

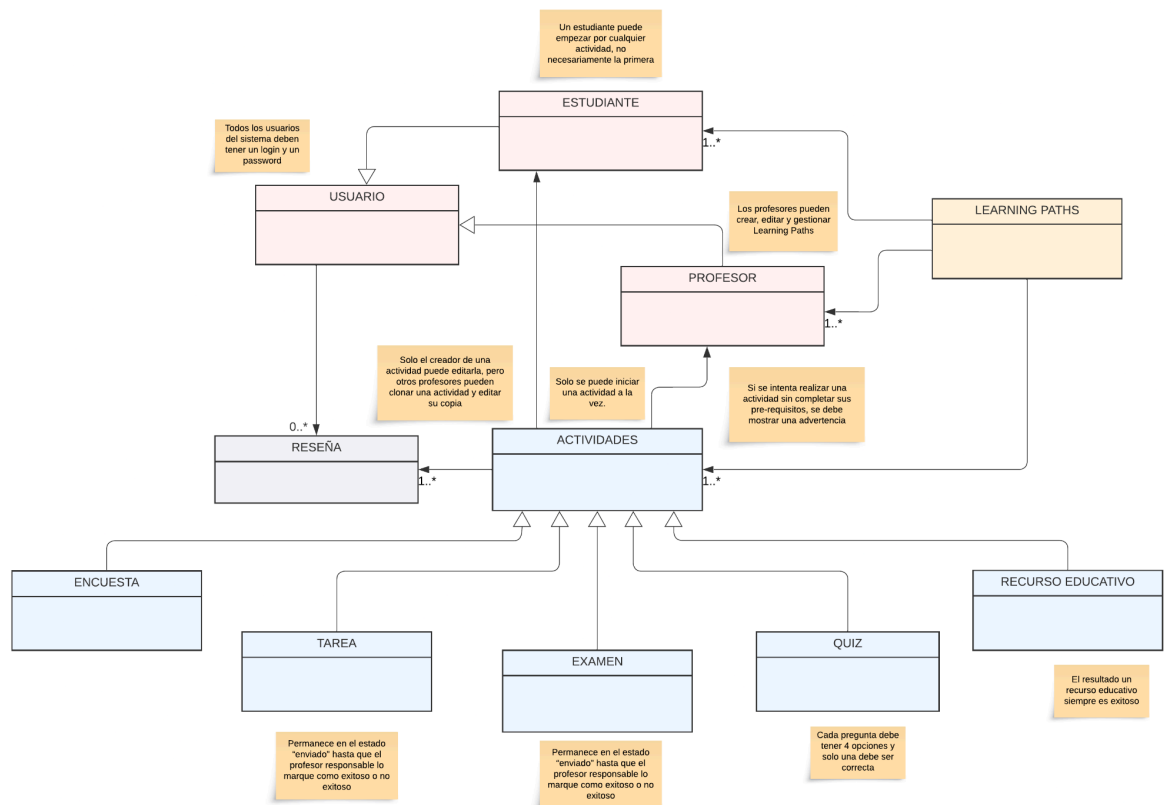
DOCUMENTO DE ANÁLISIS

PROYECTO 1 - ENTREGA 1

Integrantes:

- Pablo Ramirez - 202321722
- Andres Felipe Santana - 202311502
- Santiago Delgado Mancera - 202212284

