

# Universidad Morelos **Politécnica**



## **EP01. Obtención de requisitos**

Ingeniería de Requisitos

Prof. José Enrique Zagal Solano

**Gonzalez Martinez Juan Antonio (GMJO231476)**

**Morales Soto Maria de los Angeles (MSMO230605)**

ITI 7° D

31/10/2025

## Índice

Introducción.....	1
Objetivo general.....	1
Diagramas de actividad.....	2
Diagrama de casos de uso.....	12
Diagrama de componentes.....	13

## Introducción

El presente documento muestra el desarrollo del proyecto de una plataforma web de repositorios virtuales para facilitar a los estudiantes el acceso al material didáctico de su carrera. Se incluyen los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como los diagramas de actividad, casos de uso y componentes, que representan el funcionamiento general del proyecto basado en la arquitectura MVC.

## Objetivo general

Diseñar una plataforma web de repositorios virtuales que proporcione a los estudiantes el acceso al material didáctico conforme a los temarios de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información.

## Especificación de requisitos

### Lista de requisitos funcionales nominales:

- FN.1 Gestión Alumnos.
- FN.2 Gestión Profesores.
- FN.3 Gestión Administradores.
- FN.4 Gestión de material.
- FN.5 Gestión de categorías.
- FN.6 Reportes.
- FN.7 Gestión de perfiles.
- FN.8 Control de materiales.
- FN.9 Categorización de Recursos.

### Lista de requisitos funcionales no nominales:

- FF.1 Error de usuario o contraseña.
- FF.2 Campo vacío
- FF.3 Restricción de Archivos.

### Lista de requisitos de interfaz:

- IN.1 Colores.

**Lista de requisitos de calidad:**

- CA.1 Sistema responsivo.

**Lista de requisitos de evolución:**

- EV.1 Arquitectura MVC.

**Lista de requisitos de proyecto:**

- PR.1 Tiempo de desarrollo septiembre - Diciembre.

**Lista de requisitos de soporte:**

- SO.1 Conexión a internet.

## **Diagramas de actividad**

En la imagen 1, se puede observar el proceso que debe seguir el alumno para poder crear su usuario, actualizar y consultar información, realizan algunas validaciones y al final se muestra el resultado.

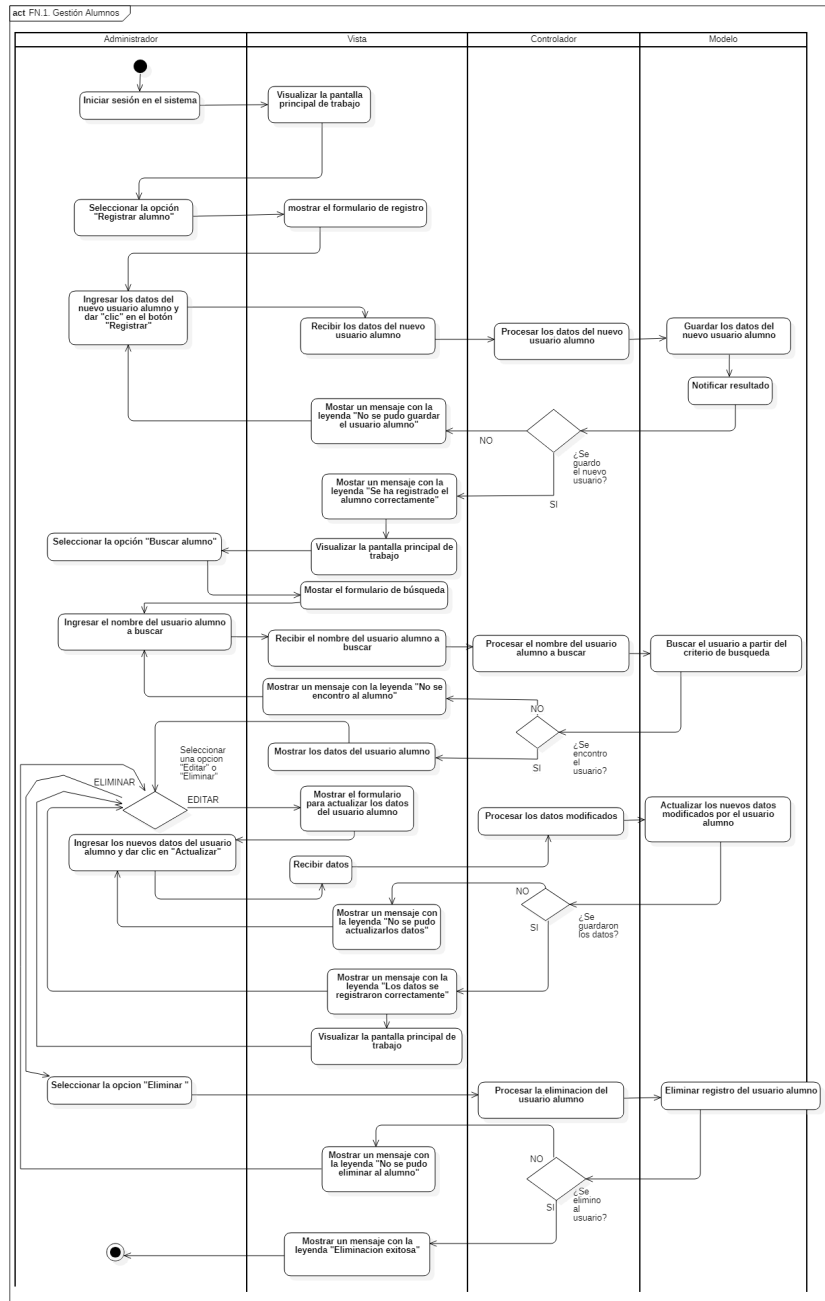


Imagen 1. Diagrama de actividad para la Gestión Alumnos.

