

Objetivos

Objetivos generales

- Desarrollar una plataforma web que ofrezca información actualizada y relevante sobre publicaciones científicas relacionadas con el maíz.
- Fomentar la colaboración y retroalimentación de los usuarios para mejorar la calidad y relevancia de la información ofrecida en la plataforma web.

Objetivos específicos

- Crear una base de datos con información relevante sobre publicaciones científicas relacionadas con el maíz.
- Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y amigable que permita la fácil navegación y búsqueda de información en la plataforma web.

Funcionalidades Y Características

Funcionalidades

- **Búsqueda de información:** la aplicación permitirá a los usuarios buscar información y datos científicos relevantes sobre el maíz.
- **Navegación intuitiva:** la aplicación contará con una interfaz de usuario amigable que permitirá la fácil navegación por las diferentes secciones y funcionalidades.
- **Registro de usuarios:** la aplicación permitirá el registro de usuarios para que puedan publicar sus publicaciones científicas, mientras que estén relacionadas al maíz.

Características

- **Comunidad de usuarios:** la aplicación fomentará la colaboración y la comunidad de usuarios interesados en la divulgación científica del maíz.
- **Accesibilidad:** la aplicación será accesible para cualquier usuario interesado en la divulgación científica del maíz, sin importar su ubicación geográfica o su nivel de conocimiento en la materia.

Tecnologías Utilizadas

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos de código abierto, utilizado ampliamente en aplicaciones web. MySQL permite a los usuarios crear, modificar y consultar datos de manera eficiente y segura, además de ser altamente escalable, lo que significa que puede manejar grandes cantidades de datos y usuarios simultáneamente.

En una página web dedicada a la divulgación científica en torno al maíz, se pueden almacenar datos sobre diferentes variedades de maíz, su historia, usos, propiedades nutricionales y cualquier otra información relevante para la investigación y el conocimiento del maíz. También se pueden almacenar datos sobre estudios e investigaciones realizadas sobre el maíz, como resultados de análisis de suelos, estudios de crecimiento y desarrollo de la planta y ensayos sobre el impacto ambiental de su cultivo.

En resumen, MySQL es una herramienta esencial para el desarrollo de una página web dedicada a la divulgación científica del maíz, permitiendo almacenar, organizar y recuperar grandes cantidades de información de manera eficiente. Con MySQL, los usuarios pueden acceder fácilmente a la información relevante para sus saberes, e igualmente poder aportar más información.

PHP

PHP (acrónimo de Personal Home Page, pero ahora dicen que es Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación de código abierto diseñado especialmente para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas. PHP se utiliza ampliamente en la creación de páginas web, especialmente en la parte de servidor.

Entre las ventajas de utilizar PHP se encuentra la capacidad de crear páginas dinámicas y personalizadas. Los desarrolladores pueden utilizar PHP para interactuar con el usuario, recopilar información y realizar consultas específicas a la base de datos. Esto significa que los usuarios pueden acceder a la información de manera más fácil y rápida, y obtener resultados precisos sobre sus publicaciones en tiempo real.

Otra ventaja de PHP es su capacidad para interactuar con otras tecnologías web. Por ejemplo, PHP es compatible con HTML, JavaScript y CSS, lo que significa que los desarrolladores pueden utilizar todas estas tecnologías para crear una página web atractiva y fácil de usar. Además, PHP es compatible con MySQL, lo que significa que los desarrolladores pueden crear aplicaciones web que utilicen la base de datos de MySQL para almacenar y recuperar información de manera eficiente y segura.

En resumen, PHP es una herramienta esencial para el desarrollo de una página web dedicada a la divulgación del conocimiento sobre maíz, ya que permite crear aplicaciones web personalizadas y dinámicas que permiten a los investigadores recopilar información relevante para su investigación y poder aprender cosas nuevas a los usuarios con hambre de conocimiento. Además, PHP es muy útil para generar gráficos y estadísticas de manera automática, lo que facilita la visualización de los datos y ayuda a los usuarios a tener conocimientos de una forma bastante accesible.

HTML

HTML (acrónimo de Hypertext Markup Language) es un lenguaje de marcado utilizado para la creación y estructuración de páginas web. HTML se utiliza para definir la estructura y el

contenido de una página web, y es una parte esencial en la creación de una página web funcional y estética.

Entre las ventajas de utilizar HTML se encuentra la facilidad de uso y la compatibilidad con diferentes navegadores web. HTML es un lenguaje simple y fácil de aprender, lo que permite a los desarrolladores crear páginas web en poco tiempo. Además, HTML es compatible con la mayoría de los navegadores web modernos, lo que garantiza que los usuarios puedan ver la página web sin problemas.

Otra ventaja de HTML es su capacidad para interactuar con otras tecnologías web, como CSS y JavaScript. CSS se utiliza para definir la apariencia de la página web, mientras que JavaScript se utiliza para crear páginas web más dinámicas y personalizadas. La combinación de HTML, CSS y JavaScript permite a los desarrolladores crear páginas web atractivas y funcionales.

En el contexto de una página web dedicada a la recopilación de información científica variada acerca del maíz, HTML es totalmente indispensable porque servirá para crear la estructura de la página web. Además, va a ser de utilidad para presentar la información relevante de manera clara y accesible para los usuarios con la ayuda de otras tecnologías como serian CSS y JS.

JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación de alto nivel utilizado para crear páginas web más dinámicas y personalizadas. JavaScript permite a los desarrolladores crear efectos visuales, animaciones, y elementos interactivos en una página web. Además, JavaScript se puede utilizar

para validar formularios, recopilar información del usuario y realizar operaciones en el lado del cliente.

JavaScript se utiliza en conjunto con HTML y CSS para modificar la estructura y el contenido de una página web y darle estilo. La combinación de estas tres tecnologías permite a los desarrolladores crear páginas web más atractivas y funcionales con elementos dinámicos, animaciones y características interactivas.

Desde el punto de vista del sistema que se está diseñando, JavaScript es esencial para crear elementos interactivos que ayuden a los usuarios a interactuar con la información y realizar diferentes acciones en la aplicación, como publicar información, buscar información y realizar análisis de datos. En conclusión, JavaScript es una herramienta poderosa para mejorar la usabilidad y la funcionalidad de la página web que se está diseñando.

