

Proyecto Solución Mínima Viable

Versión: 2020.11.27 23:30

Observación: el trabajo consta de 6 puntos. Cada vez que agregue nuevos elementos al documento, o que modifique algún componente del informe, revise la coherencia y consistencia con los otros elementos que hacen parte de este.

1. RESPONSABLES

	Nombre Completo
1	Andres Felipe Aguilar Rendón
2	Edwin Álvarez Pineda
3	Jenny Marcela Zapata Pulgarin
4	Jose Daniel Posada Montoya
5	Santiago Cardona Urrea
6	Sebastian Ramirez Tamayo

1 DESCRIPCIÓN Y MODELO CAUSA-EFECTO DEL PROBLEMA

Una empresa tiene como función empresarial la gestión de prestación de servicios, los cuales ofrece a cualquier cliente que los requiera si la empresa los tiene disponibles. Los servicios que ofrece la compañía son variados y de diferentes tipos, a su vez tiene prestadores que ejecutan los servicios a un cliente específico durante determinado tiempo, y cuando el servicio se ha cumplido a cabalidad el cliente le paga por el servicio prestado a la empresa.

Esta empresa de gestión de prestación de servicios tiene su logística atascada por el precario manejo de la administración de los procesos y de la información. Actualmente toda la información de la empresa se encuentra en documentos de Excel, la cual no está centralizada ni almacenada de forma segura, las búsquedas y actualizaciones de información toman mucho tiempo y algunas veces la información es inconsistente. Muchos de los procesos son manuales y no se tiene la infraestructura necesaria para tener una ayuda tecnológica en los procesos de la cantidad de prestaciones que se manejan. Estos problemas que tiene esta compañía hace que la gestión de servicios prestados sea ineficiente lo cual causa detrimento de función empresarial por ende de capital.

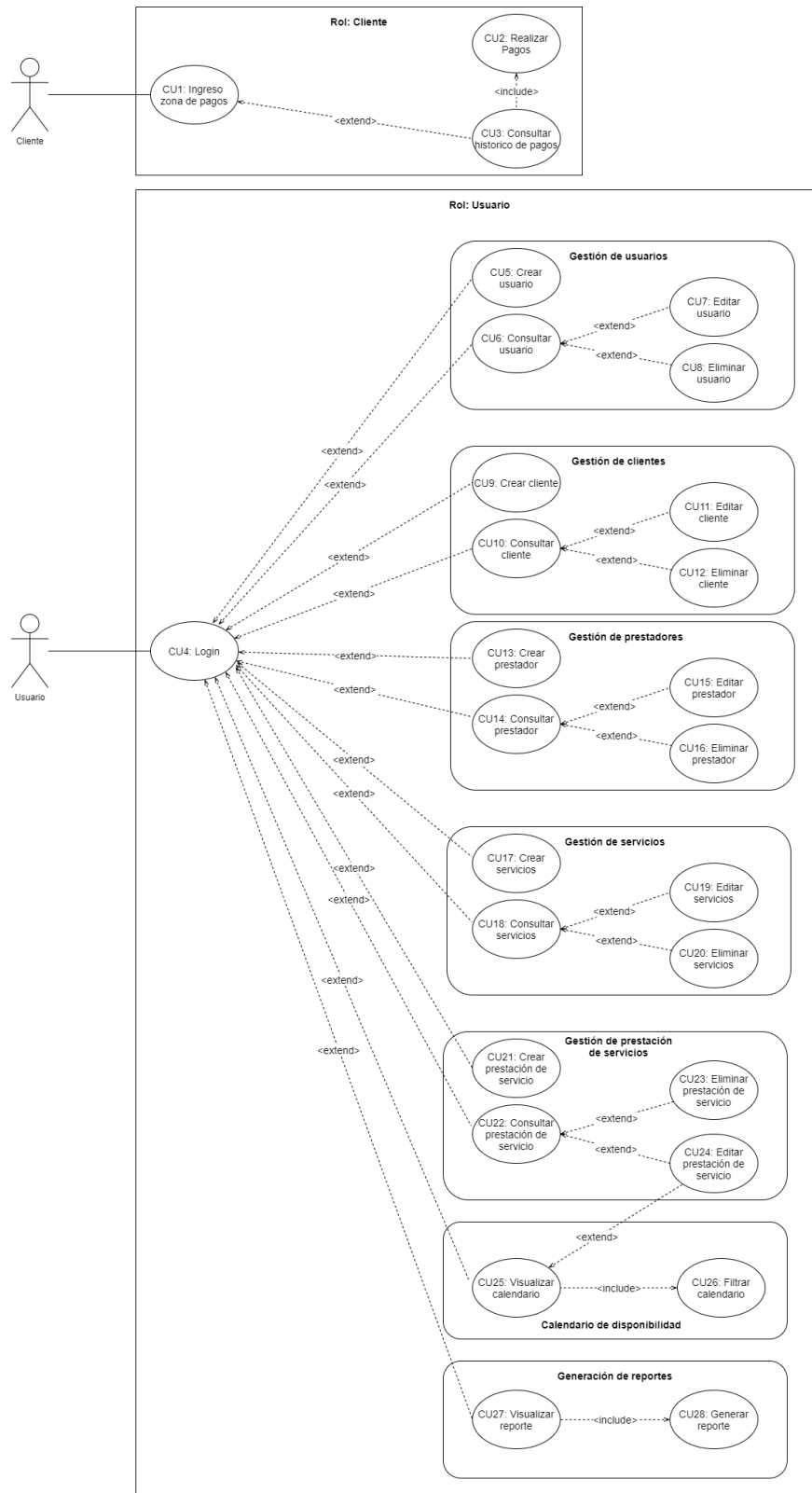
2 DRIVERS ARQUITECTÓNICOS

1.1. LISTADO DE HISTORIAS DE USUARIO

Las historias de ususario estan en el siguiente link de trello:

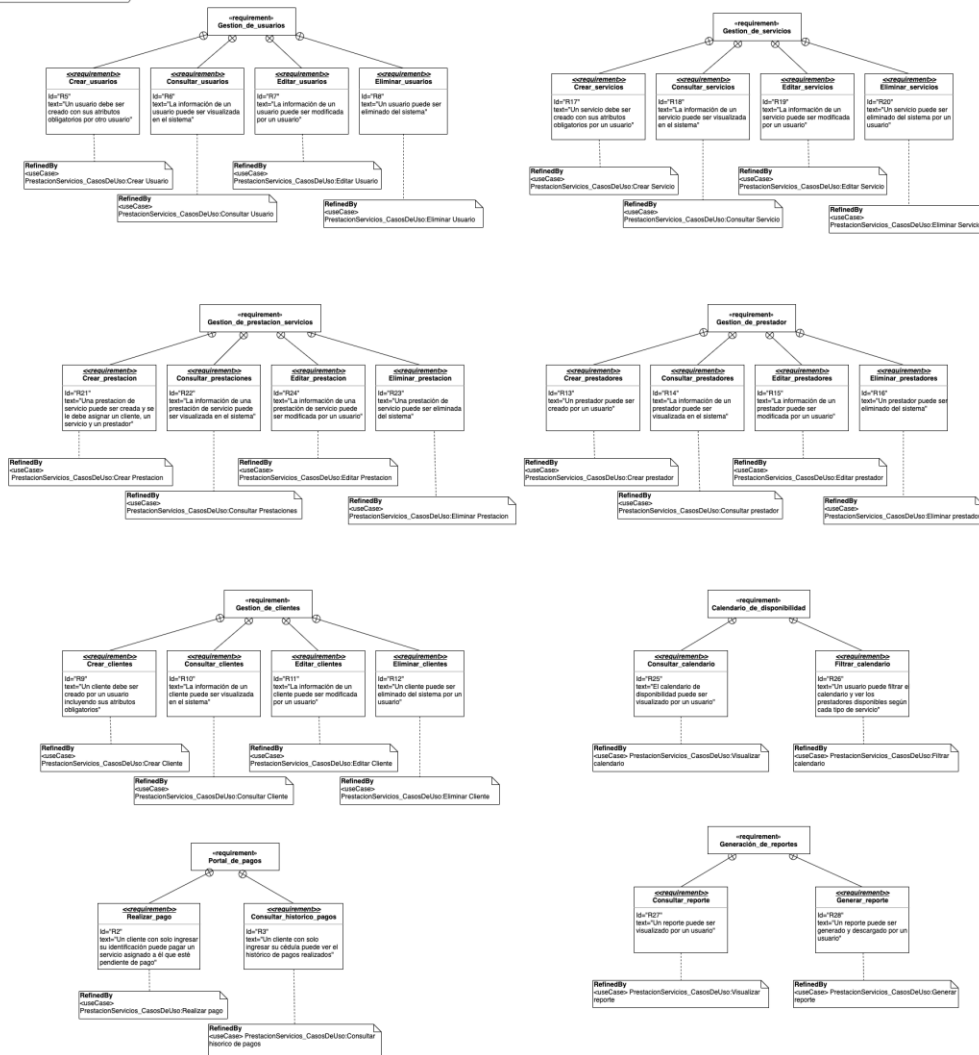
<https://trello.com/invite/b/lbvPm1Ub/bf4380e45436225926263fae3b77d3f6/arquitectura>