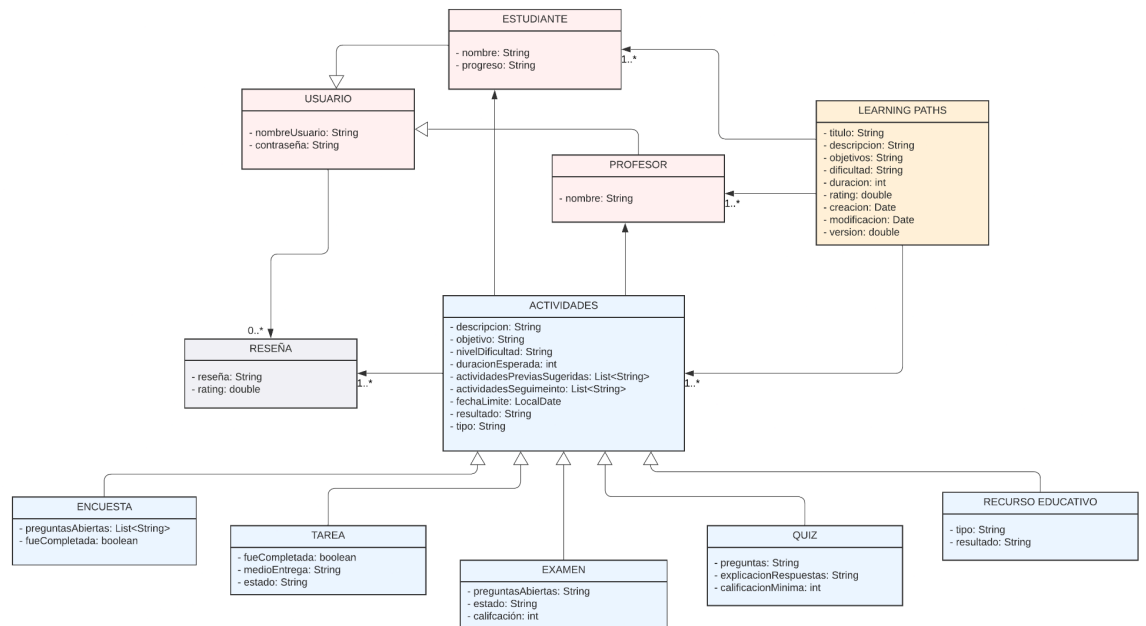
1. Modelo de dominio



UML:

Diagrama UML P1

Santiago Delgado Mancera, Pablo Ramirez, Andres Felipe Santana | October 9, 2024



2. Restricciones del proyecto

- Información y almacenamiento:
 - Toda la información del proyecto debe persistir en el dispositivo aun cuando no se esté ejecutando la aplicación.
 - La información debe almacenarse en archivos de tipo plano o binario.
 - Únicamente la aplicación tiene permisos de leer y escribir en los archivos, de esta manera se evitan modificaciones por usuarios maliciosos.
 - La información no puede estar almacenada en la misma carpeta que el código fuente, esto con el fin de separar archivos de lógica y datos.
 - Está permitido el uso de múltiples archivos para el diseño de la persistencia, sin embargo, se debe definir cuántos archivos se usarán y cómo están estructurados.
- Autenticación:
 - Todos los usuarios, es decir profesores y estudiantes, deben acceder a la aplicación haciendo uso de un login y contraseña.
 - El login y la contraseña son personales para cada usuario.
- Lenguaje:
 - La aplicación debe ser desarrollada específicamente en Java.
- Funcionalidades:

- Deben estar implementadas todas las funcionalidades necesarias para que en el proyecto 2 se puedan completar las historias de usuario.
- Se pueden incluir funcionalidades no mencionadas si estas facilitan el trabajo, aunque no es necesario.

3. Descripción de programas de prueba

El proyecto debe ser capaz de ofrecer, tanto a los estudiantes como a los profesores, experiencias de aprendizaje personalizado mediante Learning Paths que los estudiantes pueden seguir para explorar sus intereses y desarrollar habilidades a través de actividades estructuradas.

Historia de usuario general estudiante:

Como estudiante deseo registrarme y acceder a experiencias de aprendizaje personalizadas para explorar mis intereses. También quiero poder inscribirme a los Learning Paths que sean de mi interés y quiero ver mi progreso para tener información sobre mis logros y avances.

Historia de usuario general profesor:

Como profesor deseo crear, editar y gestionar Learning Paths para proporcionarle a los estudiantes experiencias valiosas de aprendizaje y que se ajusten a sus necesidades e intereses.

➤ Requerimiento : Agregar una Actividad al Learning Path

Historia de usuario: Como estudiante, quiero que se agreguen actividades a mi Learning Path con toda la información correspondiente para que pueda seguir mi progreso y completar las actividades en orden.