CSS

Cascading Style Sheets, conocido como CSS, es un lenguaje de hojas de estilo utilizado para dar estilo a páginas web y controlar su presentación visual. CSS permite a los desarrolladores separar la presentación y el diseño visual de una página web del contenido estructural definido en HTML, lo que hace que la página sea más fácil de mantener y actualizar.

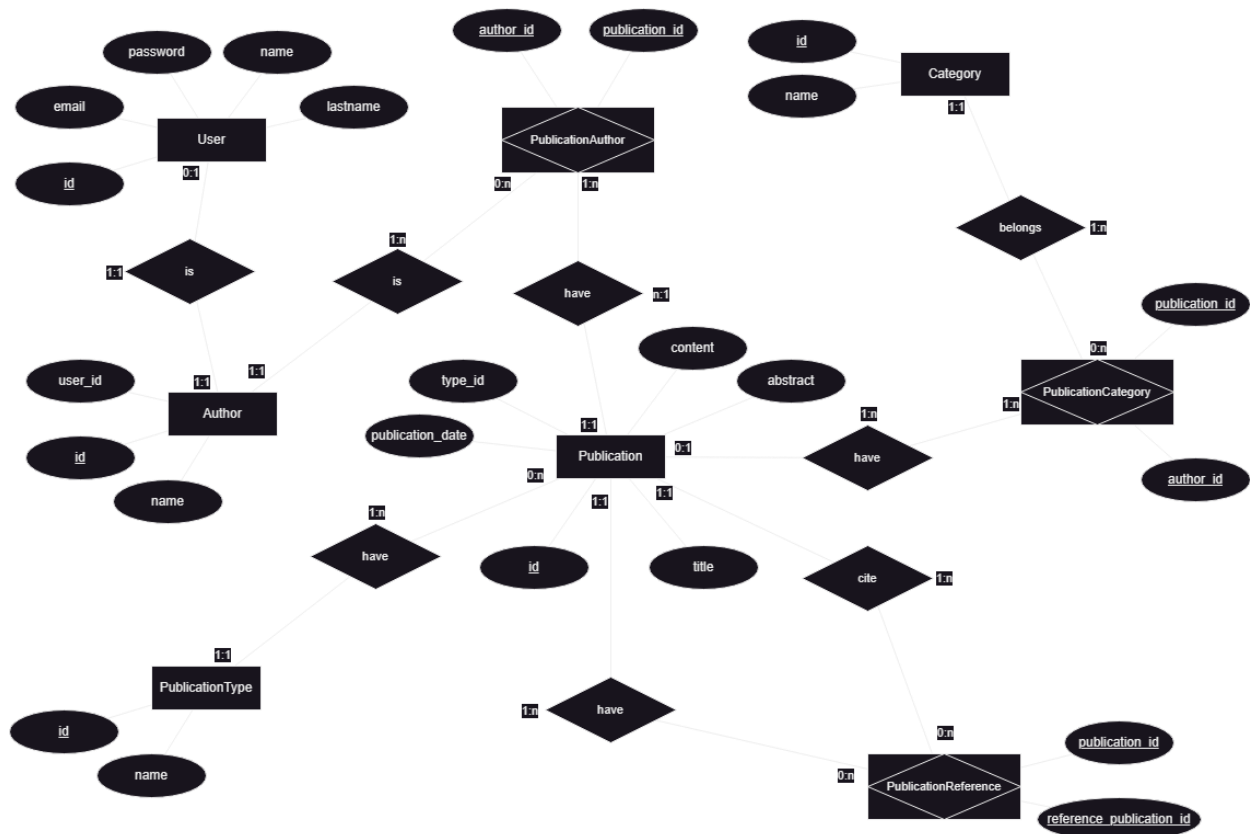
Los desarrolladores pueden utilizar CSS para definir la apariencia de diferentes elementos de una página web, como fuentes, colores, tamaños y posiciones. Además, CSS también permite la creación de diseños responsivos que se adaptan a diferentes tamaños de pantalla, lo que resulta en una mejor experiencia de usuario.

En una página web dedicada a la divulgación de conocimiento relacionado al maíz, CSS es esencial para crear una interfaz de usuario atractiva y coherente que permita a los usuarios

interactuar con la información de manera clara y fácil de entender. Los estilos definidos en CSS permiten crear una jerarquía visual en la página y resaltar la información importante de manera efectiva.

Diseño de la Base de Datos

Diagrama Entidad Relación



Descripción de la base de datos

La tabla "user" almacena información sobre los usuarios del sistema, lo que permite que estos puedan registrarse, iniciar sesión y gestionar sus publicaciones. Además, esta tabla proporciona una capa de seguridad para el sistema, ya que se puede utilizar para autenticar a los usuarios.

La tabla "author" almacena información sobre los autores y establece una relación entre los autores y los usuarios del sistema. Esto permite que los usuarios puedan identificar las publicaciones con los autores de estas, sin la limitante de que cada uno tenga que existir registrado en el sistema.

La tabla "publication type" almacena información sobre los tipos de publicaciones que se pueden realizar en el sistema. Esto permite que los autores puedan clasificar sus publicaciones según su tipo, lo que facilita la búsqueda y el filtrado de publicaciones por tipo.

La tabla "publication" almacena información sobre las publicaciones realizadas en el sistema. Esta tabla es la columna vertebral del sistema, ya que almacena toda la información relacionada con las publicaciones, que es de lo que trata por completo el sistema.

La tabla "publication author" se utiliza para establecer una relación entre los autores y las publicaciones que han realizado. Esto permite que los autores puedan colaborar en publicaciones y que se puedan realizar búsquedas y filtrados de publicaciones por autor.

La tabla "category" almacena información sobre las categorías que se pueden asignar a las publicaciones. Esto permite que los autores puedan clasificar sus publicaciones según su temática, lo que facilita la búsqueda y el filtrado de publicaciones por categoría.

