

# Food Studies



IES LAS GALLETAS

CURSO 2020 - 2021

2º CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

LUIS RODRIGUEZ

JAVIER TORRES

# Introducción

Food Studies es un portal web que busca facilitar el contacto con personas, eventos, información e instituciones relacionadas con los Food Studies; una línea de investigación que estudia la comida y su contexto en ámbitos de la ciencia, arte, historia, sociedad y otros campos.

Para ello se pretende crear una plataforma similar a la de una red social que centralice toda la información relacionada con estos estudios: contacto con investigadores especializados, instituciones donde realizar estancias de investigación o alberguen congresos y a las tesis de los usuarios que quieran compartir su trabajo.

# Índice

1. Análisis .....	3
2. Definición .....	4
3. Diseño .....	6
3.1. Inicio .....	6
3.1.1. Caso Iniciar Sesión .....	7
3.1.2. Caso Registrarse .....	8
3.1. Página Principal del Usuario .....	9
3.2.1. Ver Publicaciones .....	10
3.2.2. Seguir Otros Usuarios .....	10
3.2.3. Acceder Perfil de Usuario .....	11
3.2.4. Acceder Perfil Otro Usuarios .....	11
3.2.5. Comentar Publicaciones .....	12
3.2.6. Buscar Nuevos Temas .....	12
4. Planificación .....	13
5. Conclusiones .....	23
6. Bibliografía .....	24

# 1. Análisis

## 1.1 Identificación del problema

Al ser los Food Studies una línea de investigación relativamente nueva, son pocas las universidades que cuentan con docentes especializados en el tema, por lo que en la mayoría de los casos los doctorando/as tienen problemas para contar con ayuda a la hora de encontrar centros donde realizar sus estancias o grupos de profesionales que puedan aportar a sus tesis. A esto se suma el hecho de que es una línea de investigación multidisciplinar, lo cual hace que la información (personas de interés, congresos que puedan ser de utilidad para la investigación, etc.) se encuentre repartida en centros de distintas especialidades; teniendo que recurrir a métodos que no son propios de la era tecnológica en la que nos encontramos como es navegar entre las distintas webs de las universidades o instituciones para dar con investigadores, congresos o tesis relacionados que puedan ser de interés.

## 1.2 Razones que justifican el proyecto

La falta de alternativas a lo que ofrece nuestro producto en un mercado relativamente desconocido lo convierte en una buena oportunidad mercado. Se ha demostrado que el poder focalizar toda la información en un mismo sitio es una estrategia que funciona, ejemplos de ellos son plataformas como LinkedIn o Infojobs que se han convertido en los medios más usados para la oferta y demanda de empleo. De esta forma buscamos conseguir lo mismo en cuanto a esta línea de investigación se refiere, siendo no solo útil para investigadores/doctorandos sino que también para las instituciones que conseguirían un mayor alcance, pudiendo llegar a la gran mayoría de su público de interés con un solo comunicado en esta plataforma.

## 1.3 Estado Actual

La única herramienta similar es la web del Institut Européen d'Histoire et des Cultures de l'Alimentation (IEHCA) dónde se pueden encontrar parte de los datos que pretendemos albergar.



Sin embargo, el no poder filtrar de manera eficiente la información y que ésta esté limitada a la que ofrecen sus socios, dejando de lado investigadores que podrían ser de gran utilidad para nuevos estudiantes, deja un gran margen de mejora que pretendemos cubrir con nuestra propuesta.

## 2. Definición

### 2.1 Objetivo y Propuesta de Solución

Como mencionamos anteriormente las alternativas a nuestra propuesta son casi nulas, respecto a la web de la IEHCA buscamos ofrecer una base de datos más amplia e interactiva que crecerá en base a la actividad de los usuarios y un sistema de búsqueda avanzada mediante el uso de hashtags, permitiendo filtrar la información de manera eficaz.

Tenemos como referentes los sitios mencionados anteriormente, como son LinkedIn e Infojobs, de los cuales buscamos rescatar el uso de perfiles del primero y el listado de ofertas (en este caso no laboral, sino de eventos de interés para el usuario) del segundo, añadiendo herramientas propias de una red social (seguir a un usuario, comentar acerca de su trabajo, etc.).

Con esto esperamos centralizar toda la información posible que un investigador pueda necesitar en una misma plataforma, buscando contar con la colaboración de las instituciones que se verán beneficiadas también de nuestros servicios, pudiendo compartir la apertura de plazos para presentarse a congresos o que sus propios empleados hagan uso de una lista de contactos de interés para sus proyectos o posibles vacantes.

## 2.2 Requisitos

Para la realización completa del proyecto se implementará MEVN stack, con MongoDB, Express, VueJs y NodeJs ya que permitirá crearlo como una Single Page Application (SPA). Además este stack permite cubrir tanto el backend como el frontend solo con JavaScript; también se utilizará Bootstrap 4 y CSS3 para este último. Debido a que el proyecto se tendrá que desplegar para su funcionamiento como red social, se deberá contar con un servicio de hosting, para el cual se contratará Hostinger.

También debido a la naturaleza de la línea de investigación se deberá contar con traductores para ofrecer el servicio en francés e inglés. Así como el de un ilustrador o diseñador gráfico para el logo y el manual de identidad del producto. Ej:

### Tipografía

En la construcción del logotipo se ha utilizado la tipografía Open Sans en dos variantes. Para usos complementarios se dispone de más cuerpos de la misma familia.

