



Diseño e implementación de una plataforma innovadora de evaluación docente basada en microservicios para el mejoramiento de la educación en el Departamento de Ciencias de la Computación para estudios de Pregrado en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”

Autores: Constante Negrete, Roberson Mauricio Jaramillo Jácome, Henry Sebastián

Tutor: Lcdo. Saavedra García, Diego Medardo Mgtr.



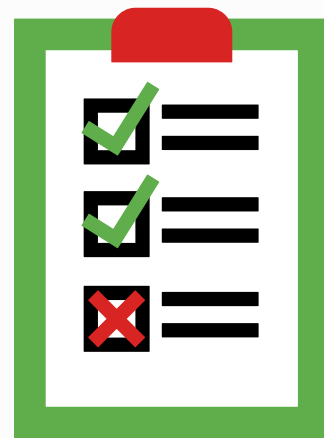
Índice

- 01 Problemática
- 02 Justificación
- 03 Objetivos
- 04 Marco Teórico
- 05 Metodología
- 06 Desarrollo
- 07 Resultados
- 08 Conclusiones
- 09 Recomendaciones



1. Problemática

Limitaciones y errores de la plataforma de evaluación docente



Impacto en la confianza y fiabilidad del proceso de evaluación

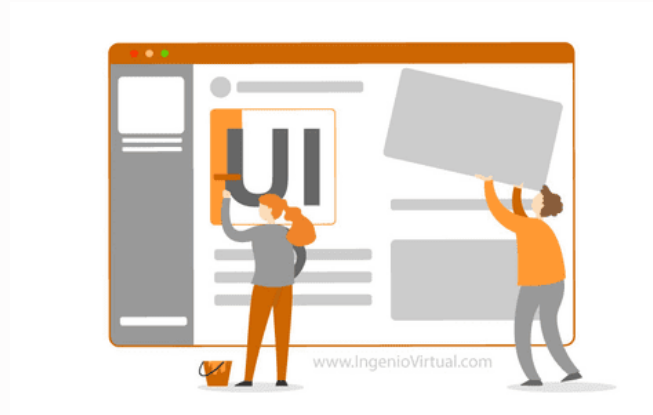
Procesos manuales en la generación de reportes



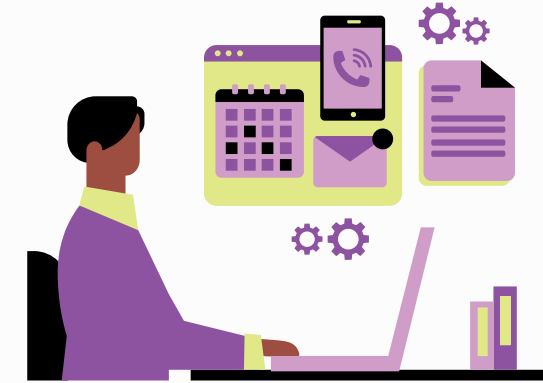
2. Justificación



Microservicios y contenedores con Docker



Interfaces de usuario renovadas y amigables



Módulos de administración y gestión de reportes

3. Objetivos

General

Diseñar e implementar una plataforma web que permita gestionar la evaluación docente en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” mediante la integración de microservicios, con el propósito de mejorar la interacción con los usuarios, aumentar la transparencia y la integridad en la evaluación, así como fortalecer aspectos esenciales de administración y acceso a la información.

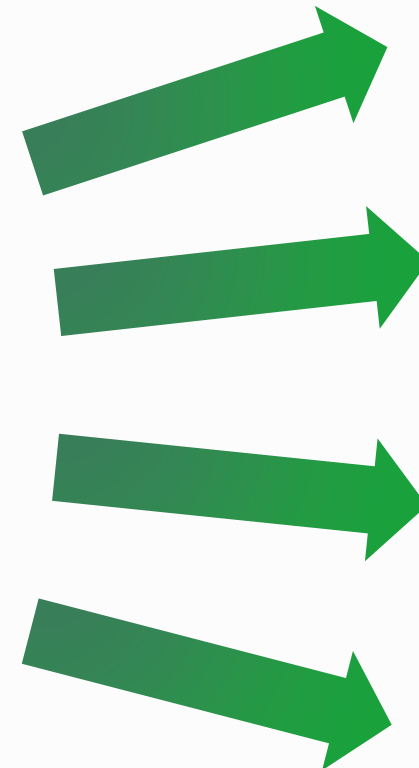
3. Objetivos

Específicos

- Diseñar y construir una plataforma web que cumpla con los estándares de usabilidad, seguridad y eficiencia mediante la utilización de herramientas de desarrollo vigentes.
- Crear una interfaz de usuario dinámica y atractiva que fomente la participación de los usuarios en el proceso de evaluación.
- Implementar todas las funcionalidades de la plataforma, integrando el Backend y el Frontend, así como medidas que promuevan la transparencia y la integridad en el proceso de evaluación docente.
- Realizar pruebas para verificar la validez y el correcto funcionamiento del prototipo, mediante un entorno de pruebas que permita medir los aspectos fundamentales del proceso.

