

## Problemática de Programación: Recetario Colaborativo

En la actualidad, muchas personas disfrutan cocinar en casa, experimentar con nuevas recetas o simplemente guardar aquellas que han aprendido de familiares o amigos. Sin embargo, organizar todas esas recetas en un solo lugar de forma ordenada y accesible no siempre es sencillo.

Tu misión es desarrollar una aplicación básica que permita a distintos usuarios guardar, consultar y compartir recetas de cocina. Esta herramienta servirá como un recetario digital colaborativo, donde cualquier persona pueda agregar sus propias recetas y consultar las de otros.

### Escenario

Ana es una apasionada de la cocina y ha decidido crear una plataforma sencilla para organizar sus recetas y las de sus amigos. Quiere que cada receta tenga al menos:

- Un nombre claro y fácil de recordar.
- Una pequeña descripción del platillo.
- Una lista de ingredientes necesarios, donde se indique al menos el nombre del ingrediente, la cantidad y la unidad de medida (por ejemplo: “2 cucharadas de azúcar” o “500 ml de leche”).
- Los pasos de preparación, escritos en forma de texto ordenado o numerado.
- El nombre del creador de la receta, que puede ser ella o alguno de sus amigos.
- Una fecha de creación, para saber cuándo fue añadida.

Además, Ana quiere poder buscar recetas por nombre o por ingredientes específicos, ya que a veces solo tiene ciertos productos disponibles en casa.

También le gustaría que la plataforma le permita saber cuántas recetas ha compartido cada persona.

### Consideraciones

- No todas las recetas tienen el mismo número de ingredientes o pasos.
- Es posible que en el futuro se agregue la posibilidad de clasificar las recetas por tipo (desayuno, postre, vegetariano, etc.), pero por ahora no es necesario.
- Las recetas deben poder editarse o eliminarse si el creador así lo desea.

## Reto

Diseña una solución que permita modelar esta situación y resolver las necesidades de Ana. Deberás pensar en cómo representar las recetas, los ingredientes, los creadores y las operaciones que se pueden realizar. Usa los fundamentos de programación y plantea un modelo inicial que pueda evolucionar con el tiempo.

## Desafíos Identificados

- **Falta de organización de recetas:** Las personas tienen muchas recetas dispersas y no cuentan con una herramienta sencilla para almacenarlas de forma estructurada y accesible.
- **Necesidad de colaboración:** Los usuarios quieren poder compartir recetas entre sí y consultar las de otras personas fácilmente.
- **Búsqueda eficiente:** Es difícil encontrar recetas específicas si no hay una forma de buscarlas por nombre o **por ingredientes disponibles**.
- **Gestión flexible de recetas:** Cada receta puede tener diferente cantidad de ingredientes y pasos. Además, debe ser posible editarlas o eliminarlas según sea necesario.

## Necesidad

**Desarrollar una plataforma sencilla y colaborativa** que permita a múltiples usuarios registrar, consultar y compartir recetas, con herramientas de búsqueda intuitivas y flexibilidad para gestionar los elementos de cada receta (ingredientes, pasos, autor).

## Objetivos del Sistema

Objetivo General:

- Diseñar e implementar una aplicación básica que funcione como un recetario colaborativo, permitiendo el registro, gestión y búsqueda de recetas de cocina entre diferentes usuarios.

Objetivos Específicos:

- Permitir a los usuarios registrar nuevas recetas con nombre, descripción, ingredientes, pasos, creador y fecha.
- Habilitar la visualización de todas las recetas guardadas en el sistema.
- Implementar búsqueda por nombre y por ingrediente principal.
- Mostrar cuántas recetas ha creado cada usuario.
- Facilitar la edición y eliminación de recetas por parte de su creador.