1.2. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

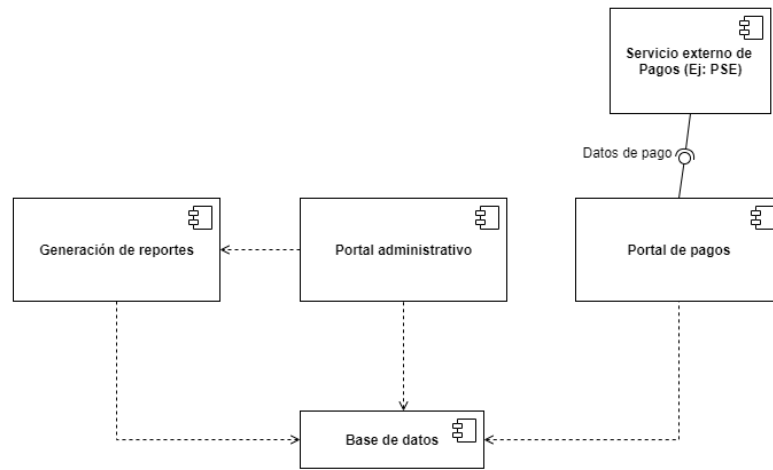


1.3. DIAGRAMAS DE REQUISITOS SYSML

req PrestacionServicios_Requerimientos



1.4. DIAGRAMA DE COMPONENTES UML



3 MODELO DE PROCESOS DEL PROTOTIPO

3.1 DESCRIPCIÓN VERBAL CONCRETA DEL PROCESO

Dentro del proceso general de la compañía de prestación del servicio, se encuentran 3 subprocesos, los dos más importantes son el proceso de petición de servicio y el proceso de prestación de servicio. Durante la petición de servicio, el cliente es quién inicia el proceso solicitando a la empresa un servicio, luego desde la empresa se recibe esa solicitud, y se evalúa si esta es viable o no y crea una prestación inicial para el cliente. Luego, durante la prestación de servicio, después de que el cliente realiza el pago del servicio, se le notifica al prestador la aprobación y la prestación inicia, la prestación puede tomar un tiempo hasta ser terminada, finalizando el contrato.

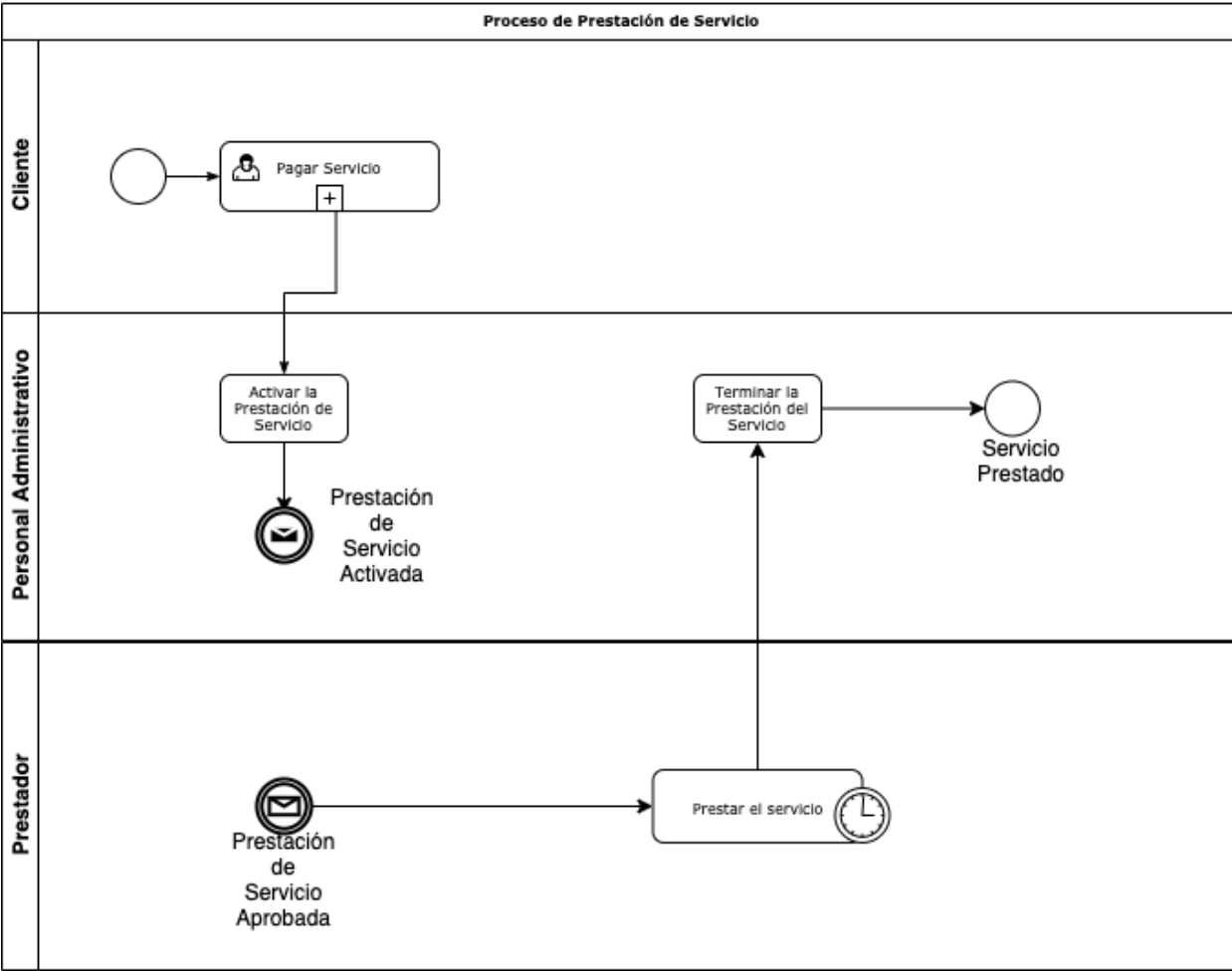
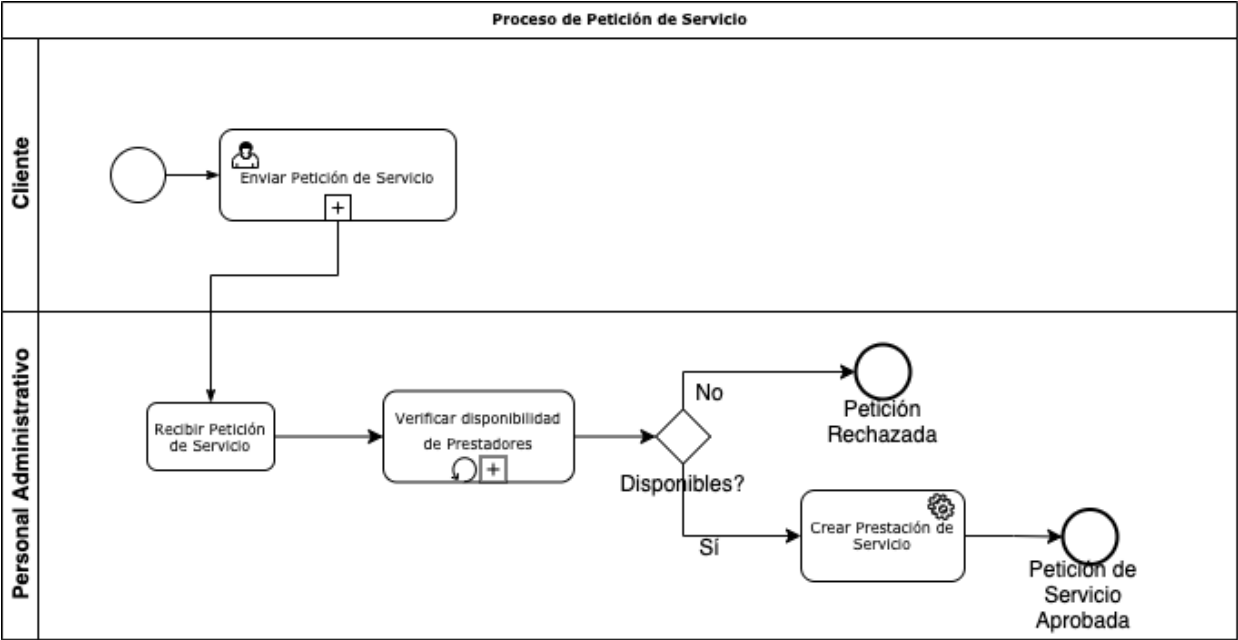
Auxiliar a estos dos procesos, se encuentra otro proceso muy importante para la empresa, el proceso de generación de reportes. Este proceso toma lugar cuando un cliente solicita un reporte, y es el personal administrativo quien por medio del aplicativo lo genera y se lo envía al cliente.