En la imagen 2, se puede observar el proceso que debe seguir el profesor para poder crear su usuario, consultar, actualizar y eliminar información, realizan algunas validaciones y al final se muestra el resultado.

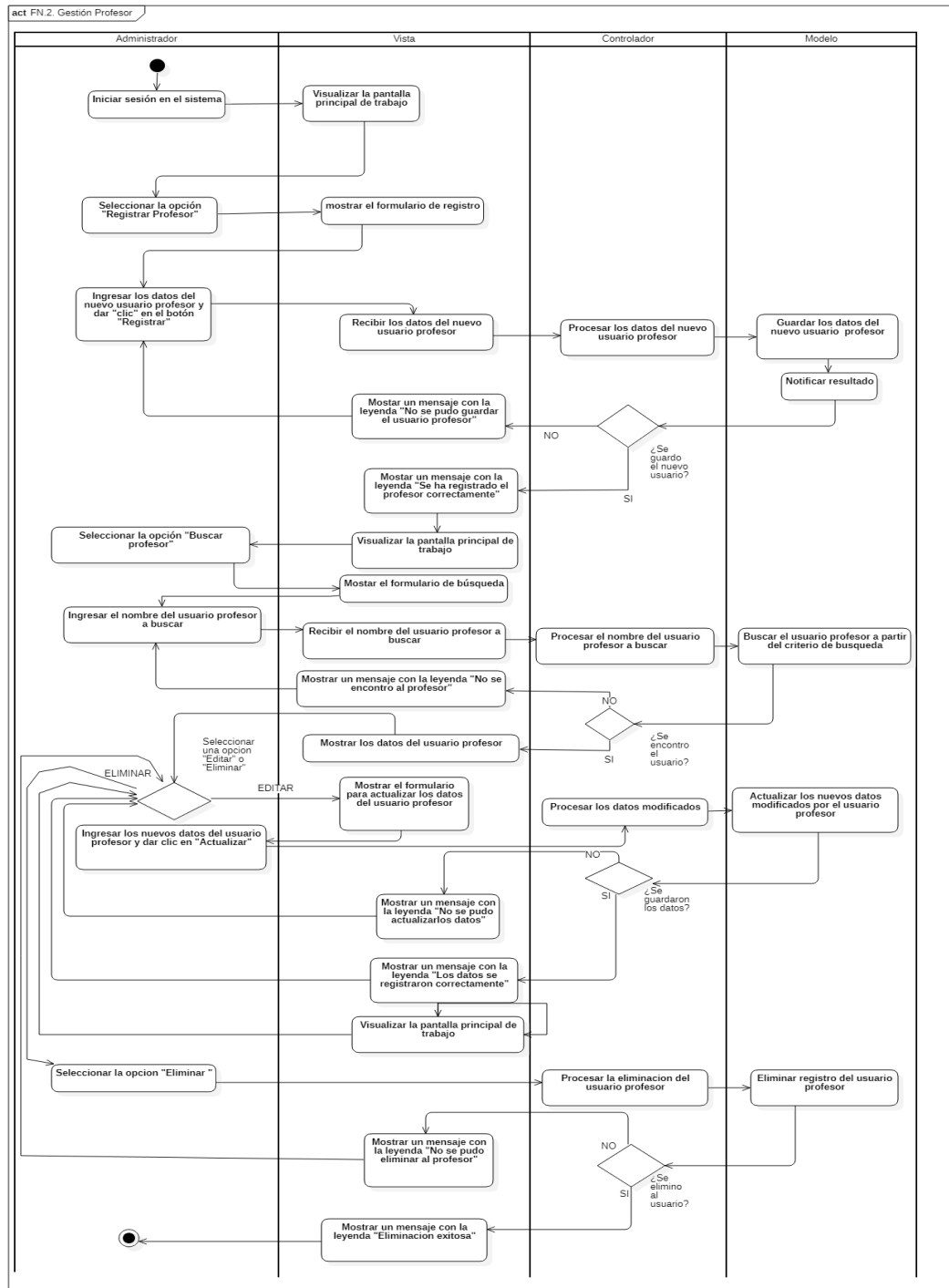


Imagen 2. Diagrama de actividad para la Gestión Profesores.

En la imagen 3, se puede observar el proceso que debe seguir el administrador para poder crear su usuario, consultar, actualizar y eliminar información, realizan algunas validaciones y al final se muestra el resultado.