#### Tipografía principal: Open Sans Extrabold

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**1234567890**

#### Tipografía secundaria: Open Sans Regular

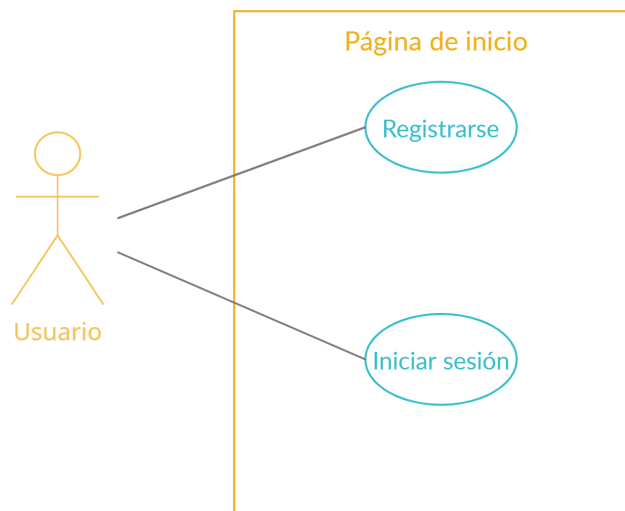
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
1234567890

### 3. Diseño

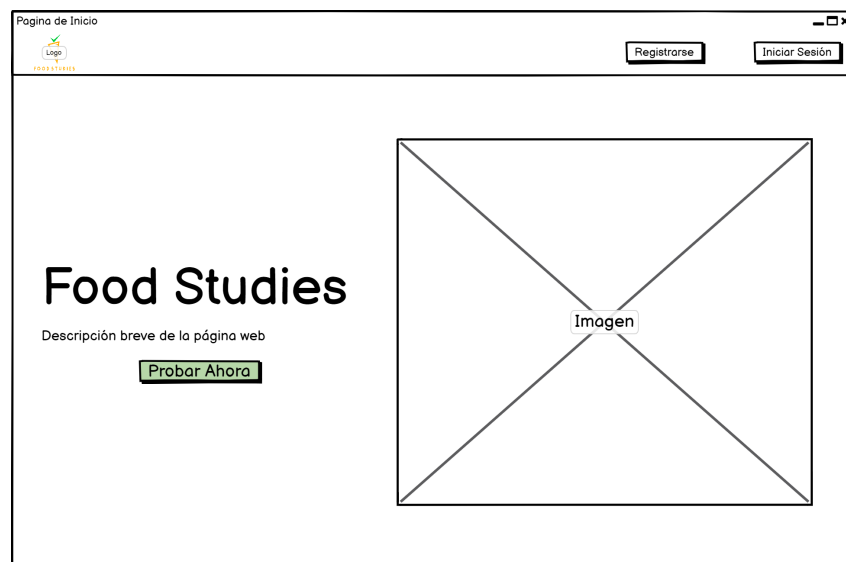
La aplicación estará diseñada como una API, que se encargará de toda la lógica y de la conexión con la base de datos y así facilitar la migración a otro tipo de plataformas.

#### 3.1 Inicio

En el inicio de la aplicación solo se podrá realizar dos opciones



*Imagen 1. Diagrama de casos de uso de la página de inicio*



*Imagen 2. Boceto de la página de inicio*

### 3.1.1 Caso iniciar sesión:



Imagen 3. Boceto de pantalla de inicio de sesión

Flujo base:

1. Iniciar aplicación
2. Completar el formulario de inicio de sesión: se mostrará un formulario de inicio de sesión en el que se tendrá que escribir el nombre de usuario y contraseña
3. Validar: en este paso se comprobará si el nombre usuario y contraseña son correctos, que en caso de serlo se seguirá el flujo base, mientras que en el caso contrario se mostrará un mensaje de error y se volverá al paso anterior.
4. Ingresar: una vez los datos sean validados de forma correcta se redirigirá a la página de inicio del usuario.



### 3.1.2 Caso registrarse:

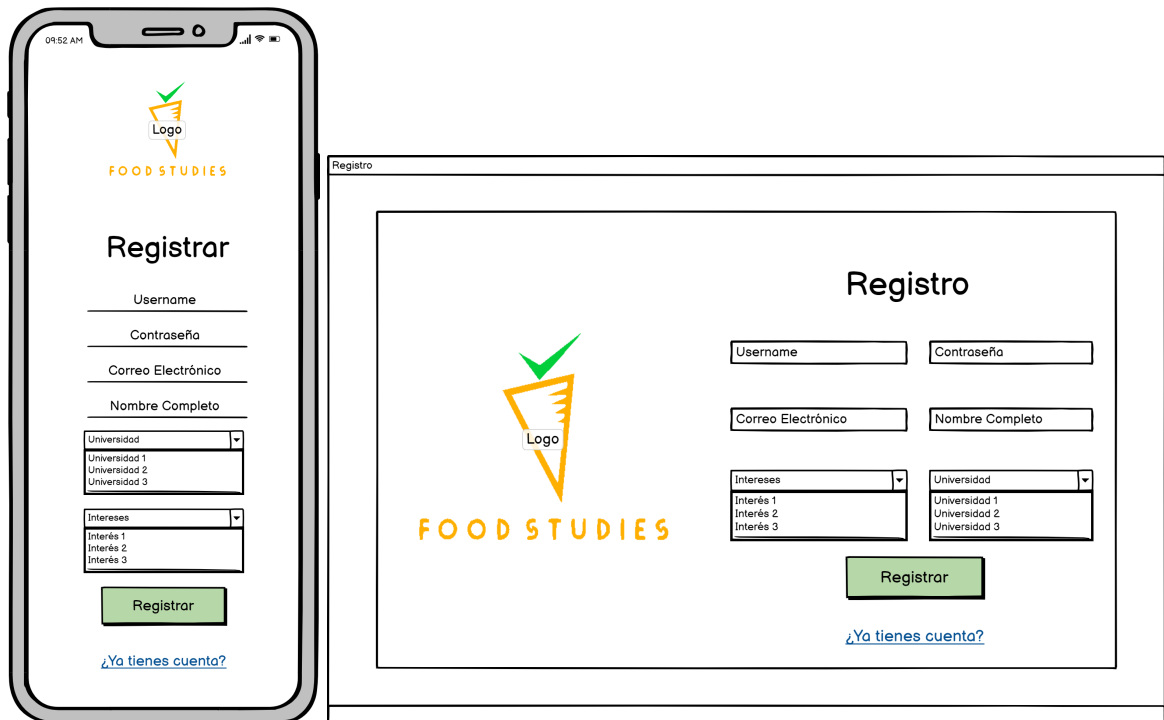


Imagen 3. Boceto de la página de registro

Flujo base:

1. Iniciar aplicación
2. Llenar formulario de registro: se mostrará un formulario de inicio de registro en el que se tendrá que escribir el nombre y apellido, universidad a la que asiste, temas de interés, nombre de usuario, email y contraseña.
3. Validación: se comprobará si el nombre de usuario y el email son válidos, es decir que no haya ningún usuario registrado con esos mismos datos. En ese caso se seguirá el flujo base, en caso contrario se mostrará un mensaje de error y se volverá al paso dos.
4. Registrar: una vez los datos sean validados de forma correcta, se redirigirá a la página de inicio del usuario.

