**Título (galego):**

Aplicación web para suxerir e compartir receitas de cociña baseadas en ingredientes

concretos

**Título (castellano):**

Aplicación web para sugerir y compartir recetas de cocina basadas en ingredientes concretos

**Título (english):**

Web application to suggest and share cooking recipes based on specific ingredients

**Clase de proxecto:**

[ X ] Clásico de enxeñaría

[ ] De desenvolvemento en investigación

[ ] De proba de estándares/orde metodolóxica

**Mención:**

Enxeñaría do Software

**Dirección a cargo de:**

Juan Raposo Santiago

**Breve descrición:**

El trabajo consiste en el diseño, implementación y despliegue de una aplicación web para la recomendación de recetas de cocina basadas en los ingredientes que el usuario introduzca, con el objetivo de evitar el desperdicio de alimentos. La aplicación tendrá un catálogo de recetas, que podrán ser clasificadas según su categoría: cócteles, aperitivos, platos principales, postres, etc.

Las recetas serán creadas, editadas y eliminadas por usuarios registrados en la aplicación y se añadirán automáticamente al catálogo, pudiendo ser consultadas por el resto de usuarios (registrados y no registrados). Dichas recetas podrán ser buscadas por nombre, ingredientes que contienen o categoría. Los ingredientes serán creados sólo por usuarios registrados y podrán hacerlo a la hora de crear una receta o desde una sección aparte, en la que también podrán buscar todos los ingredientes existentes. Además, las recetas dispondrán de una página propia en la que visualizar todos sus detalles (fotografías, tiempo de preparación, instrucciones, autor, etc).

También dispondrá de un componente social, de modo que los usuarios registrados podrán seguir a otros usuarios para saber cuando estos publican nuevas recetas, e interactuar con las recetas mediante comentarios y puntuaciones. Ésto se hará incluyendo una sección de notificaciones, indicando cuando un usuario tiene un nuevo seguidor o alguna de sus recetas publicadas ha tenido algún comentario o valoración de otro usuario. Cada usuario registrado tendrá su propio perfil, en el cual se mostrará su información básica, las recetas que ha creado el usuario, sus seguidores y los usuarios a los que él sigue. Además, cada usuario podrá crear sus propias listas privadas en las que guardar aquellas recetas que considere oportunas, permitiéndole agruparlas según su propio criterio (por ejemplo: guardar la receta de “gazpacho” en su lista privada de “recetas para verano”).

Existirá la figura del administrador para gestionar el contenido de la aplicación y realizar tareas de moderación. Un nuevo usuario no podrá registrarse como administrador, sino que dicho perfil ya estará creado por defecto en el sistema. Además de las tareas que puede realizar cualquier usuario registrado, dispondrá de permisos adicionales para tareas como: ocultar recetas de cualquier usuario, ocultar cuentas de usuario, eliminar comentarios de las recetas o añadir nuevas categorías.

**Obxectivos concretos:**

El objetivo principal es el diseño, implementación y despliegue de una aplicación web para la creación y búsqueda de recetas en función de los ingredientes que contenga dicha receta. Permitirá registrar usuarios para que puedan crear, editar, borrar, comentar y puntuar recetas, así como crear sus propias listas privadas para guardarlas y seguir a otros usuarios, además de poder ser notificados de las interacciones de los usuarios. Permitirá la búsqueda de recetas según los criterios que indique el usuario (sea anónimo o registrado), centrándose principalmente en la búsqueda basada en ingredientes.

La aplicación constará de un backend implementado en Java, el cual podrá ser accesible mediante una API REST basada en el uso del framework Spring. También constará de un frontend, que estará construido con la librería React junto al framework Redux. Además, la aplicación se desarrollará empleando buenas prácticas de desarrollo. Por ejemplo, se prestará atención a la cobertura y calidad del código, y se aplicarán patrones de diseño software, todo combinado con el uso de una metodología ágil, basada en Scrum.

**Método de traballo:**

Se empleará una metodología ágil, iterativa e incremental, basada en Scrum, debido a la facilidad de integración que tiene dicha metodología en el desarrollo de un proyecto y a su alta capacidad de generar productos entregables y funcionales en breves periodos de tiempo (los sprints). Debido al carácter unipersonal del proyecto, una única persona desarrollará la mayoría de los roles propios de Scrum.

**Fases principais do traballo:**

Se realizará una fase inicial de especificación de requisitos para determinar el Product Backlog y posteriormente realizar la asignación de requisitos a cada sprint. La primera iteración se dedicará al análisis y diseño de las bases del proyecto (diagramas, entidades y bocetos). Dentro de las siguientes iteraciones se realizarán las fases de análisis, diseño, implementación y pruebas. Al finalizar cada uno de estos sprints, se asignará una versión al entregable y se realizará su despliegue.

**Material e medios necesarios:**

Para el desarrollo de la aplicación solo será necesario un ordenador personal de características medias capaz de ejecutar código Java y Javascript, y que tenga instalado un navegador web moderno. Sin embargo, para la implementación serán necesarias herramientas como:

• Un entorno de desarrollo integrado (IDE), como IntelliJ IDEA o Visual Studio Code.

• Una base de datos relacional, como PostgreSQL

• Un contenedor de aplicaciones, como Docker o Docker-Compose.

• Una herramienta de revisión de código, como GitHub y SonarCloud.

• Una plataforma para el despliegue (PaaS), como Heroku.