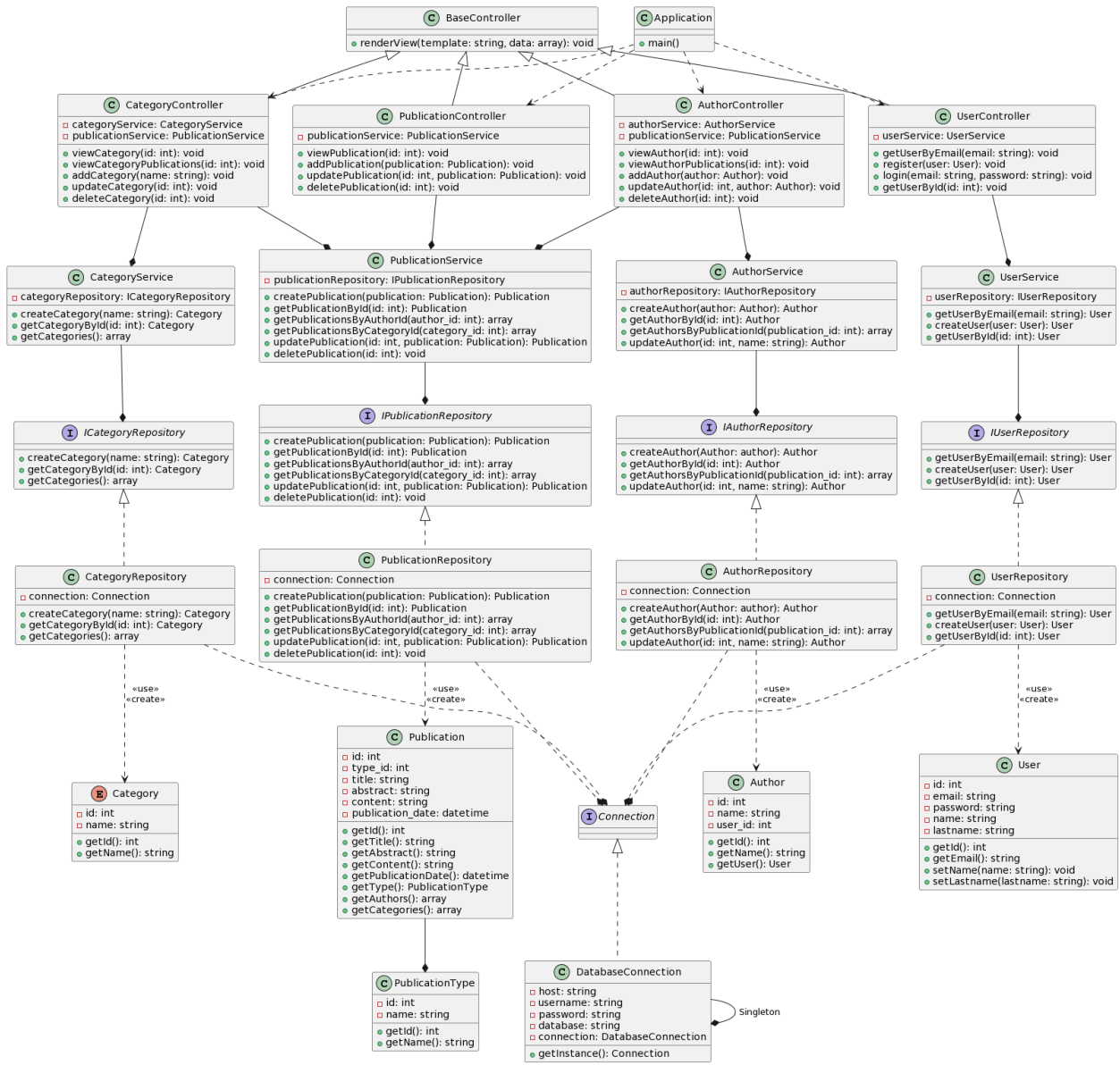
La tabla "publication category" se utiliza para establecer una relación entre las publicaciones y las categorías que se les han asignado. Esto permite que las publicaciones puedan ser filtradas y buscadas por categoría.

Por último, la tabla "publication reference" se utiliza para establecer relaciones entre las publicaciones y las publicaciones que se refieren a ellas. Esto permite que los autores puedan citar publicaciones y que las publicaciones tengan un registro de las veces que fueron