## 3.2 Página principal del usuario

Dentro de la página principal de un usuario con la sesión iniciada se podrán realizar distintas acciones, entre ellas están:

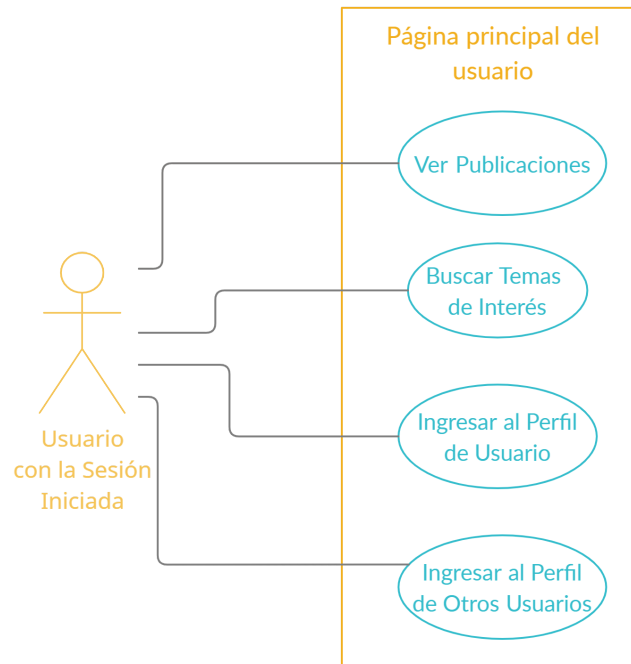


Imagen 4. Diagrama de casos de uso de la página principal del usuario

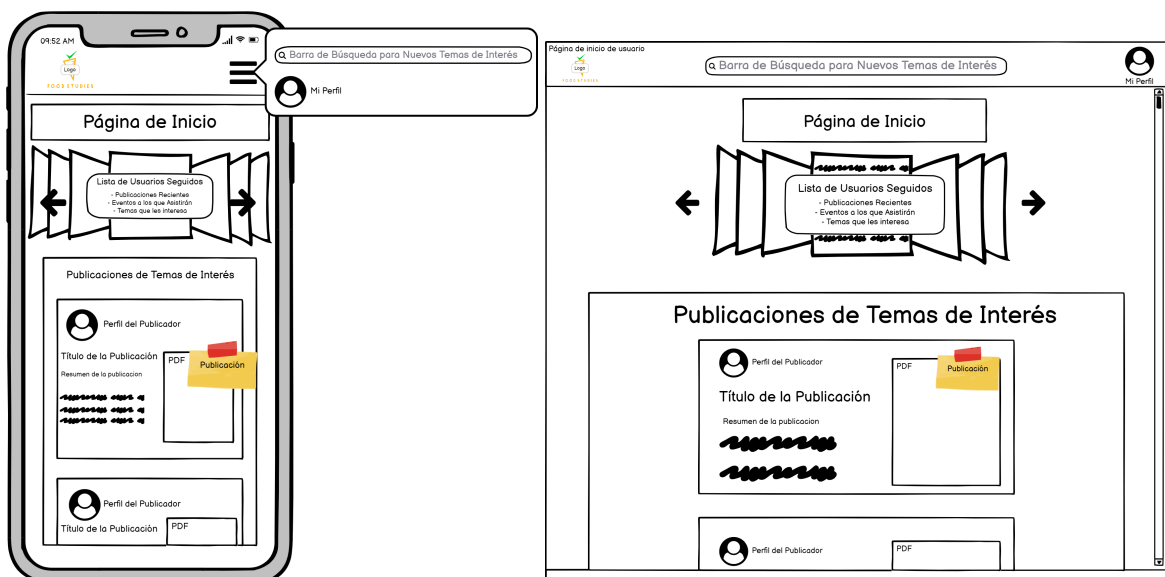


Imagen 5. Boceto de la página de inicio un usuario con sesión iniciada

### 3.2.1 Ver publicaciones

En la página principal se mostrarán dos tipos de publicaciones, estas serán las creadas por los usuarios seguidos dentro de un carrusel de donde se mostrará el título, las etiquetas relacionadas con los temas que toca, un resumen y un enlace a un archivo PDF. Más abajo se mostrarán otras publicaciones que serán de usuarios no seguidos, de temas de interés que el usuario con la sesión iniciada esté siguiendo. Al hacer click sobre cualquier publicación se abrirá la versión completa de la misma dentro del perfil del usuario y ahí se podrá realizar la próxima acción de la aplicación.

### 3.2.2 Seguir otros usuarios

Para seguir a otros usuarios será necesario entrar al perfil del usuario desee seguir y hacer click en el botón.