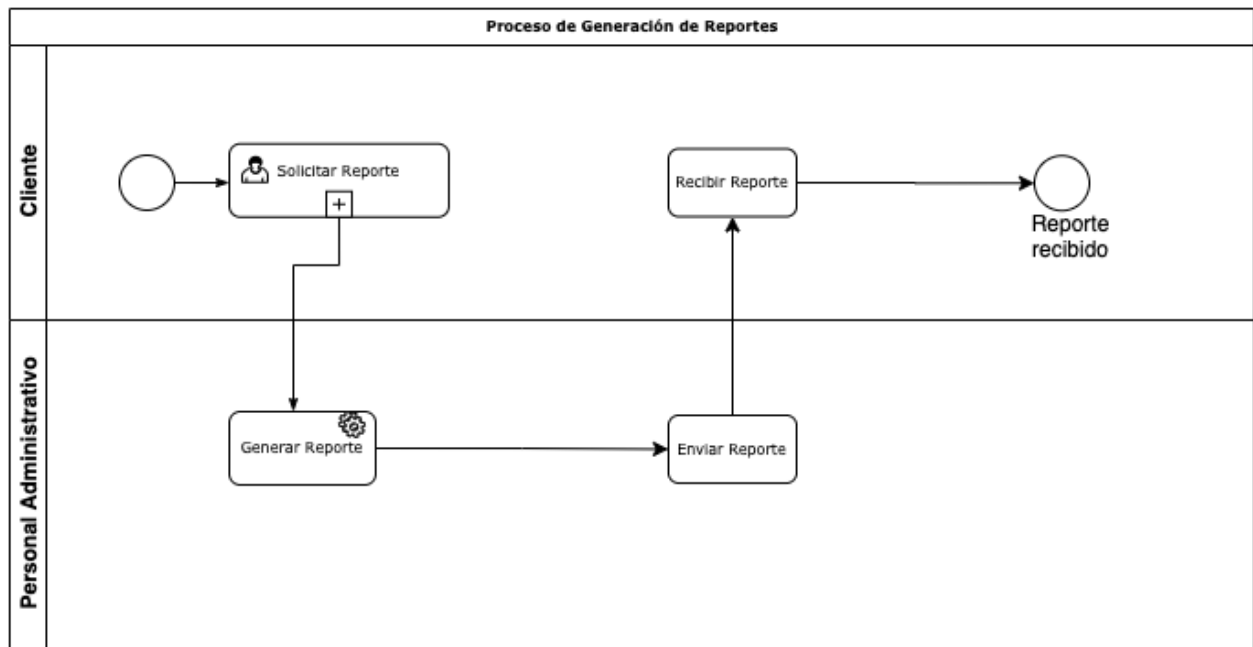
3.2 ALCANCE DEL PROCESO

El aplicativo es un mínimo producto viable, que permite solucionar el problema de ineficiencia en la gestión de prestación de servicios de una empresa con procesos aún muy manuales, por lo que se planteó una solución que permitiera automatizar procesos y centralizar toda la información, cubriendo el flujo básico y de mayor valor para el negocio. Así, se planteó la implementación de un aplicativo que permitiera hacer gestión de usuarios, clientes, servicios, prestadores, las prestaciones de servicios y dado que el proceso de gestión de las prestaciones es el más importante, se agregó una funcionalidad tipo calendario que permitiera hacer un manejo mucho más fácil e intuitivo, junto con un portal de pagos que estandarice y facilite el proceso de pago.

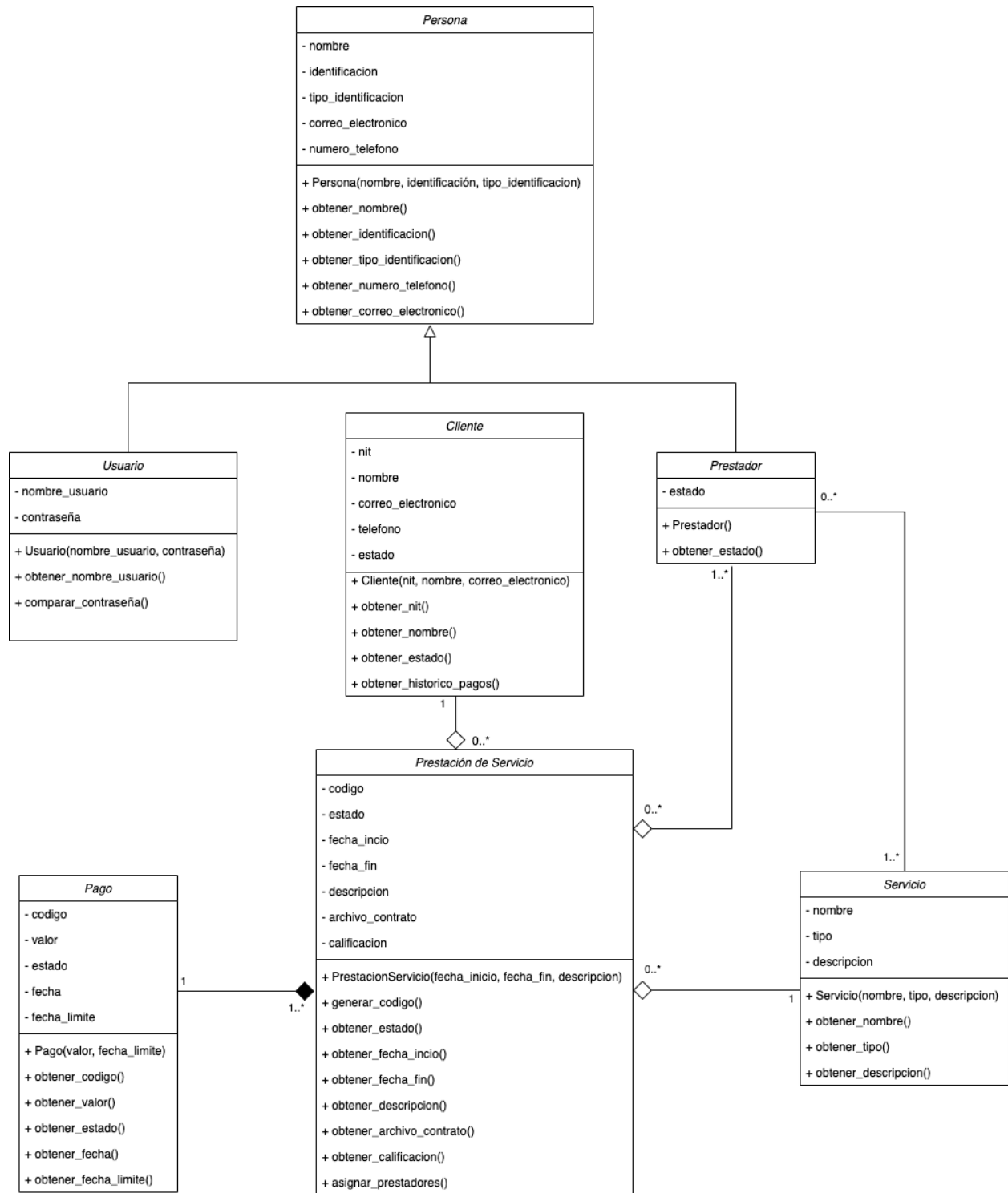
Se plantearon otras funcionalidades durante el proceso que permitieran dar valor agregado al flujo principal, como un módulo de generación de contratos automático, un módulo de predicción de mercado a partir de los datos recogidos, un módulo de marketing o anuncios a clientes a partir de las prestaciones, una opción para realizar calificaciones de las prestaciones, entre otros. Dichas funcionalidades quedaron como ideas para futuras mejoras, y no se implementaron dado que el objetivo era alcanzar un mínimo producto viable .

3.3 DIAGRAMA DE PROCESOS





3.4 DIAGRAMA DE DATOS DEL PROCESO (DIAGRAMA DE CLASES)



4 PARTICIPANTES (ASIGNACIÓN DE ROLES)

4.1 ASIGNACIONES

La aplicación va a tener únicamente dos roles para identificar dos tipos de usuarios. Un rol de usuario administrativo y otro rol de cliente, con las siguientes características:

Usuario

administrativo:

Este rol será usado por los trabajadores de carácter administrativo de la empresa prestadora de servicios, quienes serán los mayores usuarios de la aplicación, sus funciones abarcan todo lo relacionado con la gestión de los servicios prestados, por medio de las siguientes funcionalidades:

- *Login al portal administrativo*
- *Gestión de usuarios (Creación, modificación, visualización y eliminado)*
- *Gestión de clientes (Creación, modificación, visualización y eliminado)*
- *Gestión de servicios (Crear servicios, consultar y asignar servicios a prestadores)*
- *Gestión de prestaciones (Agendar prestaciones a clientes, consultarlas, asignarlas a un prestador)*
- *Calendario de disponibilidad, desde donde podrá gestionar las prestaciones de manera visual y sencilla*
- *Centro de reportes*

Cliente:

Este rol, como su nombre lo indica, estará enfocado en los clientes de la empresa (a quienes se les prestarán los servicios). Su interacción con la aplicación estará estrictamente delimitada a realizar pagos de los servicios que les sean prestados, teniendo acceso a:

- **Portal de pagos, desde donde los clientes podrán:**
 - *Ingresar al portal*
 - *Consultar histórico de pagos y deudas*
 - *Pagar servicios*

5 INTEGRACIÓN CON OTRAS APLICACIONES

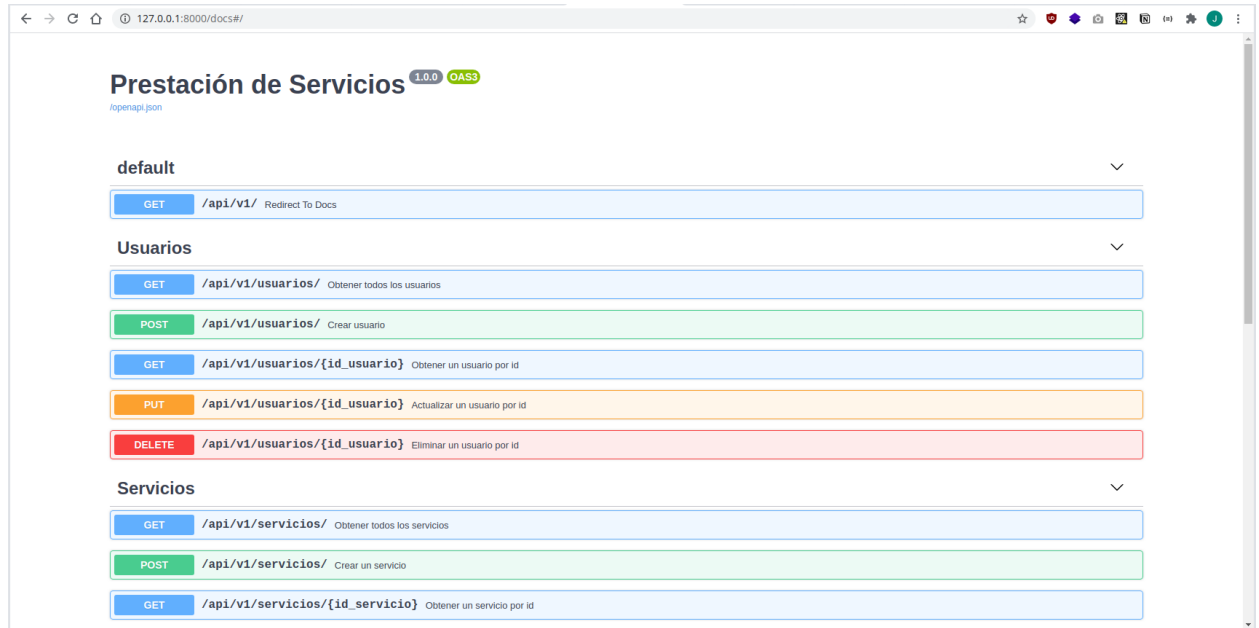
5.1 IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO WEB

Observación: *Escriba el código de un servicio WEB en su lenguaje de elección que deba ser consumido en el proceso de ejecución del proceso.*

Se desarrolló un back-end para la aplicación en un framework de Python llamado **FastAPI**. Este es un framework web moderno, de alto rendimiento y fácil de aprender, para construir APIs con Python 3.6 o superiores.