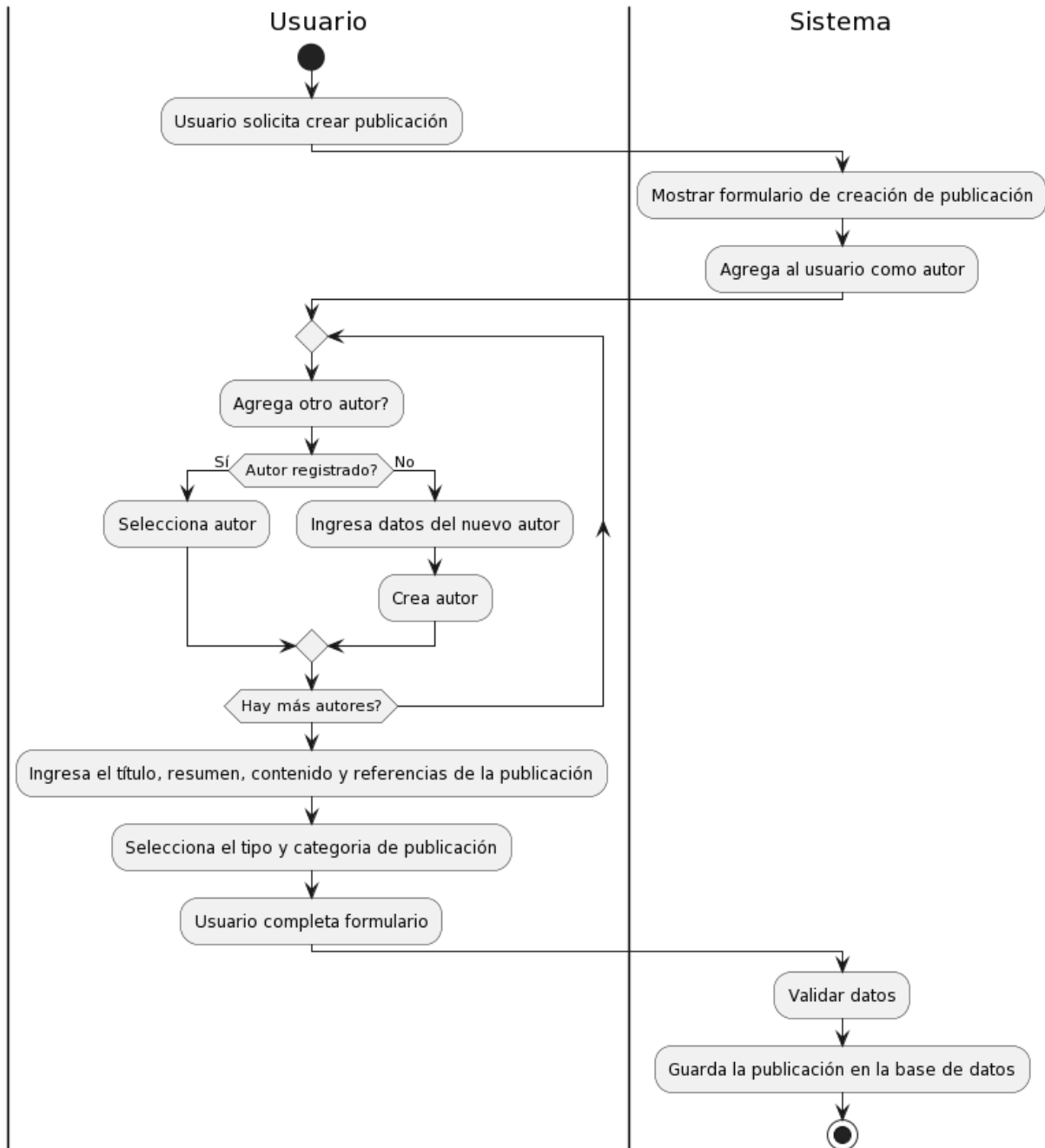
referenciadas, permitiendo tener una forma de acceder a parte de las fuentes dentro del mismo sistema o impulsar el continuar publicando en el sistema al poder ver como su trabajo genera un impacto.