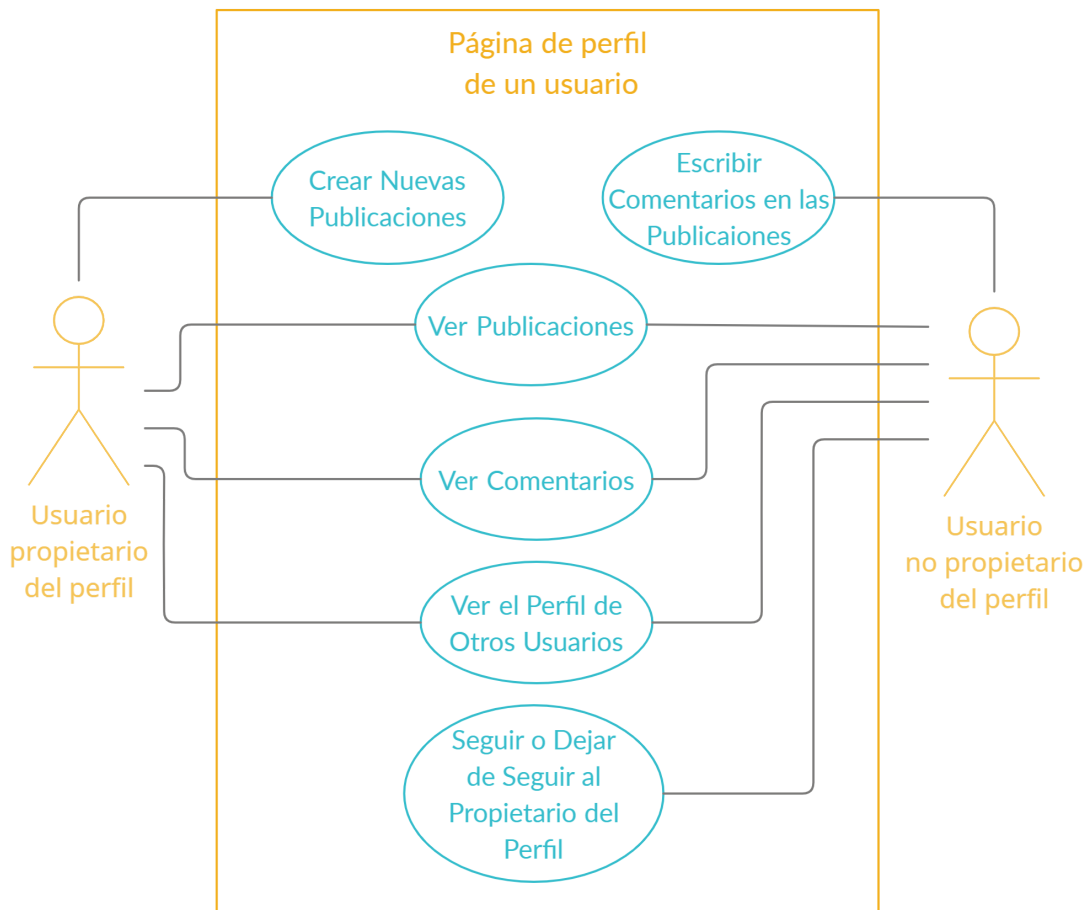


Imagen 6. Diagrama de casos de usos del perfil de un usuario

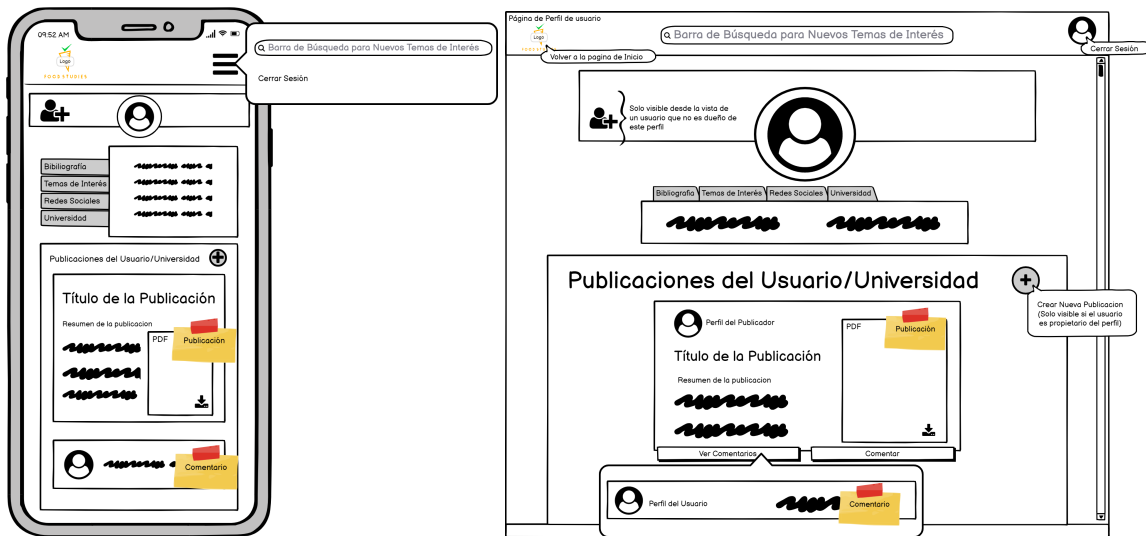


Imagen 7. Boceto de la página de perfil

### 3.2.3 Acceder al Perfil de Usuario

Para acceder al perfil del usuario con la sesión activa se tendrá que hacer click en el botón de perfil que se encuentra en la esquina derecha del header de la página. En el perfil se podrá revisar la bibliografía, los temas de interés, redes sociales, la universidad donde estudia, la imagen de perfil y las publicaciones creadas, además se podrá cerrar la sesión haciendo click en el botón del header a la derecha.

### 3.2.4 Acceder al Perfil de Otros Usuarios

Para ver el perfil de otros usuarios bastará con hacer click sobre la imagen de perfil en cualquier usuario en la página de inicio de un usuario con la sesión iniciada. Una vez dentro de la pantalla del perfil del usuario deseado, se podrá ver las publicaciones, los temas de interés, las redes sociales, la universidad donde estudia y la opción de seguir al usuario.

### 3.2.5 Comentar en las Publicaciones de Otros Usuarios

Cuando se quiera hacer un comentario en la publicación de otro usuario se deberá ir al perfil de quien creó la publicación y hacer click sobre el botón de comentar situado en la esquina inferior derecha de cada publicación, esta acción mostrará un formulario para indicar el mensaje que se quiera publicar.

