



Universidad Nacional de Lanús

DESARROLLO DE SOFTWARE EN SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Llamado a Procedimiento Remoto (RPC)

Docentes:

- Ing Diego Andrés Azcurra
- Lic. Marcos Amaro

Integrantes:

- Lucas Nahuel Ambessi
- Dario Fabian Casais
- Daniel Alejandro Geier

Enunciado

Utilizando **gRPC** generar un sistema que cumpla los requerimientos más abajo detallados, mediante el siguiente esquema:

1. Una interfaz web para operar con el sistema.
2. Un controlador que recibirá las peticiones de la vista, llamando a los servicios correspondientes según el caso:
 - a. Usuarios: creación, autenticación.
 - b. Recetas: publicación, búsqueda, listado y detalle.
 - c. Interacción: seguir usuarios, marcar recetas favoritas.

Dichos servicios son independientes, y tanto la parte cliente como la parte servidor deben ser desarrolladas en lenguajes diferentes. Por ejemplo: cliente en C# y servidor en Python, etc.

Requerimientos

ChefEnCasa es un sitio web que permite a sus usuarios publicar y consultar recetas, las cuales se dividen en diferentes categorías tales como: postres, repostería, bebidas, regionales, veganas, etc.

1) Conociendo cuál es la operación principal del sitio, se nos indica el siguiente backlog de tareas:

- Como usuario, quiero dar de alta una cuenta para poder operar en la plataforma, siendo obligatorios datos personales como: nombre, email, usuario y contraseña.
- Como usuario, quiero poder publicar y editar mis recetas, identificadas por un título, una descripción, una foto como mínimo y 5 como máximo, ingredientes, categoría, pasos y tiempo aproximado de preparación.
- Como usuario, quiero poder buscar recetas, pudiendo filtrar la búsqueda por ninguno, alguno o todos los criterios: categoría, título o parte del título, ingredientes, rango de tiempo de preparación.
- Como usuario, quiero poder seguir o dejar de seguir a otros usuarios y tener la posibilidad de ver el listado de los que sigo.
- Como usuario, quiero poder marcar o desmarcar recetas como favoritas.
- Como usuario, quiero listar mis recetas y las que marqué como favoritas.

2) Los listados deben contener la información mínima de la receta (título, tiempo de preparación, foto en miniatura), mostrando el detalle de toda la receta solamente cuando se seleccione alguna.

Se pide:

- a) Desarrollar las historias descriptas generando las pantallas web necesarias para cubrir las funcionalidades requeridas.
- b) Generar el modelo de base de datos (MariaDB/MySQL/MongoDB).

NORMAS DE ENTREGA

El trabajo entregado deberá contener un documento incluyendo:

- La estrategia de resolución del trabajo práctico. Es un texto descriptivo de cómo se estructuró la aplicación, todo aquello que consideren significativo para explicar la resolución del trabajo: diagrama del modelo de datos, arquitectura del sistema, etc.
- El código fuente, **DE PROPIA AUTORÍA**, del proyecto subido a un repositorio público de **Github**.
- Las pruebas realizadas con las respectivas capturas de pantalla.
- Integrantes del grupo y las tareas realizadas por cada uno.

El incumplimiento de cualquiera de las normas de entrega implica la desaprobación del trabajo práctico.

Estrategia de resolución:

Partiendo del enunciado del trabajo práctico número 1: “RCP” y utilizando el proyecto de código abierto gRPC para la comunicación de los servicios decidimos encarar este trabajo de la forma detallada a continuación.

Se desarrollaron nuevas funcionalidades según los requisitos, la primera fue Alta o Modificación de los usuarios a través del servicio User Service. Permitiéndole al usuario ingresar a la plataforma.

La segunda funcionalidad que implementamos fue Recetas, esta permite a los usuarios cargar en la plataforma sus recetas favoritas. Las recetas se pueden encontrar en la página principal como en la categoría favoritos, donde los usuarios guardarán las recetas que ellos elijan. Estas se dividen en diversas categorías por ejemplo “Bebidas”, “Veganas”, “Platos Principales” que nos sirven para clasificar los distintos tipos de plato.

Se desarrolló una funcionalidad que permite a los usuarios relacionarse entre sí, dándoles la posibilidad de seguirse/dejar de seguirse para estar al tanto de las recetas que van publicando. Se podrá ver, desde el perfil de usuario, una sección de “Followers” donde haciendo click se desplegará una lista con los seguidores de cada usuario.