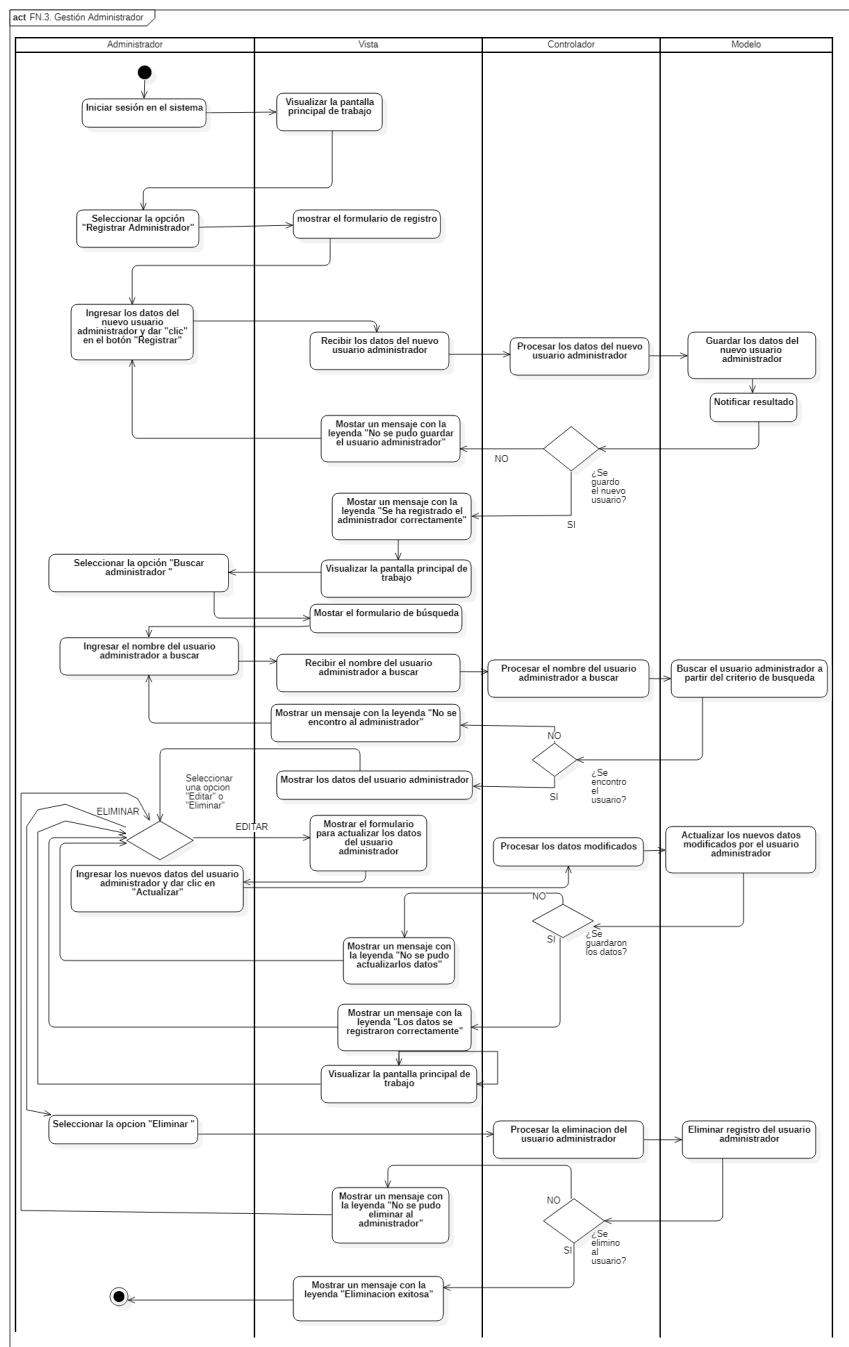


Imagen 3. Diagrama de actividad para la Gestión Administradores.

En la imagen 4, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para poder crear, consultar, actualizar y eliminar información del material. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y al final, se muestra el resultado correspondiente.