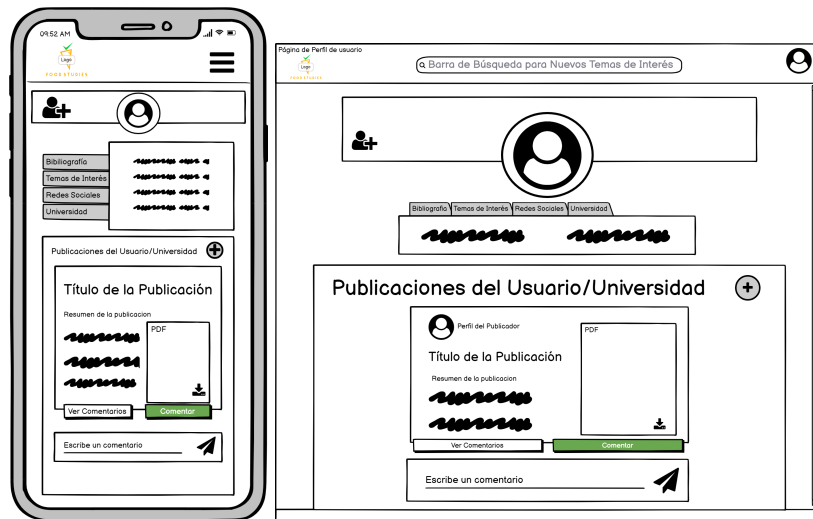


Imagen 8. Boceto de la creación de comentarios

### 3.2.6 Buscar Nuevos Temas de Interés o Usuarios

Para buscar nuevos temas de interés bastará con escribir en la barra de búsqueda que se encuentra siempre en la parte superior de la página, una vez escrito el tema de interés se mostrarán los resultados de la búsqueda en la parte central de la página, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

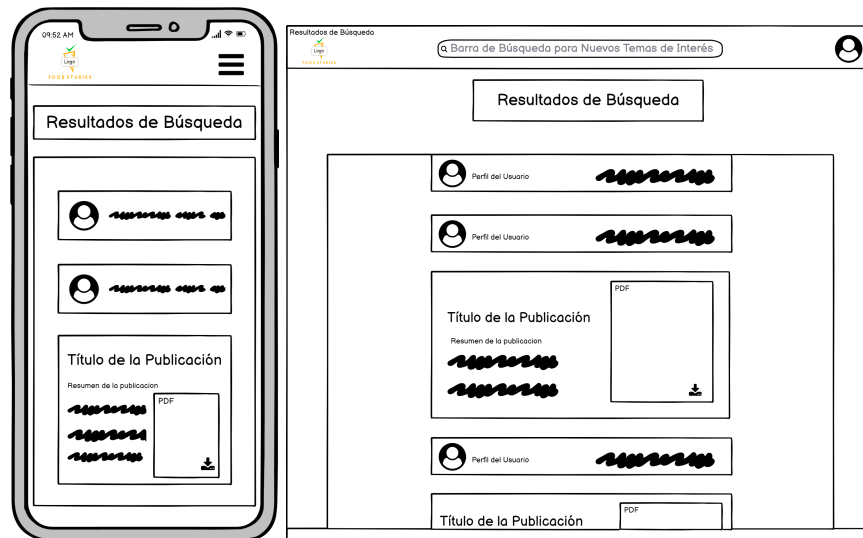


Imagen 9. Boceto de los resultados de búsqueda

## 4. Planificación

### 4.1 Recursos

- Herramientas:

Para desarrollar el proyecto se usará Visual Studio Code puesto que es un editor de código gratuito y versátil.

- Tecnologías:

Para el desarrollo del proyecto se usará un gestor de paquetes NPM en la versión 7, mientras que para la creación de las diferentes funcionalidades, ya sea del lado del servidor o del cliente, se usará MEVN stack; que comprende cinco frameworks basados en javascript por lo que facilitará la programación y compatibilidad entre el servidor y el cliente. Dentro del lado del servidor se usará NodeJs con Express y MongoDB como base de datos no relacional, que al ser más rápida que una base de datos relacional permitirá una mejor experiencia de usuario, todo esto correrá como un API a la cual hacerle las consultas a la base de datos para poder usar los resultados de las consultas en el lado del servidor, para probar la API de forma más rápida se usará Postman. En el lado del cliente se usará Vue 3 y Vue Router para crear una Single Page Application (SPA) con posibilidad de usar distintas rutas en

la URL y para darle estilo a la página se usará Bootstrap 4 y CSS3 para personalizar más los diseños de las diferentes vistas del proyecto.

- **Servicios:**

Para los servicios de hosting del proyecto se usará Hostinger, por ser uno de los servicios hosting más baratos que hay actualmente. Para el sistema de control de versiones se usará git, puesto que facilita el trabajo en grupo, mientras que para las pruebas de nuevas funcionalidades creadas se utilizará el framework jest, que sirve para construir tests unitarios trabajando con matchers personalizados, crear mocks o comprobar snapshots de componentes visuales como algo sencillo y accesible.

Se hará uso de servicios publicitarios como los de Google Ads o Spotify Ad Studio para tener el alcance deseado, además de propuestas individuales con centros de estudios de interés.

- **Temporales:**

Para la realización de las funcionalidades básicas del proyecto se utilizarán aproximadamente tres meses, en promedio se estima realizar dos tareas por semana, esto incluye las pruebas con test unitarios por cada nueva funcionalidad creada.

- **Personal:**

Para completar la plantilla necesaria para cubrir todas las necesidades del proyecto se deberá contar con:

- ❖ Programadores Full Stack (2-4): necesarios para desarrollar el producto e implementar todas las funcionalidades. Salarios: 175 € - 300 € /día de manera freelance o 1.500 € apróx. /mes .
- ❖ Traductores (2): la aplicación se desarrollará en español o inglés, pero aún así se recomienda que se revise por un profesional antes de salir al mercado, por ello será necesario un traductor al inglés que corrija cualquier posible fallo o que traduzca la totalidad del español y otro para el francés, ya que se requiere que este servicio se oferte en este idioma.