4. Marco Teórico

**Evaluación integral
del desempeño
docente**



HETEROEVALUACIÓN

AUTOEVALUACIÓN

COEVALUACIÓN POR PARES

COEVALUACIÓN DIRECTIVA

**Calificación docente
bajo el marco
Normativo**

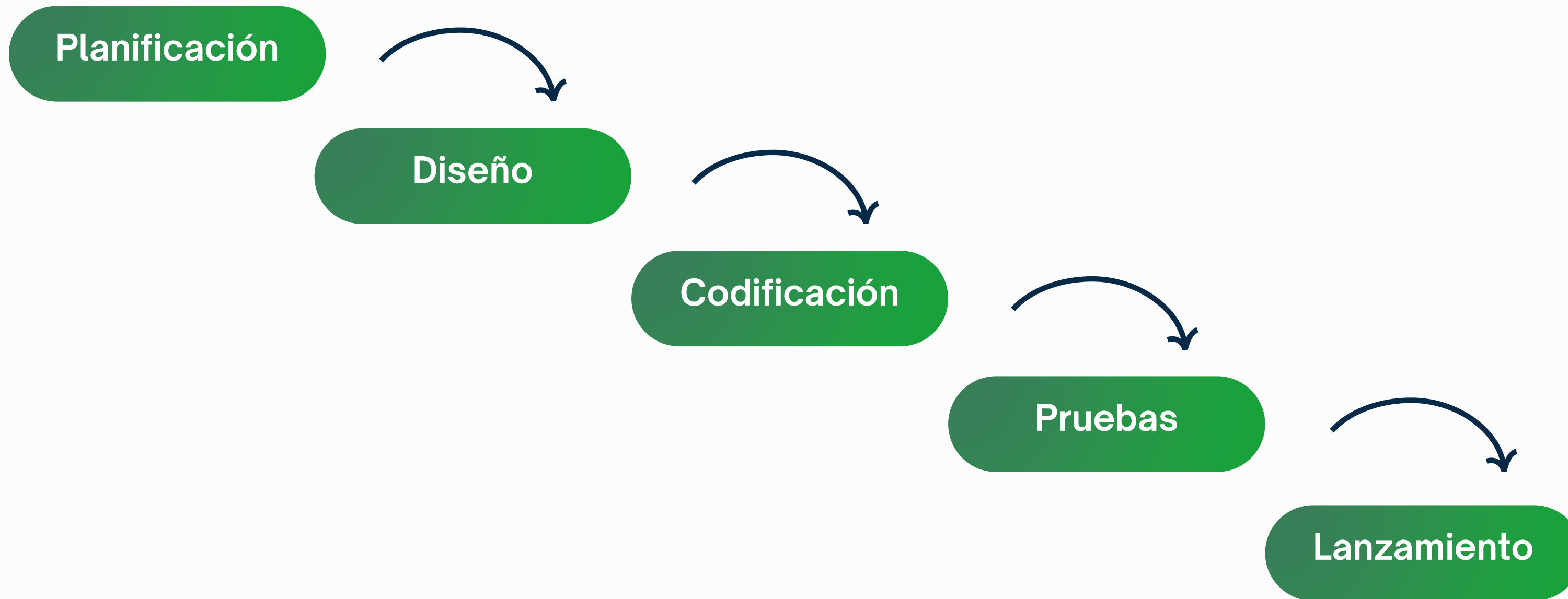


**PONDERACIONES - FUNCIONES
DEL DOCENTE**



5. Metodología

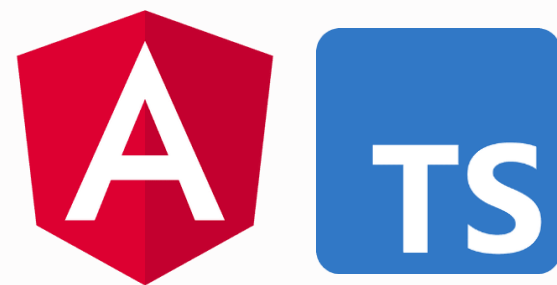
Extreme Programming (XP)