El diseño de la API se hizo siguiendo estándares modernos usados comúnmente en la industria. Específicamente se usó el estándar OpenAPI versión 3.0.3 el cual es compatible con el framework usado.

Documentación autogenerada de la API siguiendo la especificación OpenAPI:

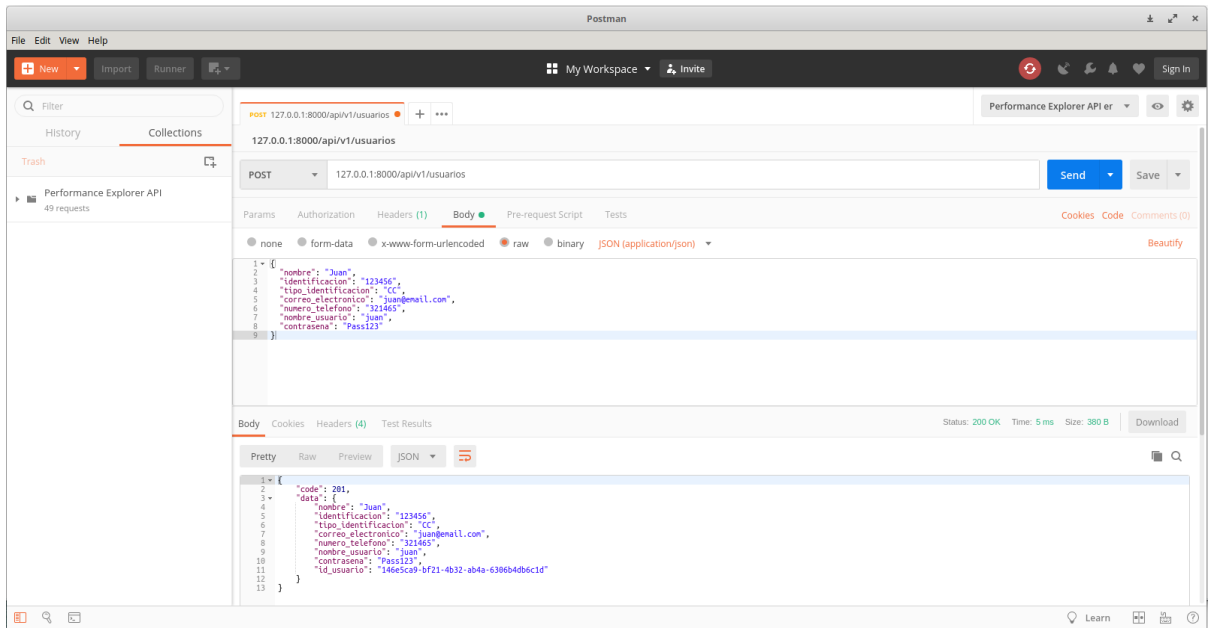


El código fuente del servicio web se encuentra en el [repositorio](#) en la carpeta **prestacion-servicios-api**.

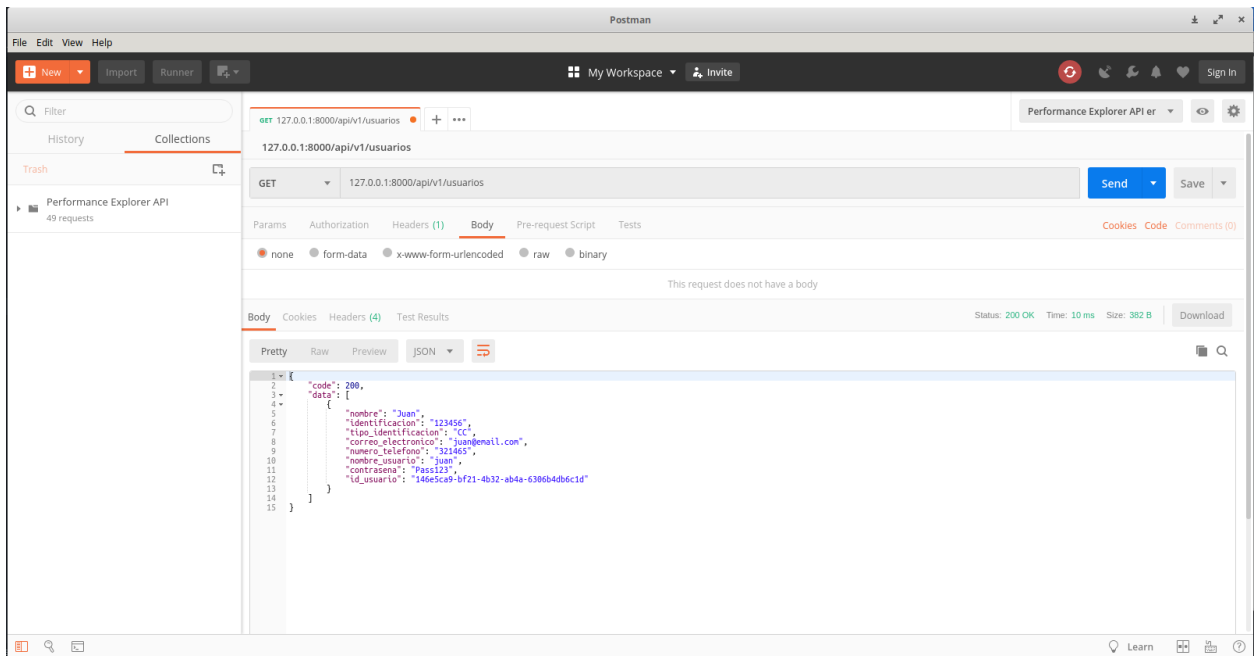
5.2 INVOCAR EL SERVICIO WEB

Observación: toma de pantalla donde se invoque el servicio web desarrollado.

Se invoca el servicio de creación de usuario desde un cliente externo (Postman)



Se invoca el servicio que trae todos los usuarios guardados donde se puede ver el usuario recién creado.



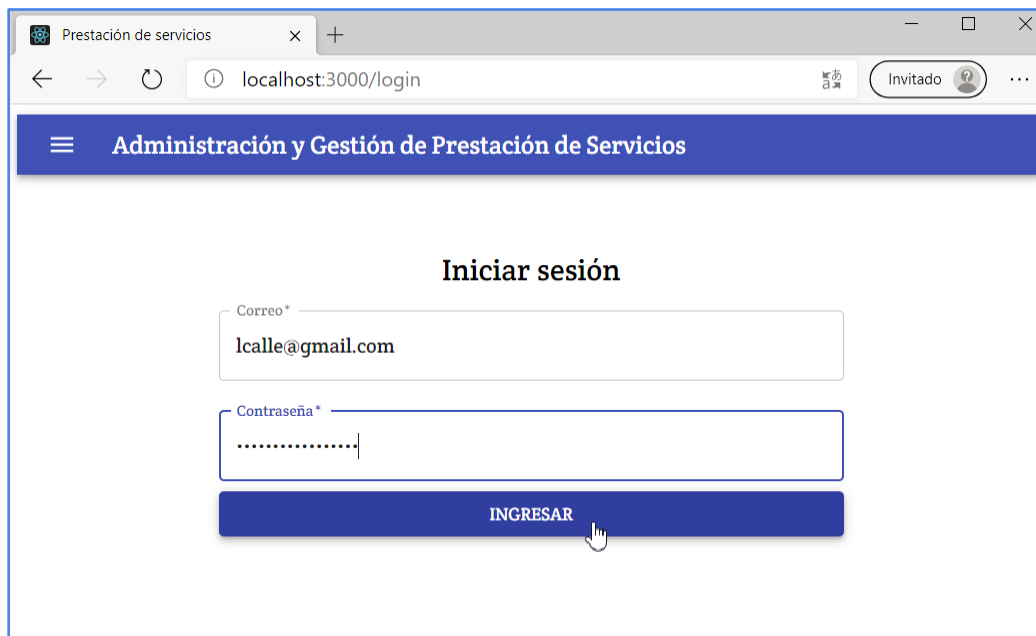
6 EJECUCIÓN DEL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

6.1 EJEMPLO DE EJECUCIÓN

Observación: Explique mediante video o usando tomas de pantalla la solución mínima viable. En caso de video, por favor inserte acá el vínculo para descargar el video de Google Drive, recuerde asignar los correspondientes permisos, si el video no se puede visualizar la nota de este punto será cero.