Salarios: 100 € - 200 € /día como freelancer, se estima que esta tarea pueda llevar alrededor de tres días.

- ❖ Diseñador Gráfico (1): fundamental para la imagen de la marca, el precio dependerá de si se quiere optar solo por el logo (400 € apróx.) o también un manual de identidad (1.000 - 3000 € apróx.), siendo esto último lo recomendado.
- ❖ Jefe de Contabilidad: se requiere de alguien que planifique el modelo de negocio del servicio para obtener rentabilidad, mediante pago de membresía, uso de publicidad o una mezcla de ambos. Salario 2.500 € / mes.

## 4.2 Tareas a llevar a cabo

Las tareas a llevar a cabo se dividirán en la creación de la API y el cliente:

### 4.2.1 Creación de la API:

La creación de todas las tareas de lógica y conexión con la base de datos del proyecto se llevarán a cabo en una API ya que facilita la migración a otras plataformas como móviles o escritorio sin mucha dificultad, puesto que solo habría que hacer peticiones a la API.

- **Crear el servidor**

Para crear el servidor se tendrá que iniciar un proyecto con NPM e instalar los paquetes de Express 4.17.1, Cors 2.8.5 para acceder a recursos seleccionados desde un servidor, en un origen distinto al que pertenece, Bcrypt 5.0.1 para la encriptación de las contraseñas de los usuarios, Passport y passport-local para facilitar la tarea de autenticar a los usuarios en la aplicación, Mongoose 5.12.2 para la conexión de la base de datos de MongoDB y Nodemon como herramienta de desarrollo.

- **Crear la base de datos**

La base de datos será creada en MongoDB y tendrá tres colecciones con sus respectivos campos:

Users:

- username



- fullName
- password
- email
- followedUsers
- followersUsers
- followedTopics

Universities:

- name
- location

Publications:

- publicatedBy
- content
- pdf
- comments
  - message
  - createdBy

- **Crear el registro de usuario**

A la hora de hacer peticiones a cualquier acción directamente relacionada con el usuario, se harán las peticiones a la URL que empiece con */api/user* así que para iniciar sesión se hará una ruta de tipo POST llamada */register*, ahí se podrá introducir varios datos como nombre de usuario, contraseña, email, nombre completo, universidad donde estudia y temas de interés relacionados con lo que estudia, luego esos datos que llegaran a la API mediante el request body y se verificará que nombre de usuario y el email sean únicos, además se encripta la contraseña por seguridad con bcrypt.

- **Crear el inicio de sesión**

Para iniciar sesión se hará una ruta de tipo POST llamada */login*, dentro de esta petición se le pasará desde el request body el nombre de usuario o email y contraseña del usuario, luego verifica si el usuario ha introducido los datos necesarios, de no ser así se devolverá una respuesta con status de error y un mensaje indicando que falta datos, si se han

introducido tanto el nombre de usuario o email como la contraseña, se verificará dentro de la base de datos si el nombre de usuario o email se encuentra registrado, de no ser así se enviará un mensaje al usuario indicando que el nombre de usuario o contraseña son incorrectos. Una vez verificado que el nombre de usuario está registrado, se procede a encriptar la contraseña para poder compararla con la que se encuentra con la de la base de datos, si es correcta se envía un mensaje de éxito y si es incorrecta se enviará un mensaje de error.

- **Ver perfil del usuario**

Para ver el perfil de un usuario tiene que hacerse una ruta de tipo GET llamada */profile/:id del usuario*, entonces se buscará en la base de datos el id y si está, se enviará la información del usuario como el nombre de usuario, nombre completo, correo electrónico y temas de interés, en caso de que no se encuentre se enviará un mensaje de error.

- **Modificar perfil del usuario**

Para modificar el usuario de perfil se creará la ruta con el método PUT llamada */profile/:id del usuario*, primero se verificará si el usuario está autenticado con passport-local y passport, si el usuario que está intentando modificar no es dueño del perfil se enviará un mensaje de error, pero si la verificación es correcta, se permitirá modificar toda la información del perfil a través de los datos proporcionados por el request body, luego se actualizan las diferencias entre el perfil del usuario y los datos proporcionados.

- **Seguir o dejar de seguir a otros usuarios**

Para seguir o dejar de seguir a otros usuarios se tendrá que crear dos rutas distintas con el método GET estas son */follow/:id del usuario con sesión iniciada/to/:id del usuario seguir* y para dejar de seguir la ruta será */unfollow/:id del usuario con sesión iniciada/to/:id del usuario a dejar de seguir*. Dentro de estas rutas se leerán las id de ambos usuarios desde los parámetros de la URL, luego se buscará en la base de datos si el usuario con la sesión iniciada tiene en la lista de usuarios seguidos al que se desea seguir, si ya se encuentra en la lista, se enviará un mensaje indicando que ya se ha seguido con anterioridad al usuario, pero en caso contrario se añadirá la id del usuario a seguir en la lista de usuarios seguidos y en la lista de seguidores del usuario a seguir. En caso de querer

dejar de seguir se hará el mismo procedimiento, pero con la diferencia de que se eliminará de ambas listas las id de los usuarios implicados en la petición.

- **Seguir o dejar de seguir temas de interés**

El funcionamiento de la ruta de para seguir o dejar de seguir temas de interés es parecida a la de seguir o dejar de seguir a otros usuarios, la ruta será */follow/:tema de interés* y para dejar de seguir */unfollow/:tema de interés* y se añadirá o se eliminará de la lista de intereses del usuario con la sesión iniciada.

- **Crear publicaciones**

Para crear las publicaciones se creará una una ruta con el método POST llamada */publication/publish* y recibirá dentro del request body el resumen de la publicación, los temas que trata la publicación y un fichero pdf. Una vez que se reciban los datos, estos crearán un nuevo registro dentro de la colección de publicaciones.