5. Metodología

Herramientas y tecnologías

Frontend



Base de datos



Backend

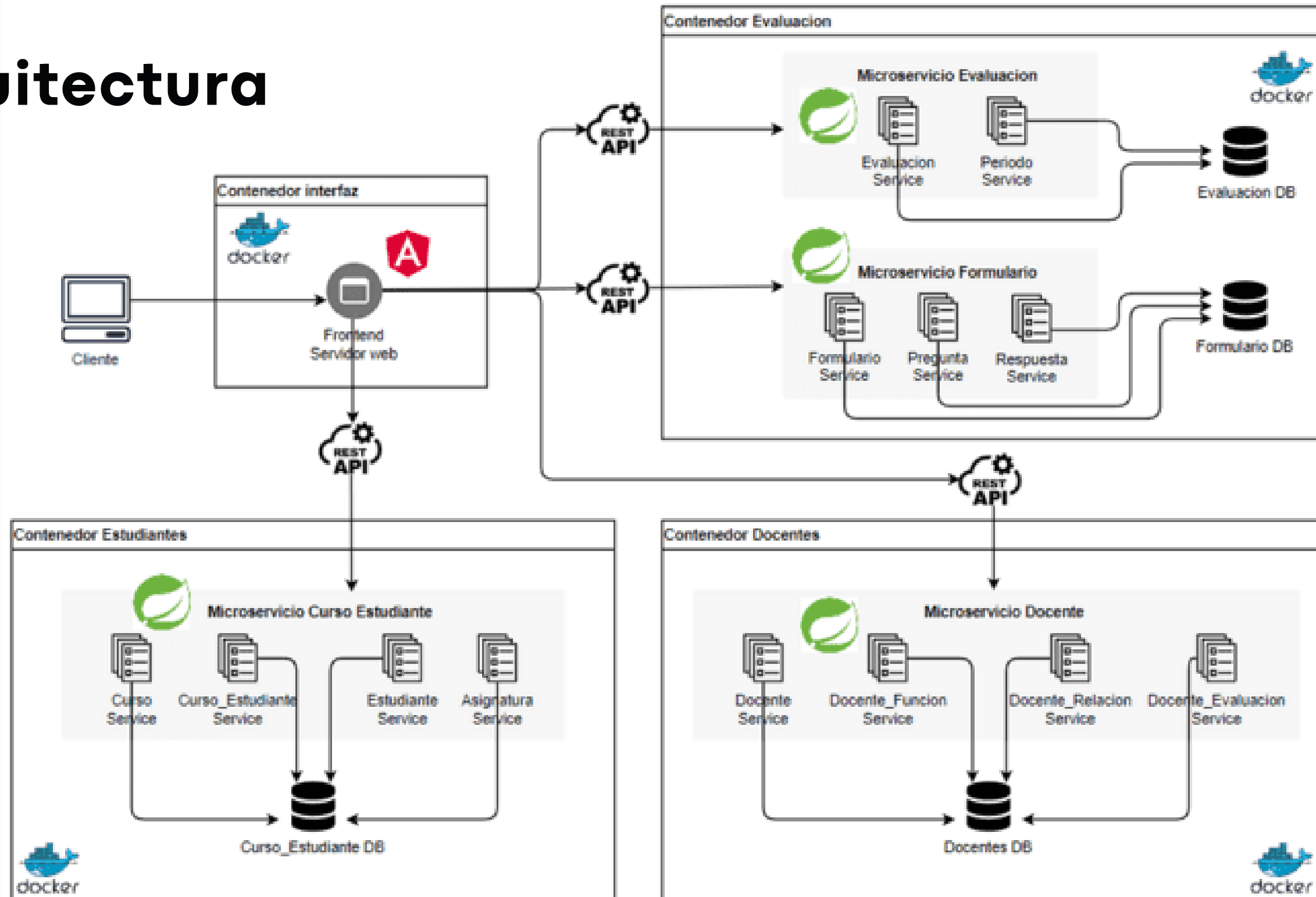


Autenticación



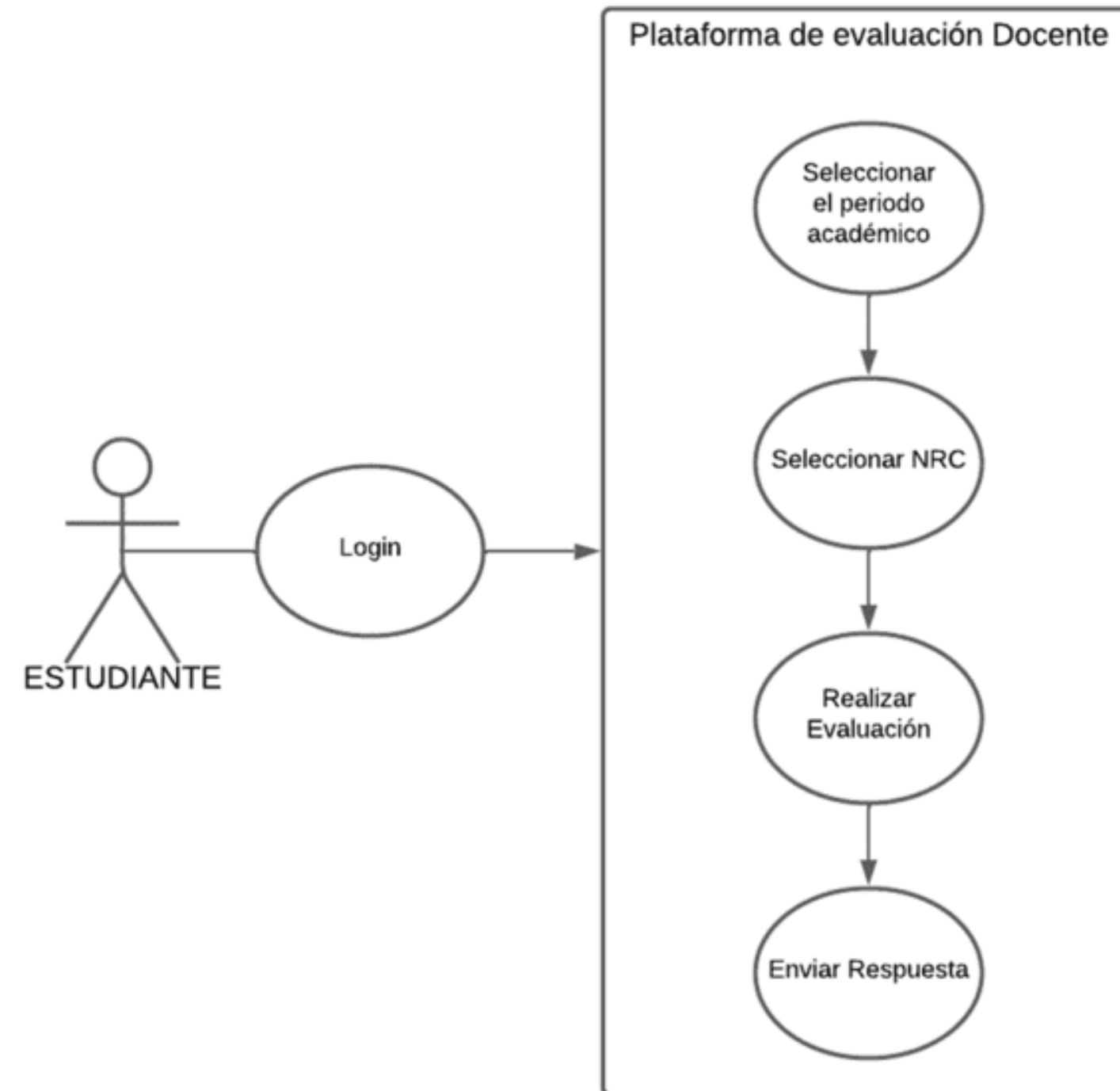
6. Desarrollo

Arquitectura



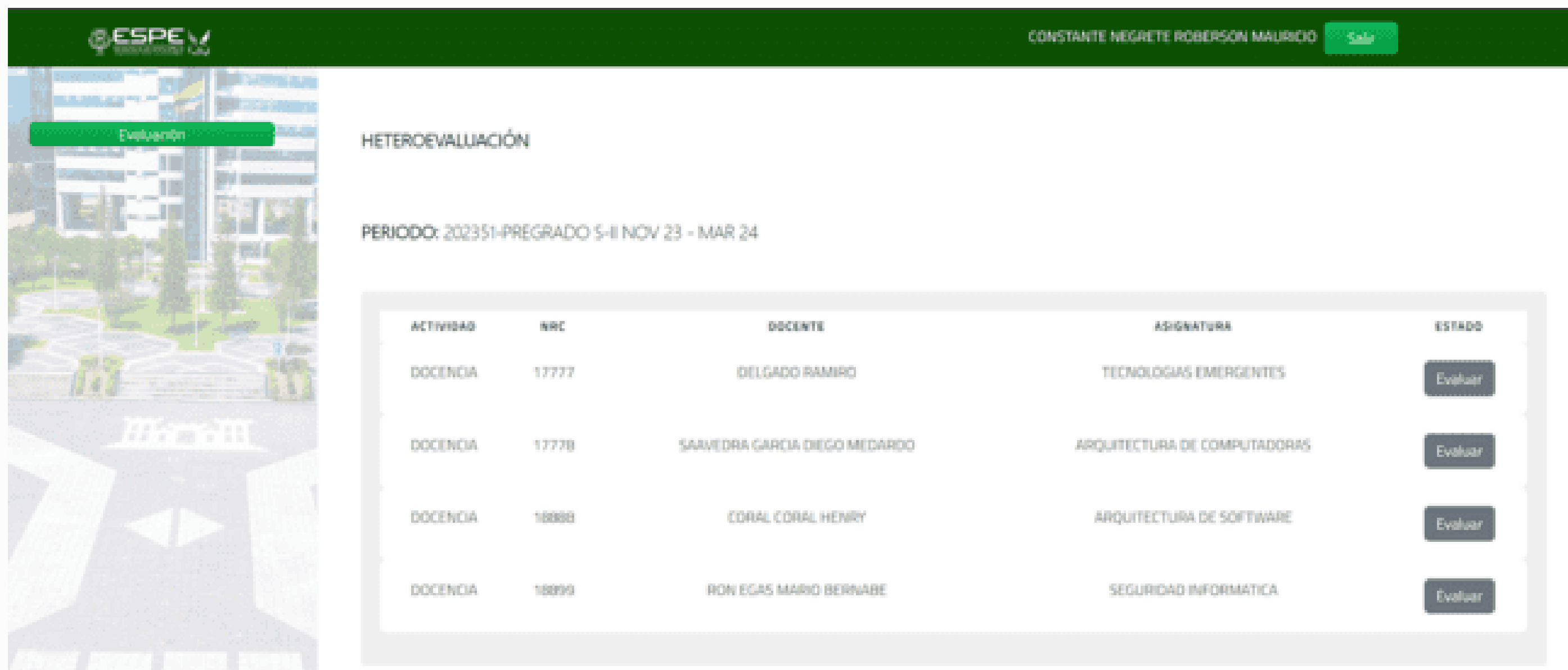
6. Desarrollo - Estudiante

Caso de uso



6. Desarrollo - Estudiante

Interfaz

