



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**INGENIERÍA EN SOFTWARE**



TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**MÓDULO WEB PARA LA POSTULACIÓN DE  
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

**Autor:**

ROMMEL ALEXANDER VALDIVIEZO QUIMBIAMBA

[rommel.valdiviezo@epn.edu.ec](mailto:rommel.valdiviezo@epn.edu.ec)

**Directora:**

MARÍA MONSERRATE INTRIAGO PAZMIÑO

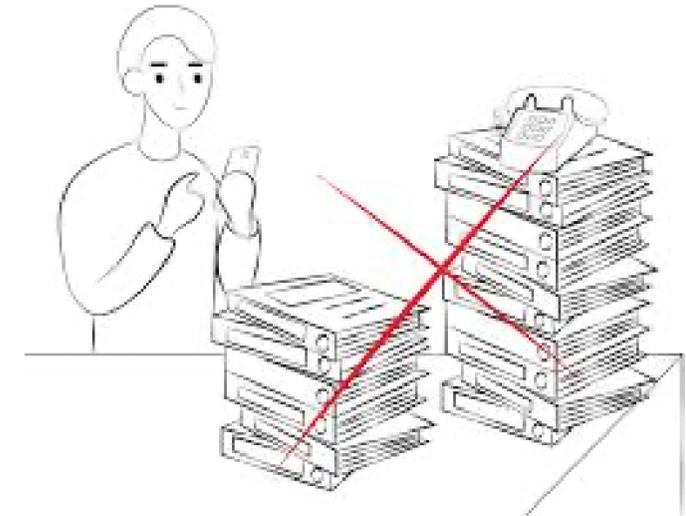
[monserrate.intriago@epn.edu.ec](mailto:monserrate.intriago@epn.edu.ec)

# 1. CONTENIDO

1. El problema
2. La solución
3. Consideraciones previas
4. Estrategia de desarrollo
5. Ejecución de los Sprints
6. Pruebas y resultados
7. Recomendaciones

## 2. EL PROBLEMA

- **Dificultad de gestión, acceso rápido y almacenamiento seguro.**
- **Dificultad para asegurar el cumplimiento de la normativa de proyectos.**
- **Es difícil realizar un seguimiento y control del estado del proyecto.**
- **Mal uso de tiempo y recursos.**



# 3. LA SOLUCIÓN

- **Sistema web que optimiza el flujo del proceso.**
- **Digitalización de los formularios.**
- **Sistema de reglas dinámico.**
- **Centralizar las actividades y datos en un solo lugar.**