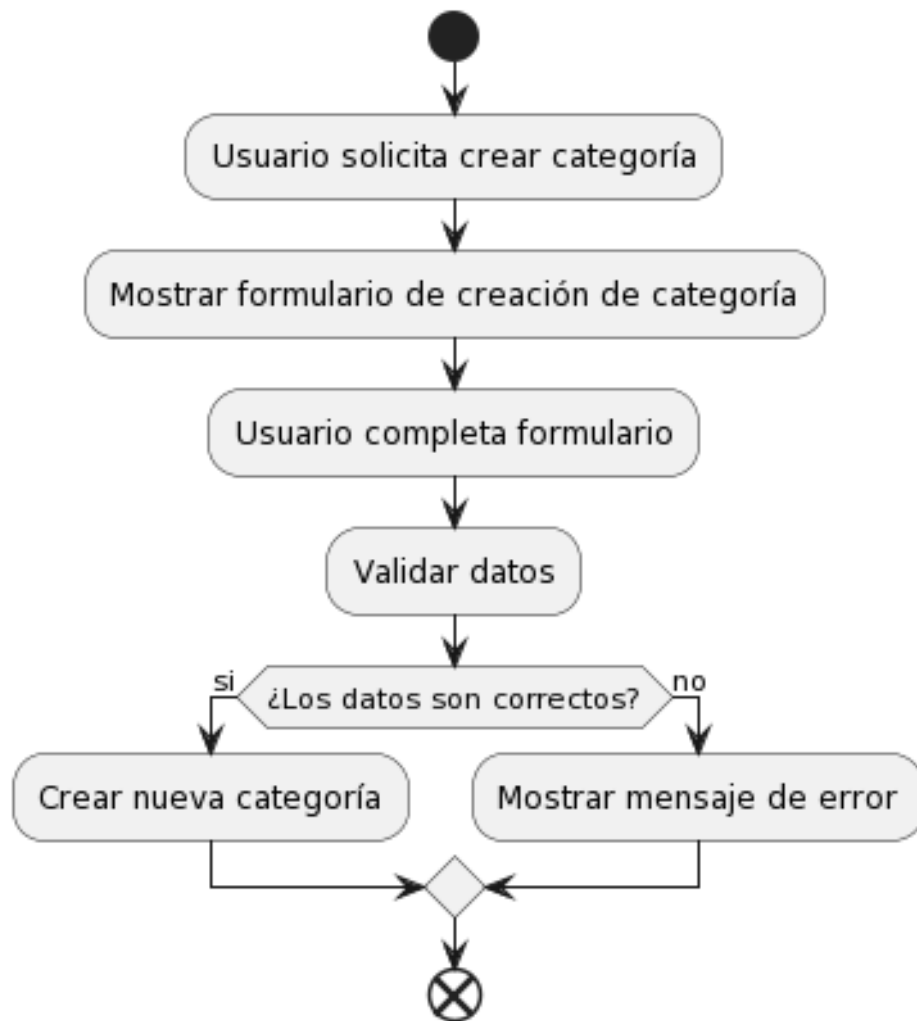
Diseño de la Arquitectura

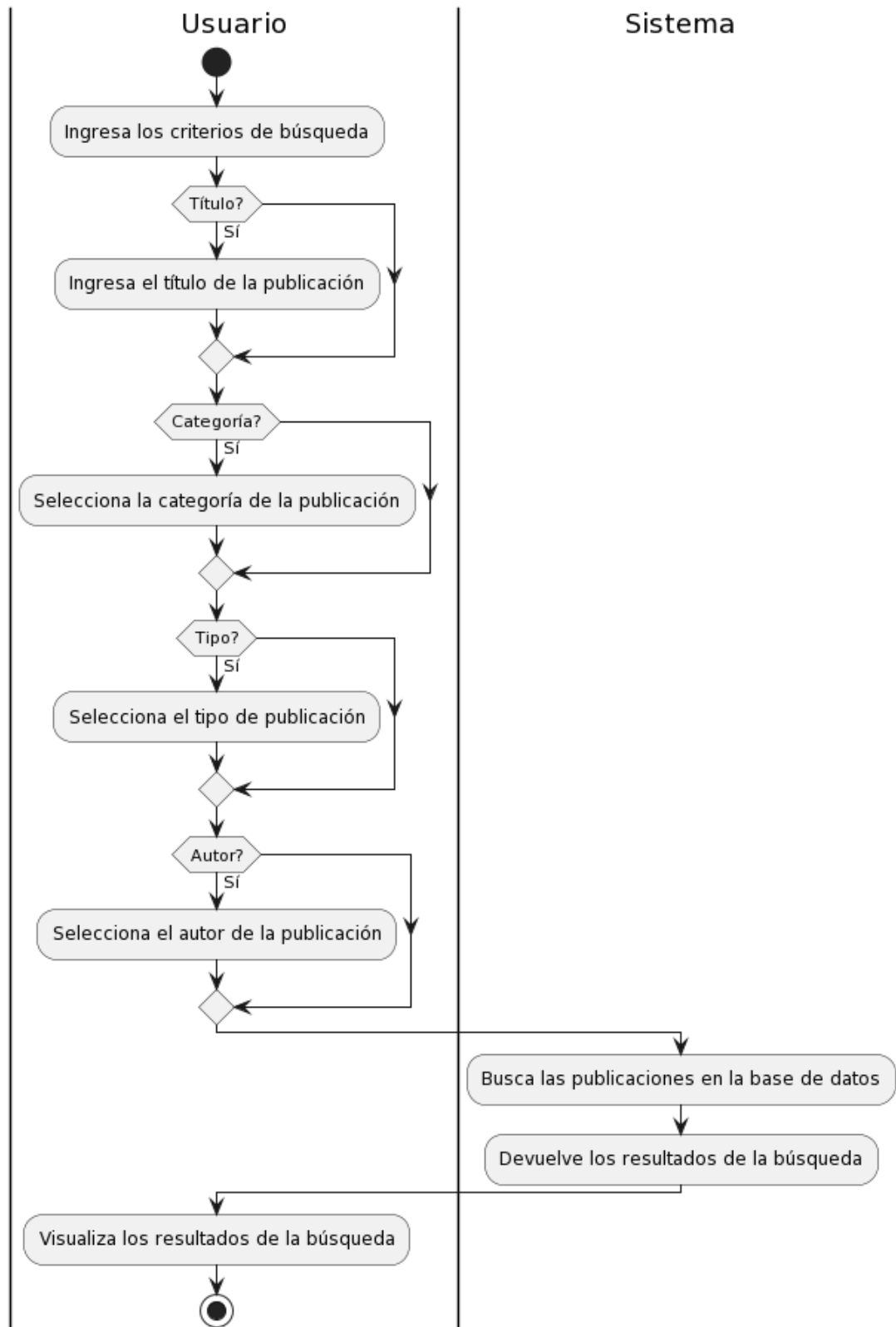
Diagrama de Clases