Para esto se desarrolló una base de datos la cual cuenta con las tablas necesarias junto a la relación entre ellas permitiendo dar las funcionalidades necesarias para que el proyecto funcione correctamente.

Para desarrollar estas funcionalidades decidimos dividir el trabajo entre todos los integrantes de la forma más equitativa según nuestro punto de vista, para luego unirlo todo y realizar las conexiones. La distribución se realizó de la siguiente manera:

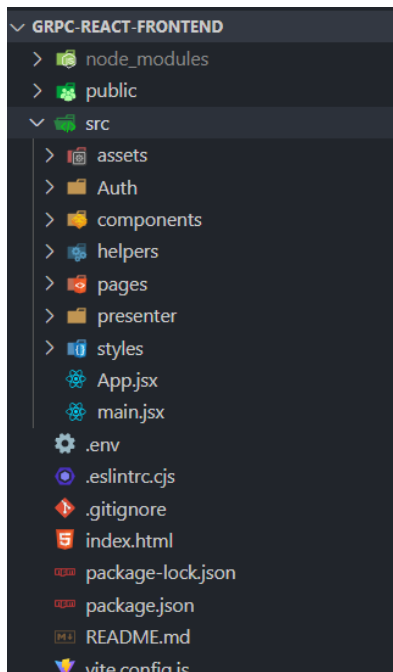
- Alta/Modificación de Usuario: **Lucas Ambesi.**
- Sección recetas: **Daniel Alejandro Geier.**
- Perfil de usuario/followers: **Dario Casais.**

Repositorio: <https://github.com/lucasambesi/8627-1-TM-UNLa.git>

Arquitectura del proyecto

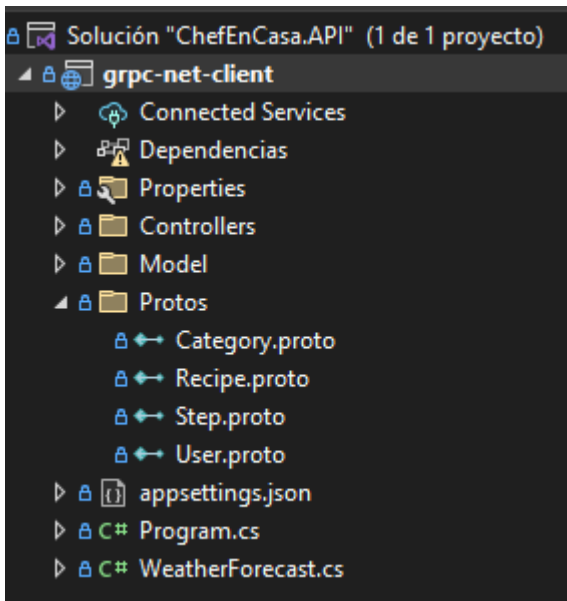
La arquitectura general del proyecto consta en un frontend, el cual fue desarrollado en React.js con la librería axios para realizar las consultas http rest.

A continuación se adjunta la estructura de carpetas:

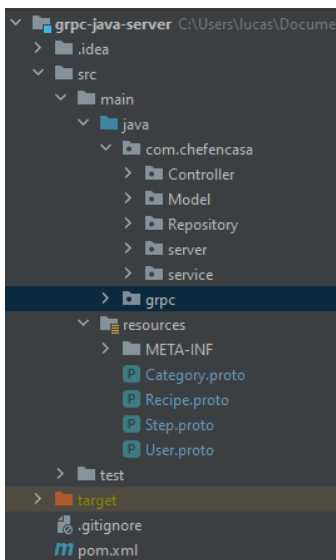


El backend tiene una arquitectura cliente servidor entre dos proyectos independientes los cuales son comunicados mediante HTTP/2 GRPC.

El cliente fue desarrollado en C# .NET. A continuación se adjunta la estructura de carpetas:

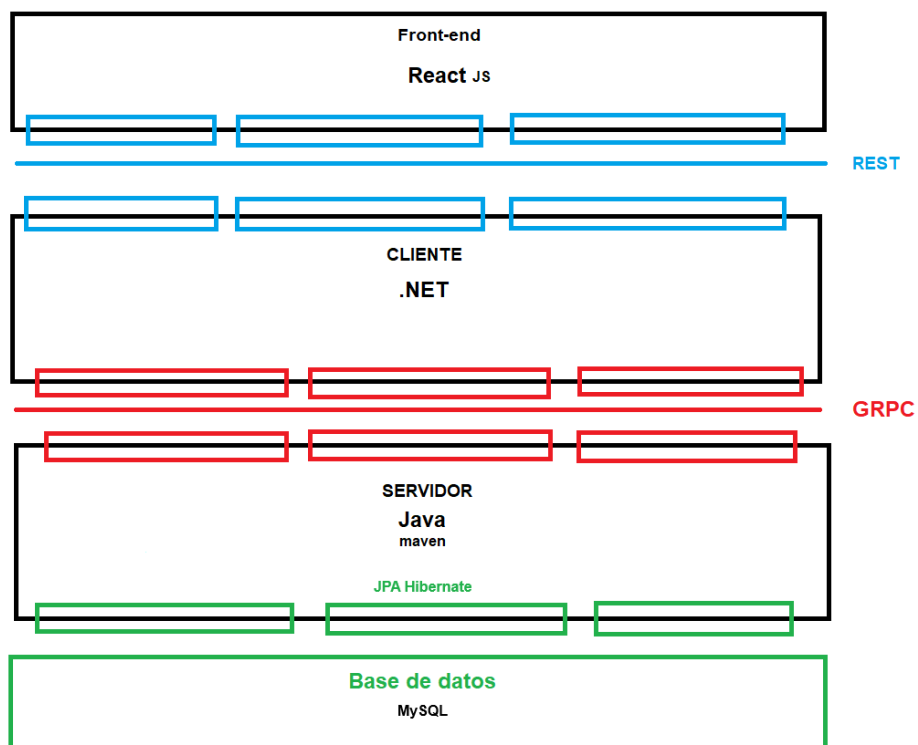


El servidor fue desarrollado en JAVA Maven. A continuación se adjunta la estructura de carpetas:



Como base de datos se seleccionó MySQL y se conecta al servidor java mediante JPA Hibernate.

Para finalizar adjuntamos una imagen del flujo punta a punta que realiza el sistema.



Pruebas Cliente-Servidor

Usuarios:

Alta de Usuario:

Request body

application/json

```
{
  "name": "Dario",
  "lastName": "Casais",
  "dni": "11222333",
  "email": "dari@gmail.com",
  "username": "dari",
  "password": "darito"
}
```

ExecuteClear

CodeDetails

200

Response body

```
{
  "user": {
    "idUser": 4,
    "name": "Dario",
    "lastName": "Casais",
    "dni": "11222333",
    "email": "dari@gmail.com",
    "username": "dari",
    "password": "darito",
    "following": []
  },
  "serverResponse": {
    "code": 200,
    "msg": "User created"
  }
}
```

Download

Traer Usuario:

NameDescription

idUserinteger(int32)(query)4

ExecuteClear

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'https://localhost:44381/api/user?idUser=4' \
  -H 'accept: */*'
```

Request URL

```
https://localhost:44381/api/user?idUser=4
```

Server response

CodeDetails

200

Response body

```
{
  "user": {
    "idUser": 4,
    "name": "Dario",
    "lastName": "Casais",
    "dni": "11222333",
    "email": "dari@gmail.com",
    "username": "dari",
    "password": "darito",
    "following": []
  },
  "serverResponse": {
    "code": 200,
    "msg": "User found"
  }
}
```

Download

Recetas:

Agregar receta:

```
{
  "title": "Milanesas con pure",
  "description": "Milanesas de ternera con pure de papas",
  "ingredients": "Milanes - Pure",
  "preparationTime": 60,
  "idcategory": 1,
  "idUser": 4,
  "images": [
    {
      "idImage": 0,
      "name": "string",
      "file": "string"
    }
  ],
  "steps": [
    {
      "idStep": 0,
      "description": "string"
    }
  ]
}
```

Execute

Clear

Code

Details

200

Response body

```
{
  "recipe": {
    "idRecipe": 2,
    "idUser": 4,
    "title": "Milanesas con pure",
    "description": "Milanesas de ternera con pure de papas",
    "ingredients": "Milanes - Pure",
    "idcategory": 1,
    "preparationTime": 60,
    "steps": [
      {
        "idStep": 0,
        "idRecipe": 0,
        "description": "string"
      }
    ],
    "images": [
      {
        "idImage": 0,
        "name": "string",
        "file": "string=="
      }
    ]
  },
  "serverResponse": {
    "code": 200,
    "msg": "Recipe created"
  }
}
```

Download

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Tue, 12 Sep 2023 22:01:07 GMT
server: Microsoft-IIS/10.0
x-powered-by: ASP.NET
```

