

Documento

Final

DPOO

Grupo 11

Alejandro Benavides - 202320519

Raúl Ruiz - 202321332

Yefran Cespedes

Responsabilidades

del

sistema:

Actividad: Se encarga de almacenar la informacion y manejarla, como los atributos basicos que definen la actividad, como sus prerrequisitos, reseñas, rating, entre otros factores que las componen. Esta clase es abstracta y hereda a los diferentes tipos de actividad.

Encuesta: Es uno de los tipos de actividades,

Examen: Es un tipo de actividad que

Quiz: Es un tipo de actividad que se compone de preguntas de opcion multiple con una calificacion minima. Se encarga de agregar y revisar la estructura de las preguntas, a la vez que da un formato para que el estudiante pueda resolverla.

Tarea: Es un tipo de actividad la cual tiene un contenido que el estudiante realiza, y recibe un envio de actividad.

Recurso: Es un tipo de actividad que tiene un material educativo para que el estudiante revise.

Estado: Este es un enum que tiene como funcion poder cambiar el estado de la actividad, entre pendiente, enviada, exitosa y no exitosa.

TipoActividades: Este es un enum que permite diferenciar los distintos tipos de actividades que hay.

UsuarioExistenteException: Esta es una excepcion que se encarga de dar un mensaje en caso de que se intente crear un usuario que ya exista.

**Identificable:** Es una interfaz que asegura que las instancias de las clases que la implementen puedan ser identificadas de manera única con un id.

**LearningPath:** Esta clase se encarga de manejar los diferentes conjuntos de actividades que generan un learning path, esta clase interactua con las actividades almacenando diferentes actividades, siendo así un medio por el cual el usuario se relaciona con actividad de diferentes formas.

**SeguidorLearningPaths:** Esta clase interactua con el estudiante, que a través de sus intereses le va a sugerir un learning path que de acuerdo a su descripción pueda encajar con ellos.

**Consola:** Esta clase es la responsable de correr el código, y más adelante donde el usuario podrá interactuar directamente con el resto del sistema.

**PersistenciaActividades:** Esta clase es la responsable de guardar como archivos en formato JSON, los diferentes tipos de actividades.

**PersistenciaLearningPath:** Esta es responsable de almacenar en archivos JSON, los diferentes learning paths que hayan sido creados.

**PersistenciaUsuarios:** Este es responsable de almacenar y registrar los usuarios ya creados.

**Estudiante:** Es un tipo de usuario, el cual es responsable de completar actividades para completar los learning path que esta cursando.

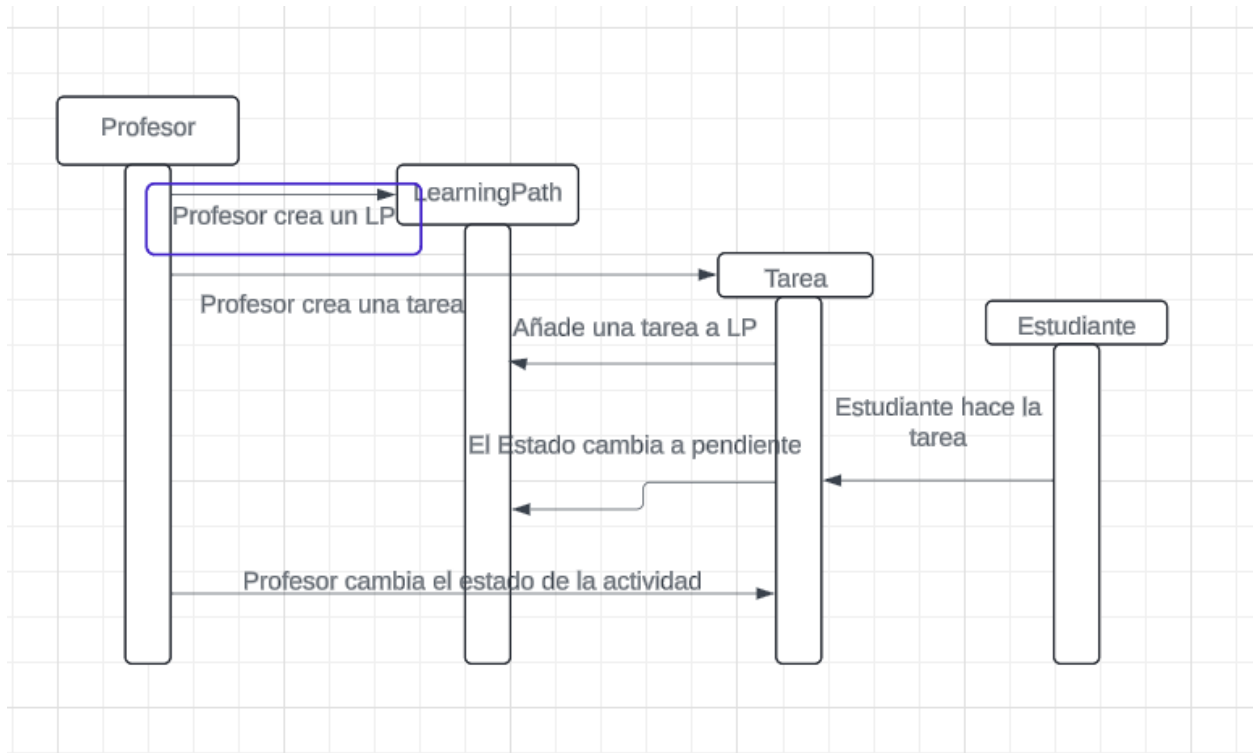
**Profesor:** Es un tipo de usuario, el cual es responsable de crear y organizar los learning paths con actividades, y cambiar el estado de las tareas y exámenes.