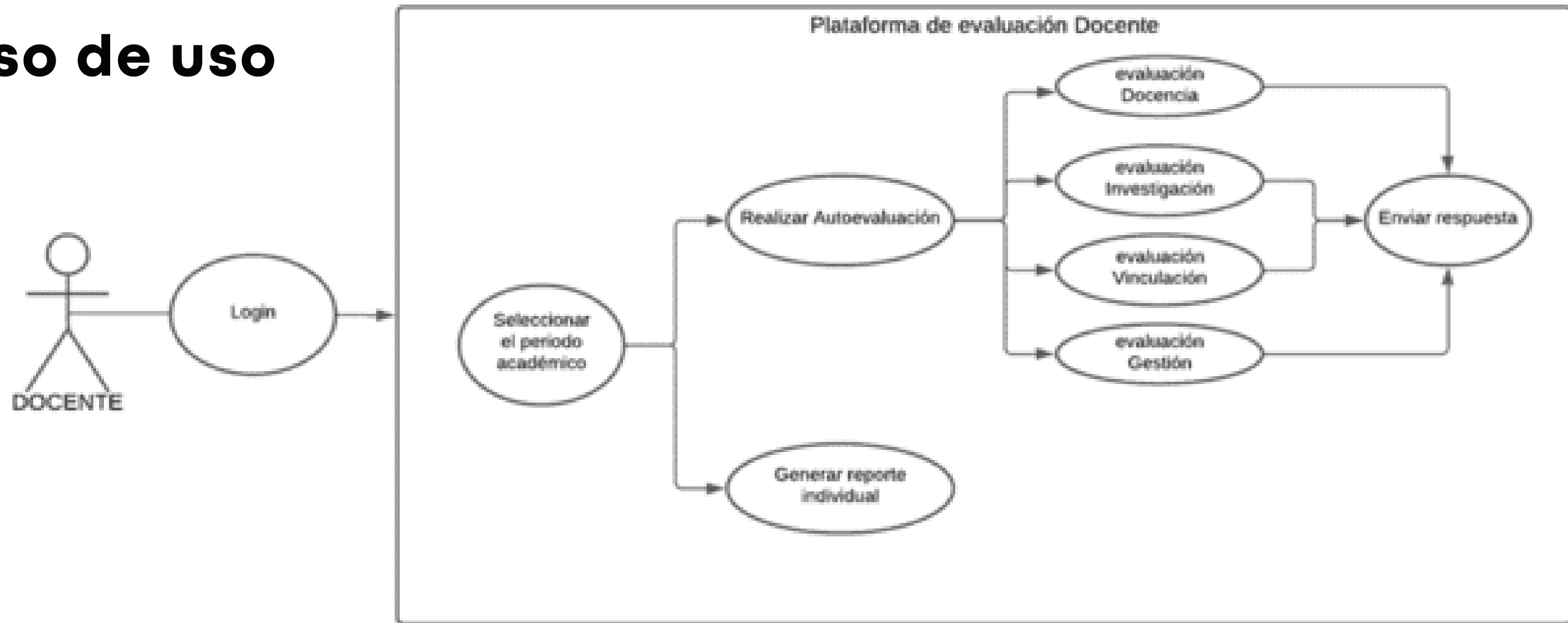


The screenshot shows a web interface for a student named Constante Negrete Roberson Mauricio. The page is titled 'HETEROEVALUACIÓN' and covers the period '202351-PREGRADO 5-II NOV 23 - MAR 24'. It features a table with five rows of activities, each with an 'Evaluar' button.

ACTIVIDAD	NRC	DOCENTE	ASIGNATURA	ESTADO
DOCENCIA	17777	DELGADO RAMIRO	TECNOLOGIAS EMERGENTES	Evaluar
DOCENCIA	17778	SAAVEDRA GARCIA DIEGO MEDARDO	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	Evaluar
DOCENCIA	18888	CORAL CORAL HENRY	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	Evaluar
DOCENCIA	18899	RON EGAS MARIO BERNABE	SEGURIDAD INFORMATICA	Evaluar