Traer Receta:

Name	Description
idRecipe	<input type="text" value="2"/>
integer(\$int32)	(query)

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'GET' \n'https://localhost:44381/api/recipes/recipe?idRecipe=2' \n-H 'accept: */*'

Request URL

https://localhost:44381/api/recipes/recipe?idRecipe=2

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>{ "recipe": { "idRecipe": 2, "idUser": 4, "title": "Milanesas con pure", "description": "Milanesas de ternera con pure de papas", "ingredients": "Milanes - Pure", "idCategory": 1, "preparationTime": 60, "steps": [], "images": [{ "idImage": 3, "name": "string", "file": "string" }] }, "serverResponse": { "code": 200, "msg": "Recipe found" } }</pre></div></div>

Traer recetas por filtro:

Responses

Curl

curl -X 'GET' \n'https://localhost:44381/api/recipes/byFilter?title=masa&pageNumber=1&pageSize=4' \n-H 'accept: */*'

Request URL

https://localhost:44381/api/recipes/byFilter?title=masa&pageNumber=1&pageSize=4

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>{ { "idRecipe": 1, "idUser": 1, "title": "Receta de Masa para pizza a la piedra", "description": "La pizza es una preparaci3n rica, f3cil, vers3til y disfrutada por todos. Asimismo, puedes variar su presentaci3n desde los ingredientes con los que se prepara la masa, su altura, "ingredients": " 1 kilogramo de harina 000\n 25 gramos de levadura fresca\n 700 centimetros c3bicos de agua (aproximadamente)\n 4 cucharadas soperas de aceite\n 1 cucharada sopera de sal", "idCategory": 6, "preparationTime": 90, "steps": [], "images": [{ "idImage": 3, "name": "pizza1.png", "file": "iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAA28AAAKjCAYAAACKjeHAAAXNSR0IArs4c6QAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAJCEhZcwAADsMAAA7DAcdvqQAAAP1SURBVHhe3P1jr2KZtucJzX322Fu+ppR0r3G/5X&RgGCIagUIkQYNUEIiIhKCIggEAgv... }] } }</pre></div></div>

Categorías:

Agregar Categoría:

Parameters

Cancel

Reset

No parameters

Request body

application/json

```
{  "name": "Veganas"}
```

Execute

Clear

Code

Details

200

Response body

```
{  "category": {    "idCategory": 4,    "name": "Veganas"  },  "serverResponse": {    "code": 200,    "msg": "Category created"  }}
```

Download

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Tue, 12 Sep 2023 22:04:54 GMT
server: Microsoft-IIS/10.0
x-powered-by: ASP.NET
```

Traer Categoría:

Name

Description

idCategory

integer(\$int32)

(query)

4

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  https://localhost:44381/api/categories/category?idCategory=4' \
  -H 'accept: */*'
```

