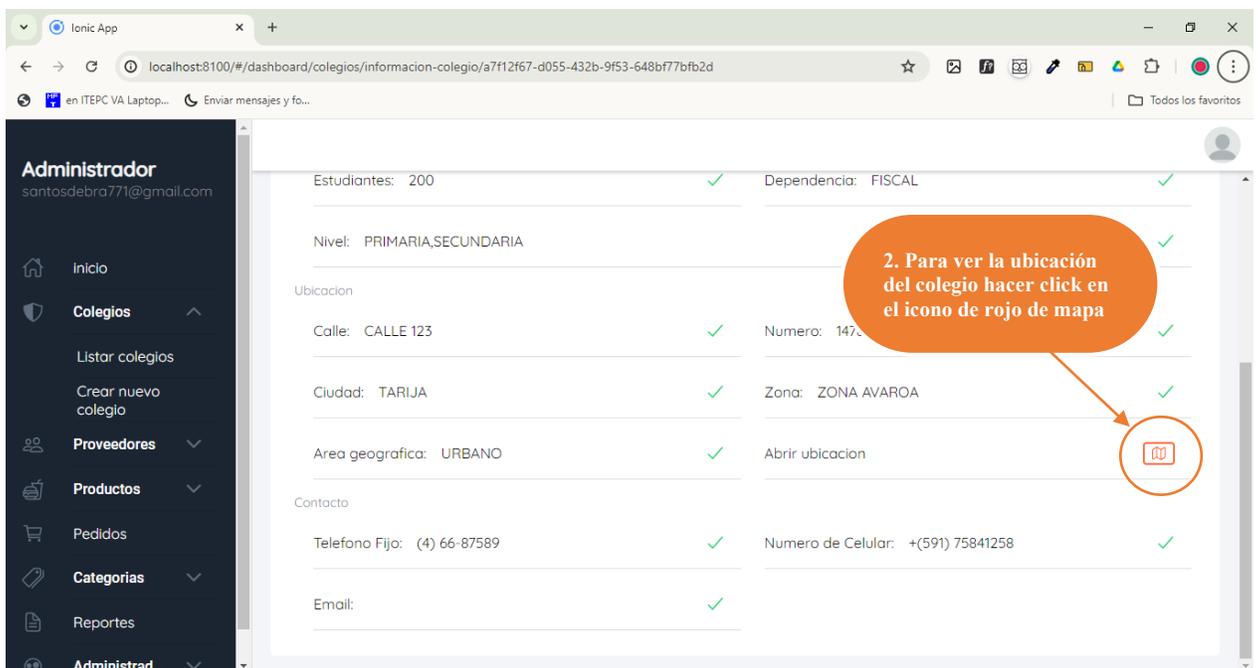
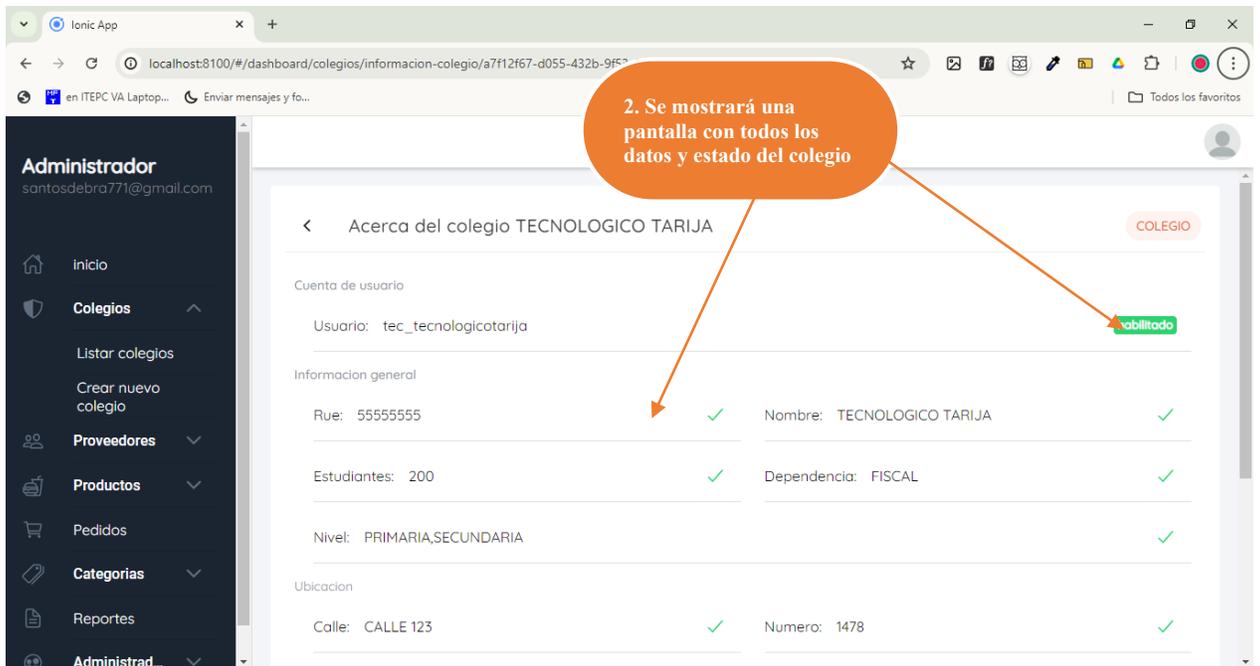
2. Si se quiere modificar la contraseña abrir el formulario y colocar la nueva contraseña hacer click en actualizar

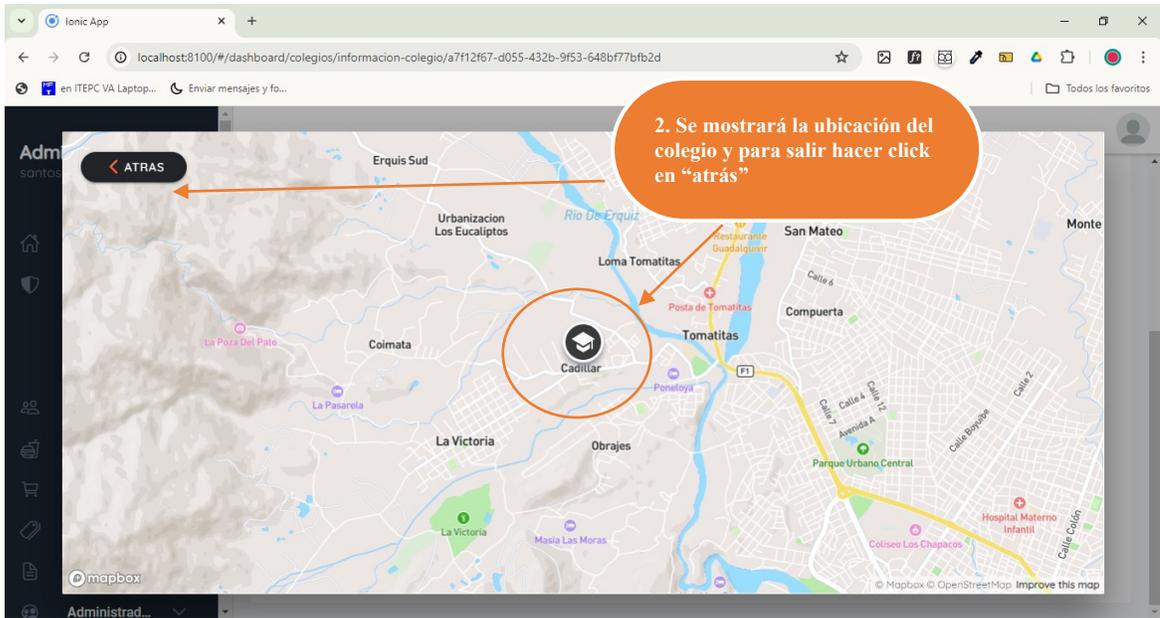


PANTALLA VER INFORMACION DE COLEGIO

1. Para ver información del colegio hacer click en el icono de vista(ojo)







PANTALLAS GESTION PROVEEDORES

Modificar proveedor

Eliminar proveedor

Asignar usuario

Ver información proveedor

#	Proveedor	Estado	Nit	C.S	usuario	estado usuario	Acciones
1	ADRIAN TORREZ +(591) 68547899 cambiar imagen	activo	SIN NIT	VALIDO	pro_adrian	Deshabilitar	[Pencil] [Trash] [Eye]
2	ANA ROSALES +(591) 65412587 cambiar imagen	activo	123456789	Pendiente	[Lock]	Sin usuario	[Pencil] [Trash] [Eye]
7	DULCE TENTACION +(591) 65412222 cambiar imagen	activo	1547859652	VALIDO	pro_dulces	Habilitar	[Pencil] [Trash] [Eye]
4	HUMBERTO TAPIA +(591) 68691858 cambiar imagen	inactivo	SIN NIT	VALIDO	[Lock]	Sin usuario	[Pencil] [Refresh] [Eye]

PANTALLA CREAR PROVEEDOR

PANTALLA FILTRAR PROVEEDOR

The screenshot shows a web application interface for managing providers. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Inicio', 'Colegios', 'Proveedores', 'Productos', 'Pedidos', 'Categorías', 'Reportes', and 'Administrad...'. The main content area is titled 'Proveedores' and features a search bar with the text 'DULCE TENTACION'. Below the search bar, there are tabs for ' TODOS', 'ACTIVOS', and ' INACTIVOS'. A table lists the providers, with the first row highlighted. The table columns are: #, Proveedor, Estado, Nit, C.S, usuario, estado usuario, and Acciones. The first row shows a provider named 'DULCE TENTACION' with a phone number '(+591) 65412222', a status of 'activo', and a 'VALIDO' C.S. The 'Acciones' column for this row contains icons for edit, delete, and toggle visibility. An orange callout bubble with the text 'Para filtrar proveedor introducir texto' points to the search bar. Three orange arrows also point from the callout bubble to the 'Estado', 'Acciones', and 'estado usuario' columns of the table.

#	Proveedor	Estado	Nit	C.S	usuario	estado usuario	Acciones
1	DULCE TENTACION +(591) 65412222 cambiar imagen	activo	1547859652	VALIDO	pro_dulcet	Habilitar	[edit] [delete] [toggle]

PANTALLA FILTRAR PROVEEDOR ACTIVOS

The screenshot shows the same web application interface, but with the 'ACTIVOS' filter selected. The search bar is empty. The table now displays four active providers. The columns are the same as in the previous screenshot. The 'Acciones' column for each row contains icons for edit, delete, and toggle visibility. The 'estado usuario' column shows different actions for each provider: 'Deshabilitar', 'Sin usuario', 'Habilitar', and 'Habilitar'.

