UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE CONCEPCIÓN - REY BALDUINO DE BÉLGICA
DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INFORMÁTICA

FOROTECA

Nombres Alumnos:
Christopher Reyes Lobos
Sebastián Sepúlveda
Profesor Guía:
Jorge Urrutia

Septiembre 2021

Agradecimientos

En primer lugar, queremos expresar nuestros agradecimientos a nuestro jefe de carrera y orientador guía durante la práctica, Don Jorge Urrutia Delucchi, por su apoyo que nos ha dado durante este trabajo, por el respeto a nuestras peticiones e ideas, por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por su confianza ofrecida desde que llegamos a la carrera.

Asimismo, agradecer a todos nuestros compañeros del Departamento de Electrónica e Informática por su apoyo personal y humano.

Agradecimientos a nuestros docentes del Departamento de Electrónica e Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María Sede Concepción, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

Y, sobre todo, gracias a nuestras familias por la paciencia, comprensión y apoyo incondicional que nos han brindado desde que ingresamos a la Universidad.

Pensamiento

"Tu tiempo es limitado, de modo que no lo malgastes viviendo la vida de alguien distinto. No quedes atrapado en el dogma, que es vivir como otros piensan que deberías vivir."

Steve Jobs.

Resumen

El presente trabajo de título consiste en el desarrollo de un foro que ayudará a usuarios a buscar respuestas sin la necesidad de estar buscando página por página en internet, ni tener que registrarse en miles de foros.

Para la realización de este, fue necesario estudiar las características, los comportamientos de los demás foros y usuarios que allí navegan, sus preguntas mas comunes como intereses. También se requirió conocimiento sobre aplicaciones web, diseño de aplicaciones web y softwares para el desarrollo de esta misma.

El desarrollo del proyecto está enfocado en construir un foro el cual contará con su respectivo usuario y contraseña para poder ingresar.

A diferencia de otros foros este presentará que solo tengas que registrarte una vez para ingresar a todas las herramientas que este va a contener.

Abstrac

The present title work consists of the development of a forum that will help users to find answers without the need to be searching page by page on the Internet, or having to register in thousands of forums.

To carry out this, it was necessary to study the characteristics, the behaviors of the other forums and users who browse there, their most common questions as interests. Knowledge of web applications, web application design and software was also required for its development.

The development of the project is focused on building a forum which will have its respective username and password to enter.

Unlike other forums, this one will present that you only have to register once to enter all the tools that it will contain.

Índice

Tabla de contenido

..... 1

Agradecimientos 2

Pensamiento 3

Resumen 4

Abstrac 5

Índice 6

Introducción 7

Marco teórico 8

Bases legales 9

Objetivos 10

Requerimientos 11

Desarrollo 15

Diseño 17

Herramientas y tecnologías 27

Base de datos 29

Bibliografía 31

Introducción

¿Dónde acudimos cuando queremos conocer la experiencia de otra persona respecto a un tema específico? La respuesta es internet, pero una respuesta más específica seria; a un foro, esto debido a que en los foros se encuentra la mayor parte de la información empírica. Acudimos a los foros para conocer música relacionada a un género en específico, recomendaciones de lugares para ir de viaje, recetas para hacer comidas y postres, experiencias respecto a ciertas situaciones de la vida, entre muchos otros ejemplos. Son muchos los temas que se pueden conversar y discutir en un foro, pero también son muchos los foros y esto genera una desventaja, ya que después de haberte registrado en muchos foros terminaras olvidando el usuario o la dirección de este, es por esto por lo que decidimos desarrollar una aplicación la cual llamaremos “foroteca” y quedara documentada en el siguiente informe.

Esta aplicación será una biblioteca de foros, solo con habernos registrado una vez podremos interactuar con todos los foros públicos que se hayan creado en ella, también tendremos la posibilidad de crear nuestro propio foro con relación al tema que queramos, permitiéndonos asignarle moderadores para no tener publicaciones indeseadas o que no se relacionen con el tema principal del foro.

Marco teórico

1. Antecedentes.
   - Los foros son descendientes modernos de los sistemas de noticias BBS y Usenet, muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general los foros en internet existen como un complemento a un sitio web, invitando a usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática en cuestión.
   - Existen los foros en línea y los offline. Nosotros nos enfocaremos en uno en línea, los cuales se mantienen en una comunicación constante.
2. Bases teóricas.
   - Un foro de internet es un sitio de discusiones en línea asincrónico donde las personas publican mensajes alrededor de un tema en específico de su interés, creado de forma de hilo de conversación jerárquico.
   - Su objetivo principal de un foro es permitir a un grupo de personas comunicarse entre ellas, hablar sobre temas de interés, que quieran o necesiten conocer.
   - En los foros las personas pueden expresar de forma libre sus ideas y opiniones, pueden hablar sobre cualquier tema de conocimiento.