# 4. CONSIDERACIONES PREVIAS AL DESARROLLO



**Requerimientos que no están bien definidos**



**Stack tecnológico sin determinar**

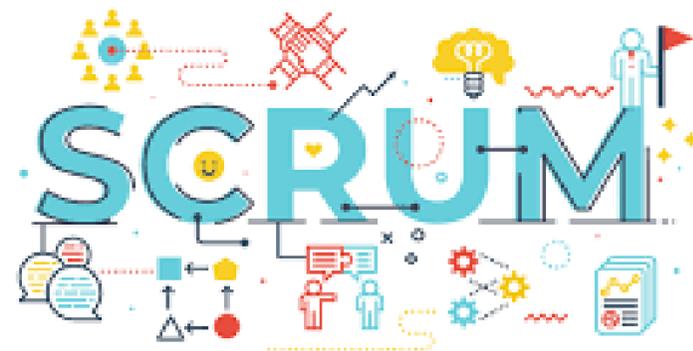


**Integraciones innesperadas**

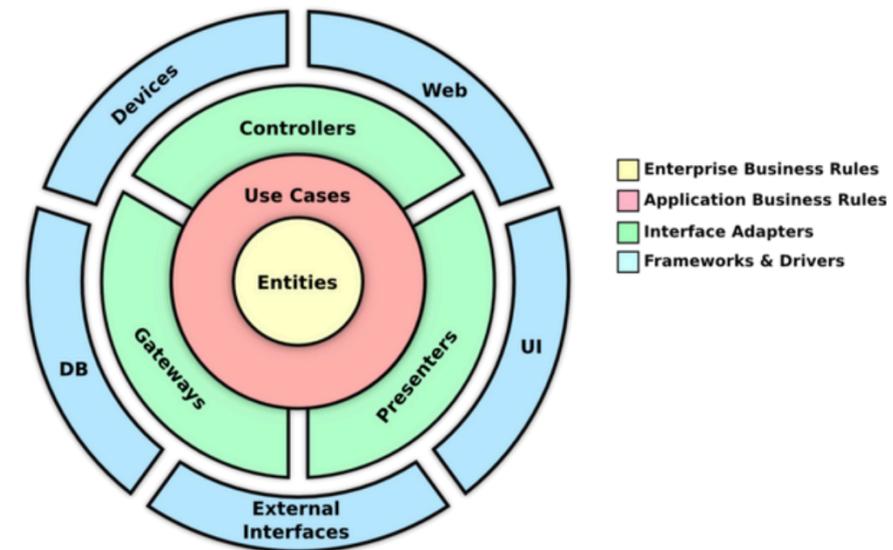
# 5. ESTRATEGIA DE DESARROLLO

## ¿Cómo abordamos esos problemas?

SCRUM

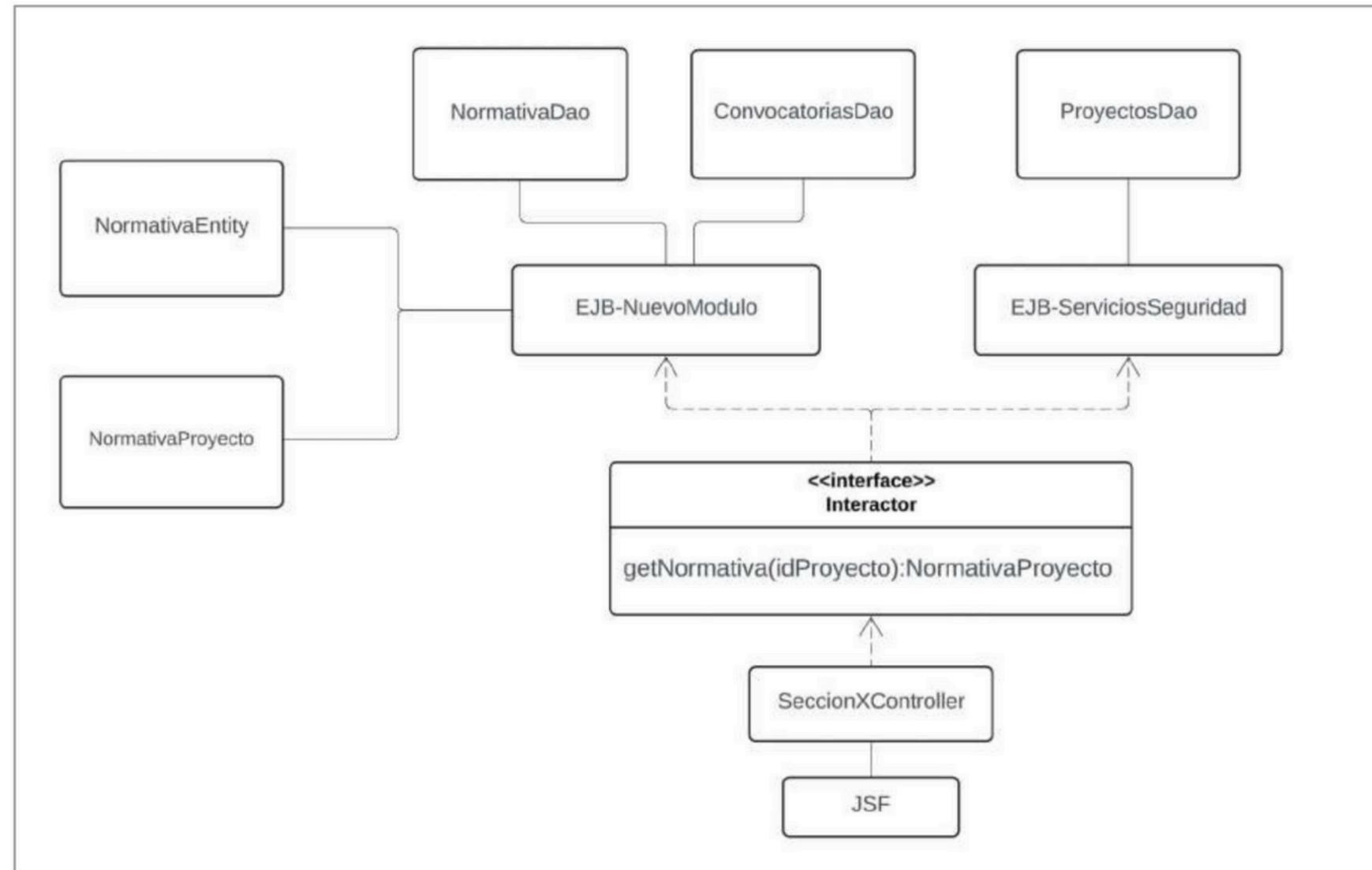


CLEAN ARCHITECTURE



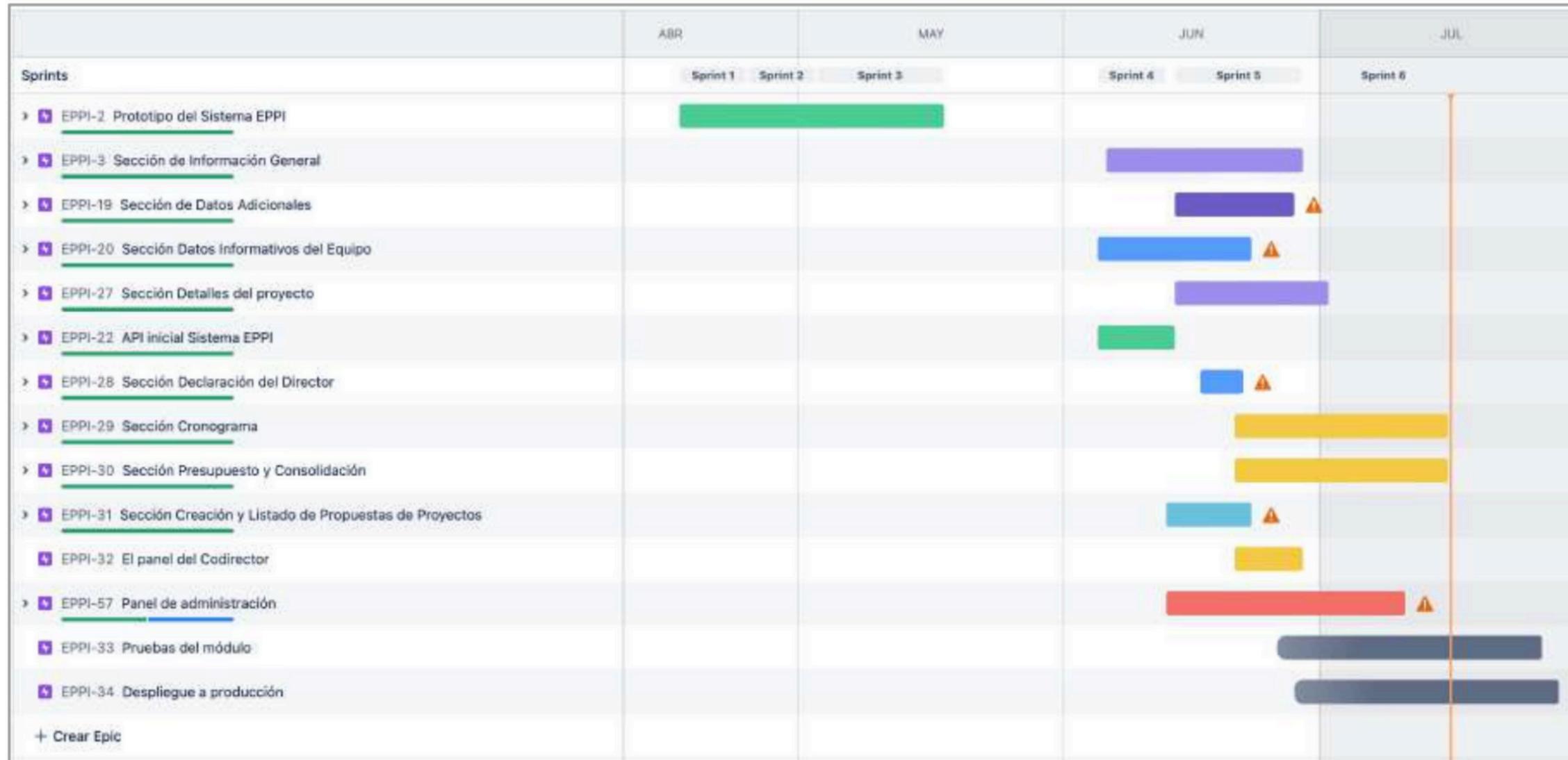
# 5. ESTRATEGIA DE DESARROLLO

## INTEGRACIÓN



# 6. EJECUCIÓN DE LOS SPRINTS (DESARROLLO)

## LOS SPRINTS

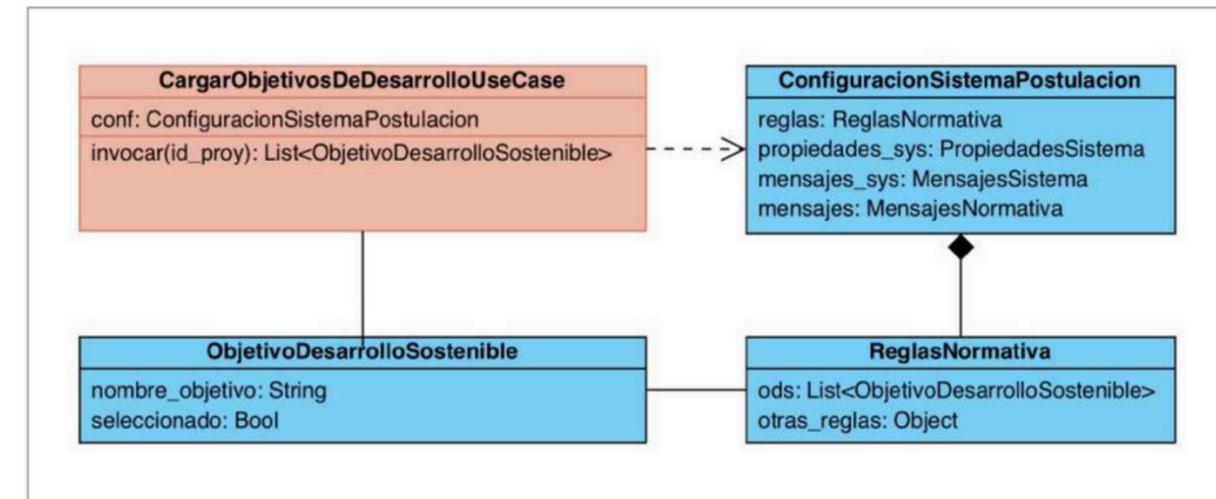


# 6. EJECUCIÓN DE LOS SPRINTS (DESARROLLO)

## Mockups



## Sistema de reglas



## Software funcional



# 7. PRUEBAS Y RESULTADOS

## Historias de usuario y criterios de aceptación

Historia de Usuario 1
Como docente deseo poder ingresar una nueva postulación de proyecto de investigación para que sea aprobado o rechazado.
Criterios de Aceptación
- El usuario docente debe poder crear un proyecto en estado en borrador a partir de una convocatoria activa.
Historia de Usuario 2