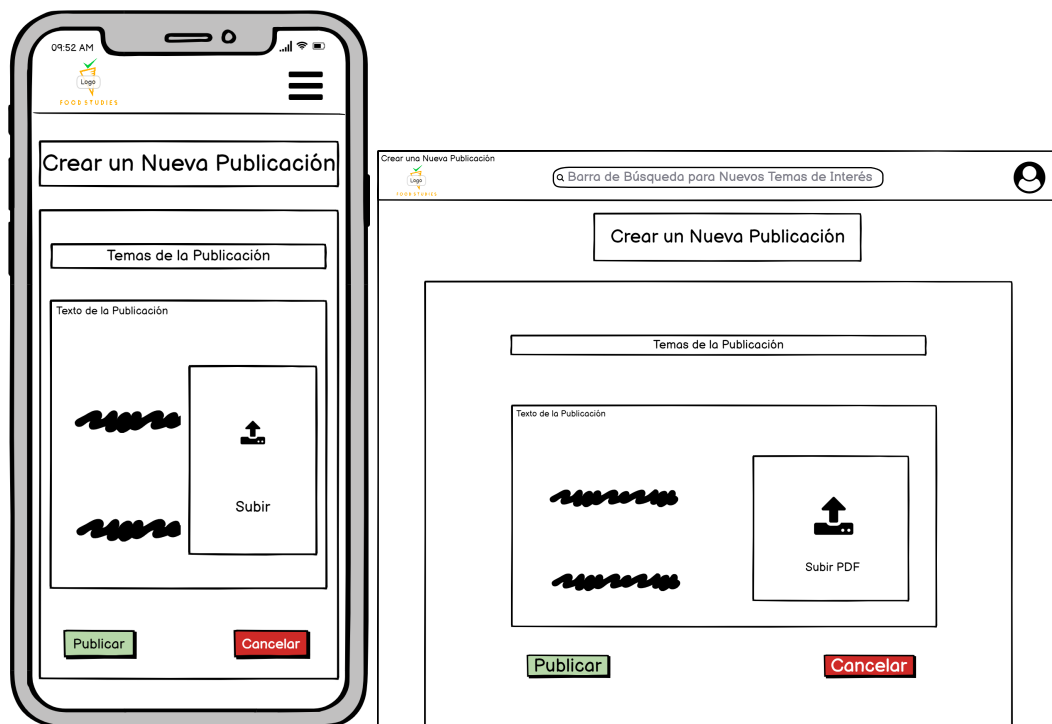


Imagen 10. Boceto de los resultados de búsqueda

- **Ver publicaciones**

Para ver las publicaciones se creará una ruta con el método GET llamada */publications/view* que devolverá todas las publicaciones con su información y para ver una específica, se creará la ruta */publications/view/:id de la publicación* esto solo mostrará la información de la publicación indicada.

- **Publicar comentarios en las publicaciones**

Para comentar en las publicaciones se creará la ruta con el método POST llamada */publications/comment/:id de la publicación* esta recibirá el mensaje de la publicación y la id del usuario que lo escribió.

- **Realizar sistema de búsquedas**

Para realizar una búsqueda se creará una ruta con el método GET llamada */search/:palabra clave/:tipo de búsqueda* donde el segundo parámetro que se pasara por medio de la URL podrá ser utilizado para especificar el tipo de resultado que se quiere conseguir con la búsqueda, estos son búsqueda de usuarios, de temas de interés y de universidades, si no se pasa ningún parámetro la búsqueda se realizará sin filtros, por lo que pasará todos los resultados coincidentes con el primer parámetro de la URL y si no se encuentra ningún dato coincidente en la base de datos, se regresará un mensaje especificando.

#### 4.2.1 Creación del cliente:

Para una primera versión del cliente se utilizará vue y vue router, por lo que se tendrá que hacer tres vistas y estas son:

- **Inicio**

Se creará una página de inicio que mostrará un breve resumen de la idea del proyecto y tres botones, uno que redirigirá a un formulario en la ruta */users/register*, un botón que será para probar la aplicación que también redirigirá al mismo formulario y por último, un botón que redirigirá al formulario de inicio de sesión en la ruta */users/login*.

- **Página principal del usuario**

La página principal mostrará la barra de búsqueda y todas las publicaciones de los temas de interés que sigue el usuario con la sesión iniciada.

- **Perfil de usuario**

En la página de perfil del usuario mostrar la información del propietario y sus publicaciones.

Los componentes necesarios para la creación y funcionamiento de la aplicación serán:

- **Formulario de inicio**

Será un formulario con el método POST con los campos username/email y password, al hacer submit hará una petición fetch a `/api/users/login` y luego redirigirá a la página de inicio del usuario.

- **Formulario de registro**

Será un formulario con el método POST con los campos username, email, password, full name, interests, university y al hacer submit hará una petición fetch a `/api/users/register` y luego redirigirá a la página de inicio del usuario.

- **Barra de búsqueda**

La barra de búsqueda tendrá una petición fetch para la ruta `/search/:palabra clave/:tipo de búsqueda`, un botón que llevará al usuario a la página de inicio y otro que lo llevará al perfil del usuario.

- **Contenido principal del usuario**

Aca se mostraran los siguientes componentes:

- **Publicaciones de usuarios seguidos**

Para mostrar las publicaciones de los usuarios seguidos, se creará un componente que tendrá forma de carrusel, ya que estas publicaciones aparecerán con menos frecuencia que las de temas que sigue el usuario y que antes de cargar hará una petición a la API para encontrar las publicaciones de los usuarios que se encuentren en la lista de usuarios seguidos del que tenga la sesión iniciada.