Bases legales

Nuestra página web deberá cumplir otros requisitos regulados por varias leyes muy específicas sobre la actividad en la red. (Redacción emprendedores, 2021)

1) Permisos, licencias y condiciones de uso: nuestra aplicación tendrá un apartado donde estará redactado lo más claro posible las condiciones de uso de la aplicación.
2) Derechos propios y de terceros: Estarán todas las licencias y/o referencias utilizadas al ejecutar la aplicación.
3) Privacidad y geolocalización: El único dato de ubicación que se pedirá será la nacionalidad, pero no la ubicación exacta o en tiempo real, así que no tendrán que aceptar nada extra.
4) Información: Se informará al usuario de todos los aspectos relacionados a sus datos, que en algún momento algún otro usuario podrá acceder a su nombre, teléfono o correo electrónico si es que el usuario lo desea.

Objetivos

Objetivo general

Se pretende desarrollar una aplicación orientada al ámbito de la comunicación, en la que los usuarios podrán compartir ideas, generar debates y resolver dudas.

Objetivos específicos

Foroteca será una aplicación que permitirá la creación de foros, los cuales podrán ser públicos o privados y también ser administrados por los moderadores asignados.

Los foros tendrán un título, una descripción y tags para facilitar su búsqueda, incluso podrán ser filtrados por categorías, cantidad me gustas, cantidad seguidores y fecha de creación.

Una vez dentro del foro se podrán crear hilos, estos tendrán un título y un comentario, además podrán ser reaccionados y respondidos y al igual que los foros, podrán ser filtrados,

Para poder interactuar con los foros y los hilos se deberá haber iniciado sesión en la aplicación, para ello será necesario haberse registrado con un nombre de usuario, fecha de nacimiento, una imagen, una contraseña y una descripción. Estos datos podrán ser editados en el futuro. En el caso de solo querer espectar un foro público y no estar registrado, el usuario podrá hacerlo.

Requerimientos

Requerimientos funcionales

A continuación, veremos una lista de los procesos a desarrollar con sus respectivas funcionalidades:

- Registro de usuario:
  - Solicitará los datos para registro al foro
    1) Nombres
    2) Apellidos
    3) Fecha de nacimiento
    4) Nacionalidad
    5) Teléfono
    6) Correo electrónico
    7) Contraseña

- Iniciar sesión:
  - Solicitará los datos para inicio de sesión
    1) Correo electrónico
    2) Contraseña

- Editar perfil:
  - Aquí podrás ingresar a tu cuenta y hacer todos los cambios que sean necesarios, ya sea por algún cambio o porque haya escrito mal alguno de los datos antes solicitados.

- Cerrar sesión:
  - Esta función será la encargada de cerrar la sesión y poder ingresar con una nueva o simplemente cerrarla, al momento de cerrarla podrás decidir si quieres que tus datos queden guardados para la próxima conexión.

- Ver notificaciones:
  - Tendrás una función la cual podrás ver las notificaciones, si alguien a interactuado contigo, si alguien a respondido alguno tus foros o algún comentario tuyo dentro de otro foro.

- Crear foro:
  - Podrás crear un foro y se pedirán los siguientes datos:
    1) Nombre del foro
    2) Descripción (Pregunta, tema a tratar, etc)
    3) Categoría
    4) Si quiere que sea público o privado (si es privado solo se podrá ingresar con el link)

- Administrar foro:
  - Podrás administrar todo lo relacionado con el foro:
    1) Banear palabras (Insultos)
    2) Elegir moderadores
    3) Pausar las interacciones
    4) Banear personas

- Editar foro:
  - Podrás modificar el foro de todas las formas que quieras:
    1) Editar nombre del foro
    2) Editar categoría
    3) Editar descripción
    4) No se podrá editar el estado (público o privado)

- Eliminar foro:
  - Podrás eliminar el foro momentánea o temporalmente.

- Buscar foro:
  - Podrás buscar foros de tu interés con los filtros de búsqueda:
    1) Por categoría
    2) Palabra clave
    3) Por nombre

- Filtrar foro:
  - Podrás filtrar los foros al momento de entrar a la página
  - Es algo muy parecido a las búsquedas, pero será solo para ordenarlos

- Seguir foro:
  - Podrás seleccionar seguir foro para no tener que estar buscándolo luego, quedará guardado en “Foros seguidos”

- Reaccionar a foro:
  - Tendrán 3 herramientas para reaccionar a un foro
    1) Me gusta (por si el foro es de tu agrado)
    2) No me gusta (por si no es de tu agrado)
    3) Me enoja (por si te ofende)

- Ver información del foro:
  - Podrás ver toda la información relevante de cada foro
    1) Fecha de creación
    2) Descripción del foro
    3) Nombre del creador

- Crear respuesta:
  - Podrás crear una respuesta para un foro
    1) Puede ser general (para la pregunta general del foro)
    2) Puede ser especifica (para algún comentario en específico)

- Editar respuesta:
  - Podrás editar tu respuesta hasta 24 horas después de haber sido publicada

- Eliminar respuesta:
  - Podrás eliminar tu respuesta en cualquier momento después de haber sido publicada