#	Proveedor	Estado	Nit	C.S	usuario	estado usuario	Acciones
1	ADRIAN TORREZ +(591) 68547899 cambiar imagen	activo	SIN NIT	VALIDO	pro_adrian	Deshabilitar	[edit] [delete] [toggle]
2	ANA ROSALES +(591) 65412587 cambiar imagen	activo	123456789	Pendiente	[lock]	Sin usuario	[edit] [delete] [toggle]
3	DULCE TENTACION +(591) 65412222 cambiar imagen	activo	1547859652	VALIDO	pro_dulcet	Habilitar	[edit] [delete] [toggle]
4	LAURA FLORES +(591) 62547895 cambiar imagen	activo	71585694	VALIDO	pro_laure	Habilitar	[edit] [delete] [toggle]

PANTALLAS GESTIONAR PRODUCTOS

PANTALLA LISTAR PRODUCTOS

The screenshot shows the 'Listar Productos' page. On the left is a dark sidebar with the user 'Administrador santosdebra771@gmail.com' and a menu with options: Inicio, Colegios, Proveedores, Productos (with 'Listar productos' highlighted), 'Crear nuevo producto', Reportes, and Administrad... The main content area has a search bar 'Buscar Productos' and tabs for ' TODOS', 'ACTIVOS', and 'INACTIVOS'. Below is a table of products:

#	Producto	PU	Medida	Estado	Proveedor	Acciones
1	ARROZ CON LECHE CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	200 gr	Activo	LAURA FLORES	[Editar] [Eliminar] [Ver]
2	AVENA CON LECHE CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	250 ml	Activo	DULCE TENTACION	[Editar] [Eliminar] [Ver]
3	BARRA DE GRANOLA CAMBIAR IMAGEN	1 Bs	100 gr	Inactivo	SEVASTIAN FIGUEROA	[Editar] [Activar] [Ver]
4	DONAS CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	150 gr	Inactivo	DULCE TENTACION	[Editar] [Activar] [Ver]
5	GELATINA DE PATA CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	300 gr	Activo	SEVASTIAN FIGUEROA	[Editar] [Eliminar] [Ver]

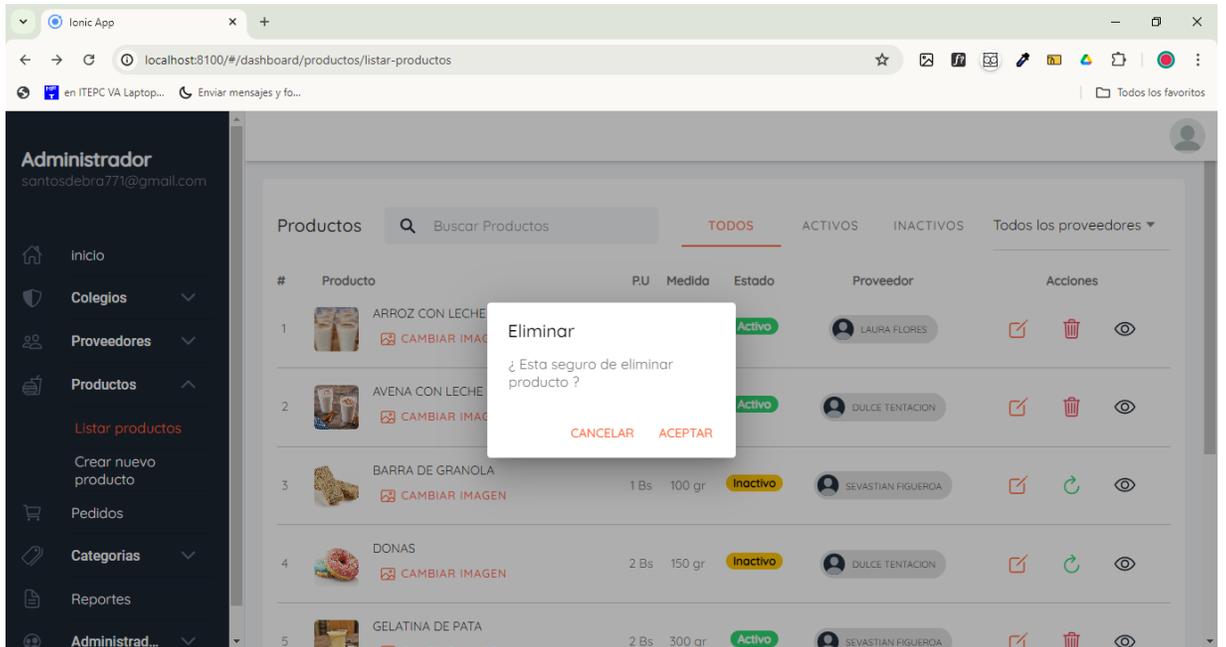
Callouts: 'Modificar producto' points to the 'CAMBIAR IMAGEN' link; 'Eliminar producto' points to the trash icon in the actions column.

PANTALLA CREAR PRODUCTO

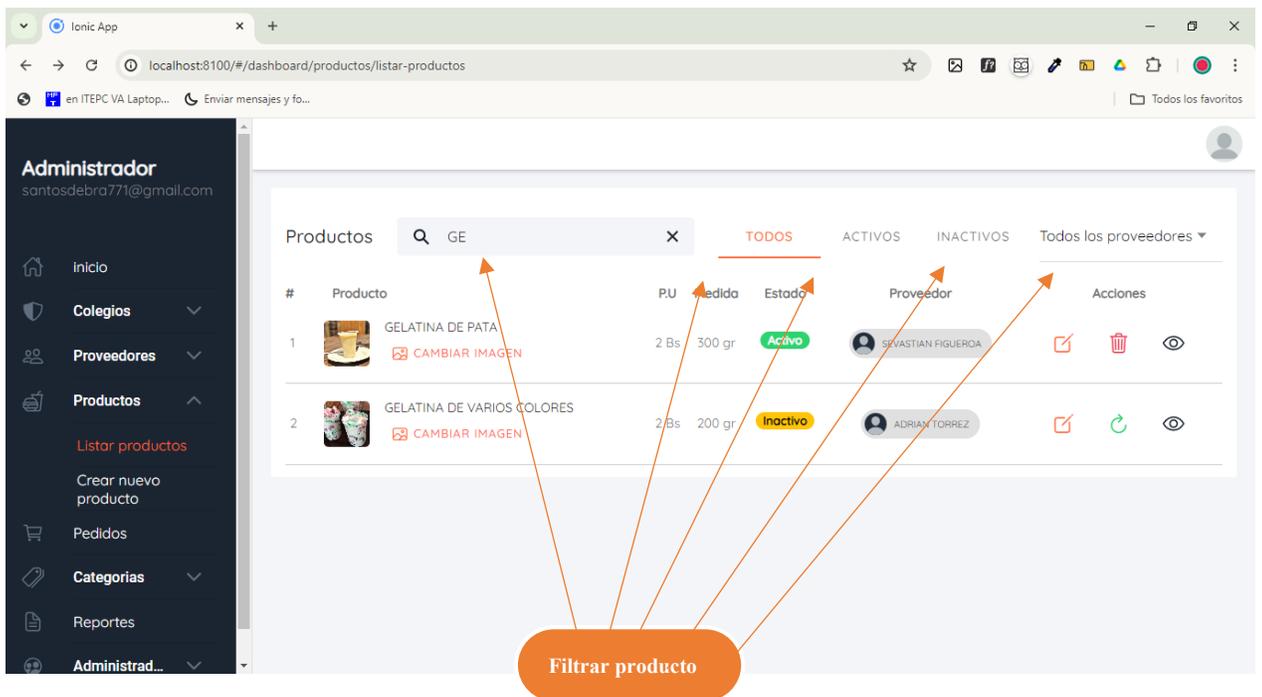
The screenshot shows the 'Crear nuevo producto' form. The sidebar is the same as in the previous screen. The form fields are:

- Proveedor * (dropdown: Seleccione un proveedor)
- Nombre * (input: Nombre del producto, 0 / 50)
- Precio Unitario * (input: Precio unitario de producto (1 - 2) Bs)
- Medida (dropdown)
- Tipo * (dropdown: Seleccione el tipo del producto)
- Categoría * (dropdown: Seleccione categoría del producto)
- Descripcion * (input: Detalles acerca de, 0 / 200)

A 'GUARDAR' button is at the bottom. A callout 'Llenar el formulario y guardar para crear un nuevo producto' points to the 'Crear nuevo producto' link in the sidebar. An image of a gelatin dessert is shown on the right with the caption 'Seleccionar archivo | gelatina.jpg'.



PANTALLA FILTRAR POR PRODUCTO



FILTRAR PRODUCTOS ACTIVOS

The screenshot shows a web application interface for managing products. The left sidebar contains a navigation menu with options: inicio, Colegios, Proveedores, Productos (expanded), Pedidos, Categorías, Reportes, and Administrador. The main content area displays a table of active products. The table has columns for #, Producto, PU, Medida, Estado, Proveedor, and Acciones. The 'Estado' column shows 'Activo' for all products. The 'Acciones' column includes icons for edit, delete, and view.

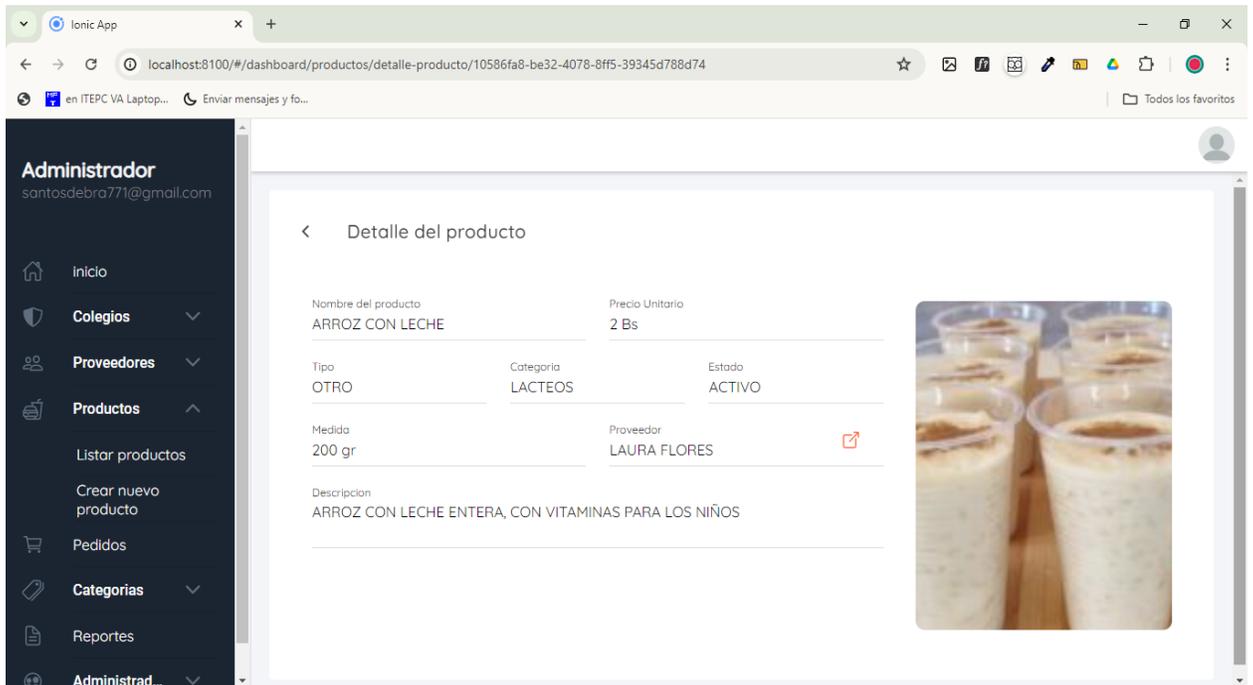
#	Producto	PU	Medida	Estado	Proveedor	Acciones
1	ARROZ CON LECHE  CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	200 gr	Activo	LAURA FLORES	  
2	AVENA CON LECHE  CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	250 ml	Activo	DULCE TENTACION	  
3	GELATINA DE PATA  CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	300 gr	Activo	SEBASTIAN FIGUEROA	  
4	MANZANA  CAMBIAR IMAGEN	1 Bs	150 gr	Activo	ADRIAN TORREZ	  
5	PLATANO  CAMBIAR IMAGEN	1 Bs	200 gr	Activo	LAURA FLORES	  

PANTALLA FILTRAR PRODUCTOS INACTIVOS

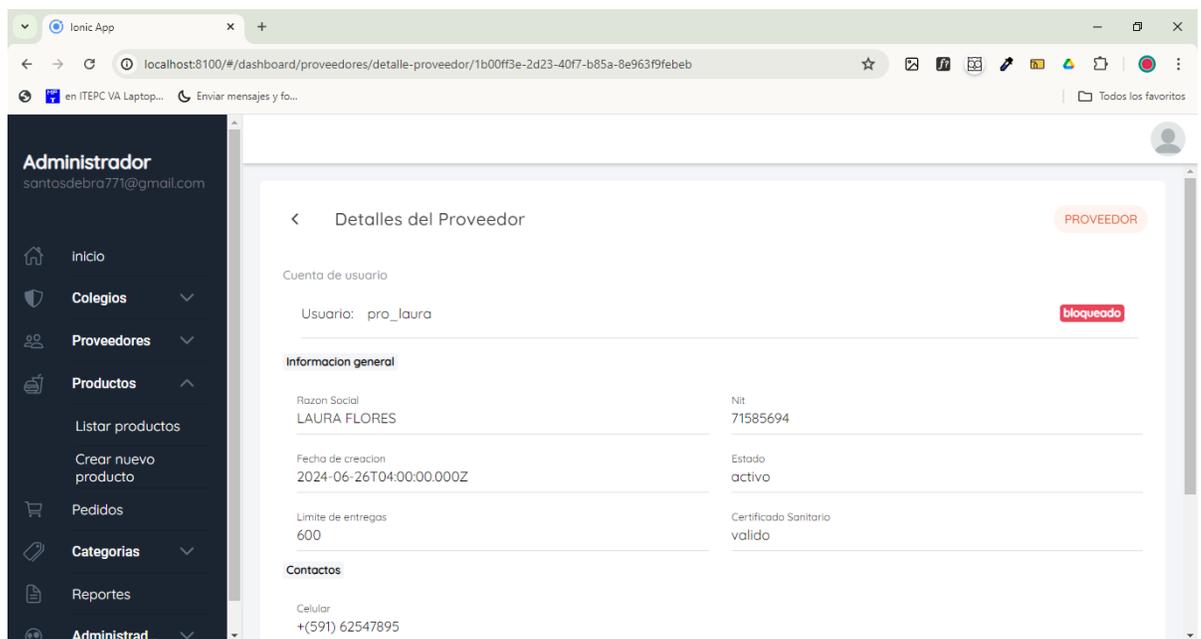
The screenshot shows the same web application interface, but with the 'INACTIVOS' filter selected. The table now displays three inactive products. The 'Estado' column shows 'Inactivo' for all products. The 'Acciones' column includes icons for edit, refresh, and view.