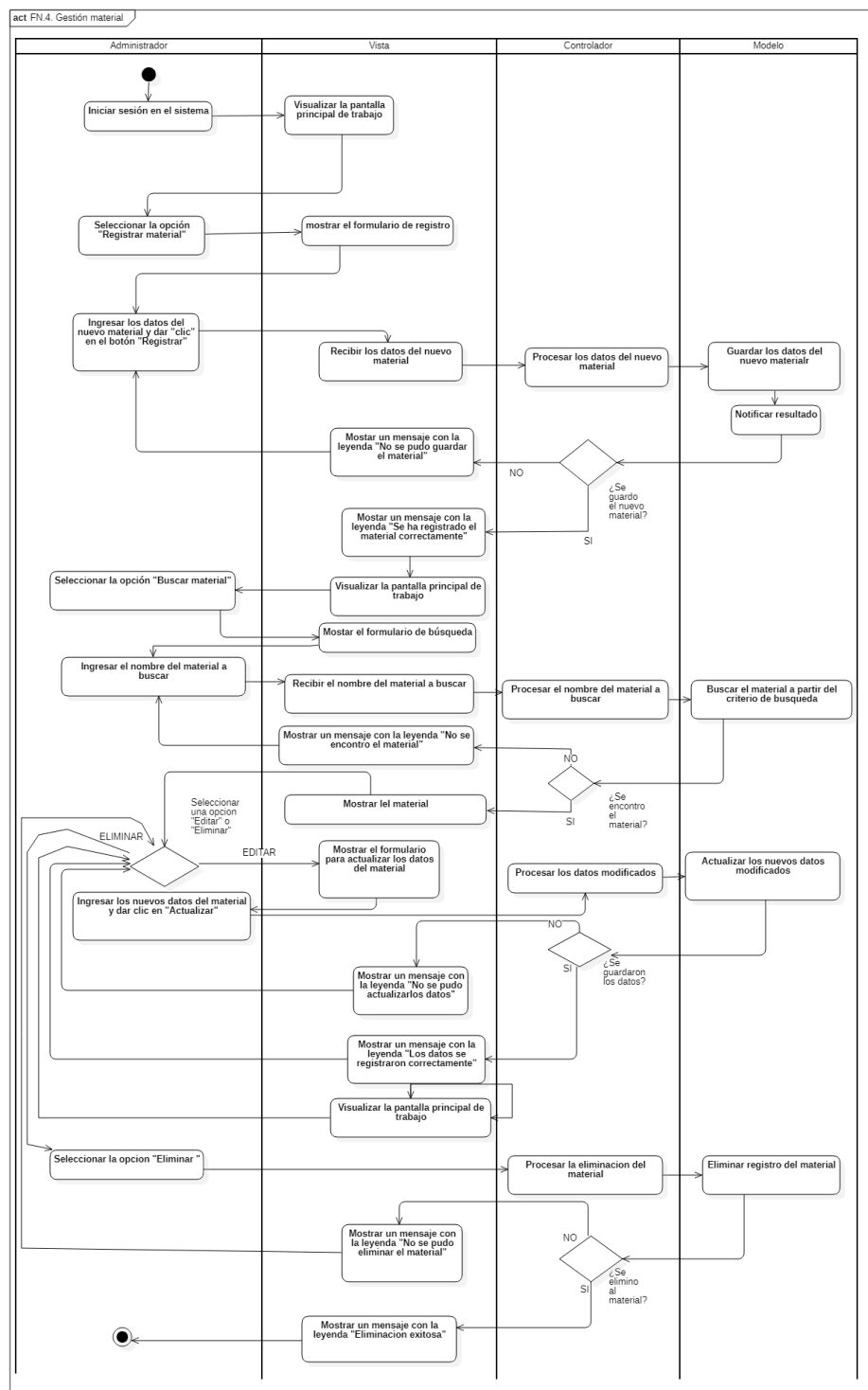


Imagen 4. Diagrama de actividad para la Gestión de material.

En la imagen 5, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para poder crear, consultar, actualizar y eliminar información de las categorías. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y, al final, se muestra el resultado correspondiente.