- Reaccionar a respuesta:
  - Tendrán 3 herramientas para reaccionar a una respuesta
    1) Me gusta (por si el foro es de tu agrado)
    2) No me gusta (por si no es de tu agrado)
    3) Me enoja (por si te ofende)

- Citar respuesta:
  - Podrás citar en cualquier momento en tu perfil una respuesta (funcionará como un tipo “retwitte” de twitter)

- Crear hilo:
  - Podrás crear un foro y se pedirán los siguientes datos:
    1) Nombre del hilo
    2) Descripción

- Editar hilo:
  - Podrás modificar el hilo de todas las formas que quieras:
    1) Editar nombre del hilo
    2) Editar descripción

- Eliminar hilo:
  - Podrás eliminar el hilo solo permanentemente

- Reaccionar al hilo:
  - Tendrán 3 herramientas para reaccionar a un hilo
    1) Me gusta (por si el foro es de tu agrado)
    2) No me gusta (por si no es de tu agrado)
    3) Me enoja (por si te ofende)

- Filtrar hilo:
  - Podrás filtrar los hilos al momento de entrar a la página
  - Es algo muy parecido a las búsquedas, pero será solo para ordenarlos

Requerimientos no funcionales

- La interfaz del sistema deberá ser agradable a la vista, intuitiva y fácil de usar.
- El sistema deberá ser escalable para poder implementar nuevas funcionalidades a través del tiempo

Desarrollo

A continuación, se detallarán todos los procesos que se tomarán en cuenta antes y durante el periodo en que se desarrolle de la aplicación.

Metodología de desarrollo

La metodología que usaremos será orientada a objetos, consideramos que esta tiene una mayor flexibilidad a la hora de realizar algún tipo de modificación o mantenimiento en la aplicación, además nos facilita el trabajo en equipo.

Arquitectura

Implementaremos la arquitectura por niveles, ya que esta es la que se adecua mejor al proyecto a desarrollar. En la arquitectura por niveles cada nivel tiene una responsabilidad definida, estas responsabilidades asignadas a cada nivel le otorgan cierto orden y estructura al código de la aplicación.
Los niveles de la arquitectura se dividen en tres:

- **Nivel uno:** Se encarga de que el usuario interactúe con la aplicación y viceversa, obtiene los datos que el usuario entrega y presenta los datos procesados. Este nivel también se conoce como interfaz y sólo trabaja con el nivel dos.

- **Nivel dos:** Es el nivel que contiene los procesos a realizar con los datos recibidos desde el nivel uno, se reciben las peticiones que el usuario ha realizado junto a los datos de entrada, se procesa la información y se envían las respuestas después de realizar el proceso. Esta capa también interactúa con el nivel tres, para almacenar o recuperar la información que se encuentra en la base de datos.

- **Nivel tres:** En este nivel están almacenado todos los datos de la aplicación. Su principal función es la de almacenar y retornar datos al nivel dos.

Herramientas y Tecnologías

Para el desarrollo de la aplicación usaremos distintas herramientas, estas nos facilitaran la creación de las funcionalidades del software que desarrollaremos durante el proyecto.