#	Producto	PU	Medida	Estado	Proveedor	Acciones
1	BARRA DE GRANOLA  CAMBIAR IMAGEN	1 Bs	100 gr	Inactivo	SEBASTIAN FIGUEROA	  
2	DONAS  CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	150 gr	Inactivo	DULCE TENTACION	  
3	GELATINA DE VARIOS COLORES  CAMBIAR IMAGEN	2 Bs	200 gr	Inactivo	ADRIAN TORREZ	  

PANTALLA VER INFORMACIÓN DE PRODUCTO



PANTALLA VER INFORMACIÓN DE PROVEEDOR



PANTALLAS GESTIONAR PEDIDOS

PANTALLA LISTAR PEDIDOS

Administrador
santusdebra77@gmail.com

Pedidos

#	Codigo	Estado	Fecha entrega	Fecha creacion	Cantidad	Cole	Proveedor	Acciones
1	a5abe3d-9e61-4...	entregado	2024-07-01	2024-08-22	482	SAN LUIS	ADRIAN TORREZ	
2	9395988-b632-4...	entregado	2024-07-01	2024-08-22	324	SAN ROQUE	LAURA FLORES	
3	f32cb86-7e71-4...	entregado	2024-07-02	2024-08-22	324	SAN ROQUE	ADRIAN TORREZ	
4	097f59e-f3c7-4...	entregado	2024-07-02	2024-08-22	200	BOLIVIA II	LAURA FLORES	
5	c2690e3-4cae-4...	entregado	2024-07-03	2024-08-22	324	SAN ROQUE	ADRIAN TORREZ	
6	cca3e51-29e2-4...	entregado	2024-07-04	2024-08-22	482	SAN LUIS	ADRIAN TORREZ	
7	4517344-130b-4...	entregado	2024-07-05	2024-08-22	482	SAN LUIS	LAURA FLORES	
8	85087d7-4b42-4...	entregado	2024-07-05	2024-08-22	324	SAN ROQUE	ADRIAN TORREZ	
9	9baa94c-d722-4...	entregado	2024-07-08	2024-08-22	482	SAN LUIS	ADRIAN TORREZ	
10	b8fca22-8c64-4...	entregado	2024-07-08	2024-08-22	200	BOLIVIA II	LAURA FLORES	
11	16f0950-a042-4...	entregado	2024-07-09	2024-08-22	324	SAN ROQUE	LAURA FLORES	
12	8337690-f371-4...	entregado	2024-07-10	2024-08-22	324	SAN ROQUE	LAURA FLORES	

Seleccionar el filtro del producto

Administrador
santusdebra77@gmail.com

Pedido

Id pedido: ba5abe3d-9e61-4865-b864-49db5a4caf06
Fecha de entrega: 2024-07-01
Fecha de Creacion: 2024-08-22
Estado: entregado

Detalle Pedido

#	Imagen	Nombre	PU	Cantidad
1		GELATINA CON CREMA	2 Bs	482

Información del Proveedor

ADRIAN TORREZ
SENAC, HEROES DE LA INDEPENDENCIA
Contacto: +(591) 68547899

Información del colegio

SAN LUIS
EL MOLINO, JUAN MISAEL SARACHO
Contacto: +(591) 68691858
sin telefono

Seleccionar el icono de documento para ver más información del producto

PANTALLAS DE REPORTES

Seleccionar el estado nombre, luego presionar generar informe

Seleccionar la opción del reporte que quiere obtener

Administrador
santosdebra771@gmail.com

8	SAN LUIS	entregado	482 unidades	MANZANA	1 Bs	2024-08-30
9	SAN ROQUE	confirmado	324 unidades	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	2024-09-02
10	BOLIVIA II	confirmado	200 unidades	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	2024-09-02
11	SAN LUIS	confirmado	482 unidades	MANZANA	1 Bs	2024-09-03
12	SAN ROQUE	confirmado	324 unidades	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	2024-09-09
13	BOLIVIA II	confirmado	200 unidades	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	2024-09-09
14	SAN LUIS	confirmado	482 unidades	MANZANA	1 Bs	2024-09-30
15	BOLIVIA II	confirmado	200 unidades	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	2024-09-16
16	SAN ROQUE	confirmado			2 Bs	2024-09-16
17	SAN LUIS	confirmado			1 Bs	2024-09-17
18	SAN ROQUE	confirmado			2 Bs	2024-09-23
19	BOLIVIA II	confirmado			2 Bs	2024-09-23
20	SAN LUIS	confirmado	482 unidades	MANZANA	1 Bs	2024-09-24
21	SAN ROQUE	confirmado	324 unidades	GELATINA CON CREMA	2 Bs	2024-09-27
22	SAN ROQUE	confirmado	324 unidades	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	2024-09-30
23	BOLIVIA II	confirmado	200 unidades	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	2024-09-30

EXPORTAR PDF

Seleccionar exportar pdf para tener el reporte automático con los datos



REPORTE DE PEDIDOS

Ameprat
Asociación de microempresas de
productos artesanales tarija
celular 74534249
Tarija-Bolivia



Nit: 754123948
 Proveedor: ADRIAN TORREZ
 Dirección: SENAC, HEROES DE LA INDEPENDENCIA
 Teléfono: +(591) 68547899
 Fecha de entrega: 2024-08-01 a 2024-09-30

item	Colegio	Producto	Precio	Cantidad	Precio total	Estado	Fecha
1	BOLIVIA II	MANZANA	1 Bs	200 Uni.	200 Bs	ENTREGADO	2/8/2024
2	TECNOLOGICO TARIJA	MANZANA	1 Bs	200 Uni.	200 Bs	ENTREGADO	2/8/2024
3	SAN ROQUE	MANZANA	1 Bs	324 Uni.	324 Bs	ENTREGADO	5/8/2024
4	SAN ROQUE	GELATINA CON CREMA	2 Bs	324 Uni.	648 Bs	ENTREGADO	23/8/2024
5	SAN LUIS	MANZANA	1 Bs	482 Uni.	482 Bs	ENTREGADO	23/8/2024
6	SAN ROQUE	MANZANA	1 Bs	324 Uni.	324 Bs	ENTREGADO	26/8/2024
7	SAN ROQUE	MANZANA	1 Bs	324 Uni.	324 Bs	ENTREGADO	27/8/2024
8	SAN LUIS	MANZANA	1 Bs	482 Uni.	482 Bs	ENTREGADO	30/8/2024
9	SAN ROQUE	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	324 Uni.	648 Bs	CONFIRMADO	2/9/2024
10	BOLIVIA II	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	200 Uni.	400 Bs	CONFIRMADO	2/9/2024
11	SAN LUIS	MANZANA	1 Bs	482 Uni.	482 Bs	CONFIRMADO	3/9/2024
12	SAN ROQUE	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	324 Uni.	648 Bs	CONFIRMADO	9/9/2024
13	BOLIVIA II	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	200 Uni.	400 Bs	CONFIRMADO	9/9/2024
14	SAN LUIS	MANZANA	1 Bs	482 Uni.	482 Bs	CONFIRMADO	10/9/2024
15	BOLIVIA II	GALLETAS DE AVENA CON LECHE	2 Bs	200 Uni.	400 Bs	CONFIRMADO	16/9/2024
16	SAN ROQUE	ENSALADA DE FRUTAS	2 Bs	324 Uni.	648 Bs	CONFIRMADO	16/9/2024

El reporte se genera en un archivo pdf

Nota.- repetir los mismo pasos para un reporte de colegio que se mostrara un pdf con planilla de menú mensual



PLANILLA DE MENU MENSUAL

Ameprat
Asociación de microempresas de
productos artesanales tarija
celular 74534249
Tarija-Bolivia



Codigo Rue: 15874589
 Unidad Educativa: SAN ROQUE
 Dirección: EL MOLINO, CALLE JUAN MISAEL SARACHO ENTRE CORRADO Y FRAY MANUEL MINGO
 Teléfono: +(591) 68545896
 Mes : Agosto

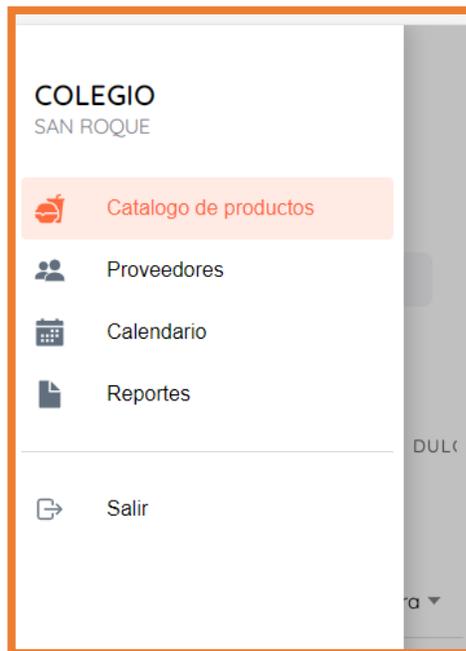
N°	Fecha	Proveedor	Descripcion	Cantidad	Precio (BS)	Total
1	5/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
2	7/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
3	8/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
4	14/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
5	15/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
6	22/8/2024	SEBASTIAN FIGUEROA	BARRA DE GRANOLA	324	1	324,00
7	23/8/2024	ADRIAN TORREZ	GELATINA CON CREMA	324	2	648,00
8	26/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
9	27/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
10	30/8/2024	SEBASTIAN FIGUEROA	GELATINA DE PATA	324	2	648,00
					Total:	5184,00