Como docente deseo poder realizar una postulación de proyecto de investigación y que se aplique automáticamente las directrices de la normativa de proyectos asociada a la convocatoria del proyecto para disminuir mi carga mental y el número de errores.
Criterios de Aceptación
- El usuario docente debe poder modificar las secciones de la postulación y se debe habilitar automáticamente el botón de finalizar cuando se haya validado todas las reglas. - Si el presupuesto asignado excede el definido por la convocatoria, el usuario docente no debe poder finalizar la postulación, y la aplicación debe mostrarle una alerta.
Historia de Usuario 3
Como usuario administrador de la Dirección de Investigación, deseo poder crear nuevas convocatorias con valores personalizados para que los docentes puedan postular sus proyectos de investigación.
Criterios de Aceptación
- El usuario administrador debe poder crear nuevas convocatorias y asignarles la configuración correspondiente a los parámetros de las reglas del sistema.
Historia de Usuario 4
Como usuario docente deseo que, al momento de finalizar la postulación, esta se envíe automáticamente al VIIC de la EPN para no tener que entregar físicamente el documento y disminuir el tiempo del proceso actual.
Criterios de Aceptación
- El usuario docente debe poder finalizar la postulación y que esta cambie su estado a en revisión.
Historia de Usuario 5
Como analista de la Dirección de Investigación, deseo poder ver la lista de postulaciones que hayan finalizado los docentes para poder determinar si se aprueban o rechazan.

## Resultados pruebas de usabilidad que miden la eficacia

Número	Cumple en el tiempo	Observaciones
1	Sí	Se pudo realizar la tarea dentro del tiempo correspondiente.
2	Sí	Se pudo realizar sin inconvenientes.
3	No	La ejecución de la prueba anterior impidió la realización de esta prueba en el tiempo establecido.
4	Sí	Se realizó sin inconvenientes.
5	Sí	Se realizó en el tiempo establecido.
6	No	La interfaz requirió ser modificada para proporcionar mayor retroalimentación con respecto a las validaciones al momento de finalizar la postulación. El usuario no pudo realizar la tarea dentro del tiempo establecido de 5 minutos para esta prueba.

**Tabla 2.** Resultados pruebas de usabilidad (eficacia)

## 8. RECOMENDACIONES

1. Adquirir conocimientos del negocio
2. Deferir decisiones
3. No abandonar conceptos tradicionales

## 9. PREGUNTAS

**¿PREGUNTAS?**