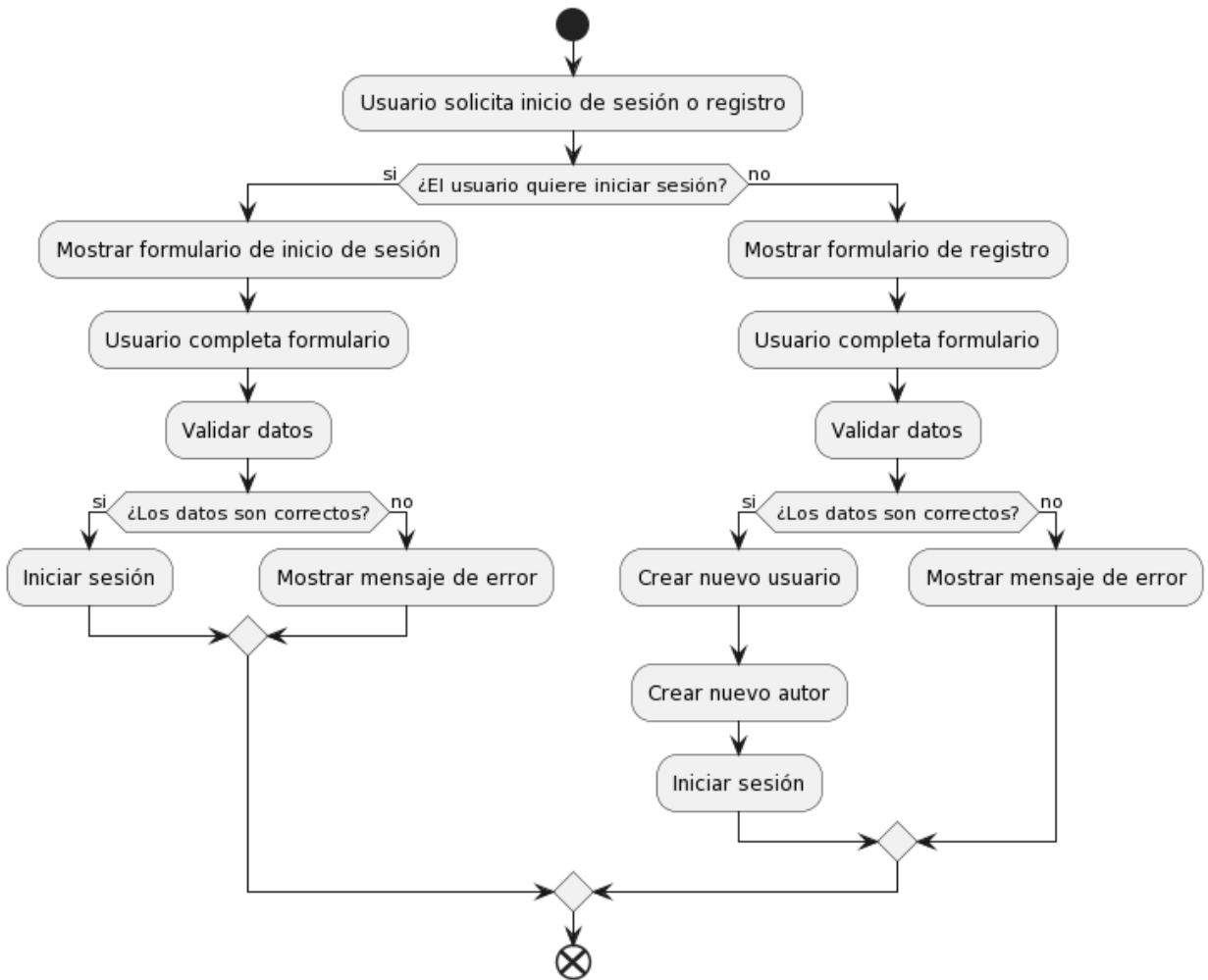


Diagramas de Actividades

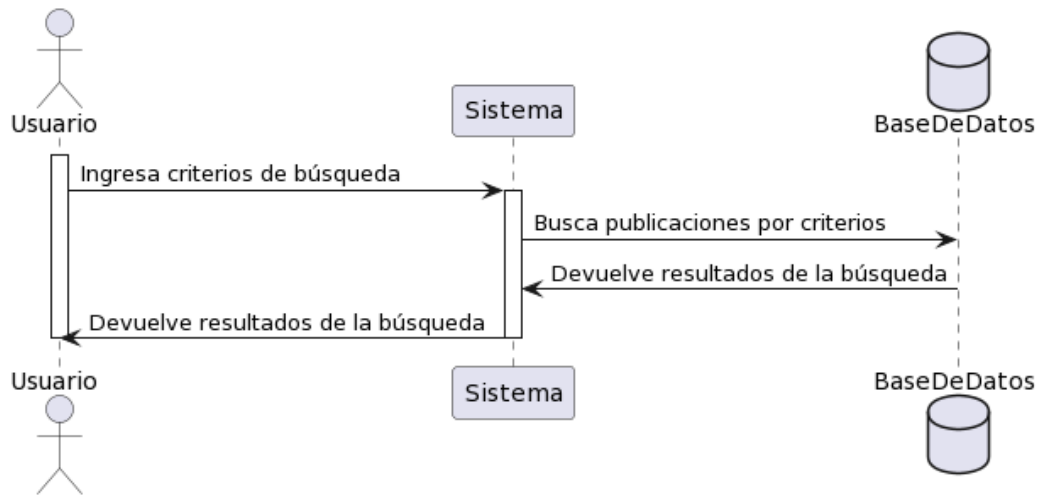
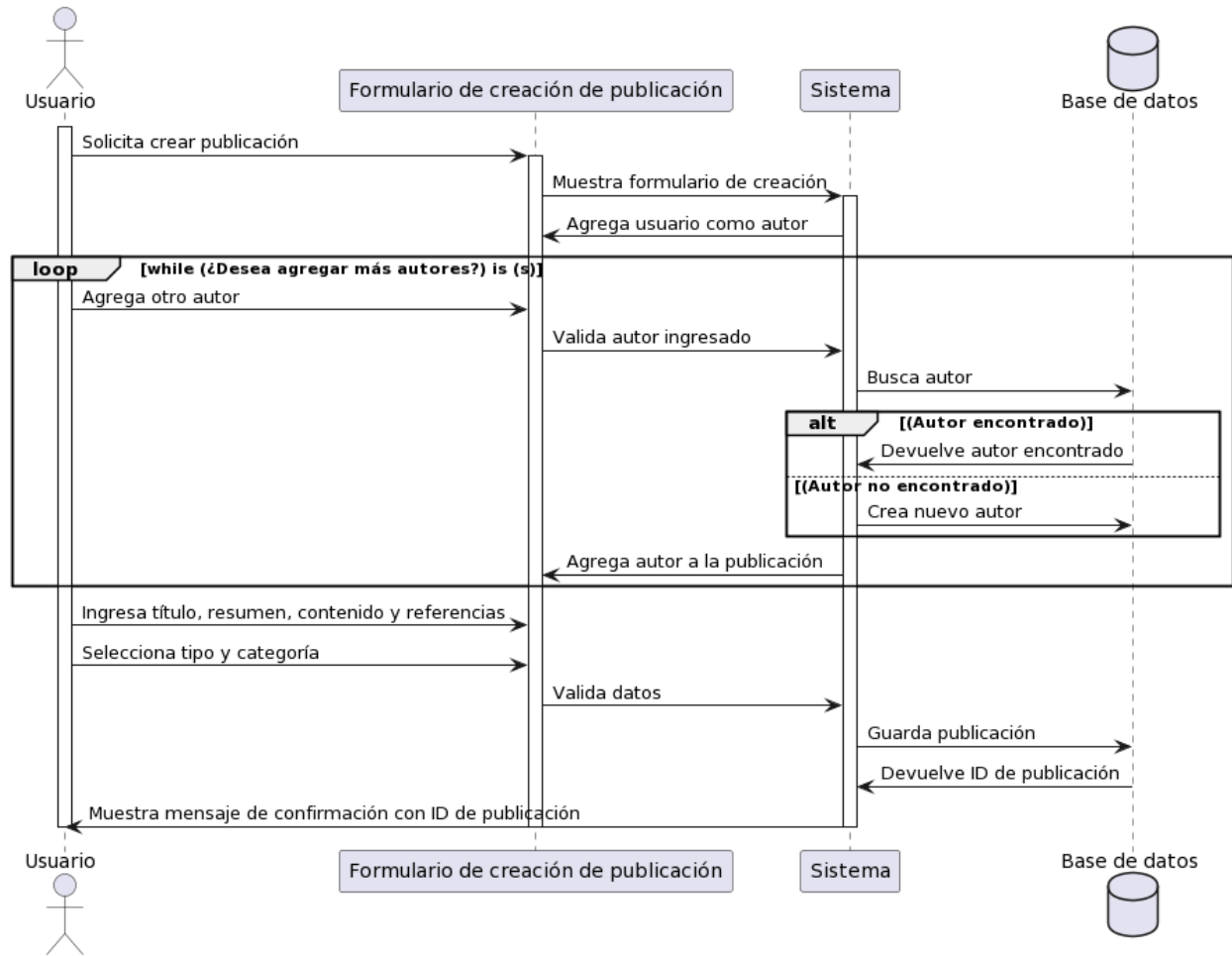