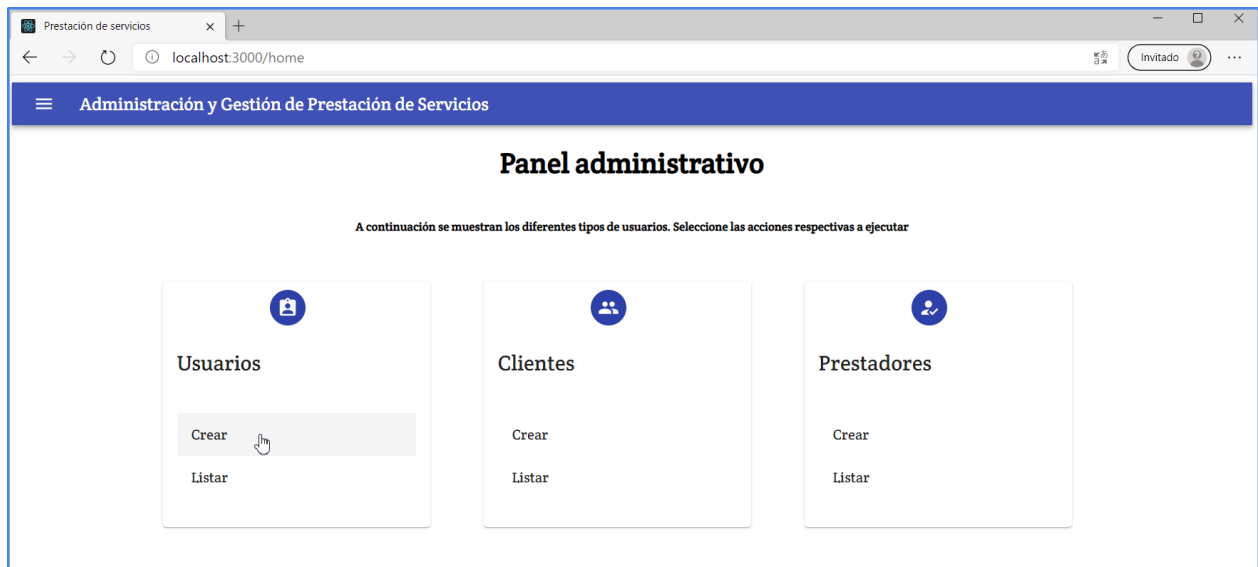
Las siguientes tomas de pantalla corresponden a un prototipo funcional desarrollado en React, el código fuente está almacenado en el [repositorio](#) del proyecto. El prototipo permite gestionar los Usuarios, los Clientes y los Prestadores.

- 1) Para empezar, el usuario administrativo ingresa a la aplicación y debe iniciar sesión ingresando sus credenciales y dando click en el botón 'Ingresar'.



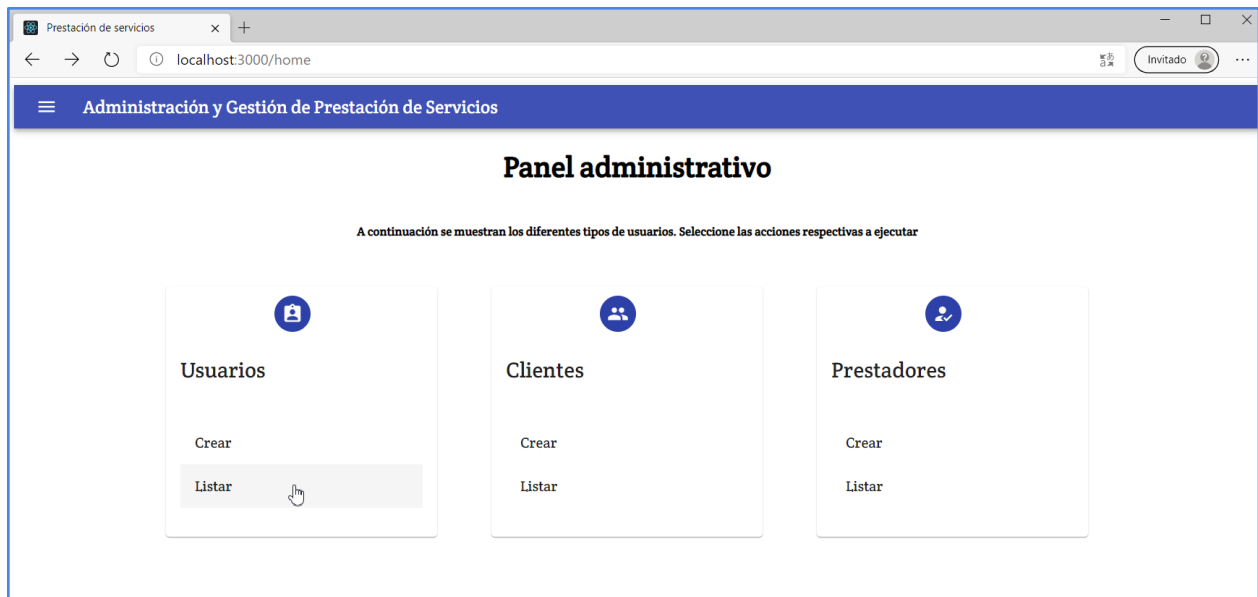
- 2) Si las credenciales son válidas se le habilitará la siguiente pantalla que muestra el Panel Administrativo de la aplicación. En esta ventana se mostrarán las opciones 'Crear' y 'Listar' habilitadas para los diferentes tipos de personas: Usuarios, Clientes y Prestadores.

A continuación se muestra el flujo de creación de un nuevo usuario al hacer click en la función 'Crear':

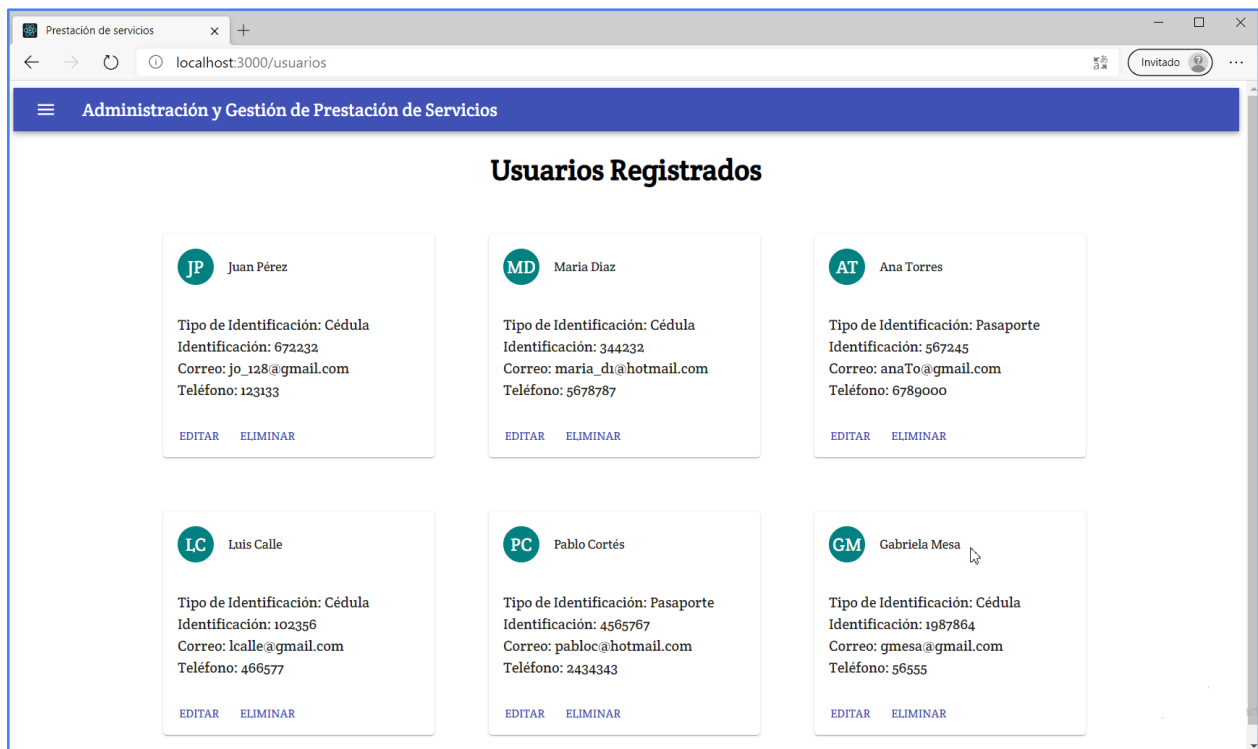


- 3) Luego se muestra la interfaz de creación de usuario con los campos requeridos. En este caso se ingresará un nuevo usuario rellendo los campos y dando click en el botón 'Crear Usuario'.