6. Desarrollo - Docente

Caso de uso



6. Desarrollo - Docente

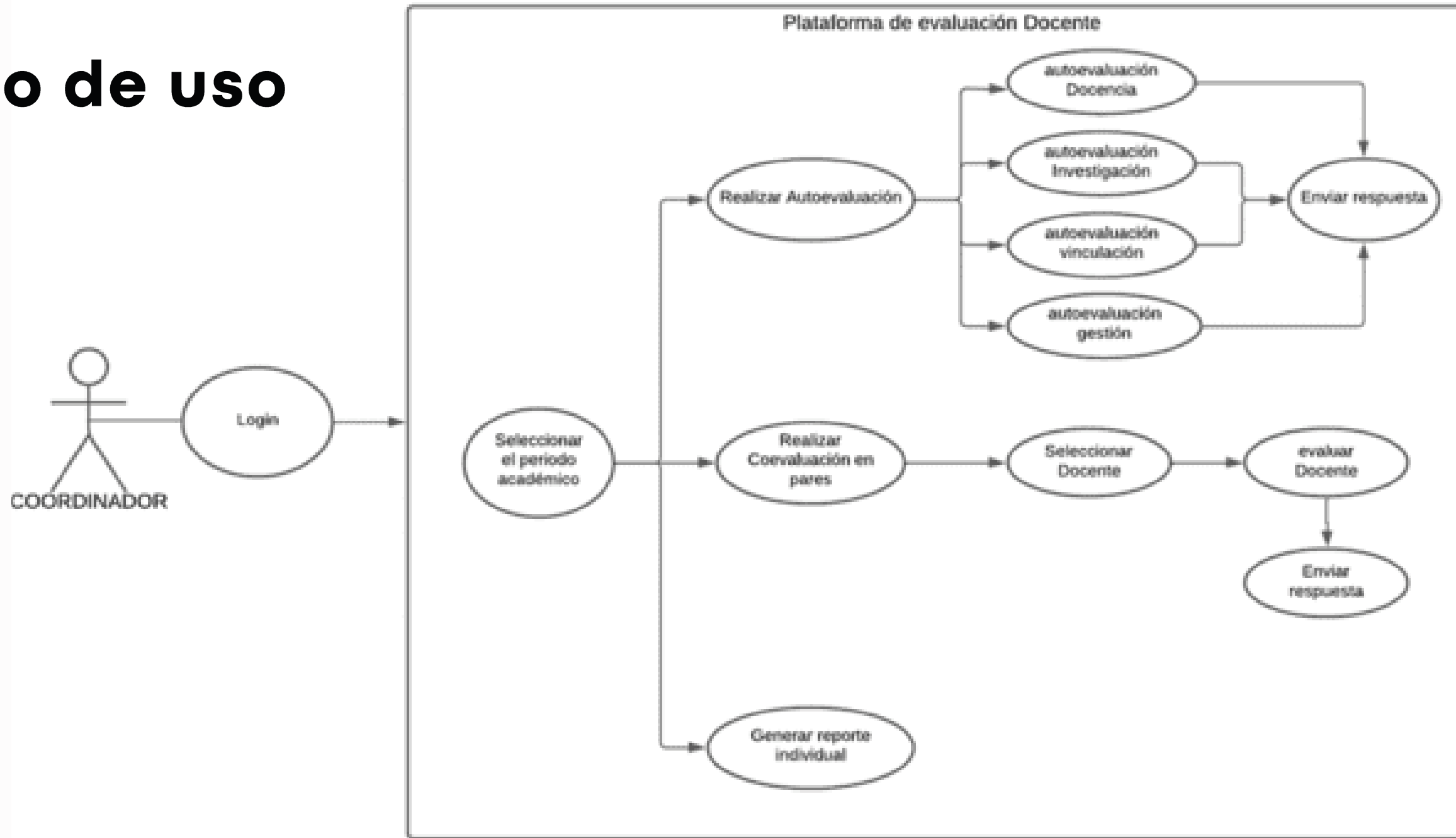
Interfaz

The screenshot shows a web interface for ESPE (Universidad de las Fuerzas Armadas). At the top, there is a green header with the ESPE logo on the left, the user name 'PAREDES MORA JOSE' in the center, and a 'Salir' button on the right. Below the header, there is a sidebar on the left with two green buttons: 'Evaluación' and 'Reportes'. The main content area is titled 'EVALUACIONES' and displays the period 'PERIODO: 202351-PREGRADO S-II NOV 23 - MAR 24'. Below this, there is a table with three columns: 'ACTIVIDAD', 'EVALUACION', and 'ESTADO'. The table contains two rows of data. The first row shows 'DOCENCIA' under 'ACTIVIDAD', 'AUTOEVALUACIÓN' under 'EVALUACION', and 'TERMINADA' under 'ESTADO'. The second row shows 'VINCULACION' under 'ACTIVIDAD', 'AUTOEVALUACIÓN' under 'EVALUACION', and a dark grey button labeled 'Evaluar' under 'ESTADO'.

ACTIVIDAD	EVALUACION	ESTADO
DOCENCIA	AUTOEVALUACIÓN	TERMINADA
VINCULACION	AUTOEVALUACIÓN	<button>Evaluar</button>

6. Desarrollo - Coordinador

Caso de uso



6. Desarrollo - Coordinador

Interfaz

ESPE

DELGADO RAMIRO [Salir](#)

Evaluación

Reportes

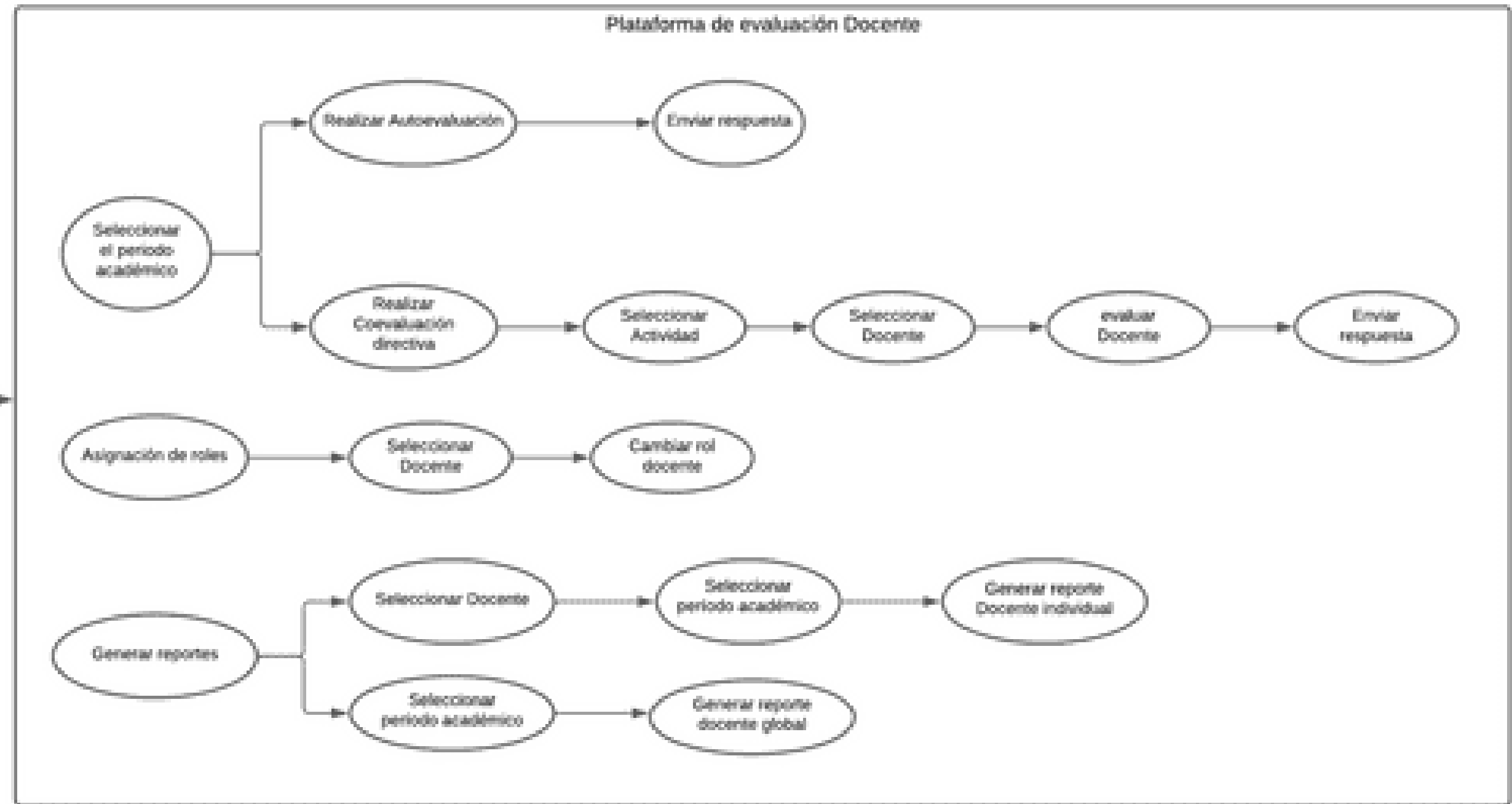
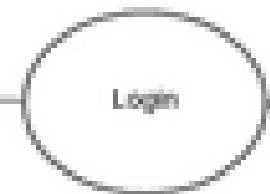
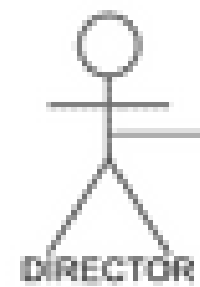
EVALUACIONES