- **Publicaciones**

Las publicaciones se mostrarán en un componente que hará una petición a la API que devolverá las publicaciones que puedan gustarle al usuario con la sesión iniciada, esto se conseguirá buscando publicaciones que traten temas que se encuentren en la lista de temas seguidos del usuario

- **Comentarios**

Los comentarios se cargarán consultando a la API las id de las publicaciones y cargando los comentarios asociados a estas, los comentarios solo serán visibles desde el perfil del publicador

### 4.3 Cronograma de actividades



Imagen 10. Cronograma del desarrollo de Food Studies

## 4.4 Metodología de trabajo

Para este proyecto se utilizará una metodología Agile que es una gran herramienta para llevar a cabo proyectos con grupos interdisciplinarios. Es por ello que cada vez más compañías, pymes y emprendedores optan por aplicarlas en sus equipos de trabajo. En este caso se utilizara SCRUM esto permite abordar proyectos complejos desarrollados en entornos dinámicos y cambiantes de un modo flexible. Está basada en entregas parciales y regulares del producto final en base al valor que ofrecen a los clientes.

## 4.5 Estimación de Costes

Los costes a cubrir serán los salarios de los profesionales más los servicios necesarios que se requiera de terceros, un desglose podría ser:

- 2 Programadores a jornada completa durante 3 meses: 9.000 - 11.000 €
- 1-2 Programadores como freelance fechas puntuales: 3.000 € apróx.
- Traducción de la web: 1.000 €
- Manual de identidad de la marca: 1.000 - 3.000 €
- Servicio Hosting: 850 € / año
- Canales de publicidad: 1.000 - 2.000 / año

## 4.6 Validación

La validación del proyecto se realizará a través de pruebas unitarias con el framework desarrollado por Facebook, Jest, que sirve para probar cualquier funcionalidad con todas las librerías de javascript existentes, por lo que es muy conveniente implementarlo en el desarrollo de un proyecto del MEVN stack, ya que la forma de realizar los distintos tests es con la sintaxis de Javascript. Unas de las utilidades más interesantes de Jest para las validaciones del proyecto, es el uso de simulacros, esto significa que tiene la capacidad de ejecutar las pruebas con un intervalo de tiempo determinado, ya que en la naturaleza del proyecto siempre va a haber mucha interacción entre los distintos usuarios, pudiendo existir la posibilidad de que una misma funcionalidad se ejecute varias veces y que con un test normal, no se podría detectar un posible fallo.



## 5. Conclusiones

Food Studies busca establecerse como la principal herramienta de uso para investigadores de esta línea, siendo pionera en un mercado que no ha sido explorado y pudiendo llegar a ser la puerta de entrada para una red más grande que sume distintas líneas de investigación y expandiéndose a un público mayor que el doctorando/as de Food Studies.

A falta de tener un plan de negocio, la idea en sí se percibe con una buena recepción brindando una herramienta que muchos investigadores desean, al cubrir problemas de los cuales se quejan. Aunque el modelo de negocio conlleve el pago de una tarifa o membresía no se ve como un obstáculo, ya que gran mayoría de investigadores se encuentran en su etapa adulta y con un vida laboral activa, mientras que aquellos que recién estén empezando suelen hacer uso de subvenciones pudiendo paliar las dificultades que puedan presentar el público más joven.

### 5.1 Propuesta de mejoras:

Salto a plataforma móvil: no solo ser una web con adaptabilidad móvil, sino ser una aplicación independiente de un navegador. Es mucho más cómodo el uso de una aplicación que estar navegando desde el teléfono móvil, por lo que esto sería un paso fundamental de cara a crecer como proyecto.

Abarcar más campos de investigación: si esto demuestra ser un éxito de cara a su función con los Food Studies nada debería impedir que fuese de igual utilidad para otros campos de investigación y aprovechar de hacer nuestra seña de identidad el uso de herramientas para doctorando/as. Si bien podría suponer una pérdida de “branding” al tener que desligarnos del nombre tan vinculante a los Food Studies para mostrarse más acogedor de cara a las nuevas líneas de investigación supondría un crecimiento exponencial en nuestra red de usuarios.

## 6. Bibliografía

*Herramienta creadora de diagramas de casos de uso.* (s. f.). App Creately.  
<https://app.creately.com/>

*Herramienta creadora de los diagramas de la estructura de la aplicación.* (s. f.).  
Lucidchart. <https://lucid.app/users/login>

*Qué son las metodologías ágiles en el desarrollo de Software.* (2018, 20 junio). [Vídeo].  
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fHKsufzM7qQ>

*Bocetos de la aplicación.* (2016). Balsamiq Cloud. <https://balsamiq.cloud/>

*Create Infographic - Sign in.* (s. f.). Cronograma de La Aplicación. 2021, de  
<https://infograph.venngage.com/>

Sayfan, G. (2018, 2 abril). *8 cosas que hacen de Jest el mejor Framework de prueba de React.*  
Code Envato Tuts+. <https://code.tutsplus.com/es/tutorials/8-things-that-make-jest-the-best-react-testing-framework--cms-30534>

*El Laboratorio con Pearl Michel.* (09-12-2020) [Multimedia]. RadioTelevisiónCanaria.  
[El Laboratorio 09/12/2020 Multimedia – RTVC.es – RadioTelevisiónCanaria](https://www.rtvcanaria.es/programas/el-laboratorio-09-12-2020-multimedia)

*Entrevista Pearl Michel, ideadora de Food Studies.* (2021). Javier Torres.  
Solicitar a [jj.it.torres@gmail.com](mailto:jj.it.torres@gmail.com)

*Lista de precios de profesionales obtenida de infojobs para salarios mensuales y de malt.es para freelancers.*

*Consulting de Ilustrador/Diseñador Gráfico para Logo y manual de identidad gráfica:*  
Samuel Alonso (<https://www.instagram.com/alonzo.samuels/>)

*Ejemplo de identidad gráfica* (s. f)  
[https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/euskadieus\\_berria\\_eskuliburuak/es\\_def/adjuntos/euskadi-eus.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/euskadieus_berria_eskuliburuak/es_def/adjuntos/euskadi-eus.pdf)