Análisis Learning Path Recommendation System

Alejandro Guerra López 202122640

Nicolás Mario Romero 202321309

Nicolás Cano 201731916

Requerimientos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF1. Crear un usuario |
| Resumen | El usuario crea una cuenta para poder acceder al sistema, el cual le permite escoger su rol de estudiante o profesor. |
| Entradas | * Nombre * Contraseña * Correo * Rol |
| Resultados | Se crea un usuario, el cual según su rol tendrá acceso a varias funcionalidades del sistema. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como administrador del sistema, quiero poder crear nuevos usuarios con roles específicos, estudiantes o profesores, para que puedan acceder al sistema y usar las herramientas necesaria. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF2. Crear Learning Path |
| Resumen | El Profesor crea un Learning Path el cual puede ser consultado por el estudiante en cualquier momento, este debe poder actualizarse en cualquier momento solo por el profesor. |
| Entradas | * Titulo * Descripción * Nivel de Dificultad * Duración * Rating * Actividades |
| Resultados | Se crea un Learning Path personalizado según especificaciones del profesor a sus estudiantes. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor quiero poder crear un learning path para los estudiantes, donde puedan consultar y seguirlo para que observen el contenido y estructura de clase |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF3. Crear Actividad |
| Resumen | El profesor crea una actividad y la asigna a el Learning Path especificado, el cual puede tener sugerencias de actividades previas y un estado que indica si fue enviada/completada o no. |
| Entradas | * Descripción * Objetivo * Tipo de Actividad * Nivel de Dificultad * Duración esperada * Actividad previa * Estado |
| Resultados | Se crea la actividad con las características dadas por el profesor |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero poder crear actividades y asignarlas a un learning path especifico, para que los estudiantes sigan su aprendizaje. Además poder observar si la actividad fue enviada y completada por los estudiantes |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF4. Inscribirse a un Learning Path |
| Resumen | Los estudiantes tienen la capacidad de inscribirse a un Learning Path, en el cual solo podrán ver la estructura del Learning Path y sus actividades, pero no editarlas |
| Entradas | * Learning Path |
| Resultados | El estudiante se inscribe al Learning Path y tiene acceso al contenido |
| Historia de Usuario Relacionada | Como estudiante, quiero inscribirme a un learning path para tener acceso a la información del curso y las actividades asignadas |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF5. Rastrear Progreso |
| Resumen | El sistema realizará un constante rastreo del progreso de actividades de carácter obligatorio completadas por un estudiante inscrito en un Learning Path |
| Entradas | * Learning Path * Estudiante |
| Resultados | Se rastrea el progreso del estudiante y se calcula en un porcentaje de actividades completadas, tiempo de inicio de un learning path, cuando se completó, tiempo dedicado por actividad, tasa de éxito y de fracaso de una actividad, y cuando fueron completadas las actividades. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como estudiante, quiero que el sistema rastree mi progreso de forma automática en las actividades del learning path y asi poder ver las actividades completadas y por terminar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF6. Editar Learning Path |
| Resumen | El profesor edita el Learning Path, cambiando su información y orden |
| Entradas | * Learning Path |
| Resultados | Se actualiza la información del Learning Path |
| Historia de Usuario Relacionada |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF7. Modificar actividad |
| Resumen | El profesor edita y cambia la información de la actividad y la agrega al Learning Path actual o la puede agregar a otro Learning Path. |
| Entradas | * Learning Path * Actividad existente |
| Resultados | Se cambia la información de la actividad. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero poder editar una actividad existente y actualizar la información y poder asignarla al learning path actual u otro, así los estudiantes tienen acceso al contenido relevante actualizado |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF8. Crear Comentario Actividad |
| Resumen | Los usuarios, profesores o estudiantes, son capaces de dejar un comentario a cualquier actividad |
| Entradas | * Actividad * Comentario |
| Resultados | Se deja el comentario en la actividad especificada. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como estudiante o profesor, quiero poder dejar comentarios en cualquier actividad para poder compartir observaciones, hacer preguntas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF9. Crear Actividad Recurso Educativo |