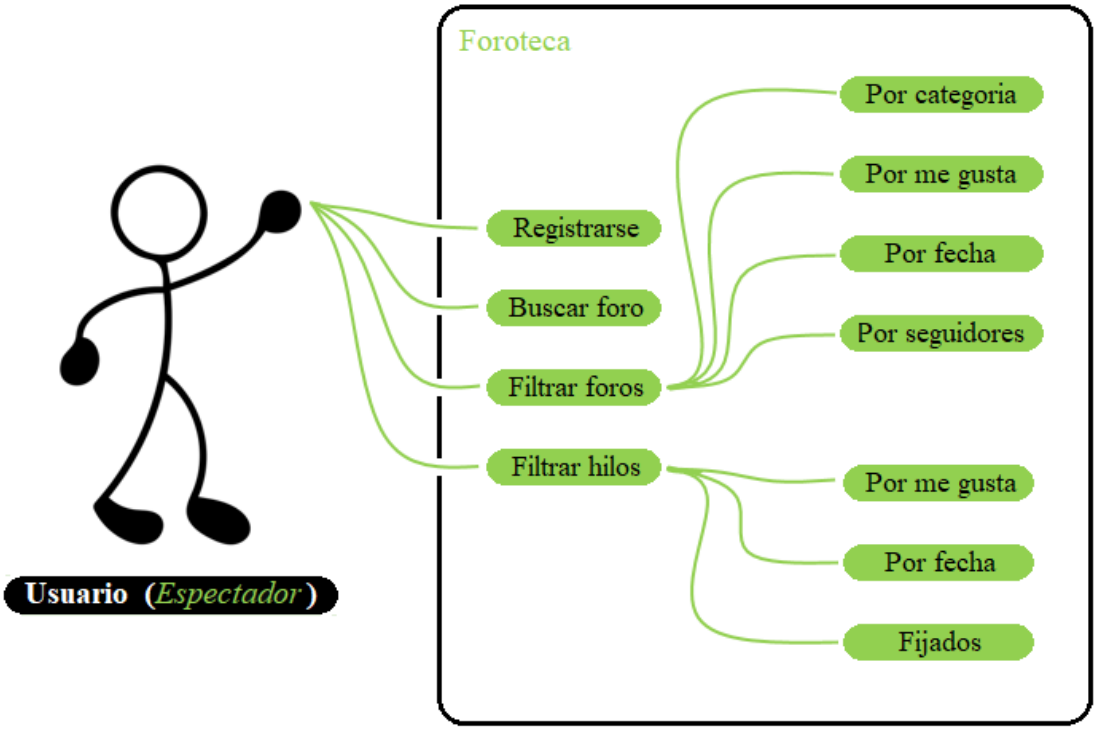
Diseño

Casos de usos

Un caso de uso es un artefacto que define una secuencia de acciones que dan lugar a un resultado de valor observable. Los casos de uso proporcionan una estructura para expresar requisitos funcionales.

Diagrama general: Se muestra la interacción general entre el usuario y a aplicación

Diagrama del espectador: Se muestran las acciones que pueden ser realizadas por un espectador, es decir un usuario el cual no se ha registrado. Estas acciones igual pueden ser realizadas por el usuario registrado.



Registrarse

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario da click en el botón de "registrarse".	2. El sistema muestra una interfaz con un formulario de registro.
3. El usuario ingresa los datos solicitados en el formulario y da click en "enviar".	4. El sistema guarda los datos en la BDD y muestra un mensaje que dice "Registrado con éxito".
5. El usuario da click en ok.	

Buscar foro

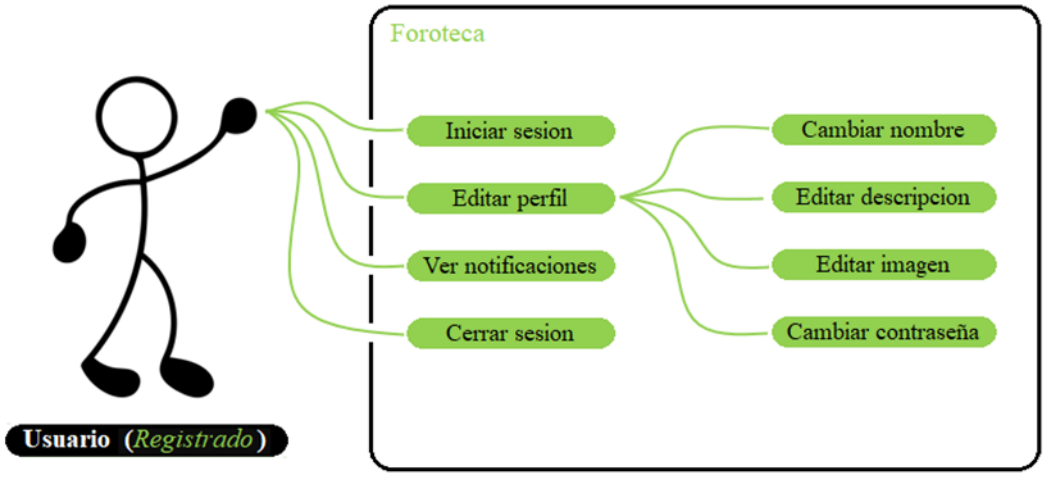
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario escribe en el campo de texto una frase o palabra de su interés y da click en "buscar".	2. El sistema filtra y muestra todos los foros que tengan esa frase o palabra en su nombre, descripción o tags.

Filtrar foro

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario da click en "Filtrar foro".	2. El sistema muestra un menú con diferentes opciones de filtrado.
1. El usuario selecciona las opciones con los que quiere filtrar los foros.	2. El sistema muestra un menú con diferentes opciones de filtrado.
1. El usuario selecciona las opciones y da click en "Filtrar".	2. El sistema muestra los foros filtrados según las opciones seleccionadas.

Filtrar hilo	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario dentro de un foro da click en "Filtrar hilo".	2. El sistema muestra un menú con diferentes opciones de filtrado.
1. El usuario selecciona las opciones con los que quiere filtrar los hilos.	2. El sistema muestra un menú con diferentes opciones de filtrado.
1. El usuario selecciona las opciones y da click en "Filtrar".	2. El sistema muestra los hilos filtrados según las opciones seleccionadas.

Usuario registrado: Se muestran las acciones que pueden ser realizadas solo por los usuarios que están registrados en la aplicación.