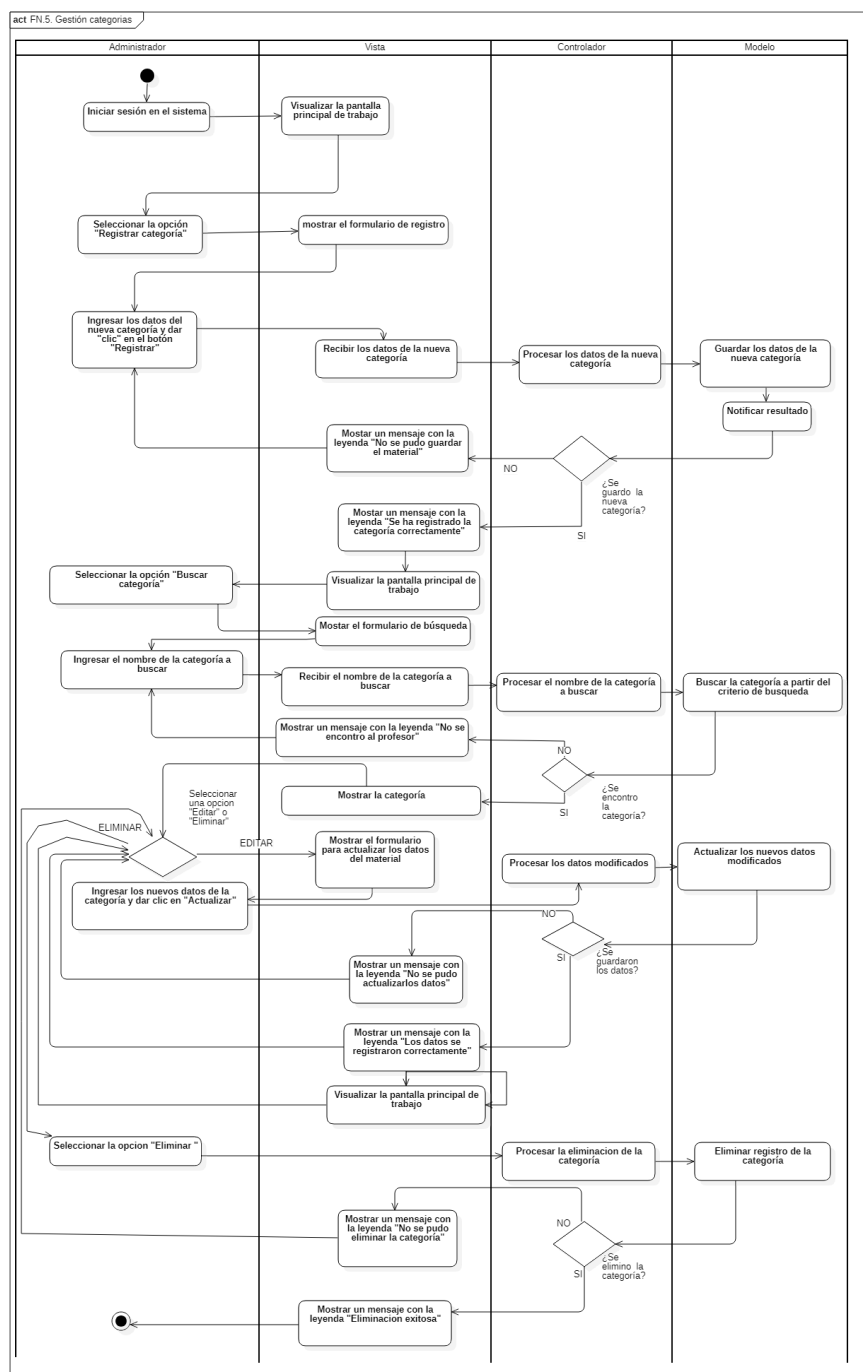
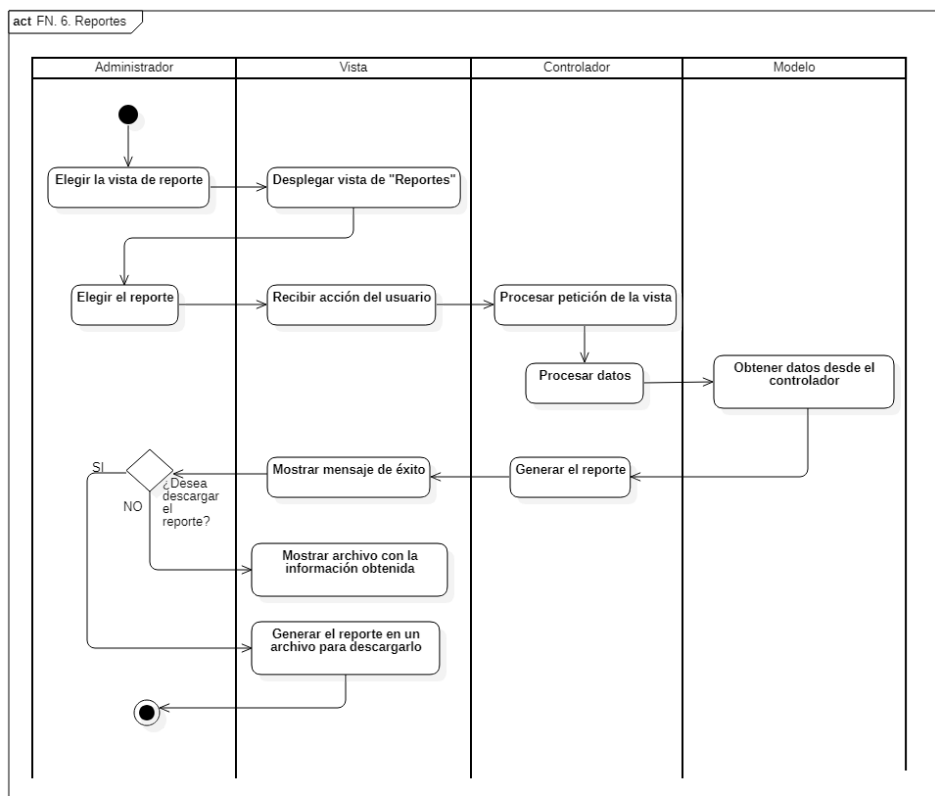


Imagen 5. Diagrama de actividad para la Gestión de categorías.