| Resumen | El profesor crea una actividad Recurso Educativo, que consiste en verificar material educativo por el estudiante, y que al completarse siempre será exitoso. |
| Entradas | * Recurso por revisar |
| Resultados | Se crea la actividad de Revisión Recurso Educativo, el cual al ser consultado cambia el estado de la actividad automáticamente a exitoso. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero poder crear una actividad de recurso educativo que permita a los estudiantes revisar el material educativo. Al completar esta actividad se deberá registrar automáticamente como exitosa y así asegurar que los estudiantes hayan tenido acceso a la información |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF10. Crear Actividad Tarea |
| Resumen | El profesor crea una actividad Tarea, la cual consiste en realizar la actividad especificada por el profesor y que, a su vez, estará registrada como “enviada” una vez el estudiante envía al profesor la actividad por otro medio “LMS, Correo, etc.” hasta que sea revisada por el profesor. |
| Entradas | * Estado de la actividad |
| Resultados | Se crea la actividad Tarea, con estado inicial de no enviado hasta que el estudiante complete la actividad. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero crear una actividad Tarea que los estudiantes deben completar y enviar a través de un medio como el LMS o correo. Al enviar la actividad se registrará automáticamente como “enviada” hasta revisarla. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF11. Crear Actividad Quiz |
| Resumen | El profesor crea la actividad Quiz, que consiste en una serie de preguntas de opción múltiple de 4 opciones con solo una correcta y una explicación al estudiante al finalizar el quiz. La actividad Quiz tiene una nota mínima que cambia el estado ha completado si la nota es superior a la mínima. |
| Entradas | * Lista de preguntas * Calificación mínima |
| Resultados | Se crea la actividad Quiz, la cual comienza con estado “no completado” hasta que el estudiante aprueba con la nota mínima. |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero crear un Quiz que contenga preguntas ya sea de opción múltiple de 4 opciones, de las cuales solo una es correcta. Al finalizar el quiz, los estudiantes recibirán una retroalimentación y su estado como “completado” solo si obtiene una nota superior a la mínima establecida. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF11. Crear Actividad Examen |
| Resumen | El profesor crea la actividad Examen, que al igual que la actividad Tarea, al ser completada por el estudiante, cambia a estado “enviado” hasta que el profesor califica la actividad y cambia el estado de esta, la cual consiste en un cuestionario de preguntas abiertas. |
| Entradas | * Lista de preguntas * Tipo pregunta * Calificación mínima |
| Resultados | Se crea la actividad Examen en estado “no enviado” hasta que el estudiante completa la actividad y esta cambia a estado “enviado” |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor, quiero crear un Examen que consistirá en un cuestionario de preguntas abiertas. Al completarlo el estado cambiara a “enviado” hasta ser calificado y el estado cambiara a “calificado”. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RF11. Crear Actividad Encuesta |
| Resumen | El profesor crea la actividad Encuesta, la cual consiste en varias preguntas abiertas y se completa luego de que el estudiante termina la actividad. |
| Entradas | * Preguntas para evaluar |
| Resultados | Se crea la actividad encuesta |
| Historia de Usuario Relacionada | Como profesor quiero crear una Encuesta que contenga varias preguntas abiertas. Los estudiantes podrán completar la encuesta lo que permitirá obtener su retroalimentación sobre el curso y mejorar la experiencia de aprendizaje |

En la siguiente descripción se hará un análisis de las restricciones del proyecto, con las que trabajaremos para hacer que el proyecto cumpla los requisitos anteriormente mencionados y cumpla sus funcionalidades.

Las restricciones del proyecto son:

La aplicación debe estar hecha en Java.

Tiempo límite de entrega para el día 15 de octubre del 2024.

La lógica del programa debe estar en total funcionamiento, incluso si este no cuenta con una interfaz de usuario.

El programa solo usará la información y datos almacenados en la carpeta designada por los desarrolladores y diferente a la del código fuente del programa.

Para cumplir con el completo funcionamiento del programa, es necesario pedirle al usuario tener su login y contraseña.

Si es obligatorio para el funcionamiento del proyecto, no se crearán más funcionalidades además de las ya mencionadas.