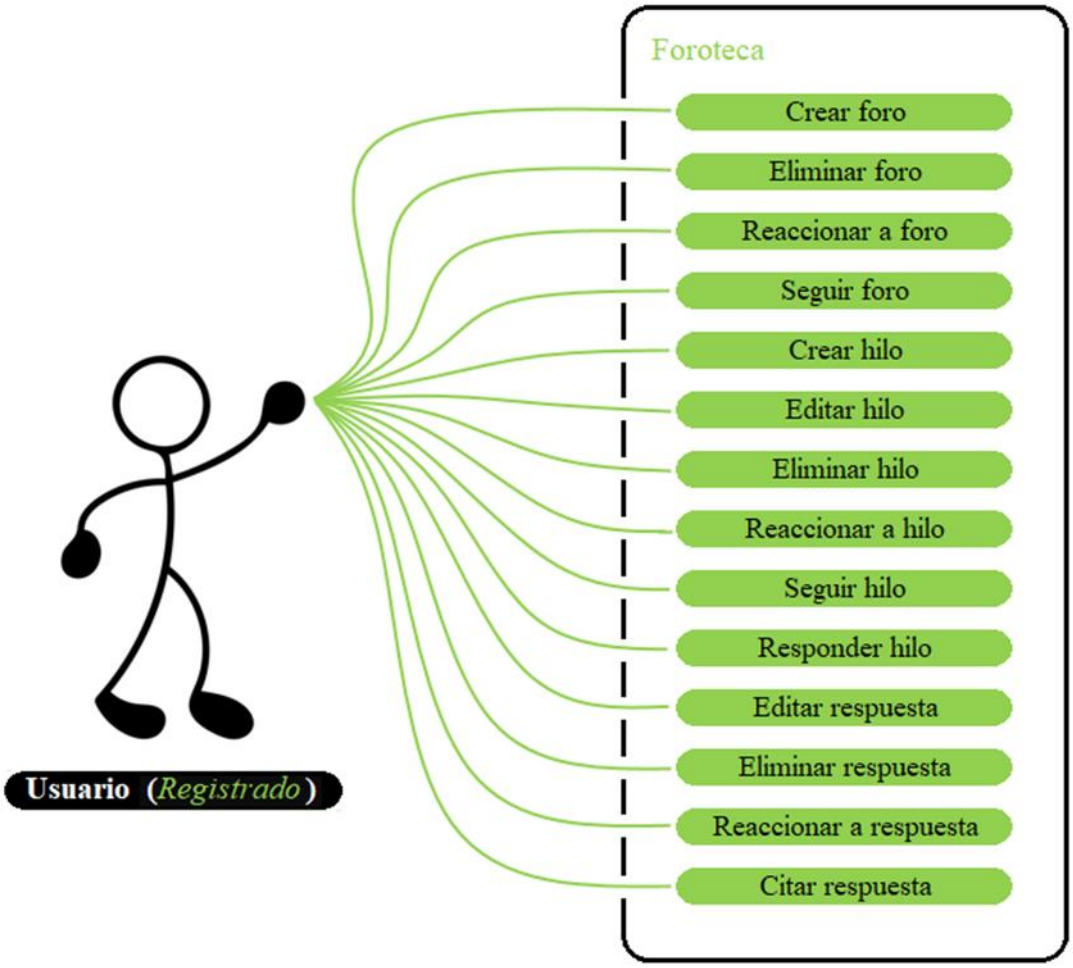


Iniciar sesión	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en el botón de "Iniciar sesión".	2. El sistema muestra una interfaz con un formulario de ingreso.
3. El usuario ingresa los datos solicitados en el formulario y da click en "ingresar".	4. El sistema revisa los datos en la BDD y muestra un mensaje que dice "Ingreso exitoso".
5. El usuario da click en ok.	

Editar perfil	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario ingresa a la interfaz de editar perfil y puede editar todos los datos que ahí estén almacenados, sabiendo su respectiva contraseña.	**2. El sistema pedirá confirmar con su contraseña y si es correcta actualizará los datos enviando un mensaje diciendo "Actualización exitosa"**

Ver notificaciones	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en "Notificaciones".	**2. El sistema muestra un menú con alertas (notificaciones).**
3. El usuario selecciona la notificación que quiere leer.	**4. El sistema muestra todo el mensaje en pantalla de la notificación.**
5. El usuario selecciona si quiere borrar el mensaje, dejarlo en favoritos o solo dejarlo ahí.	**6. El sistema elimina o deja almacena en favoritos la notificación dependiendo lo que haya ordenado el usuario.**

Cerrar sesión	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en el botón de "Cerrar sesión".	**2. El sistema muestra un mensaje preguntando si quiere guardar sus datos de ingreso para un futuro ingreso.**
3. El usuario selecciona que si o no.	**4. El sistema muestra un mensaje "Datos guardados" (si el usuario indicó que sí), de lo contrario solo se cierra la sesión.**



Crear foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en "Crear foro".	**2. El sistema muestra una interfaz con un formulario para registrar los datos del foro.**
3. El usuario llena los campos solicitados y da click en "Crear".	**4. El sistema guarda los datos en la BDD y muestra un mensaje que dice "Foro creado con éxito".**
5. El usuario da click en ok.	

Eliminar foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en "Eliminar Foro".	2. El sistema muestra un mensaje de alerta que dice "¿Está seguro de eliminar el foro?".
1. El usuario da click en "Eliminar".	2. El sistema elimina el foro de la base de datos y muestra un mensaje que dice "El foro se ha eliminado correctamente".