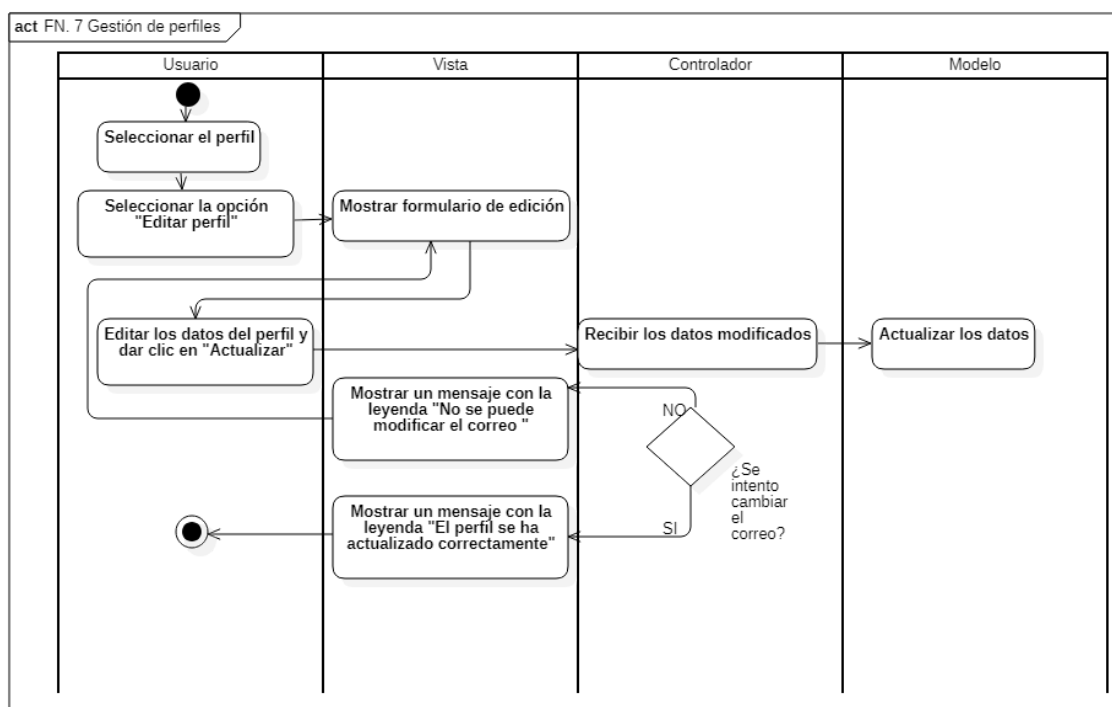


En la imagen 6, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para poder generar los reportes dirigidos a los usuarios de tipo profesor y administrativo. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y al final, se muestra el resultado correspondiente.



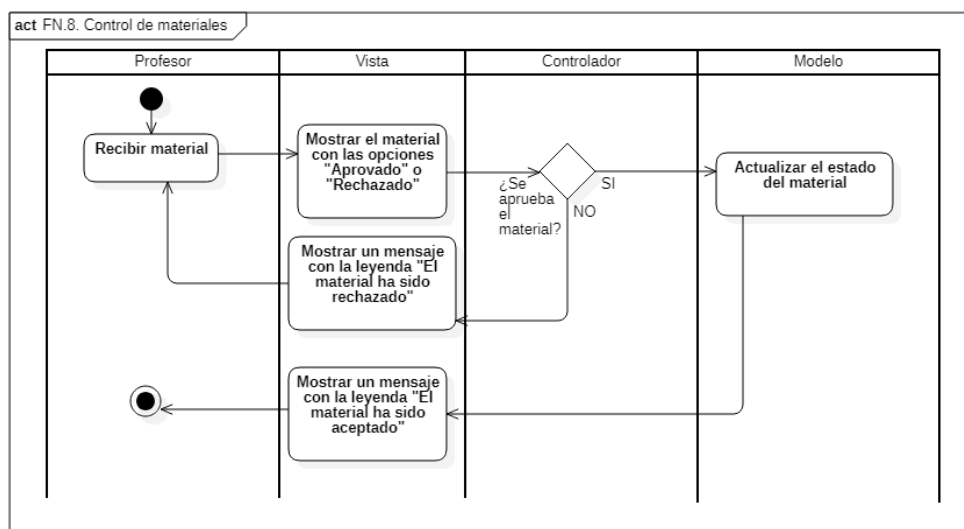
**Imagen 6.** Diagrama de actividad para la Reportes.

En la imagen 7, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para permitir que los usuarios editen su perfil, exceptuando el correo electrónico. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y al final, se muestra el resultado correspondiente.



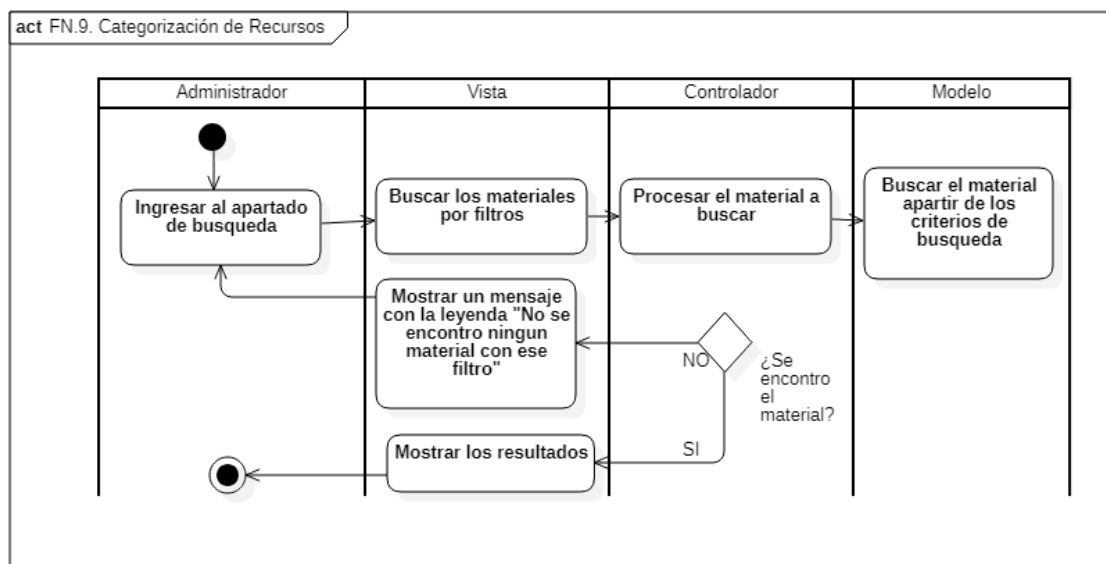
**Imagen 7.** Diagrama de actividad para la Gestión de perfiles.