Para validar que el requerimiento de agregar actividades a un Learning Path funcione correctamente, se creará un Learning Path llamado "Nivel de Python 3 - Ruta de aprendizaje" y vamos a agregar dos actividades: "Introducción a los bucles en Python" (tipo: clase, nivel: principiante, duración: 30 min, estado final esperado: completada) y "Uso de bucles for en Python" (tipo: tarea, nivel: principiante, duración: 45 min, estado final esperado: enviada). El sistema debe ingresar ambas actividades con toda la información, y mostrar una advertencia al intentar iniciar la segunda sin haber completado la primera. Tras completar la primera actividad, debe permitirse iniciar la segunda sin advertencia.

➤ Requerimiento: Registro y Autenticación de Usuarios

Historia de usuario: Como usuario, quiero poder registrarme y autenticarse correctamente en el sistema para acceder a mis recursos de aprendizaje personalizados.

Para validar el correcto funcionamiento del registro y autenticación, crearemos dos usuarios: un profesor y un estudiante. Juan Pérez, profesor (correo: juan.perez@correo.com, contraseña: `juan1234`)

debe poder registrarse y acceder al sistema correctamente. María López, estudiante (correo: maria.lopez@correo.com, contraseña: maria5678) debe poder autenticarse y acceder a su cuenta. En caso de ingresar credenciales incorrectas, el sistema debe mostrar un mensaje de error de autenticación.

➤ Requerimiento: Progreso de Estudiantes en un Learning Path

Historia de usuario: Como estudiante, quiero poder ver mi progreso en el Learning Path para saber qué actividades he completado y qué me falta por hacer.

Para validar que el sistema rastrea el progreso correctamente, registramos el avance de la estudiante María López en el Learning Path "Nivel de Python 3 - Ruta de aprendizaje". Inicialmente, su progreso será 0%, y tras completar las actividades obligatorias ("Introducción a los bucles" y "Uso de bucles for"), su progreso debe alcanzar el 100%. Completar la actividad opcional ("Optimización de bucles") no debe modificar el porcentaje de progreso obligatorio.

➤ Requerimiento: Manejo de Roles de Usuario

Historia de usuario: Como administrador del sistema, quiero poder asignar y gestionar los roles de usuario (profesores y estudiantes) para que cada usuario tenga acceso a las funciones y actividades adecuadas según su rol.

Descripción: Para validar el manejo de roles, se probarán dos escenarios: asignación del rol de "profesor" y del rol de "estudiante". El sistema debe permitir que, al registrar o modificar un usuario, se le asigne un rol específico. Los profesores deben tener acceso a la creación y edición de actividades y la evaluación de tareas, mientras que los estudiantes solo podrán acceder a las actividades asignadas y enviar tareas. El sistema debe asegurar que los permisos sean correctos según el rol.

➤ Requerimiento: Restricción de Acceso a Actividades según el progreso

Historia de usuario: Como estudiante, quiero que algunas actividades del Learning Path estén bloqueadas hasta que complete las actividades previas, para poder seguir la secuencia adecuada.

Descripción: Para validar la restricción de acceso, se probará con dos actividades: una que depende de la finalización de otra. El sistema debe impedir que el estudiante acceda a la segunda actividad sin haber completado la primera. Además, una vez que la actividad previa sea completada, el acceso a la siguiente debe habilitarse. Se verificará que las restricciones se aplican y levantan correctamente en función del progreso.

➤ Requerimiento : Consulta de estadísticas del Learning Path

Historia de usuario: Como profesor, quiero poder ver estadísticas del progreso de los estudiantes en un Learning Path, para hacer un seguimiento de su rendimiento

Descripción: Para validar la consulta de las estadísticas, se probará con un grupo de estudiantes. El sistema debe permitir que el profesor consulte datos como el porcentaje de avance de cada estudiante, el tiempo dedicado a cada actividad, y el estado de las tareas(enviadas, en evaluación, completas). Se verificará que las estadísticas se muestren correctamente y de manera accesible para el profesor.