Reaccionar a foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. Dentro del foro el usuario da click en "detalles del foro".	2. El sistema muestra una interfaz con los datos del foro en la cual se permite reaccionar con me gusta y no me gusta.
3. El usuario da click en "Me gusta" o "No me gusta".	4. El sistema guarda la reacción del usuario al foro en la base de datos y muestra la cantidad total de reacciones en los detalles del foro.

Seguir Foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. Dentro del foro el usuario da click en "Seguir".	2. El sistema guarda el seguimiento del usuario al foro en la base de datos.

Crear hilo	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. Dentro del foro el usuario da click en "Nuevo hilo".	2. El sistema muestra una ventana con un campo de titulo y de contenido.
3. El usuario llena los campos y da click en "Crear"	4. El sistema guarda el hilo en la base de datos y lo muestra dentro del foro.

Editar hilo

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario, dentro del hilo creado por el da click en "editar".	2. El sistema muestra una ventana con los campos del hilo.
3. El usuario cambia los campos del hilo y da click en "Guardar"	4. El sistema guarda el hilo en la base de datos con los nuevos campos.

Eliminar hilo

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario da click en "Eliminar hilo".	2. El sistema muestra un mensaje de alerta que dice "¿Está seguro de eliminar el hilo?".
3. El usuario da click en "Eliminar".	4. El sistema elimina el foro de la base de datos y muestra un mensaje que dice "El foro se ha eliminado correctamente".

Reaccionar a hilo

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Dentro del foro, en la parte inferior de un hilo el usuario da click en "Me gusta" o "No me gusta".	2. El sistema registra la reacción del usuario al hilo en la base de datos y muestra la cantidad total de reacciones en la parte inferior del hilo

Seguir hilo

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Dentro del foro, en la parte superior de un hilo el usuario da click en "Seguir".	2. El sistema guarda el seguimiento del usuario al hilo en la base de datos.

Responder hilo	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. Dentro del hilo, el usuario hace click en "Responder".	**2. El sistema muestra un cuadro de texto para que el usuario añada una respuesta.**
3. El usuario llena el cuadro de texto con una respuesta y da click en "enviar".	**4. El sistema guarda la respuesta en la base de datos y la muestra en el hilo.**

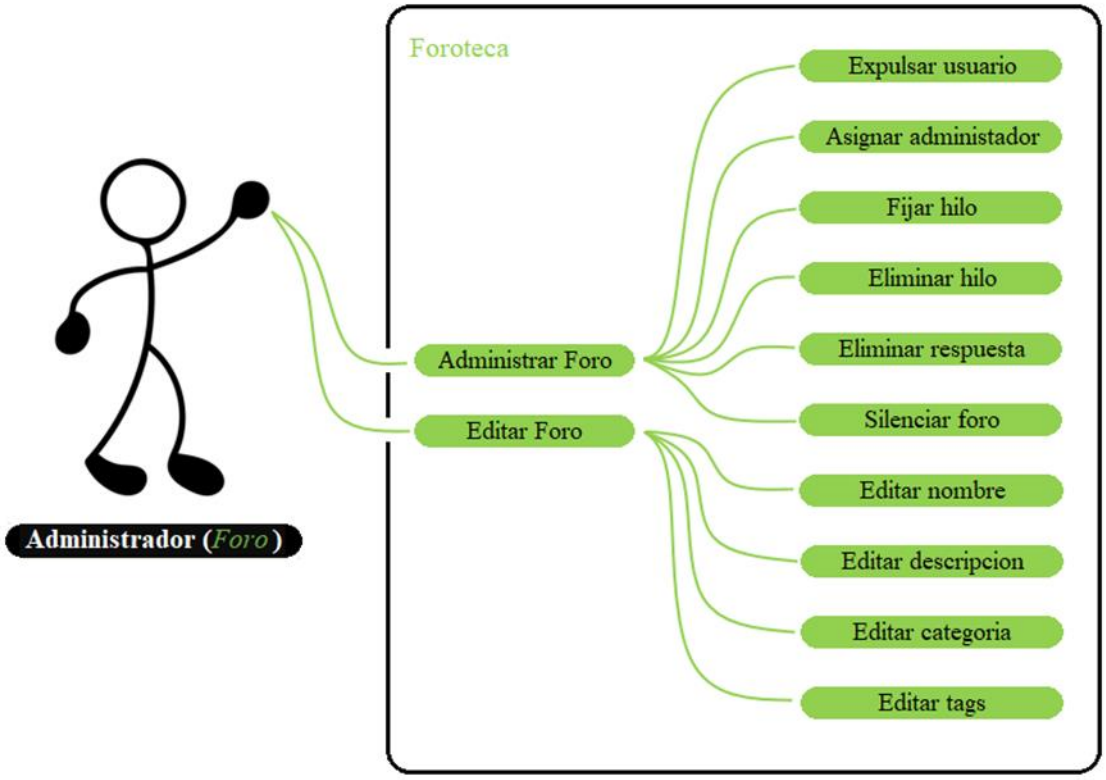
Editar respuesta	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario en su respuesta da click en "editar".	**2. El sistema muestra un cuadro de texto con la respuesta para que el usuario la pueda editar.**
3. El usuario edita la respuesta y presiona en "enviar".	**4. El sistema guarda la respuesta editada en la base de datos y la muestra en el hilo.**