Diagramas de Secuencia



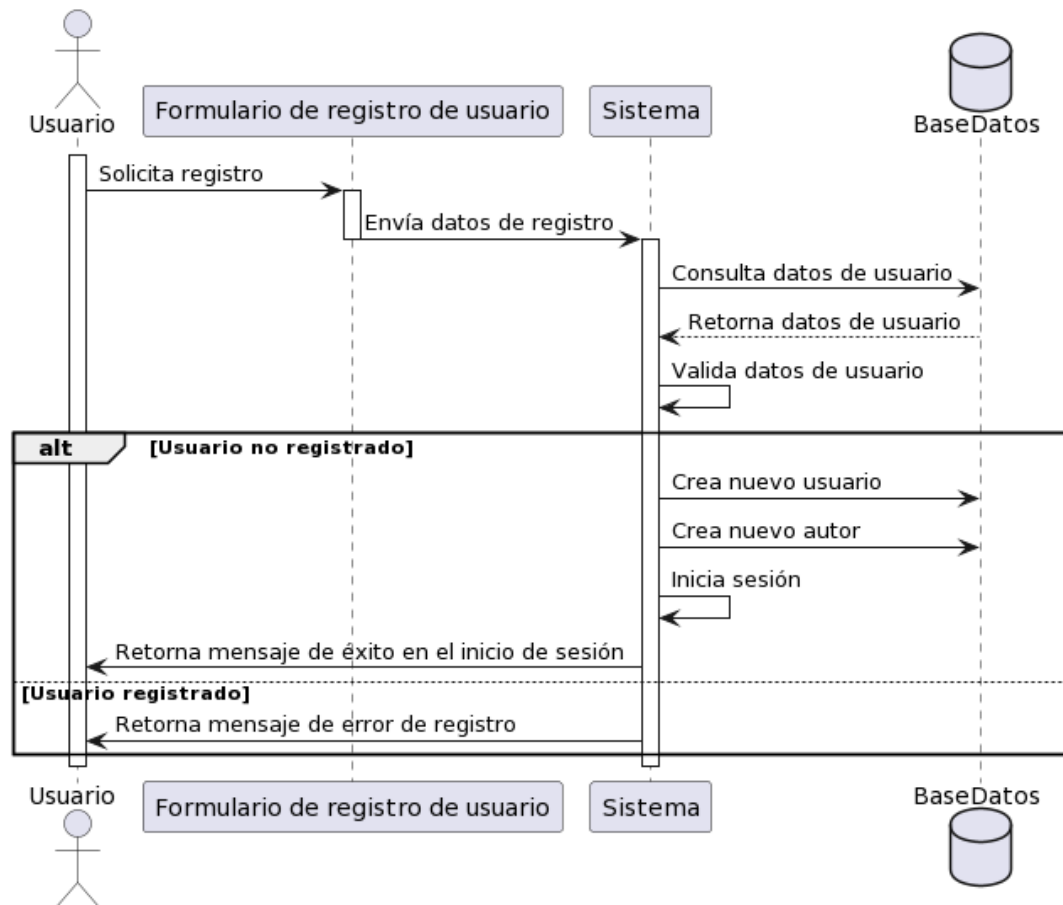
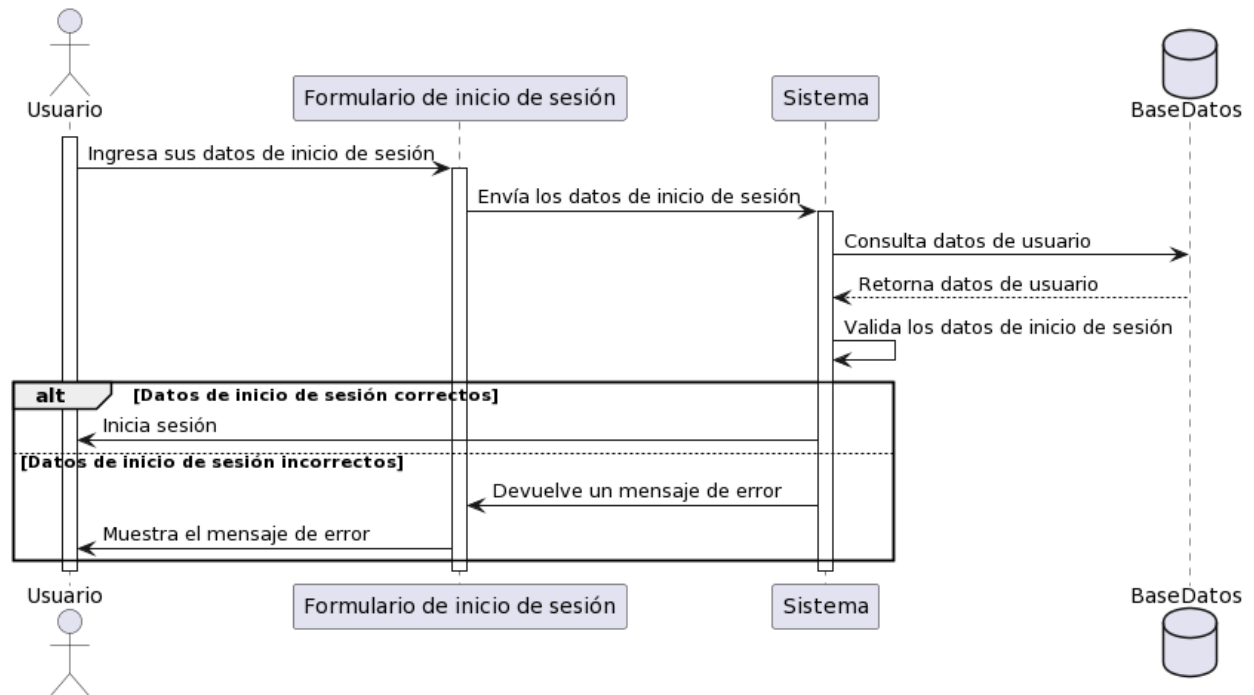


