

18 de septiembre del 2023



**Powered by Arizona State University®**

## **Vistas de casos de uso y secuencia "PROYECTO FINAL"**

Ingeniería de Software II  
Mtra. Diana Lourdes Ávila Molina  
Ingeniería de software y minería de datos  
5to Semestre

**Ricardo Adrián Pérez Ayón**  
4773223

**Derek Tasel Huerta**  
4765918

**Jorge Fabian Arestegui Bañales**  
4758334

## Propuesta de diagramas UML

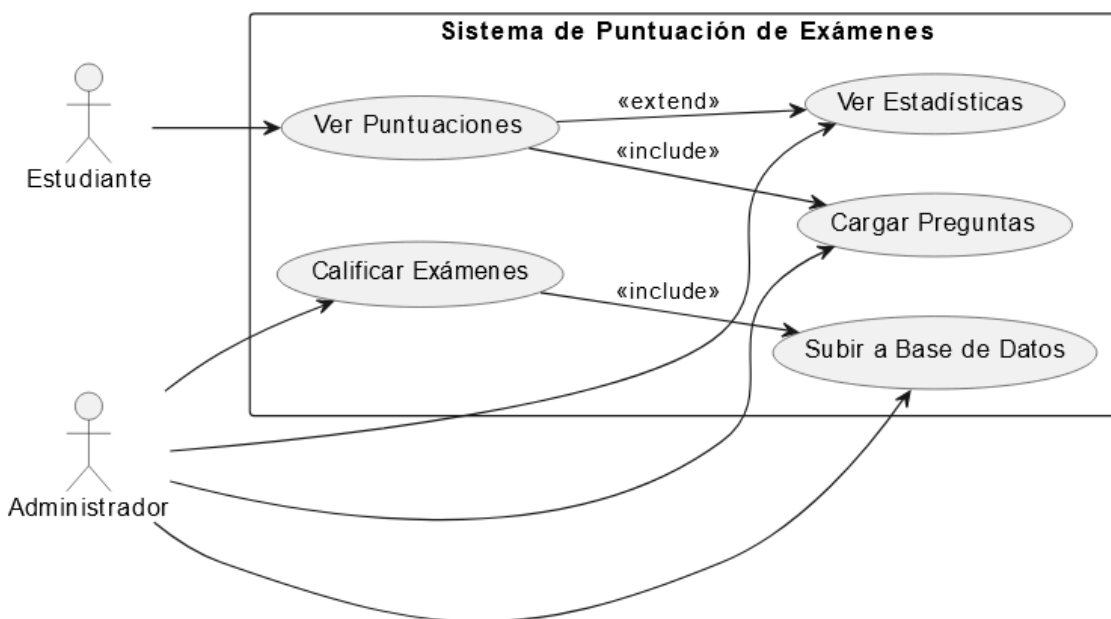
### Proyecto seleccionado

Nuestro equipo se decantó por el proyecto propuesto por la profesora que consiste en un sistema de puntuación de exámenes, el cual consiste en lo siguientes:

- Modelo: Almacena datos de exámenes, preguntas, respuestas y puntuaciones de los estudiantes.
- Vista: Permite a los estudiantes ver sus puntuaciones y a los administradores cargar preguntas y ver estadísticas.
- Controlador: Registra puntuaciones de exámenes en la base de datos y calcula estadísticas basadas en los resultados.

Para este sistema, se proponen los siguientes diagramas UML de casos de uso y de secuencias.