Eliminar respuesta	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El usuario da click en "Eliminar respuesta".	**2. El sistema muestra un mensaje de alerta que dice "¿Está seguro de eliminar la respuesta?".**
3. El usuario da click en "Eliminar".	**4. El sistema elimina la respuesta de la base de datos y ya no la muestra en el hilo.**

Reaccionar a respuesta	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. Dentro de un hilo, en la parte inferior de una respuesta el usuario da click en "Me gusta" o "No me gusta".	**2. El sistema registra la reaccion del usuario a la respuesta en la base de datos y muestra la cantidad total de reacciones en la parte inferior de la respuesta.**

Citar respuesta	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. En una respuesta, el usuario da click en la parte superior, en "citar"	**2. El sistema muestra un cuadro de texto para que el usuario añada una respuesta a la respuesta citada.**
3. El usuario llena el cuadro de texto con una respuesta y da click en "enviar".	**4. El sistema guarda la respuesta en la base de datos y la muestra en el hilo, luego manda una notificación al usuario que creo la respuesta que fue citada.**

Administrador del foro: Se muestran las acciones que pueden realizar los administradores asignados a un foro.



Administrar Foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El administrador da click en el botón de "administrar foro".	**2. El sistema muestra una interfaz con diferentes opciones de administración.**
3. El administrador puede eliminar usuario del foro, eliminar palabras especificas o cerrarlo.	**4. El sistema guarda los datos en la BDD y muestra un mensaje que dice "Administración exitosa".**
5. El administrador da click en ok.	

Editar foro	
Acción del actor	**Respuesta del sistema**
1. El administrador ingresa a la interfaz de editar foro y puede editar nombre del foro, su categoría o su descripción.	**2. El sistema guarda los datos editados y envía un mensaje que dice “edición exitosa”**

Diagrama del usuario: Se muestran las acciones que pueden ser realizadas solo por los usuarios que están registrados en la aplicación.

Diagrama del administrador: Se muestran las acciones que pueden realizar los administradores asignados a un foro.

Herramientas y tecnologías

Los softwares que utilizaremos para la programación serán:

- **AppInventor:** Este es un entorno de desarrollo de software creado por Google para la elaboración de aplicaciones destinadas al sistema operativo de Android.

  Este lenguaje es gratuito y se puede acceder fácilmente desde la web. Las aplicaciones creadas con este software terminan siendo limitadas por su simplicidad así que lo vamos a complementar con otro software.

  Ventajas y desventajas de AppInventor

  Como ventajas de AppInventor, encontramos las siguientes:

  - Se pueden crear aplicaciones por medio de bloques de manera intuitiva y gráfica, sin necesidad de saber código de programación.
  - Se puede acceder en cualquier momento y cualquier lugar siempre que estemos conectados a internet.
  - Nos ofrece varias formas de conectividad: directa o wi-fi o por medio del emulador.
  - Nos permite descargar la aplicación mediante el .apk a nuestro pc a nuestro móvil a través de un código QR.

  Sin embargo, son varias también las desventajas que se encuentran, las cuales son las siguientes:

  - No genera código Java para desarrollos más profundos.
  - Solo se puede desarrollar para el sistema operativo de Android.

- **PHP**: PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

  ¿Por qué usaremos PHP?
  - Será el encargado de las consultas que se harán dentro de la aplicación.