Diagrama de paquetes

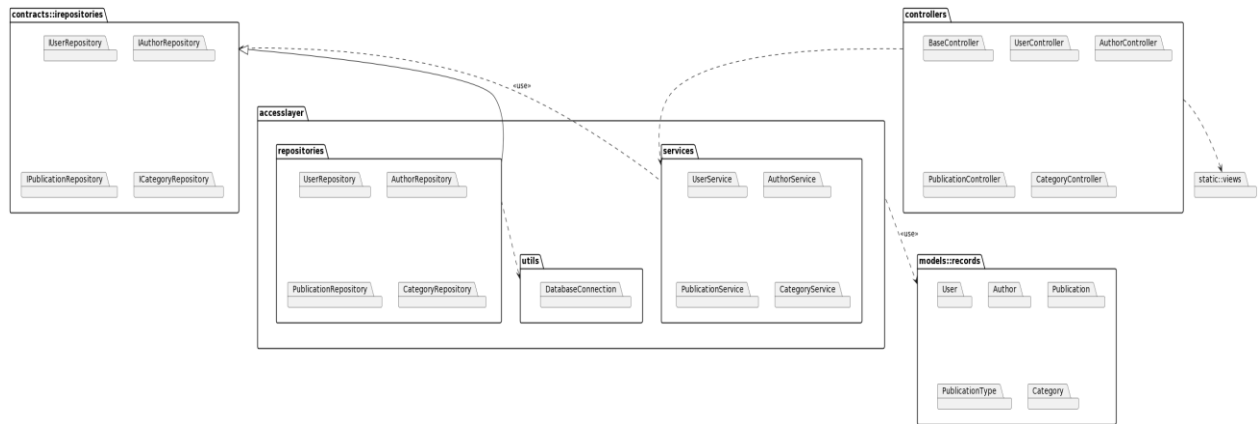


Diagrama global de interacciones

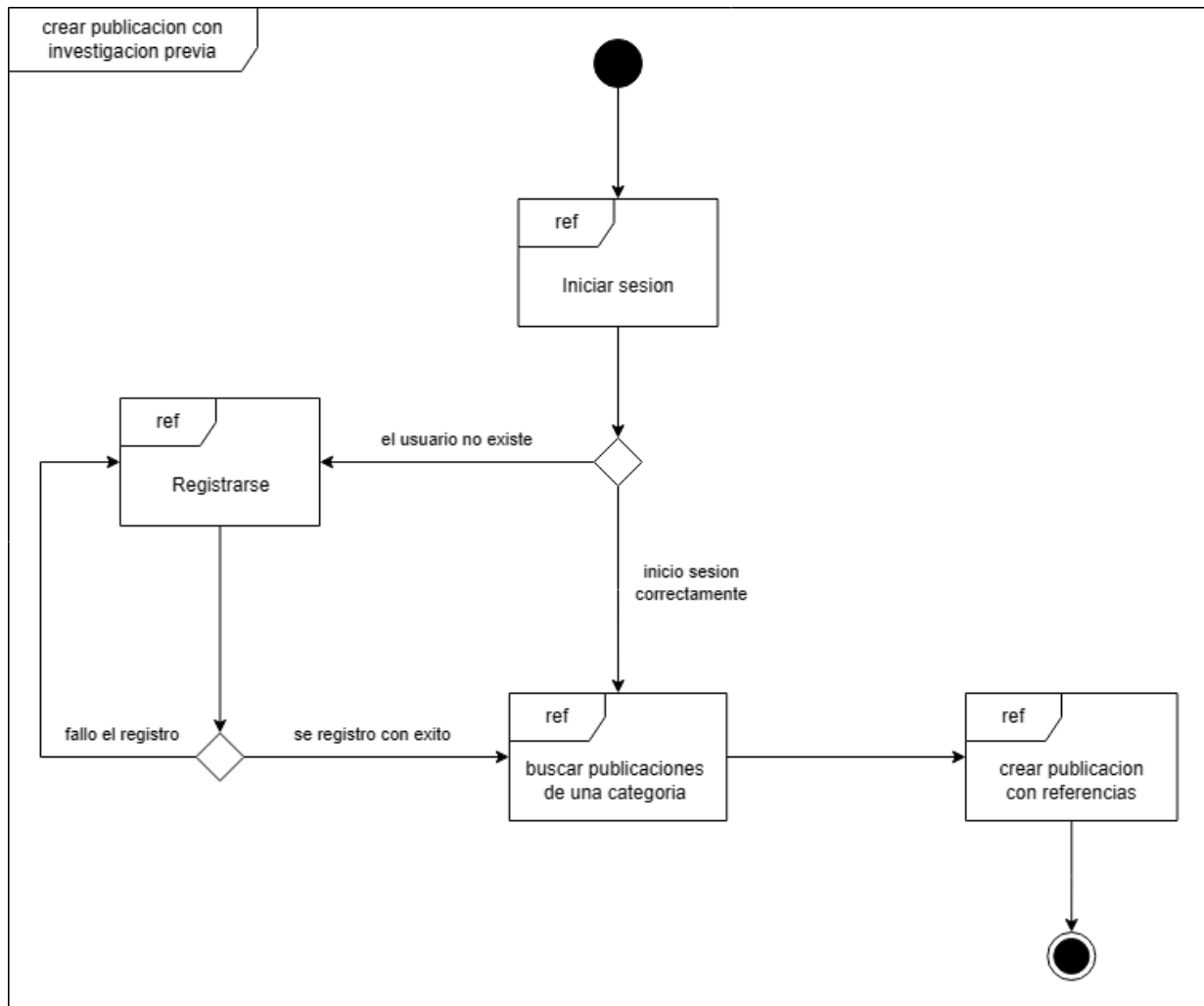


Diagrama de la descomposición del sistema en sus partes