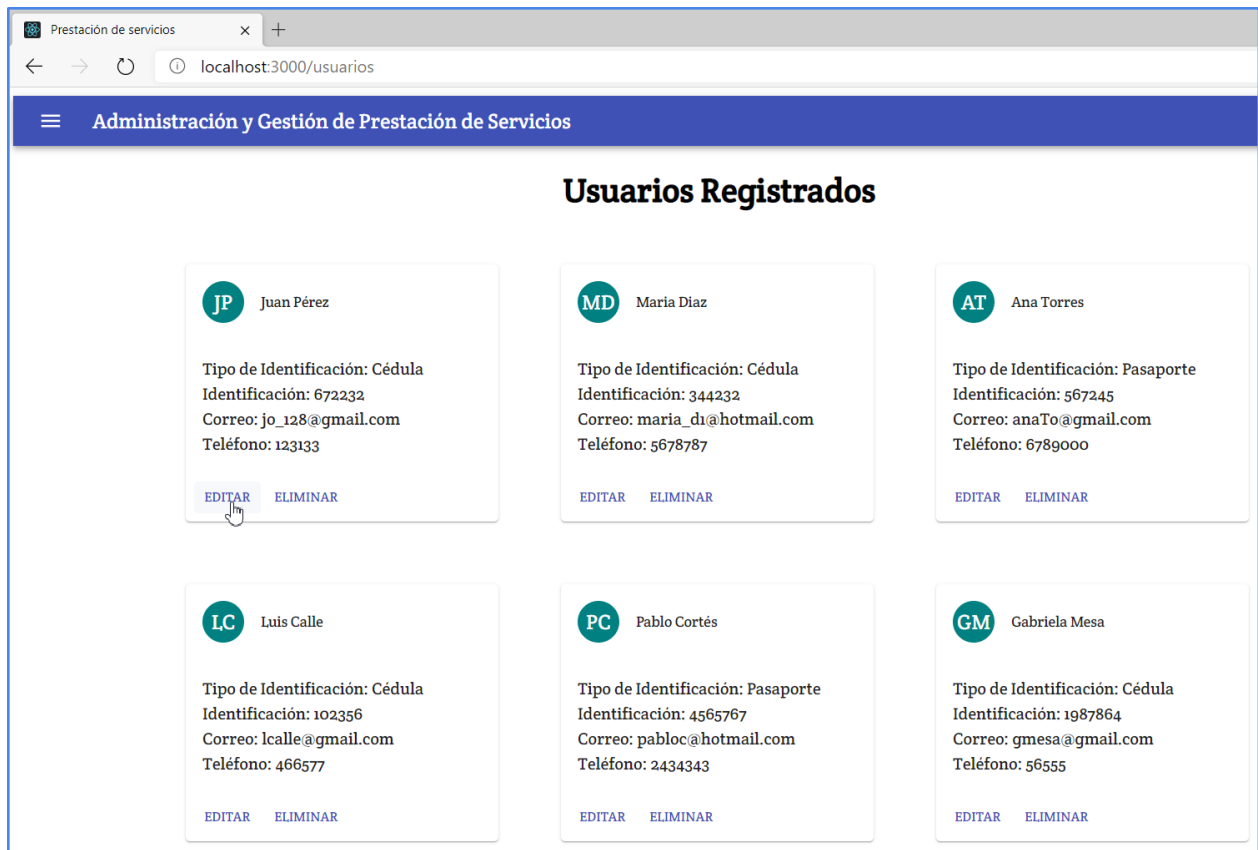
- 4) Para comprobar que el usuario fue registrado correctamente se vuelve a la página de inicio principal y se da clic en 'Listar', como se muestra en la siguiente imagen:



- 5) La siguiente pantalla muestra todos los usuarios hasta el momento registrados (incluyendo 'Gabriela Mesa'). Por cada uno de ellos se pueden ver sus atributos actuales:



- 6) Adicionalmente cada usuario puede ser editado y/o eliminado haciendo click en los dos botones ubicados en el borde inferior de cada tarjeta. A continuación se da click en el botón editar del usuario 'Juan Pérez':



- 7) Luego se nos muestra un formulario que incluye todos los atributos de este usuario y su valor actual. En este caso se va a modificar su tipo de identificación haciendo click en la lista desplegable y eligiendo 'Pasaporte'.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:3000/usuarios/editar/1'. The page title is 'Administración y Gestión de Prestación de Servicios'. The main heading is 'Formulario de Edición de Usuario'. The form contains several input fields and a dropdown menu. The 'Tipo de Identificación' dropdown is currently set to 'Pasaporte'. The 'Identificación' field contains '672232'. The 'Nombre' field contains 'Juan Pérez'. The 'Correo' field contains 'jo_128@gmail.com'. The 'Número de Teléfono' field contains '3122569874'. The 'Nombre de Usuario' field contains 'jperez'. The 'Contraseña' field is masked with dots. At the bottom of the form is a blue button labeled 'EDITAR USUARIO'.

Field	Value
Tipo de Identificación	Pasaporte
Identificación *	672232
Nombre *	Juan Pérez
Correo *	jo_128@gmail.com
Número de Teléfono *	3122569874
Nombre de Usuario *	jperez
Contraseña *

- 8) Se da click en el botón 'Editar Usuario' para confirmar los cambios. Al hacerlo aparece un mensaje de confirmación en la parte inferior izquierda de la pantalla que indica que el cambio fue exitoso.

Prestación de servicios

localhost:3000/usuarios/editar/1

Invitado

Administración y Gestión de Prestación de Servicios

Formulario de Edición de Usuario

Tipo de Identificación
Pasaporte

Identificación*
672232

Nombre*
Juan Pérez

Correo*
jo_128@gmail.com

Número de Teléfono*
3122569874

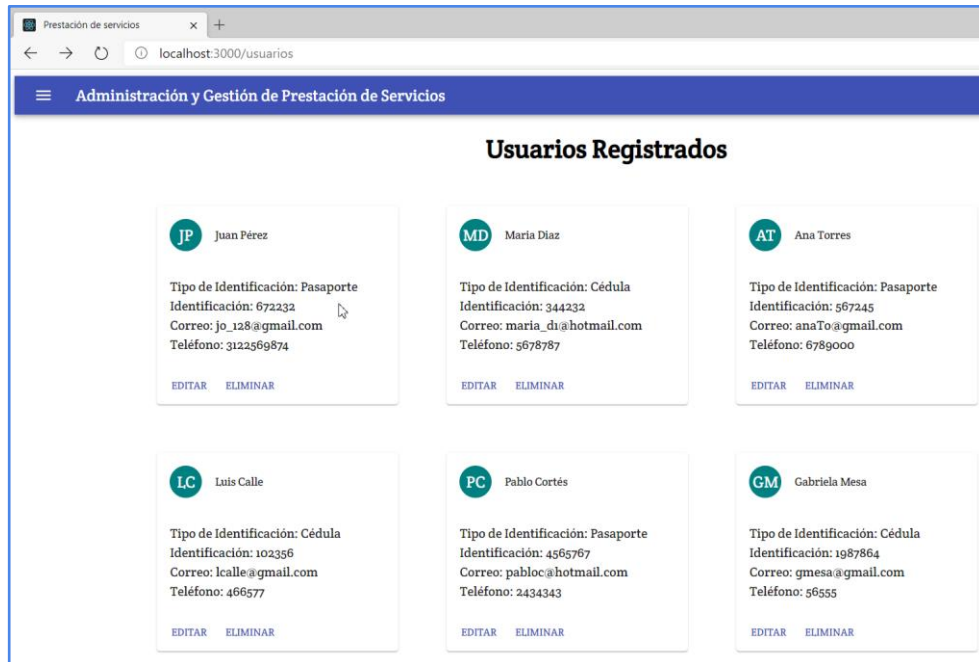
Nombre de Usuario*
jperez

Contraseña*
.....

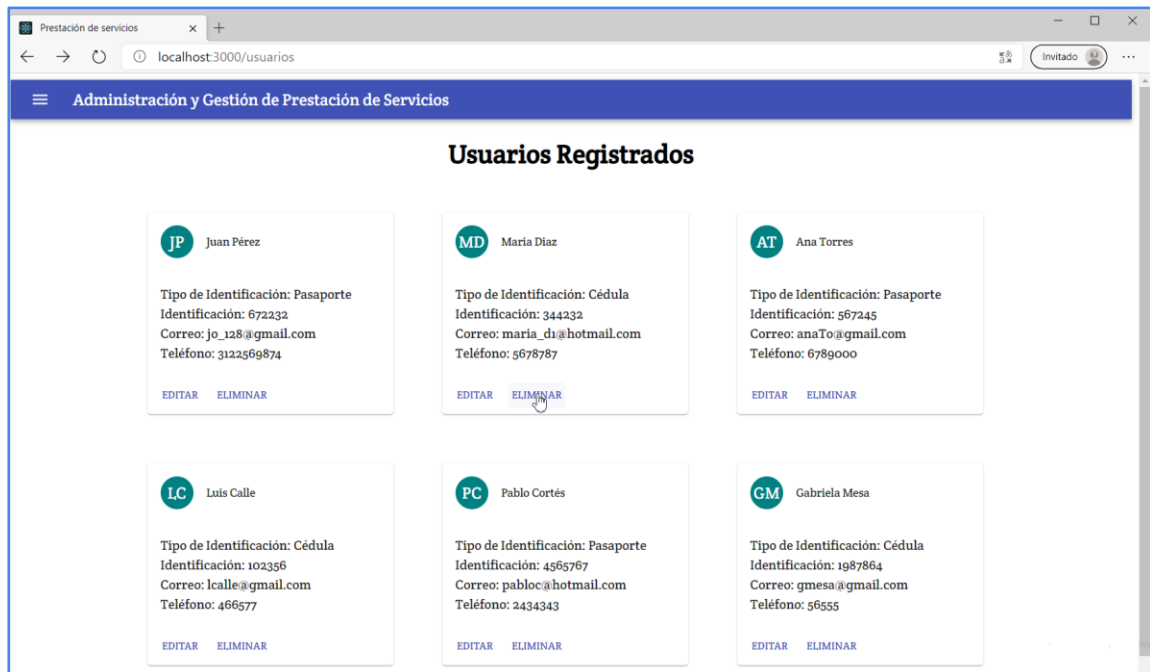
EDITAR USUARIO

✓ Usuario Editado Correctamente ✕

- 9) Al volver a la sección donde se listan los usuarios registrados se puede verificar que los cambios aplicados sobre el usuario 'Juan Pérez' han sido correctos.