Request URL

https://localhost:44381/api/categories/category?idCategory=4

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{  "category": {    "idCategory": 4,    "name": "Veganas"  },  "serverResponse": {    "code": 200,    "msg": "Category found"  }}
```


Download

Imágenes Front-End

Login



Iniciar sesión




[Registrarse](#)

Registro



Registrarme



Tiempo desde

0

Tiempo Hasta

1000



[< BACK](#) [● ● ●](#) [NEXT >](#)

Receta de Masa para pizza a la piedra

La pizza es una preparación rica, fácil, versátil y disfrutada por todos. Asimismo, puedes variar...

[DETALLES](#)



[< BACK](#) [● ●](#) [NEXT >](#)

Receta de Birriamen

La birria es un platillo típico mexicano del estado de Jalisco que consiste en carne de borrego, ...

[DETALLES](#)



[< BACK](#) [● ●](#) [NEXT >](#)

Receta de Bizcocho de chocolate en fr...

Si eres de los que adoran las recetas en la airfryer, te enamorará aún más cuando prepares esta ...

[DETALLES](#)



[< BACK](#) [● ●](#) [NEXT >](#)

Receta de Tarta Massini clásica

La tarta Massini es un postre de origen catalán creado en honor al tenor italiano Angelo Massini,...

[DETALLES](#)



[< BACK](#) [● ●](#) [NEXT >](#)

Receta de Espagueti rojo sin crema

Aprende a preparar una de las pastas más populares con una salsa igualmente muy tradicional

[DETALLES](#) [AGREGAR A FAV](#)




[< BACK](#) [● ●](#) [NEXT >](#)

Emoliente Peruano

El emoliente es una bebida tradicional peruana elaborada con una base de hierbas, cereales, semil...

[DETALLES](#) [AGREGAR A FAV](#)

Detalles de recetas

CHEF EN CASA


MI PERFILMIS RECETASCERRAR SESIÓN

Título

Ingredientes

Tiempo desde0

Tiempo Hasta1000



< BACK

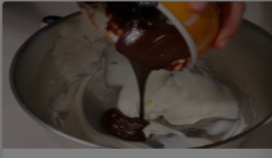
● ● ●

NEXT >

Receta de Masa para pizza a la piedra

La pizza es una preparación rica, fácil, versátil y disfrutada por todos. Asimismo, puedes variar...

DETALLES



< BACK

● ●

NEXT >

Receta de Tarta Massini clásica

La tarta Massini es un postre de origen catalán creado en honor al tenor italiano Angelo Massini...

DETALLES

Receta de Espagueti rojo sin crema

La receta te tomara aproximadamente 60 minutos.

Categoría:

Plato principal

Creada por:

Dario Cassais

INGREDIENTES:

200 gramos de pasta espagueti 4 piezas de jitomates 1 trozo de cebolla 2 dientes de ajo pelados 1 pizca de epazote seco


PASOS:

Paso 1: Comienza la receta de espagueti rojo sin crema añadiendo la pasta de espagueti a cocer con suficiente agua con un poco de sal y una pizca de epazote seco.

Paso 2: Para la salsa del espagueti, en una sartén con muy poco aceite coloca el jitomate en rebanadas, la cebolla y los dientes de ajo limpios.

Paso 3: Cuando la salsa esté sazonada, baja el fuego, vacía la pasta ya cocida y mezcla para que se integre bien la salsa con la pasta.

SIGUIENDO



< BACK


● ●

NEXT >

Receta de Bizcocho de chocolate en frío