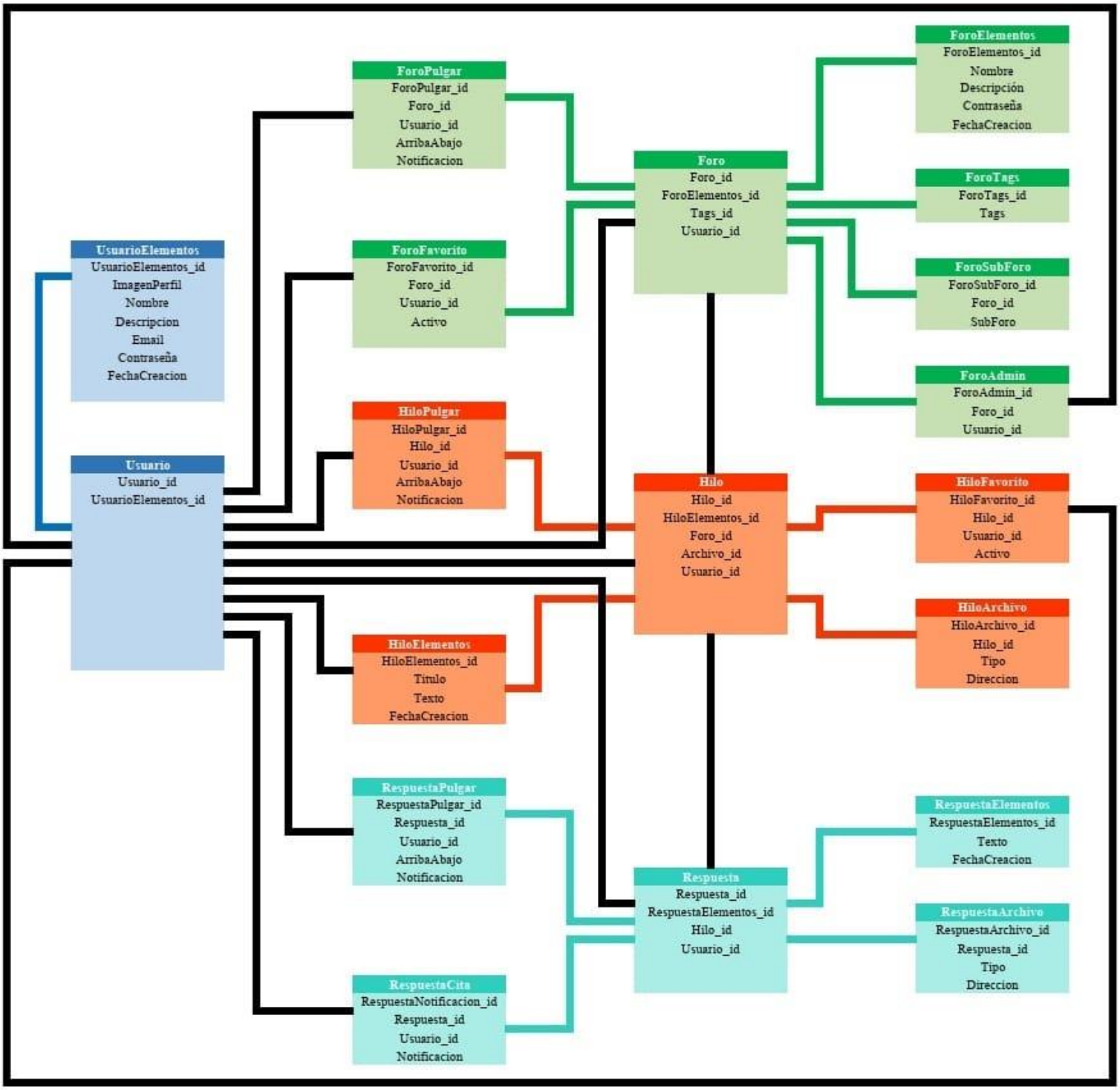
  Inconvenientes:
  - No hay forma de comunicar PHP de forma directa con AppInventor, por ende, necesitaremos tener hosting.

- **000WebHost**: Es uno de los hostings web más grandes de la red, especialmente en su modalidad gratuita. Esta plataforma ofrece a los usuarios 300MB de almacenamiento junto con 3GB de tráfico al mes para alojar sus páginas web de forma totalmente gratuita. También ofrece una modalidad de pago con numerosas características adicionales.

  ¿Por qué 000WebHost?

  Es uno de los mejores hostings que hay, nos da la posibilidad de manejar bases de datos con MySQL, comunicación con PHP, tiene lo necesario para que podamos desarrollar nuestro sistema aún con la suscripción gratuita.

Base de datos


ForoElementos
ForoElementos_id
Nombre
Descripción
Contraseña
FechaCreacion
ForoPulgar
ForoPulgar_id
Foro_id
Usuario_id
ArribaAbajo
Notificacion
Foro
Foro_id
ForoElementos_id
Tags_id
Usuario_id
ForoTags
ForoTags_id
Tags
UsuarioElementos
UsuarioElementos_id
ImagenPerfil
Nombre
Descripcion
Email
Contraseña
FechaCreacion
ForoFavorito
ForoFavorito_id
Foro_id
Usuario_id
Activo
ForoSubForo
ForoSubForo_id
Foro_id
SubForo
ForoAdmin
ForoAdmin_id
Foro_id
Usuario_id
HiloPulgar
HiloPulgar_id
Hilo_id
Usuario_id
ArribaAbajo
Notificacion
Usuario
Usuario_id
UsuarioElementos_id
Hilo
Hilo_id
HiloElementos_id
Foro_id
Archivo_id
Usuario_id
HiloFavorito
HiloFavorito_id
Hilo_id
Usuario_id
Activo
HiloArchivo
HiloArchivo_id
Hilo_id
Tipo
Direccion
HiloElementos
HiloElementos_id
Titulo
Texto
FechaCreacion
RespuestaPulgar
RespuestaPulgar_id
Respuesta_id
Usuario_id
ArribaAbajo
Notificacion
RespuestaElementos
RespuestaElementos_id
Texto
FechaCreacion
Respuesta
Respuesta_id
RespuestaElementos_id
Hilo_id
Usuario_id
RespuestaArchivo
RespuestaArchivo_id
Respuesta_id
Tipo
Direccion
RespuestaCita
RespuestaNotificacion_id
Respuesta_id
Usuario_id
Notificacion

Bibliografía

Redacción emprendedores. (13 de Marzo de 2021). *Emprendedores*. Obtenido de https://www.emprendedores.es/gestion/requisitos-legales-app-lanzar-aplicacion/