1.5 MANUAL DE USUARIO PARA EL COLEGIO PANTALLA INICIO DE SESIÓN

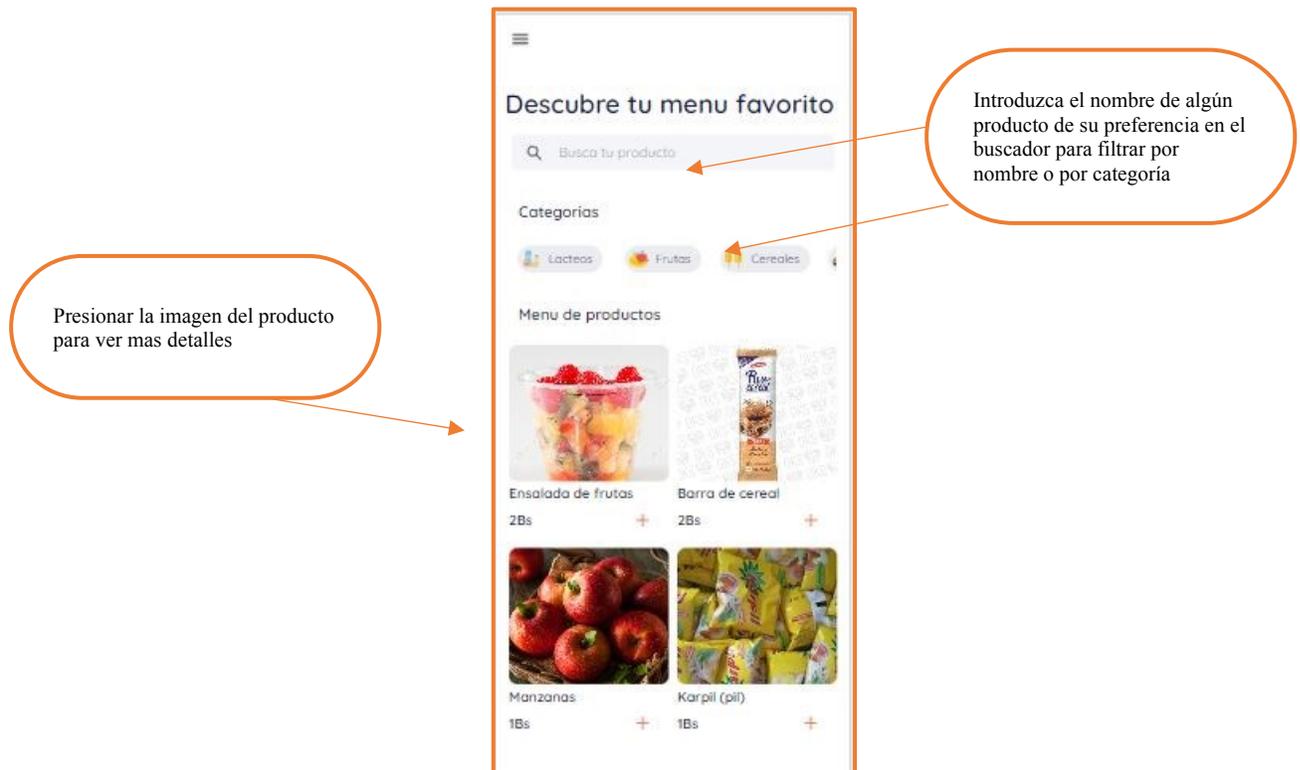


Figura 2 Pantallas Manual de Usuario(Aplicación). Fuente: Elaboración Propia

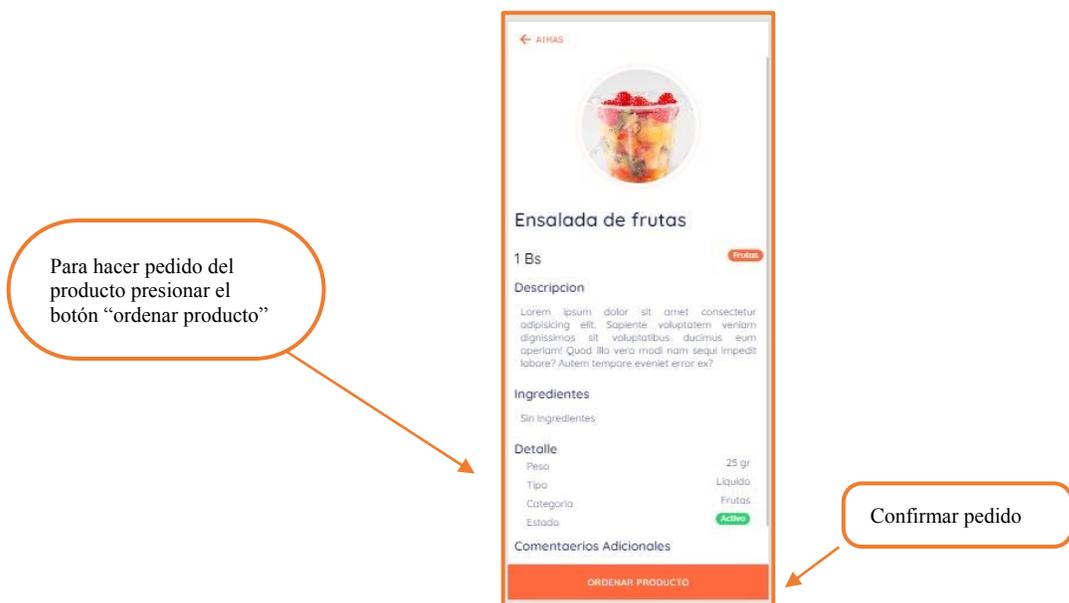
PANTALLA MENU DE OPCIONES



PANTALLA LISTAR PRODUCTOS



PANTALLA VER INFORMACIÓN DE PRODUCTO



PANTALLA REALIZAR PEDIDO

Elegir la o las fechas en la que se agendara el producto

Introducir una hora estimada que se quiere la entrega

Bienvenido al Calendario de pedidos

agosto de 2024

D	L	M	X	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Pedido

BARRA DE GRANOLA
Entrega para el 2024-0... **entregado**

PANTALLA VER PEDIDOS REALIZADOS

← ATRAS

Calendario de Pedidos

mayo de 2021

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Pedidos

Ensalada de frutas
350 unidades
2 Ets **Pendiente**

Seleccionar el día para ver el estado y el pedido realizado

← ATRAS

Calendario de Pedidos

mayo de 2021

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Pedidos

Ensalada de frutas
350 unidades
2 Ets **Pendiente**

PANTALLA VER PROVEEDOR

Introducir el nombre de un proveedor o deslizar hasta encontrar para poder ver su información

Presionar el botón "ver proveedor"

The screenshot shows a mobile application interface titled "Explora Nuestra Red de Proveedores de Confianza". At the top, there is a search bar with the placeholder text "Buscar proveedor". Below the search bar, the word "Proveedores" is displayed. Two provider cards are visible. The first card shows a black profile picture, the name "ADRIAN TORREZ", and a phone number "+(591) 68547899". Below the card is an orange button labeled "VER PROVEEDOR". The second card shows a purple profile picture, the name "SEVASTIAN FIGUEROA", and a phone number "+(591) 68745896".

PANTALLA DE GENERACION DE MENU MENSUAL

Seleccionar el mes y presionar generar reporte para su menú mensual "

The screenshot shows a mobile application interface titled "Generacion de Reportes". It features a section for "Generar Menu Mensual (Confirmados)" with a "Seleccione Mes" dropdown menu set to "septiembre de 2024" and an orange "GENERAR REPORTE" button. Below this is a section for "Reporte de planilla de menu mensual" with another "Seleccione Mes" dropdown menu set to "septiembre de 2024" and an orange "GENERAR REPORTE" button. There is also a "Estado del pedido" dropdown menu set to "Estado del pedido".

Unidad Educativa: SAN ROQUE
 Teléfono: +(591) 68545896
 N° de Alumnos: 324

MENU DEL MES DE SEPTIEMBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2-Sep-24 ENSALADA DE FRUTAS de ADRIAN TORREZ	3-Sep-24 DONAS de DULCE TENTACION			6-Sep-24 AVENA CON LECHE de DULCE TENTACION
9-Sep-24 ENSALADA DE FRUTAS de ADRIAN TORREZ	10-Sep-24 AVENA CON LECHE de DULCE TENTACION	11-Sep-24 DONAS de DULCE TENTACION	12-Sep-24 DONAS de DULCE TENTACION	13-Sep-24 ARROZ CON LECHE de LAURA FLORES
16-Sep-24 ENSALADA DE FRUTAS de ADRIAN TORREZ	17-Sep-24 GELATINA DE PATA de SEBASTIAN FIGUEROA	18-Sep-24 ARROZ CON LECHE de LAURA FLORES	19-Sep-24 GALLETAS CON YOGURT de LAURA FLORES	20-Sep-24 AVENA CON LECHE de DULCE TENTACION
23-Sep-24 ENSALADA DE FRUTAS de ADRIAN TORREZ	24-Sep-24 DONAS de DULCE TENTACION	25-Sep-24 GALLETAS CON YOGURT de LAURA FLORES	26-Sep-24 AVENA CON LECHE de DULCE TENTACION	27-Sep-24 GELATINA CON CREMA de ADRIAN TORREZ
30-Sep-24 ENSALADA DE FRUTAS de ADRIAN TORREZ				

Se generará un documento pdf con el menú actual con pedidos confirmados



PLANILLA DE MENU MENSUAL



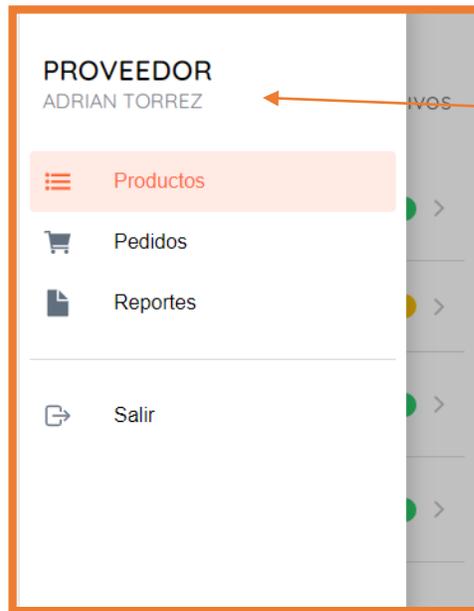
Ameprat
 Asociación de microempresas de
 productos artesanales tarija
 celular 74534249
 Tarija-Bolivia

Codigo Rue: 15874589
 Unidad Educativa: SAN ROQUE
 Dirección: EL MOLINO, CALLE JUAN MISAEL SARACHO ENTRE CORRADO Y FRAY MANUEL MINGO
 Teléfono: +(591) 68545896
 Mes : Agosto

N°	Fecha	Proveedor	Descripción	Cantidad	Precio (BS)	Total
1	5/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
2	7/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
3	8/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
4	14/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
5	15/8/2024	LAURA FLORES	ARROZ CON LECHE	324	2	648,00
6	22/8/2024	SEBASTIAN FIGUEROA	BARRA DE GRANOLA	324	1	324,00
7	23/8/2024	ADRIAN TORREZ	GELATINA CON CREMA	324	2	648,00
8	26/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
9	27/8/2024	ADRIAN TORREZ	MANZANA	324	1	324,00
					Total:	4536,00

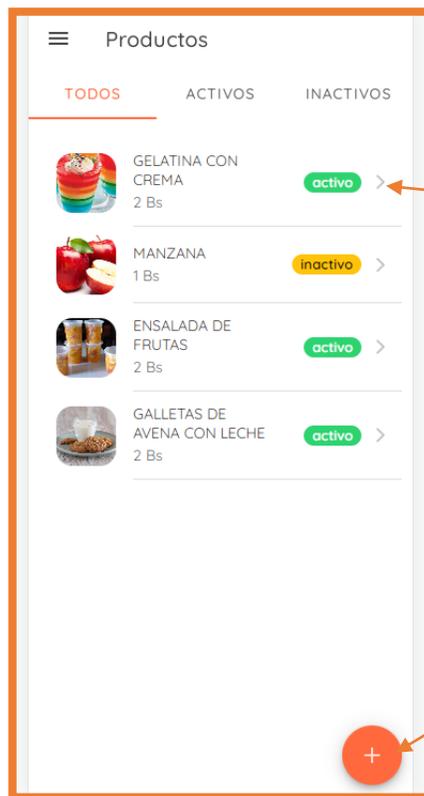
Se generará un documento pdf con el menú actual con pedidos entregados

1.6 MANUAL DE USUARIO PARA PROVEEDOR PANTALLA OPCIONES DE MENU PARA ELPROVEEDOR



Mostrará el rol ,nombre, menús para el proveedor

PANTALLA DE PRODUCTOS Y SU ESTADO



Presionar en el producto para mas información

Presionar en mas para añadir un nuevo producto

PANTALLA DE FORMULARIO PARA AÑADIR UN NUEVO PRODUCTO

← ATRAS

Adicionar Producto

 **Buscar imagen**

Nombre
Ingrese nombre de producto

Precio Unitario
Ingresar el precio

Tipo *
Seleccione el tipo del producto

Descripcion
Descripcion del producto

Medida
Medida

Unidad de medida
unidad de medida dada en gramo...