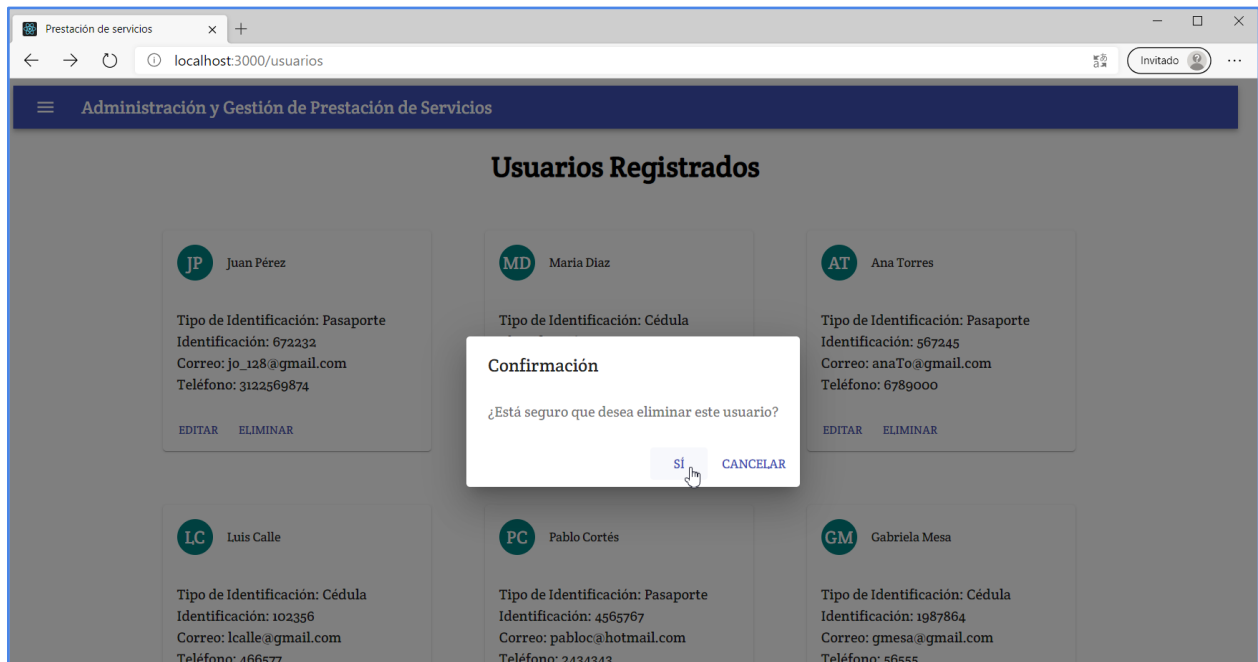


10) Para eliminar un usuario se da click sobre la opción 'Eliminar' ubicada en la parte inferior de la tarjeta del usuario a ser eliminado.

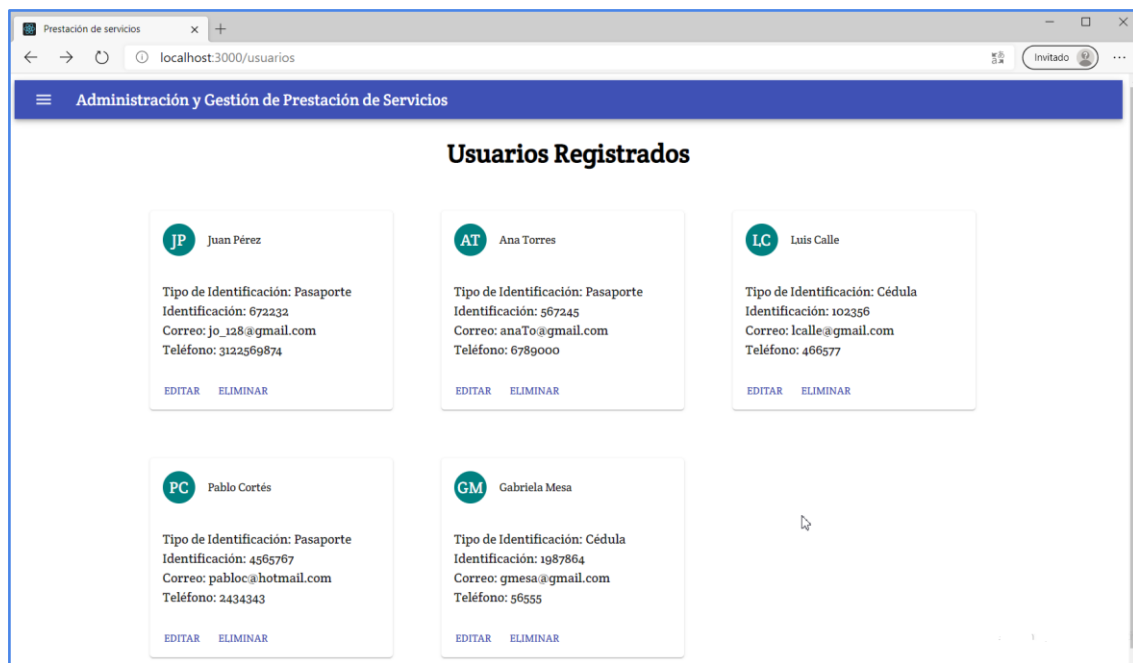


11) Al hacerlo aparece una ventana emergente que permite confirmar si el usuario será eliminado, en este caso 'María Díaz'. Si se da click sobre la opción 'Cancelar', la ventana se cierra y no se hace

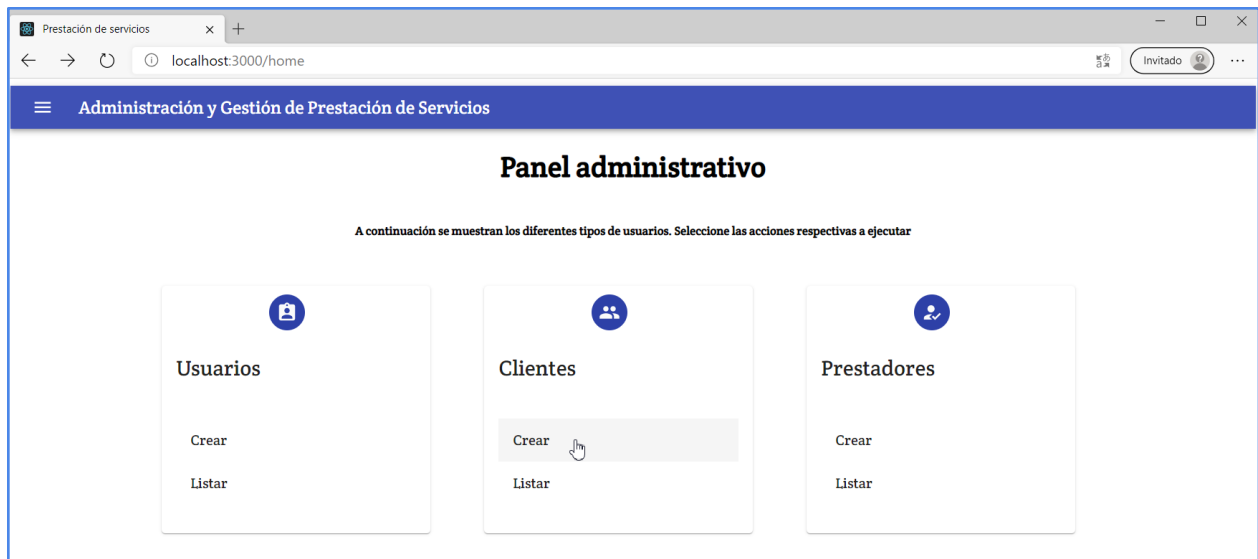
ningún cambio a los datos. Al hacer click en la opción 'Sí', la ventana emergente se cierra y el usuario es eliminado de la lista.



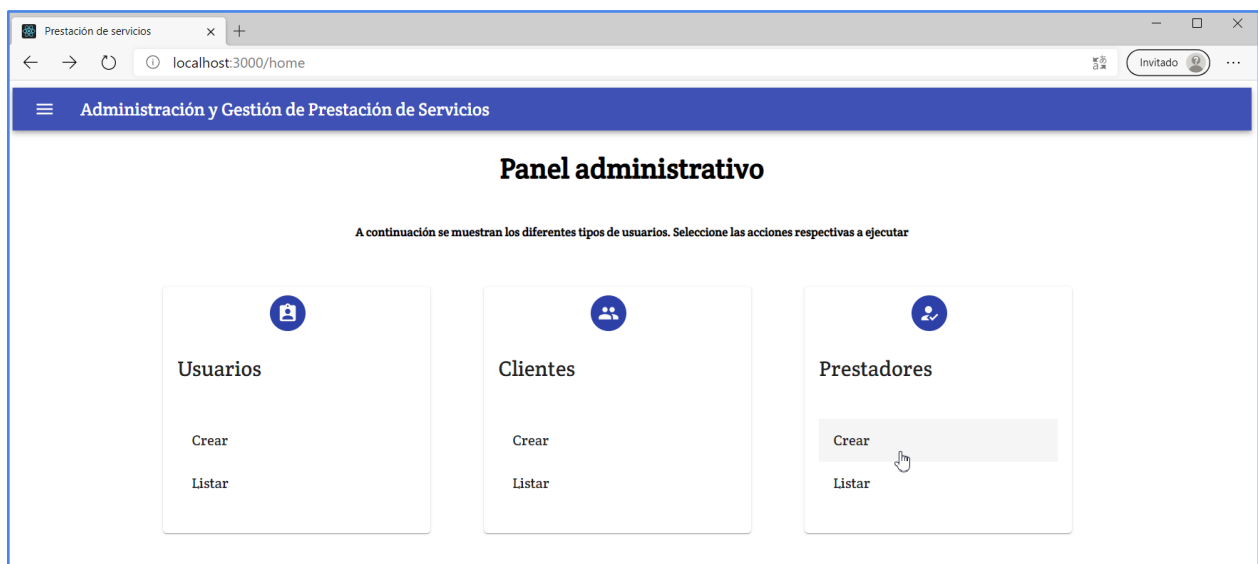
12) En este caso, el usuario 'María Díaz' ya no aparece en la lista de usuarios registrados actualmente.