### Diagrama de casos de uso



### Descripción:

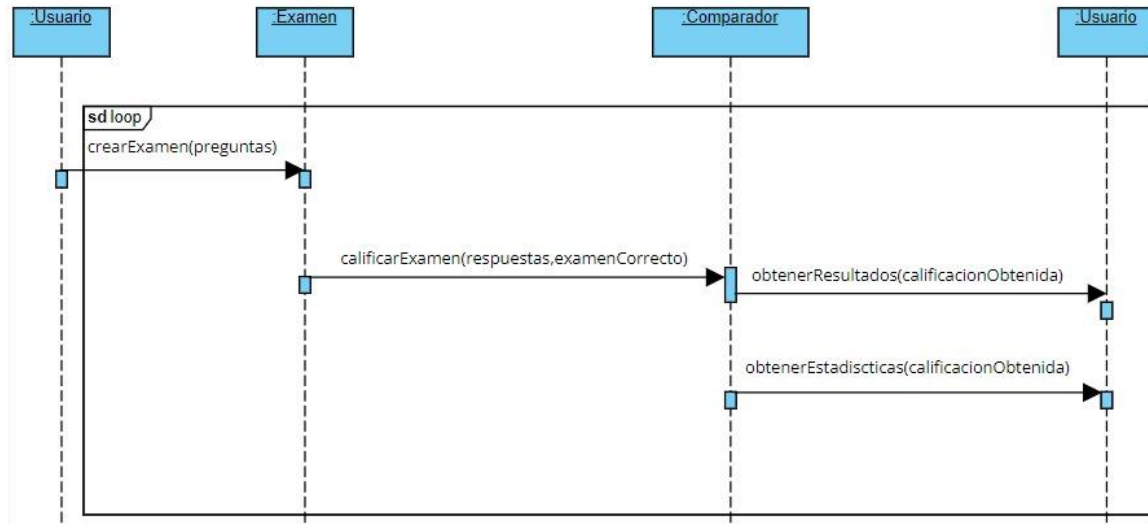
- Ver Puntuaciones: Este caso de uso permite al actor "Estudiante" ver sus puntuaciones en los exámenes. Los estudiantes pueden acceder a esta funcionalidad.
- Cargar Preguntas: El actor "Administrador" tiene la capacidad de cargar preguntas en el sistema. Este caso de uso está destinado a la gestión de las preguntas de los exámenes.

- Ver Estadísticas: El actor "Administrador" puede ver estadísticas relacionadas con los exámenes. Este caso de uso proporciona información sobre el rendimiento de los estudiantes y otros datos relevantes.
- Calificar Exámenes: El actor "Administrador" es responsable de calificar los exámenes realizados por los estudiantes. Esto incluye la evaluación de las respuestas y la asignación de puntuaciones.
- Subir a Base de Datos: Este caso de uso está destinado a subir datos relevantes del sistema a una base de datos. El actor "Administrador" interactúa con este caso de uso para almacenar información importante en la base de datos.

#### Relaciones:

- La relación entre "Estudiante" y "Ver Puntuaciones" indica que los estudiantes pueden ver sus puntuaciones en los exámenes.
- La relación entre "Administrador" y los casos de uso "Cargar Preguntas," "Ver Estadísticas," "Calificar Exámenes" y "Subir a Base de Datos" muestra que el administrador tiene acceso a todas estas funcionalidades.
- La relación de inclusión entre "Ver Puntuaciones" y "Cargar Preguntas" indica que, al ver sus puntuaciones, el sistema podría necesitar cargar preguntas en algunos casos.
- La relación de extensión entre "Ver Puntuaciones" y "Ver Estadísticas" indica que la funcionalidad de ver estadísticas puede extenderse desde la funcionalidad de ver puntuaciones, es decir, se puede acceder a las estadísticas desde la pantalla de ver puntuaciones, pero no es obligatorio.
- La relación de inclusión entre "Calificar Exámenes" y "Subir a Base de Datos" indica que, al calificar exámenes, el sistema también puede necesitar subir datos a la base de datos en algunos casos.

## Diagrama de secuencia



La anterior es la primera propuesta para el diagrama de secuencias del sistema. En él, se describe lo siguiente:

1. El usuario ingresa al sistema.
2. En caso de necesitarlo, se crea un objeto examen, dentro del cual se encuentra un set de preguntas y sus respectivas respuestas.
3. Un usuario califica su examen mediante un objeto comparador, el cual recibirá las respuestas proporcionadas por el usuario, así como el objeto examen con las respuestas correctas.
4. Una vez calificado el examen, el sistema obtendrá y proporcionará los resultados, además de crear las estadísticas vistas como necesarias por los administradores del sistema.