

## DOCUMENTO PROYECTO 1

### REQUERIMIENTOS, LIMITACIONES Y ASUNCIONES:

- La aplicación debe estar hecha en Java
- Es una plataforma independiente
- No hay análisis ni tablas de datos para facilitar la digestión de los datos de los estudiantes
- Toda la información tiene que ser persistente
- La información se tiene que guardar en archivos dentro de una carpeta única para el programa
- La carpeta no puede ser la misma donde se encuentra el código fuente de la aplicación
- Los Profesores deben poder crear *Learning Paths*
- Los Profesores deben poder editar *Learning Paths*
- Los Profesores deben poder crear Actividades
- Los Profesores deben poder editar sus Actividades creadas
- Los Profesores deben poder clonar Actividades
- Los Profesores deben poder añadir Actividades existentes a un *Learning Path*
- Los *Learning Paths* deben contar con título
- Los *Learning Paths* deben contar con una descripción general
- Los *Learning Paths* deben contar con una lista de objetivos
- Los *Learning Paths* deben contar un nivel de dificultad
- Los *Learning Paths* deben contar una secuencia de Actividades
- Los *Learning Paths* deben contar con una duración calculada en minutos
- Los *Learning Paths* deben contar con un rating
- Los *Learning Paths* deben contar con Metadatos como fecha de creación
- Los *Learning Paths* deben contar con Metadatos como fecha de modificación
- Los *Learning Paths* deben contar con Metadatos como versión
- Las Actividades deben tener una descripción
- Las Actividades deben tener un objetivo
- Las Actividades deben tener una duración esperada
- Las Actividades deben tener una fecha límite basada en la Actividad anterior
- Las Actividades deben tener una Actividad de seguimiento
- Las Actividades deben tener un resultado
- Las Actividades deben ser obligatorias u opcionales
- Los Estudiantes deben poder dejar reseñas
- Los Estudiantes deben poder ver la estructura del *Learning Path*
- Los Estudiantes deben ver la descripción de la actividad
- Los Estudiantes solo pueden tener una (1) Actividad a la vez
- Los Estudiantes deben tener un progreso del *Learning Path*, calculado desde el porcentaje de actividades obligatorias completadas exitosamente.
- El Sistema debe llevar un registro del progreso de los estudiantes
- El Sistema debe registrar cuando un Estudiante inicia un *Learning Path*
- El Sistema debe registrar cuando un Estudiante acaba un *Learning Path*
- El Sistema debe registrar el tiempo dedicado por actividad de un Estudiante
- El Sistema debe registrar la tasa de éxito por Actividades de un Estudiante
- El Sistema debe registrar la tasa de fracaso por Actividades de un Estudiante
- El Sistema debe registrar cuando un Estudiante completa una Actividad
- El Sistema debe contar con registro de usuarios
- El Sistema debe contar con autenticación
- El Sistema debe contar con un sistema de *feedback* con ratings
- Todos los Usuarios del Sistema deben tener un *login* y un *password*
- El Sistema debe soportar diferentes tipos de Actividades
- El primer tipo de Actividad es de revisar un Recurso Educativo
- El resultado de los Recursos Educativos siempre es exitoso al completarse
- El segundo tipo de Actividad es una Tarea.
- Al Estudiante realizar una Tarea, registra en el sistema que fue entregada. La tarea tendrá estado de “enviada” hasta ser revisada por el Profesor responsable y sea marcada como exitosa o no exitosa.
- El tercer tipo de Actividad es un Quiz.

- El Quiz es una serie de preguntas cerradas de única respuesta, cada pregunta debe tener una explicación.
- El Quiz tiene calificación mínima.
- El cuarto tipo de Actividad es un Examen.
- El Examen es una serie de preguntas abiertas. Permanece “enviado” hasta que el profesor califica las respuestas de los estudiantes.
- El quinto tipo de Actividad es una Encuesta.
- Las Encuestas son series de preguntas abiertas al Estudiante. Las encuestas se completan después de que el Estudiante las envíe.

Para la realización del Diagrama UML se diseñó el programa con *Learning Paths* como estructura principal que contuviera las actividades y diferentes preguntas que la conforman. Dentro de los demás sistemas principales planeados se encuentra el sistema de usuarios, responsable de realizar el registro, ingreso y autenticación para la plataforma. Por otro lado, se desea crear una consola específica para los profesores que les permita crear, gestionar y editar los *Learning Paths* disponibles en la plataforma, así como las actividades y preguntas, a las cuales se les asignó un ID único con el objetivo de lograr usar preguntas y actividades antiguas o modificadas para la creación o modificación de los *Learning Paths*. De la misma manera, se diseñó el sistema de reseñas para que sea accesible a todos los usuarios. Finalmente, se desarrolló un sistema de persistencia para guardar la información general del sistema relevante, correspondiente a la de los *Learning Paths*, así como la de los usuarios para poder mantener la información registrada y guardada.

## UML MODELO

## UML PERSISTENCIA