13) Para el caso de los Clientes, la visualización es básicamente la misma que se especificó en el caso de los usuarios.



14) Los prestadores de servicios pueden ser igualmente creados, listados, editados y/o eliminados. A continuación se muestra el flujo de creación de prestadores:



15) Al hacer clic en 'Crear' se despliega la siguiente pantalla que muestra los campos para ingresar los atributos de los prestadores. En este caso todos ellos son diligenciados y además se debe elegir, de la lista desplegable, un estado para cada proveedor. Las opciones de estado son 'Disponible', 'Ocupado' y 'Ausente'. El prestador 'Lina Isaza' tendrá como estado 'Ausente'.

Prestación de servicios x +

localhost:3000/prestadores/crear

Invitado

Administración y Gestión de Prestación de Servicios

Formulario de Creación de Prestador

Tipo de Identificación
Pasaporte

Identificación*
567245

Nombre*
Lina Isaza

Correo*
lina_torres1@gmail.com

Número de Teléfono*
6789000

Disponibile
Ocupado
Ausente

CREAR PRESTADOR

16) Cuando los campos han sido diligenciados correctamente se hace click en el botón 'Crear Prestador'. Si el prestador fue creado correctamente, se mostrará un mensaje de éxito (de color verde) en la parte inferior izquierda de la pantalla.

Prestación de servicios x +

localhost:3000/prestadores/crear

Invitado

Administración y Gestión de Prestación de Servicios

Formulario de Creación de Prestador

Tipo de Identificación
Pasaporte

Identificación*
567245

Nombre*
Lina Isaza

Correo*
lina_torres1@gmail.com

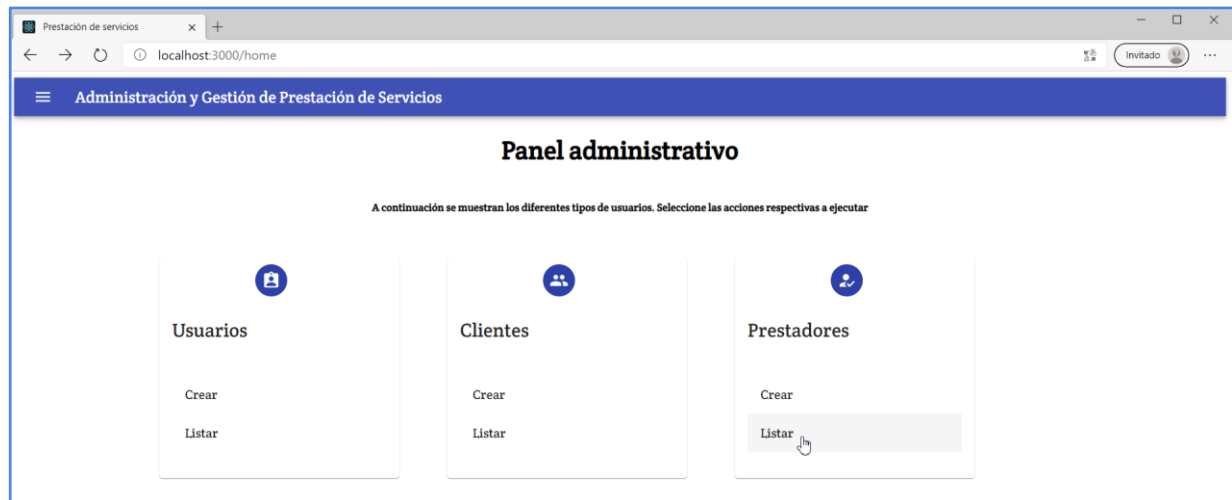
Número de Teléfono*
6789000

Estado
Ausente

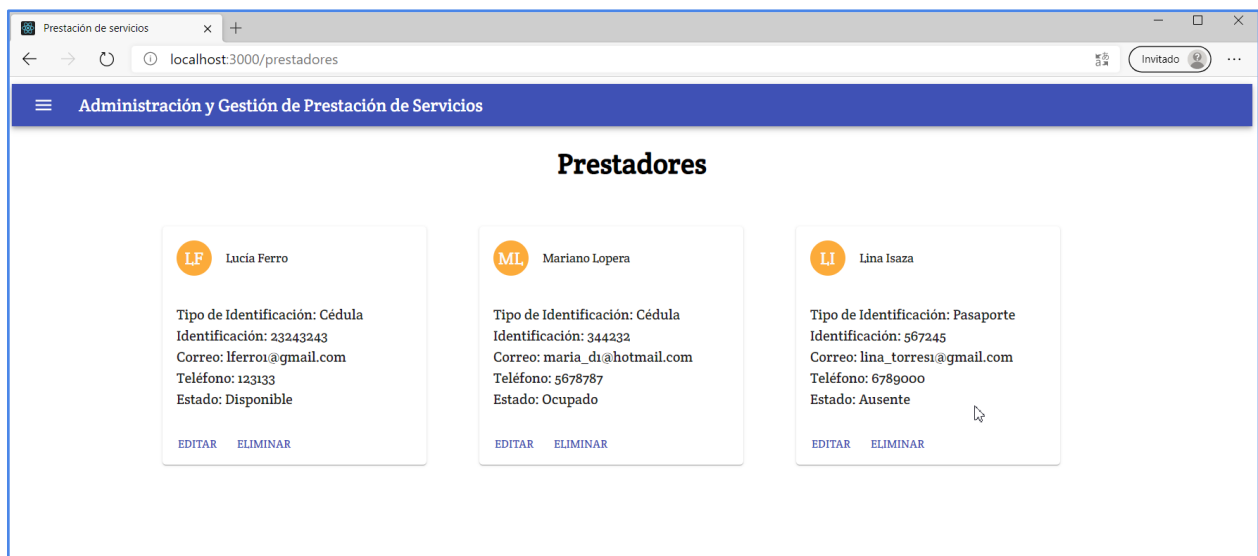
CREAR PRESTADOR

✓ Prestador Creado

17) Los Prestadores también pueden ser listados dando click en la opción 'Listar' de la tarjeta correspondiente.



18) Luego se muestran todos los Prestadores registrados en la aplicación con sus atributos correspondientes. Por ejemplo el último prestador registrado con nombre 'Lina Isaza' se muestra en esta lista:



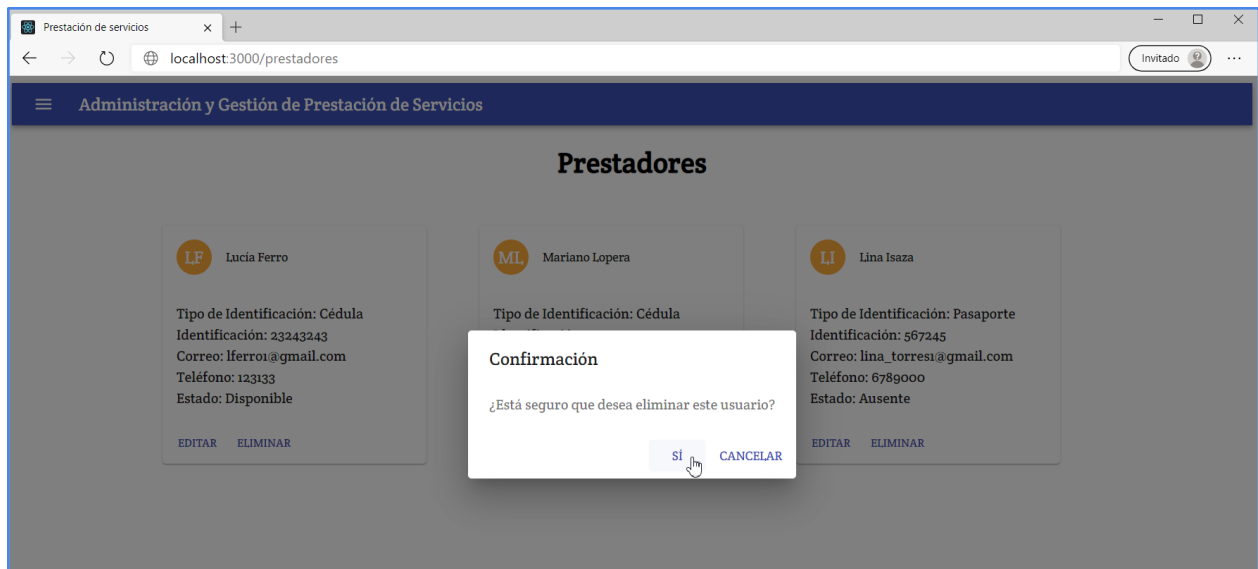
19) De igual manera los Prestadores pueden ser Editados dando click sobre la opción 'Editar' del prestador correspondiente y la cual desplegará una vista similar a la de creación (mostrada en el paso 16) pero con los campos rellenos con los valores correspondientes al prestador elegido.



20) Para eliminar un Prestador se da click en la opción 'Eliminar' de su tarjeta correspondiente. En este caso se va a eliminar el Prestador 'Lucía Ferro'.



21) A continuación se muestra una ventana emergente para confirmar que el Prestador será eliminado o cancelar la acción. Si se da clic en 'Cancelar' la ventana emergente se cierra y los Prestadores no se modifican. A continuación se muestra el flujo al dar en 'Sí'.



22) Al dar click en 'Sí', el Prestador con nombre 'Lucía Ferro' es eliminado de la lista tal y como se muestra en la siguiente captura de pantalla.