Categoria
categoria a la que pertenece el pro...

AGREGAR PRODUCTO

Rellenar los campos del formulario y aceptar

PANTALLA VER PEDIDOS

Deslizar hacia arriba para ver más pedidos

Historial de pedidos

TODOS PENDIENTES CONFIRMADOS REC

Ensalada de frutas 2 Bs
recibido

20.05.2023 de 7:00 a 9:00
Frutas del Paraíso
Parque boliviar entre av. lapaz y belgrano

Donas 2 Bs
pendiente

20.11.2023 de 7:00 a 9:00
Mundo de las masas
Parque boliviar entre av. lapaz y belgrano

PANTALLA FILTRAR PEDIDOS

También se puede filtrar por fechas para ver mejor los pedidos



Seleccionar las fechas y presionar el botón confirmar

PANTALLA VER DETALLES DE PEDIDO

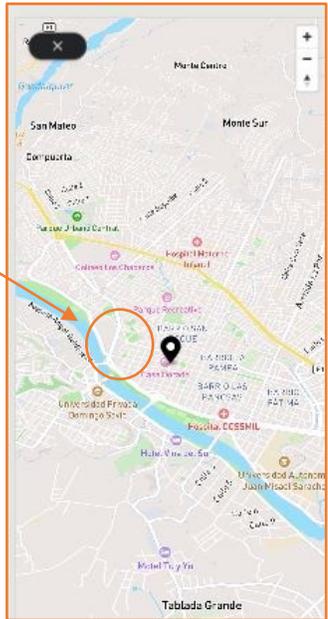
Seleccionar el pedido y ver detalles del producto agendado



Para ver la ubicación de la entrega presionar "abrir ubicación en el mapa"

PANTALLA VER UBICACIÓN DE ENTREGA

Ampliar y/o reducir el mapa para su mejor apreciación de la ubicación



Aceptar y presionar el botón "entregar pedido" para hacer su entrega

PANTALLA GENERACION DE REPORTE

The screenshot shows a mobile application interface for generating reports. It features two main sections: 'Lista de entregados del mes pasado' and 'Reporte por fecha'. Each section has a 'GENERAR' or 'GENERAR REPORTE' button. A callout box on the right contains the text: 'Seleccionar la opción "lista de entregados del mes pasado" Reporte mensual o reporte por fecha y presionar en generar reporte'. Arrows point from this box to the 'GENERAR' button in the first section and the 'GENERAR REPORTE' button in the second section.

Seleccionar la opción "lista de entregados del mes pasado" Reporte mensual o reporte por fecha y presionar en generar reporte

REPORTES DE PEDIDOS

Ameprat
Asociación de microempresas de productos artesanales tarja celular 74534249
Tarja-Bolivia

Nº: 754123948
Proveedor: ADRIAN TORREZ
Dirección: SENAC, HEROES DE LA INDEPENDENCIA
Teléfono: +(591) 68547899
Fecha de entrega: Agosto

N°	Collegio	Producto	Precio (Bs)	Cantidad	Total	Fecha
1	BOLIVIA II	MANZANA	1	200	200	2/8/2024
2	TECNOLOGICO TARIJA	MANZANA	1	200	200	2/8/2024
3	SAN ROQUE	MANZANA	1	324	324	5/8/2024
4	SAN ROQUE	GELATINA CON CREMA	2	324	648	23/8/2024
5	SAN LUIS	MANZANA	1	482	482	23/8/2024
6	SAN ROQUE	MANZANA	1	324	324	26/8/2024
7	SAN ROQUE	MANZANA	1	324	324	27/8/2024
8	SAN LUIS	MANZANA	1	482	482	30/8/2024

Total pedidos:
8, pedidos

Total cantidad:
2660, Unidades

ANEXO D
MANUAL DE INSTALACIÓN

5.4. ANEXO D: MANUAL DE INSTALACIÓN

5.4.1. Introducción

El manual de instalación muestra a detalle la instalación de Node.js y PostgreSQL.

Para ejecutar la aplicación de manera local en una computadora.

1.2 Requisitos mínimos de hardware

- ✓ Microprocesador Intel Core i3 u otros similares en otras marcas.
- ✓ 5 GB de almacenamiento en el disco duro
- ✓ 4 GB de memoria RAM

1.3 Requisitos de software

- ✓ Sistema operativo: Windows 7 o sup/Linux/OS X.
- ✓ Node.js
- ✓ PostgreSQL

1.4 Instalación

1.4.1 Instalar Node.js

Para poder ejecutar el servidor que contiene las API REST es necesario instalar Node.js. Este entorno permitirá ejecutar JavaScript en nuestro servidor. A continuación, se detalla la instalación.

Node.js se puede descargar desde su página oficial <https://nodejs.org/es/>.



node

INICIO | ACERCA | DESCARGAS | DOCUMENTACIÓN | PARTICIPE | SEGURIDAD | NOTICIAS | CERTIFICATION

Descargas

Versión actual: 16.18.0 (includes npm 8.19.2)

Descargue el código fuente de Node.js o un instalador pre-compilado para su plataforma, y comience a desarrollar hoy.

LTS Recomendado para la mayoría	Actual Últimas características	
 Instalador Windows node-v16.18.0-x86.msi	 Instalador macOS node-v16.18.0.pkg	 Código Fuente node-v16.18.0.tar.gz

Instalador Windows (.msi)
Binario Windows (.zip)
Instalador macOS (.pkg)

32-bit	64-bit
32-bit	64-bit
64-bit / ARM64	
64-bit	ARM64
64-bit	
ARMv7	ARMv8
node-v16.18.0.tar.gz	

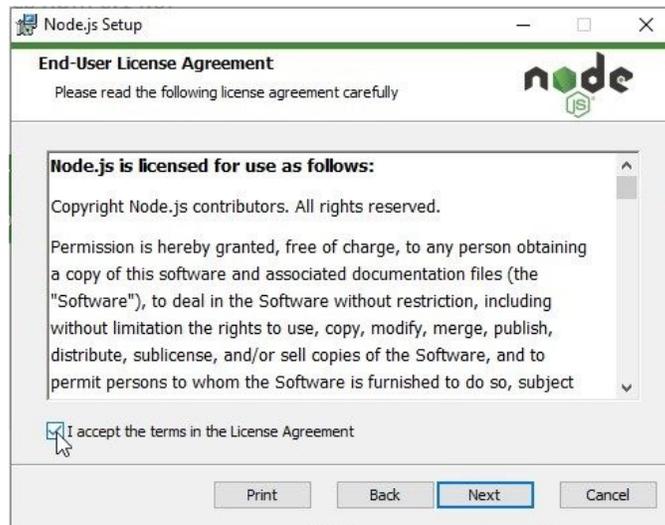
Descargar la versión TLS, dependiendo su sistema operativo

Recomendable instalar la versión 13.5 de node.js para tener mayor compatibilidad.

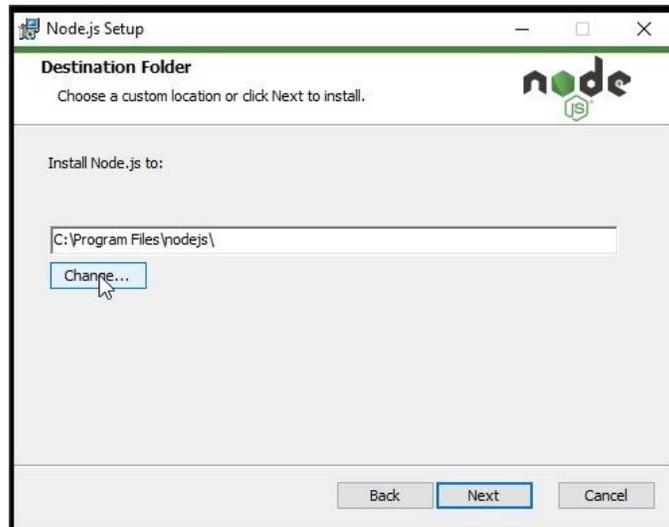
Para iniciar la instalación y ejecutar el asistente de instalación, únicamente se debe abrir el archivo recién descargado con extensión .msi. Este archivo abrirá una ventana como la que ves a continuación:



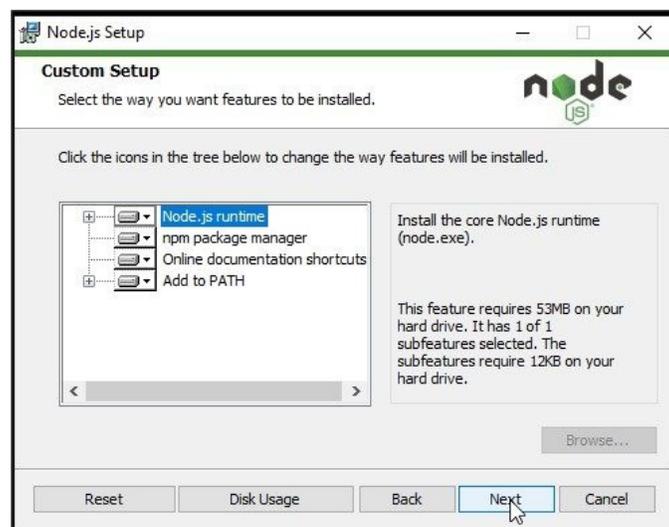
Esta es la pantalla de bienvenida, donde aparece un botón con la leyenda "Next" que debes seleccionar para iniciar el proceso de instalación, luego de eso, verás la pantalla para aceptar la licencia de uso de Node.js, en donde deberás activar la casilla con la leyenda "I accept the terms in the License Agreement" si aceptas los términos y condiciones que aparecen en la misma ventana. Tal como se muestra a continuación:

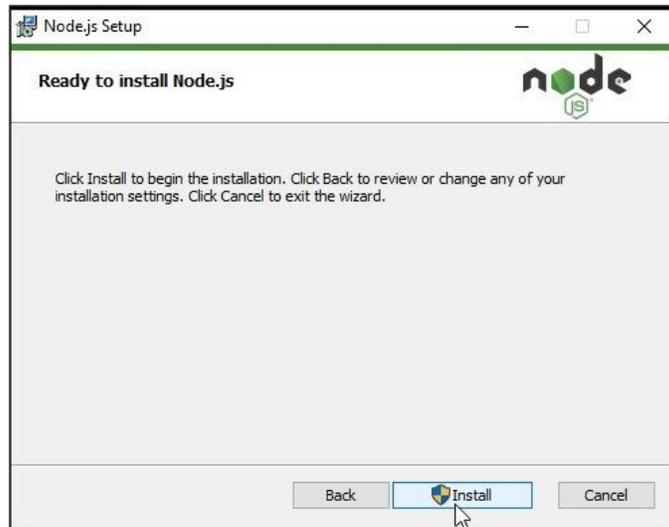


Luego de haber aceptado los términos y condiciones, selecciona el botón con la leyenda "Next" para avanzar con la instalación. En la siguiente imagen, el asistente te permite seleccionar la ruta en tu computadora donde quieres que se instalen los archivos de Node.js, si no tienes una preferencia para modificar esta ruta, te recomiendo que dejes la recomendada.