En la imagen 8, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para permitir que los profesores avalen los trabajos antes de que estos sean publicados. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y al final, se muestra el resultado correspondiente.



**Imagen 8.** Diagrama de actividad para la Control de materiales.

En la imagen 9, se puede observar el proceso que debe seguir el sistema para permitir clasificar los materiales mediante filtros como materia, semestre y tipo de recurso. Durante este proceso se realizan algunas validaciones y, al final, se muestra el resultado correspondiente.



**Imagen 9.** Diagrama de actividad para la Categorización de recursos.

## Diagrama de casos de uso

El diagrama de la imagen 10, muestra cómo los usuarios usan el sistema de repositorios virtuales. Primero deben iniciar sesión para poder entrar. Luego pueden hacer cosas como subir y organizar materiales, manejar perfiles de alumnos y profesores y ver reportes. Todo esto ayuda a que los recursos estén bien ordenados y sean fáciles de encontrar y usar.

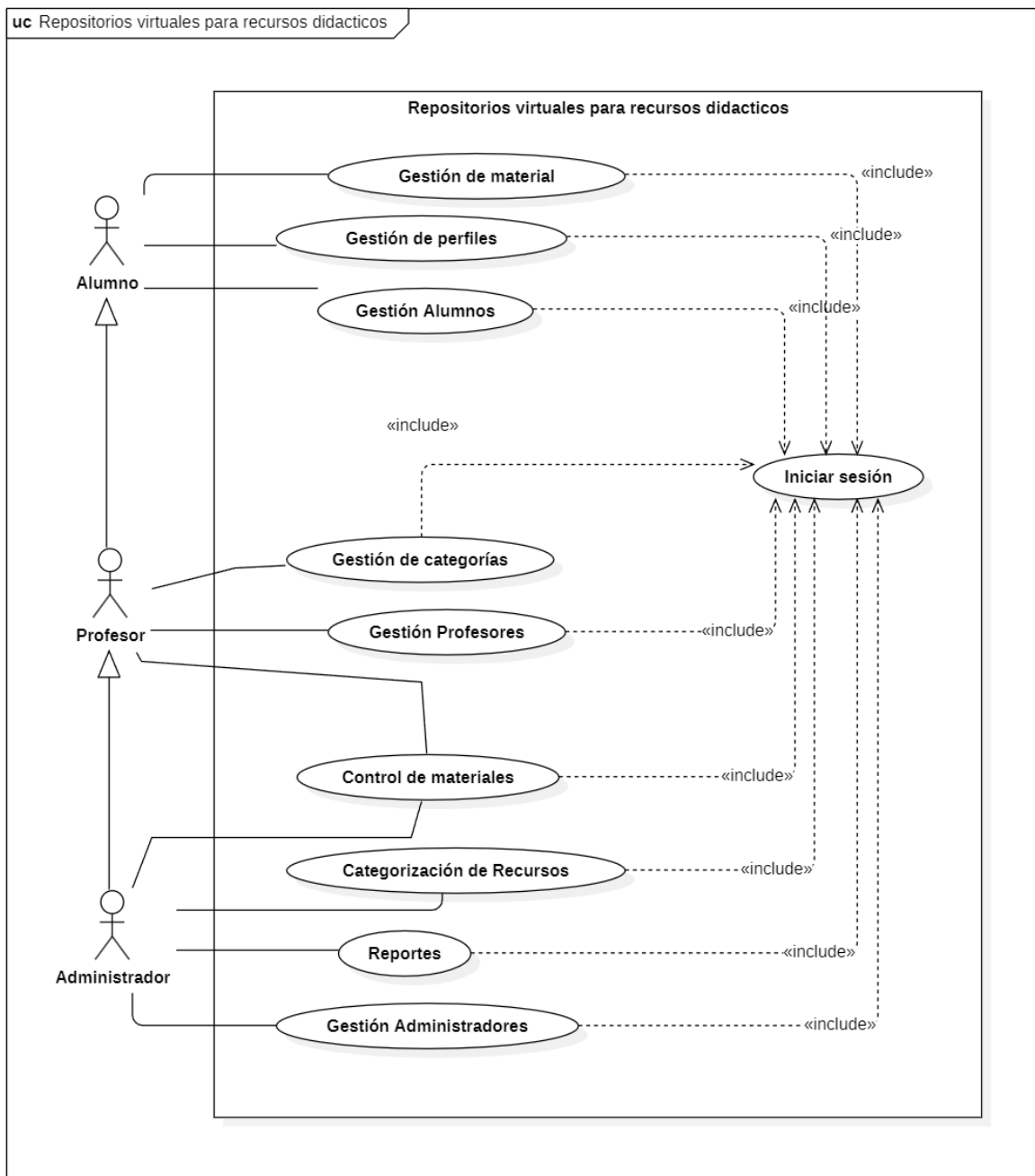


Imagen 10. Diagrama de caso de uso Repositorios virtuales para recursos didácticos

## Diagrama de componentes

El diagrama de la imagen 11 tiene componentes que muestran el funcionamiento del sistema de Repositorios Virtuales con la arquitectura MVC. La Vista presenta la información al usuario, el Controlador conecta las acciones con el sistema y el Modelo maneja los datos en la base repositorios.sql. Esto permite un funcionamiento claro y organizado.

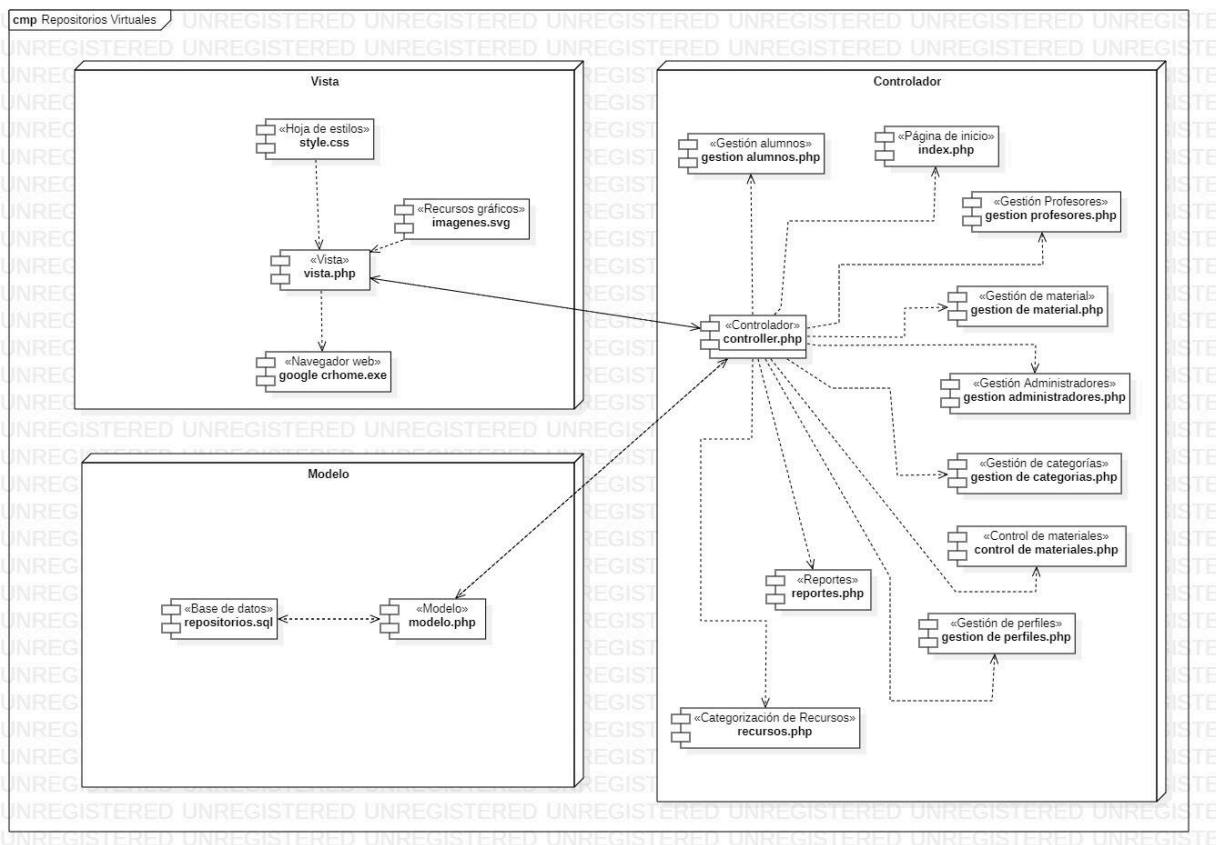


Imagen 11. Diagrama de componentes Repositorios virtuales para recursos didácticos

## **Conclusión**

Al realizar los diagramas de actividad tuvimos algunos problemas ya que no sabíamos cómo estructurar cada FN, en el de caso de uso no fue muy complicado ya que se realizó durante la clase al igual que el diagrama de componentes así que aplicamos los conocimientos que adquirimos durante la clase.