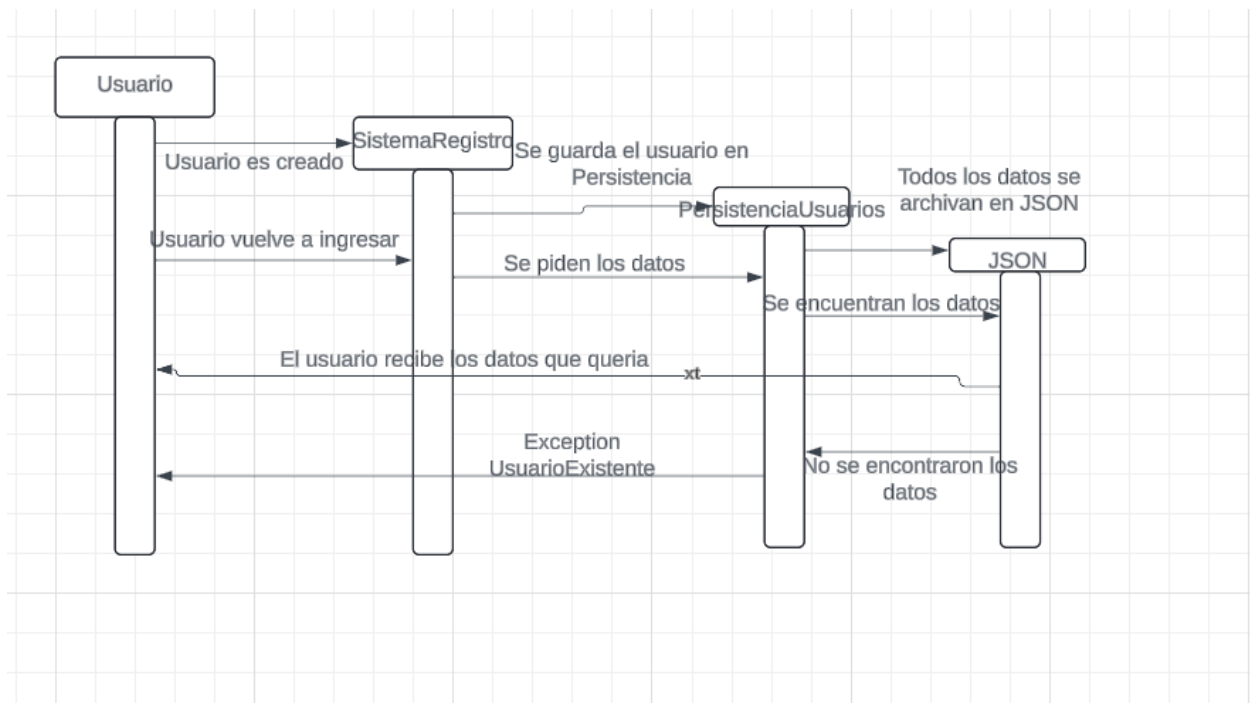
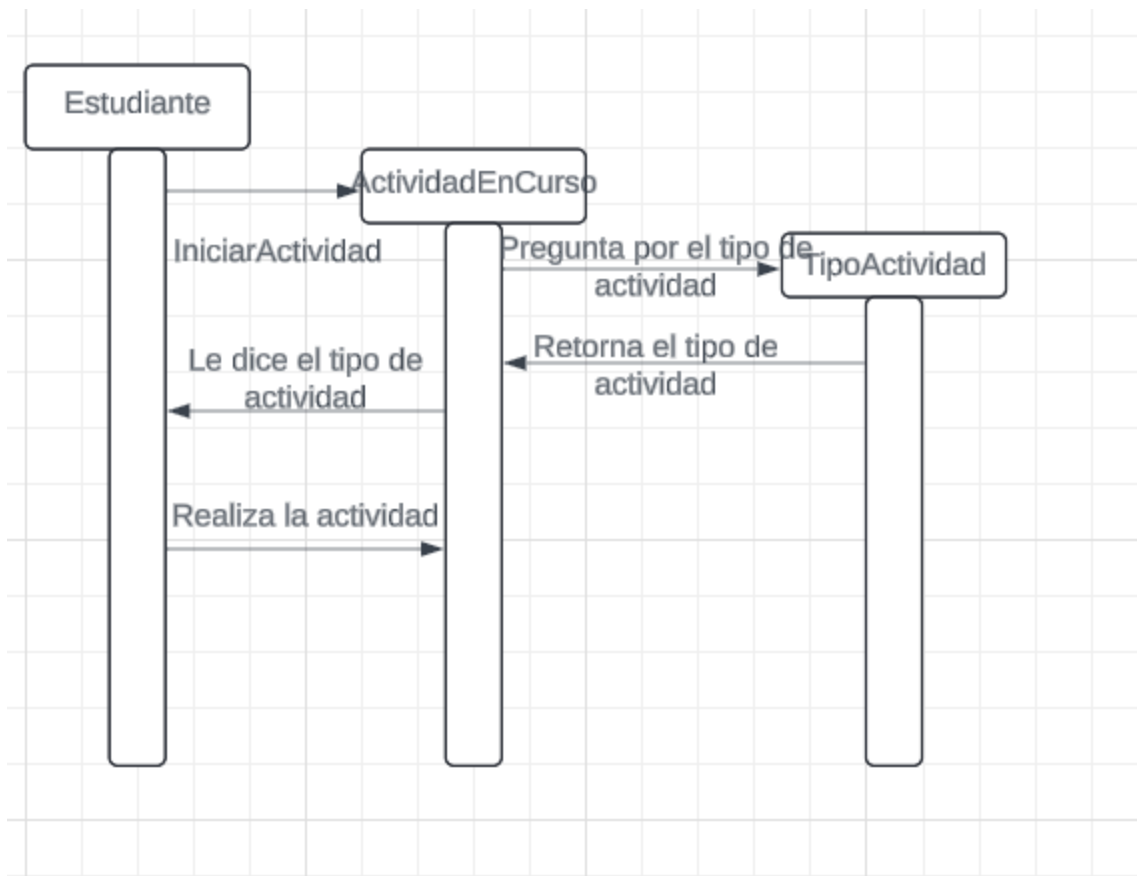
**SistemaRegistro:** Esta clase es la responsable de guardar todos los distintos usuarios, actividades o Learning Paths en su respectiva persistencia.

**TipoUsuario:** Es un enum, que sirve para diferenciar entre profesores y estudiantes a la hora de crearlos y guardarlos.

**Usuario:** Es una clase abstracta la cual indica que tanto profesores como estudiantes son usuarios del sistema y tienen un login y password.

Diagramas de secuencia:





Justificaciones:

La persistencia del archivo decidimos hacerla en JSON, ya que nos pareció más sencillo de implementar con Java y también la carga de estos datos es más fácil de implementar. Los datos pueden ser cargados solo cuando se necesiten y los que se necesiten. Por otro lado, decidimos separar los distintos objetos que heredan de una misma clase con enum. Estos también los usamos para cambiar el estado de una actividad.