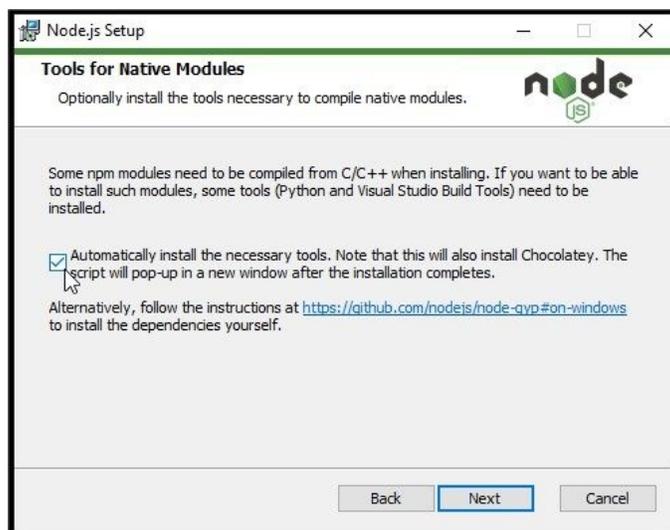


Luego de seleccionar la ruta, o si deseas dejar la que aparece por defecto, presiona el botón con la leyenda "Next". La siguiente pantalla te permite configurar la instalación de Node.js, a menos de que tengas experiencia con Node.js y sepas específicamente qué cosas necesitas y qué cosas no, te recomiendo dejar la instalación tal y como está, sin hacer configuraciones adicionales:



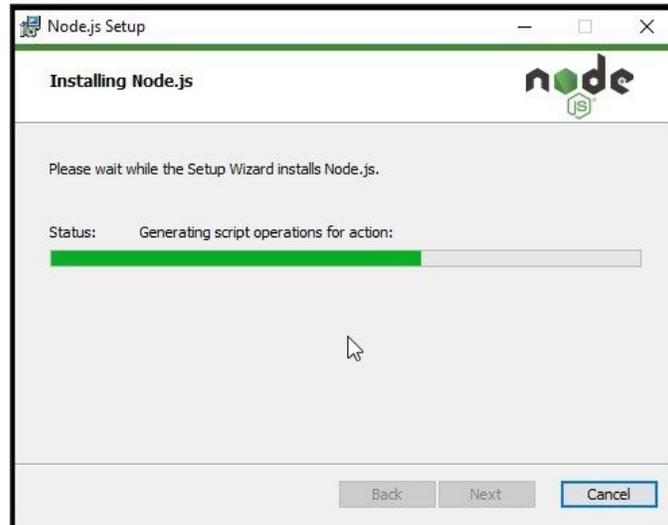


Asegúrate de presionar el botón con la leyenda "Next" para continuar. La siguiente pantalla solicita tu consentimiento para instalar herramientas adicionales a Node.js.

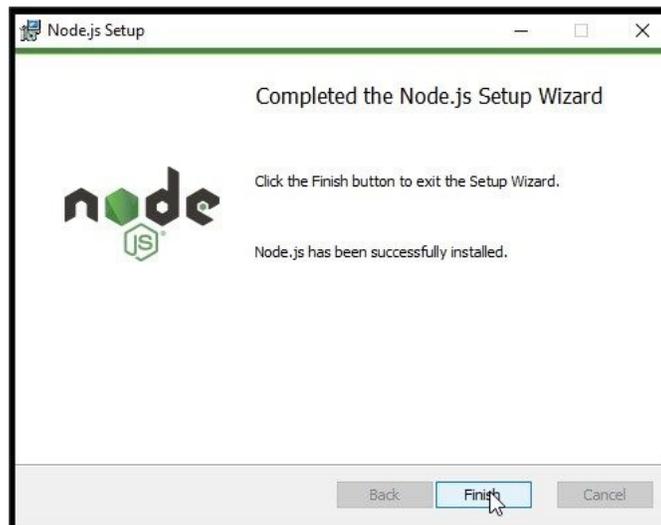


Para la última pantalla únicamente debemos presionar el botón con la leyenda "Install" para iniciar el proceso de instalación. Ten en cuenta que este botón puede solicitar que habilites permisos de Administrador.

La siguiente pantalla que verás contiene una barra de progreso con el status de la instalación, únicamente debes esperar a que esta barra se complete:



Por último, verás una pantalla notificando que la instalación se ha completado exitosamente. Si la instalación no se ha completado exitosamente realizar la desinstalación correspondiente y volver a realizar los pasos anteriores, Haz clic en el botón con la leyenda "Finish" para continuar.



Para probar tu instalación, puedes ejecutar los siguientes comandos en el CMD, el programa de Windows para la ejecución de comandos. Para abrir el CMD presiona la tecla Windows, luego escribe CMD y haz clic en el programa con ese nombre.

A continuación, escribe y ejecuta presionando Enter, el siguiente comando:

```
node -v
```

A continuación, debería aparecer la versión de Node.js que instalaste, tal como se muestra en la siguiente imagen:

```
C:\Users\mis documentos>node -v
v13.5.0
C:\Users\mis documentos>
```

Para corroborar que tienes todo lo necesario para continuar con el curso, escribe y ejecuta presionando Enter, el siguiente comando:

```
npm -v
```

A continuación, verás la versión de NPM que tienes instalada, tal como se muestra en la imagen a continuación:

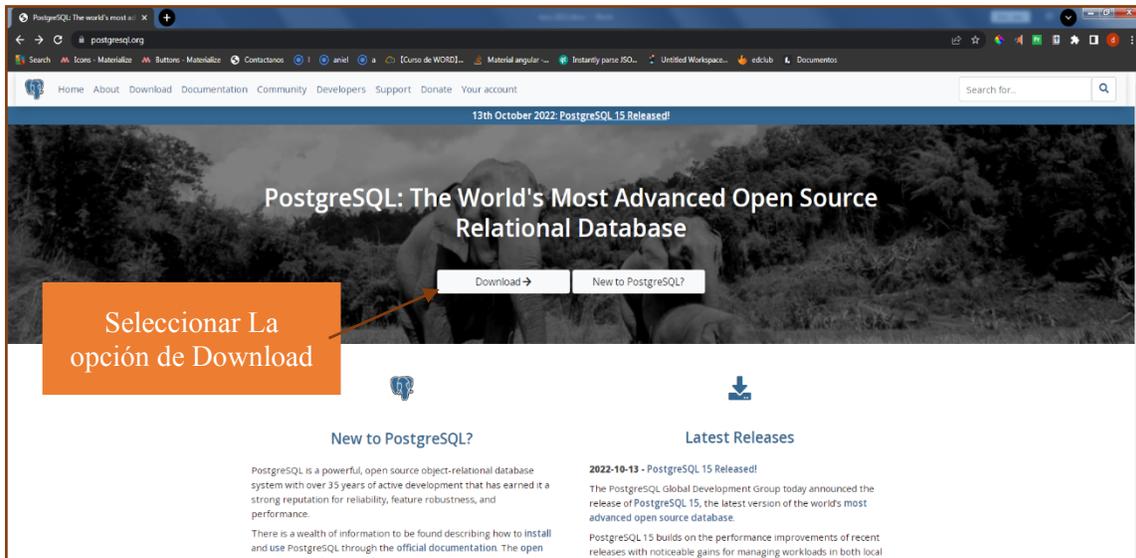
```
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
C:\Users\mis documentos>npm -v
6.13.4
C:\Users\mis documentos>
```

1.4.1 Instalar PostgreSQL

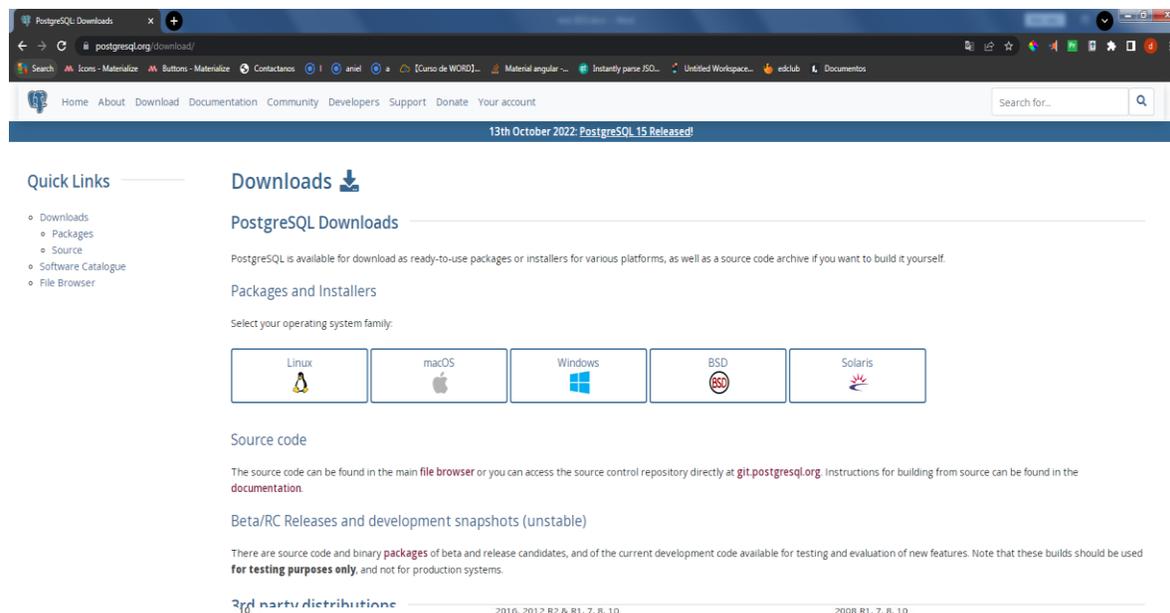
PostgreSQL, o simplemente Postgres, es un sistema de código abierto de

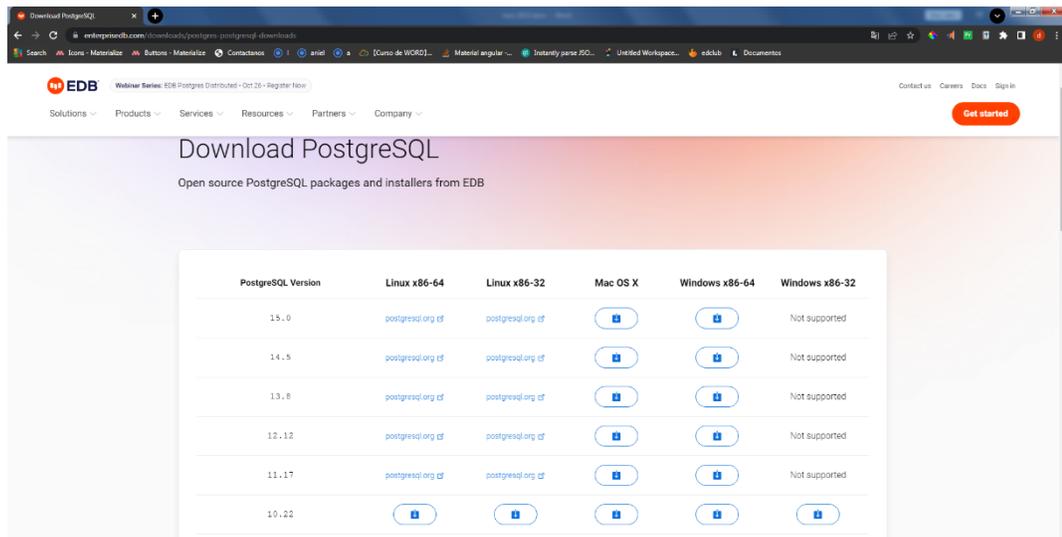
administración de bases de datos del tipo relacional, aunque también es posible ejecutar consultas que sean no relaciones. En este sistema, las consultas relacionales se basan en SQL, mientras que las no relacionales hacen uso de JSON.

Ingresar al siguiente enlace <https://www.postgresql.org/> para descargar el programa del sitio oficial de postgres para el sistema operativo de Windows.



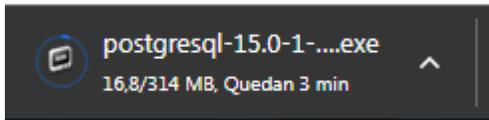
Seleccionar su sistema operativo.