Es de los que adoran las recetas en fryer, te enamoraras aún más cuando prepares esta ...

DETALLES



< BACK

● ●

NEXT >


Receta de Chicha Morada

La chicha morada es una bebida tradicional peruana elaborada con una base de maíz, cereales, semil...

DETALLESAGREGAR A FAV

<12345...10>

Tus recetas y recetas favoritas




CHEF EN CASA

[MI PERFIL](#) [MIS RECETAS](#) [CERRAR SESIÓN](#)

TUS RECETAS

TUS FAVORITOS




[< BACK](#)

[NEXT >](#)

Receta de Masa para pizza a la piedra

La pizza es una preparación rica, fácil, versátil y disfrutada por todos. Asimismo, puedes variar...

[DETALLES](#) [EDITAR](#)




[< BACK](#)

[NEXT >](#)

Receta de Birriamen

La birria es un platillo típico mexicano del estado de Jalisco que consiste en carne de borrego, ...

[DETALLES](#) [EDITAR](#)




[< BACK](#)

[NEXT >](#)

Receta de Bizcocho de chocolate en fr...

Si eres de los que adoran las recetas en la airfryer, te enamorarás aún más cuando prepares esta ...

[DETALLES](#) [EDITAR](#)




[< BACK](#)

[NEXT >](#)

Receta de Tarta Massini clásica

La tarta Massini es un postre de origen catalán creado en honor al tenor italiano Angelo Massini,...

[DETALLES](#) [EDITAR](#)



CHEF EN CASA

[MI PERFIL](#) [MIS RECETAS](#) [CERRAR SESIÓN](#)

TUS RECETAS

TUS FAVORITOS



[< BACK](#)

[NEXT >](#)

Receta de Espagueti rojo sin crema

Aprende a preparar una de las pastas más populares con una salsa igualmente muy tradicional

[DETALLES](#) [ELIMINAR FAV](#)

Crear receta

UN La

CHEF EN CASA

MIS RECETAS

CERRAR SESIÓN

Receta de Masa para la piedra

La pizza es una preparación rica, versátil y disfrutada por todos. Puedes variar...

DETALLES EDITAR

Receta de Tarta Mass clásica

La tarta Massi es un postre de origen...

Crear receta

Titulo

Receta de Arepas Veganas

Descripción (250/250)

El sabor de este icono de la gastronomía y cultura venezolana y colombiana ha conquistado los estómagos de millones de personas a lo largo y ancho del planeta, hasta tal punto que tiene hasta su propio día: el 12 de septiembre, Día Mundial de la Arep

Ingredientes

300 grde harina de maíz blanco precocida
470 ml de agua
4 gr de sal

Tiempo de preparación

60

Categoría

Veganas

Pasos

AGREGAR

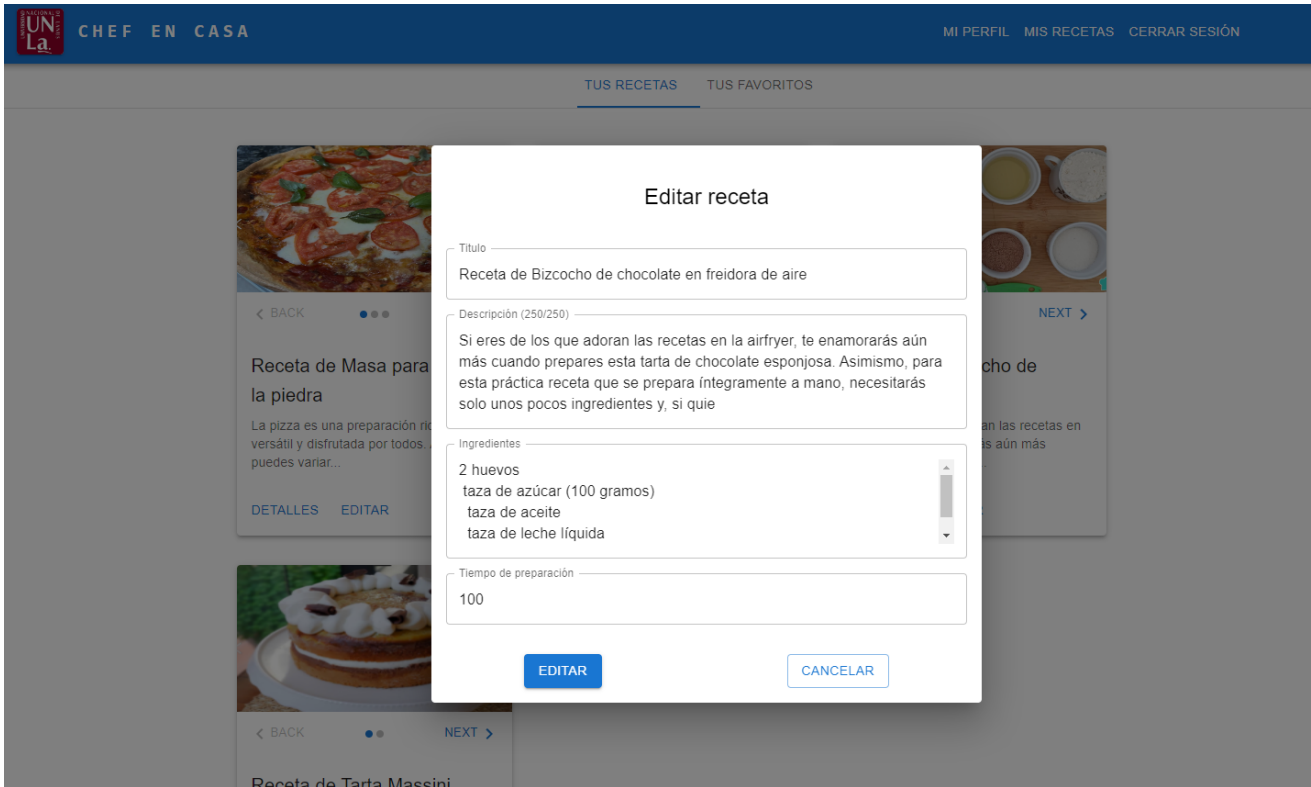
Paso 1: Mezclar en un bol harina de maíz blanco precocido, con la sal y el agua.

Adjuntar imagen


CREAR

CANCELAR


Editar receta



Mi perfil

CHEF EN CASA


MI PERFILMIS RECETASCERRAR SESIÓN



Lucas Ambesi
@lucas

1
Seguidos

Recetas de Lucas




< BACK●●●NEXT >

Receta de Masa para pizza a la piedra

La pizza es una preparación rica, fácil, versátil y disfrutada por todos. Asimismo, puedes variar...

DETALLESELIMINAR FAV



< BACK●●●NEXT >


Receta de Birriamen

La birria es un platillo típico mexicano del estado de Jalisco que consiste en carne de borrego, ...

DETALLESELIMINAR FAV

VER TODAS

Listado de seguidos

CHEF EN CASA

MI PERFILMIS RECETASCERRAR SESIÓN

Dario Cassals

ELIMINAR