PERIODO: 202351-PREGRADO 5-II NOV 23 - MAR 24

ACTIVIDAD	EVALUACION	ESTADO
DOCENCIA	COEVALUACIÓN POR PARES	Seleccionar
DOCENCIA	AUTOEVALUACIÓN	Evaluar

6. Desarrollo - Director

Caso de uso



6. Desarrollo - Director

Interfaz

ESPE

CARDENAS DELGADO SONIA ELIZABETH [Salir](#)

Asignación roles
Evaluación
Reportes

TIPO EVALUACIÓN: COEVALUACION DIRECTIVA
COEVALUACION DIRECTIVA
AUTOEVALUACION

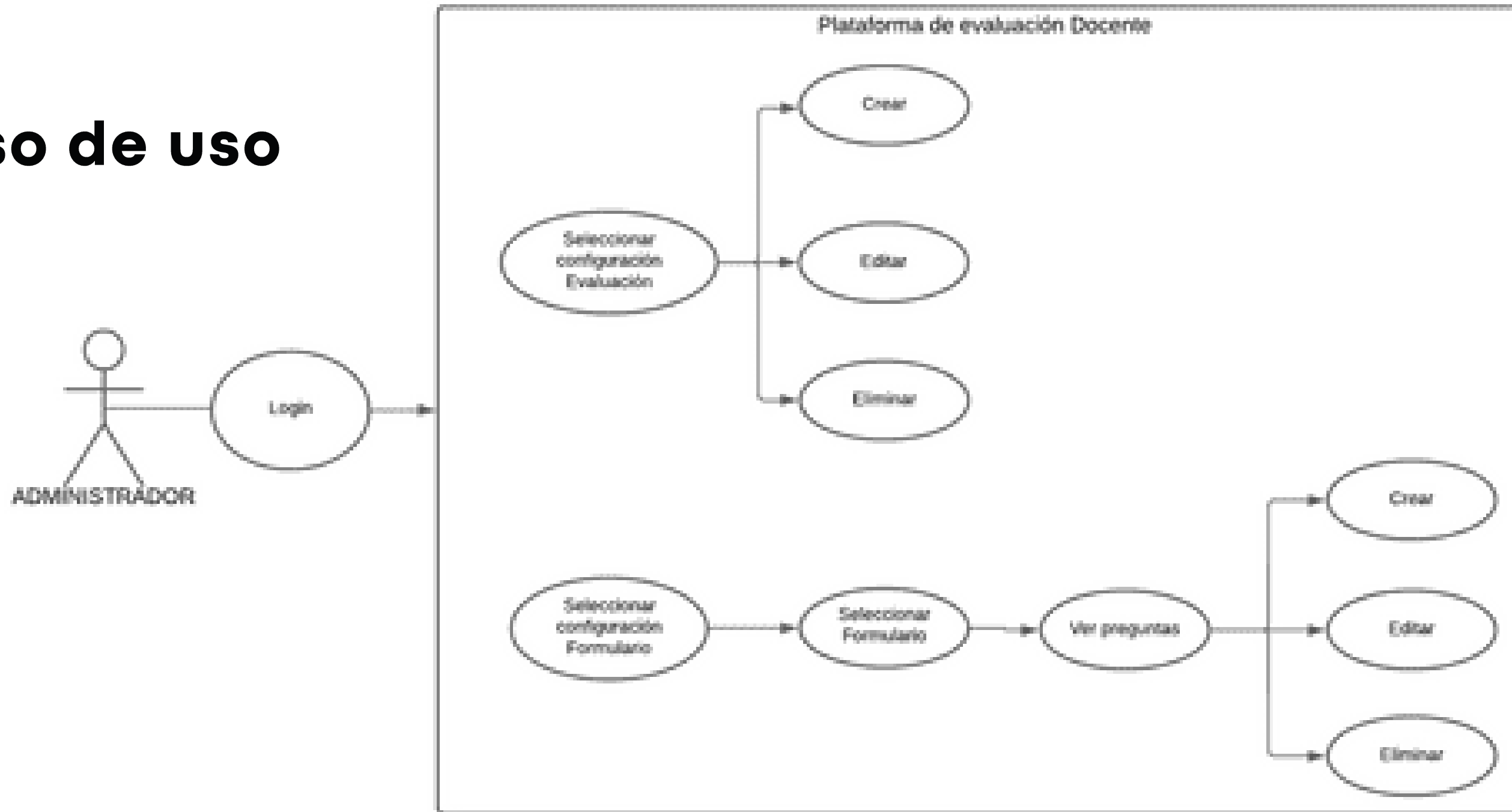
PERIODO: 202351-PREGRADO S-II NOV 23 - MAR 24

ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	ESTADO
DOCENCIA	COEVALUACIÓN DIRECTIVA	Seleccionar
INVESTIGACIÓN	COEVALUACIÓN DIRECTIVA	Seleccionar
GESTIÓN	COEVALUACIÓN DIRECTIVA	Seleccionar
VINCULACIÓN	COEVALUACIÓN DIRECTIVA	Seleccionar



6. Desarrollo - Administrador

Caso de uso



6. Desarrollo - Administrador

Interfaz

PERIODOS ACADEMICOS

Crear

ID	FECHA INICIO	FECHA FIN	PERIODO	ESTADO	ACCIONES
1	21/01/2024	21/03/2024	202351-PREGRADO 5-II NOV 23 - MAR 24	<input checked="" type="checkbox"/>	Editar Eliminar

Gestión de Formularios

AUTOEVALUACION

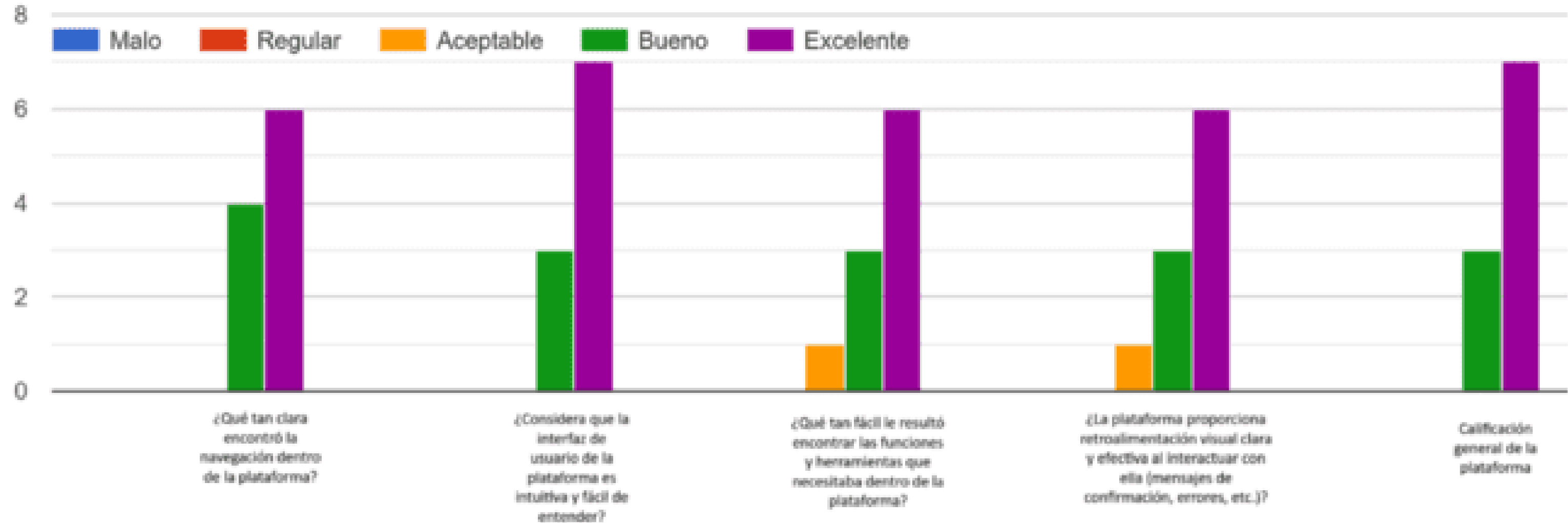
ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ACCIONES
2	Autoevaluacion	Docencia	Ver Preguntas
3	Autoevaluacion	Vinculacion	Ver Preguntas
4	Autoevaluacion	Gestion	Ver Preguntas
5	Autoevaluacion	Investigacion	Ver Preguntas

7. Resultados

Control de funcionamiento

Pruebas de validación

Encuesta de Satisfacción



8. Conclusiones

PLATAFORMA
FUNCIONAL Y PRÁCTICA



INTERFAZ DINÁMICA
Y ATRACTIVA



APLICACIÓN DE
NORMATIVAS Y
REQUERIMIENTOS



9. Recomendaciones y trabajos futuros

Seguimiento de funcionamiento de la plataforma

Integración progresiva con UTIC

Nuevos modelos de evaluación





GRACIAS