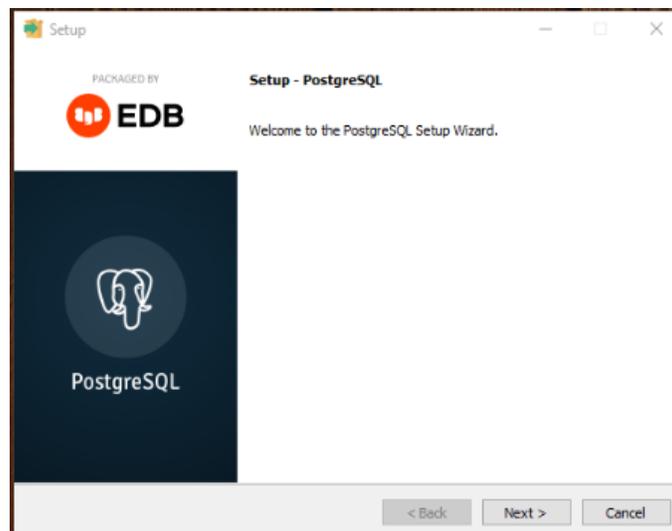


Descargar el ejecutable que necesite su sistema operativo

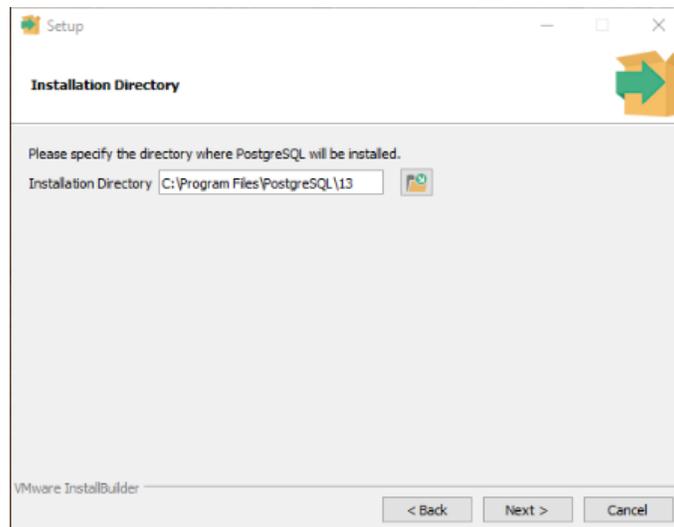
Automáticamente se descargará el ejecutable de postgresql



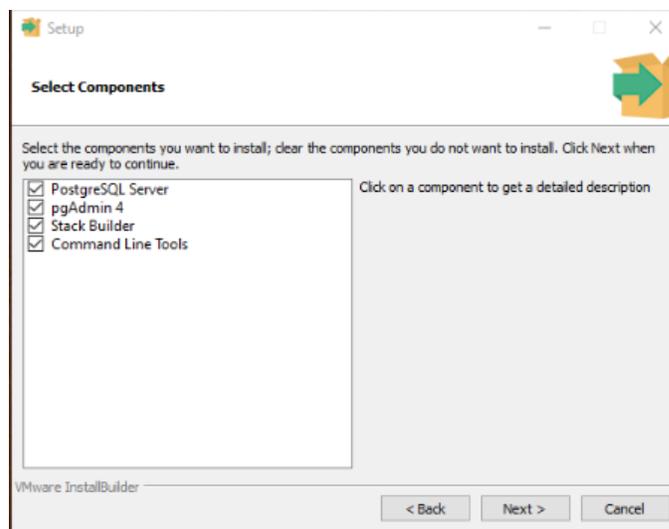
Una vez que se complete la descarga, inicie el instalador haciendo doble clic en él.



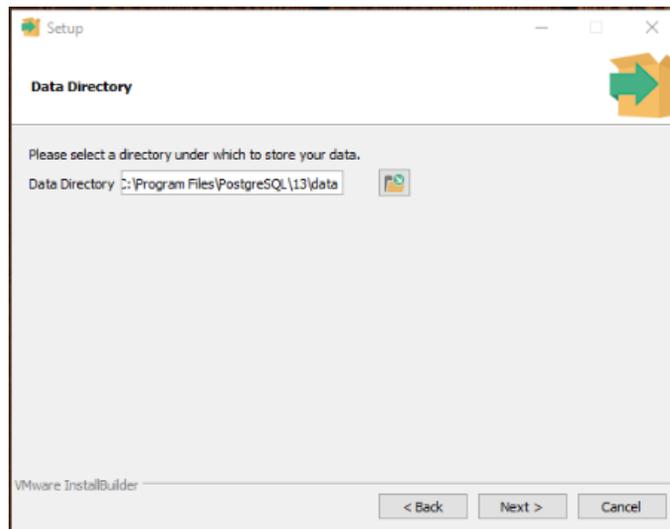
Haga clic en siguiente para continuar



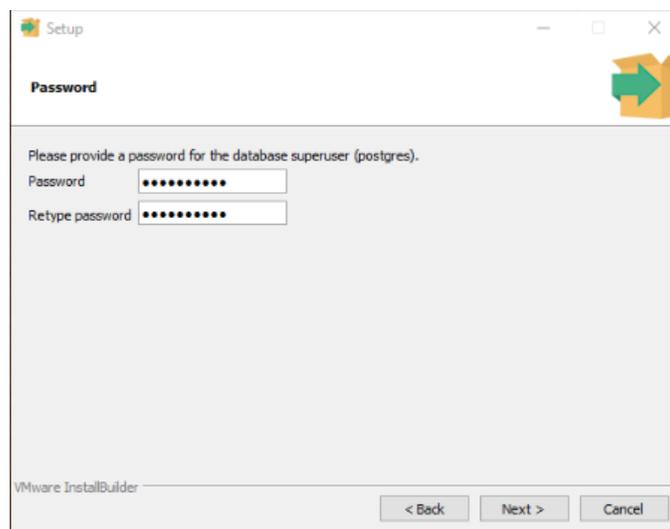
Haga clic en Siguiente para continuar con la ruta predeterminada o especifique su ruta de instalación personalizada.



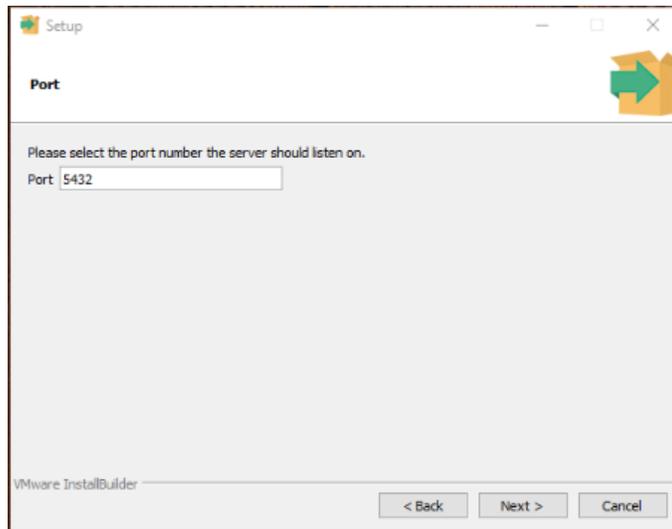
A continuación, solicita la ubicación del directorio de datos; esto se puede mantener como predeterminado a menos que tenga un disco o directorio dedicado separado asignado. Haga clic en Siguiente para continuar.



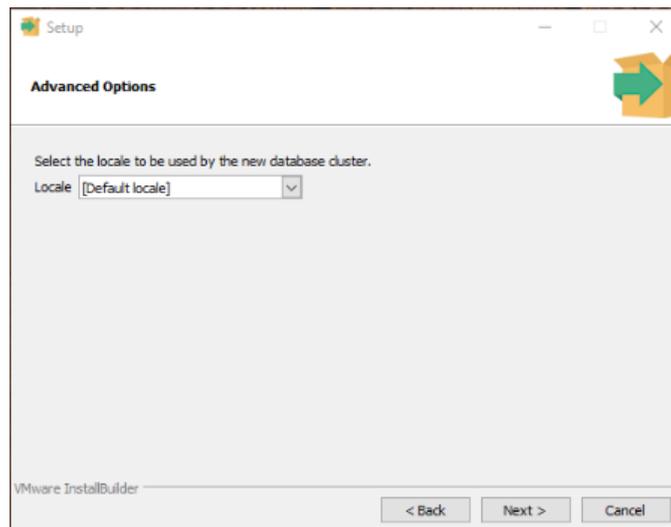
Especifique una contraseña segura que se asignará a postgres usuario. Haga clic en Siguiete cuando termine.



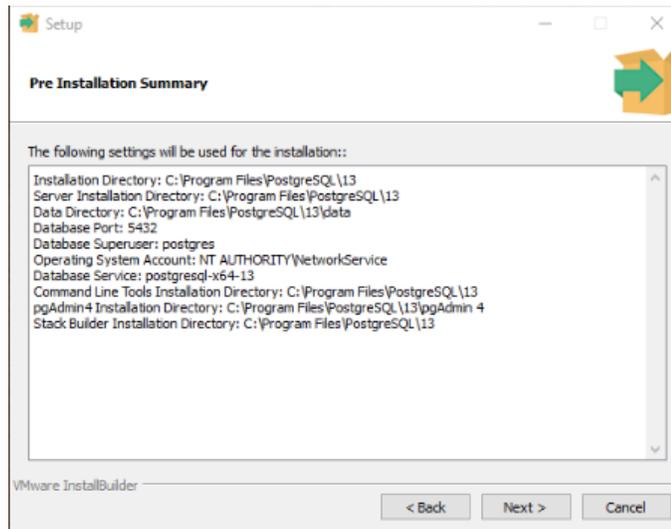
Puerto predeterminado 5432 debería ser bueno para la mayoría de los casos. Haga clic en Siguiete para ir a la página siguiente.



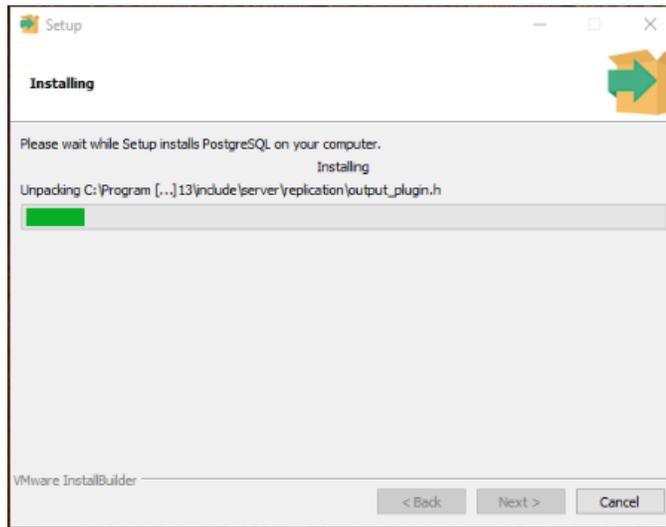
Seleccione la configuración regional para la base de datos y haga clic en **Siguiente** para continuar.



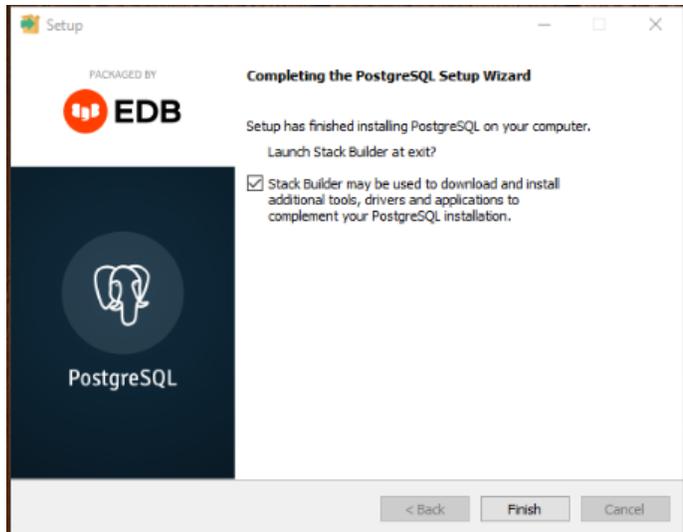
Todas las configuraciones seleccionadas para el asistente de instalación se enumerarán para que las revise y confirme. Si necesita cambiar algo, vuelva atrás y cámbielo o haga clic en **Siguiente** para pasar a la página siguiente.



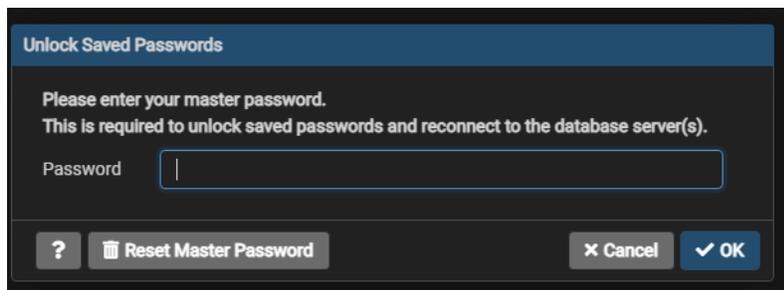
El programa de instalación mostrará que está listo para continuar con la instalación. Cuando esté listo, haga clic en Siguiente para iniciar la instalación.



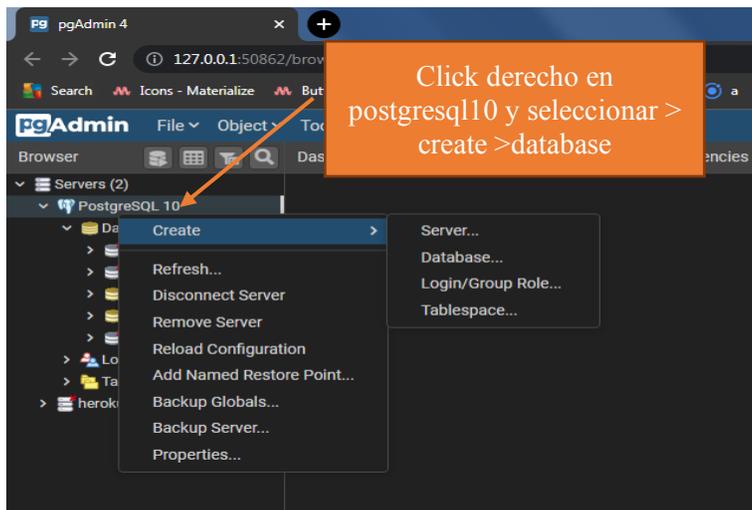
Espere a que se complete la instalación. Se mostrará una confirmación, seleccionar finish para terminar el asistente.



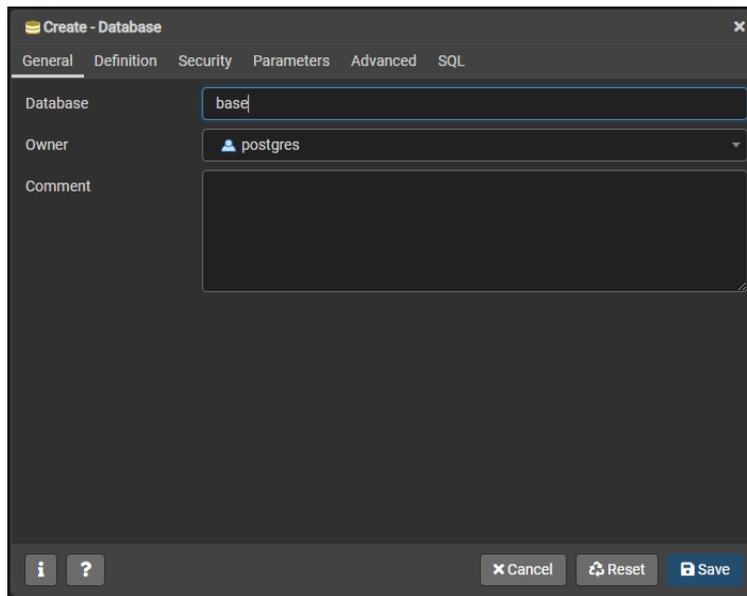
Una vez iniciado el programa ingresar la contraseña que establecimos



previamente.

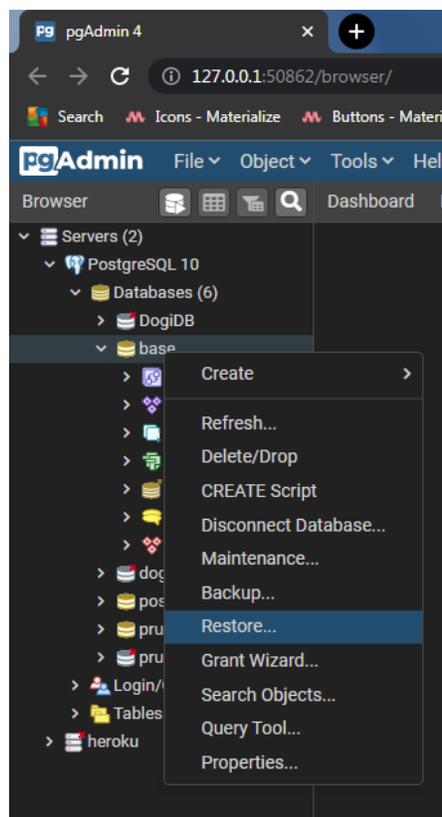


Crear una nueva base de datos

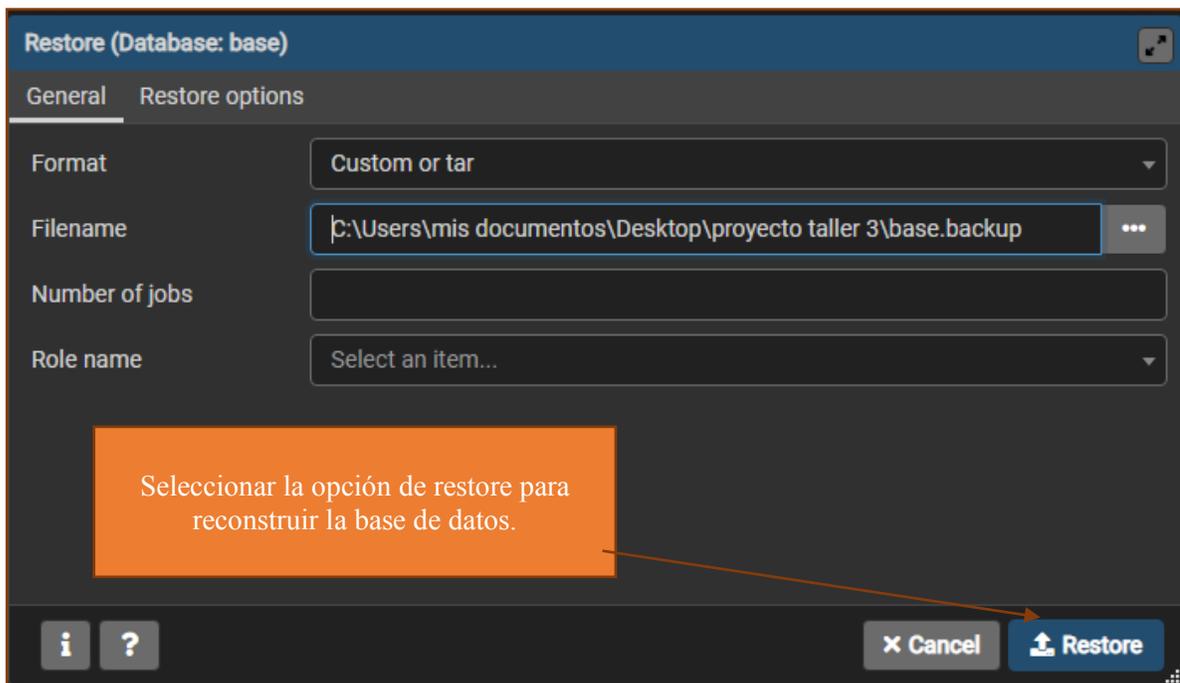
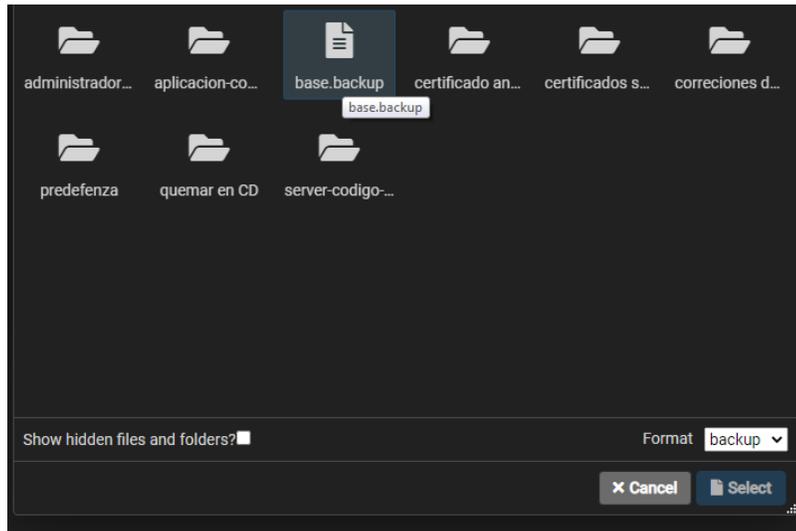


Escribir el nombre de la base de datos en este caso “base”

Click derecho en la nueva base de datos creada con el nombre de “base” y seleccionar restore.



Seleccionar la base de datos brindada en formato base.backup



Una vez reconstruido la base de datos, configurar en el servidor los parámetros de PostgreSQL, abriendo el proyecto realizado en node luego ingresar a la carpeta api > connection y abriendo el archivo connection.js en un editor de texto.

```
connection.js
C: > Users > mis documentos > Desktop > proyecto taller 3 > s
1  const {Pool} = require('pg');
2
3  const configBD = {
4    user: 'postgres',
5    host: 'localhost',
6    password: 'postgres',
7    database: 'base'
8  }
9
10 const pool = new Pool(configBD);
11
12 module.exports = pool;
13
```

Si el nombre de la base cambia puede realizar las configuraciones en este archivo.

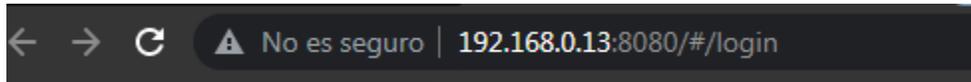
Después de crear la base de datos, debe levantar el servidor de API REST con node.

Para poder levantar el servidor debe acceder a la ruta del proyecto desde la Terminal de Comandos. Luego debe ejecutar el comando “node server.js” con esto se iniciará el servidor y estará listo para recibir peticiones.

Montar la carpeta de admin y aplicación en un servidor que soporte archivos html,css y js, o simplemente podríamos crear un servidor http para levantar el proyecto instalando live server desde la ventana de comandos solo escribiendo npm i live-server.

Una vez instalado el servidor que alojara el sistema de admin y la aplicación simplemente ingresar a la ubicación y escribir en cmd `http-server` para que el servidor levante el proyecto admin, realizar los mismos pasos con la aplicación.

Ingresar a un navegador Web y colocar la siguiente url, la IP de la computadora donde está alojado el servidor web.



ANEXO E

Documento avalado por el presidente de
AMEPRAT

5.5. ANEXO E: DOCUMENTO AVALADO POR EL PRESIDENTE DE AMEPRAT ASEGURANDO QUE SE DESARROLLÓ LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL SISTEMA



Asociación de Microempresas de
Productos Artesanales Tarija

Tarija 03 de agosto de 2024

Señor:

Ing. Gustavo Succi Aguirre
(Docente de la materia de Taller III)

**Ref.: PROYECTO" MEJORAR LA GESTIÓN OPERATIVA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA
ENTRE "AMEPRAT" Y LOS COLEGIOS DE TARIJA"**

El motivo de la presente, es para informarle la conclusión del sistema , que es parte del proyecto mejorar la gestión operativa de la alimentación complementaria entre "AMEPRAT" y los colegios de Tarija", que es realizado por la universitaria Debra Aylan Santos Román.

Expresando mi conformidad, le comunico que el sistema es aprobado y cumple con todos los requisitos solicitados por la asociación.

Sin otro particular me despido haciéndole llegar un saludo cordial y deseándole éxitos en las labores que desempeñe.

Atte.:


Fernando Aramayo Wayar
Presidente AMÉPRAT

Figura 3 DOCUMENTO DE CONFORMIDAD AVALADO POR AMEPRAT