

Especificación de Requisitos de Software

Proyecto:

Software para Aprendizaje Autónomo

JUSTLEARN



Contenido

| | |
|-------------------------------------|----------|
| CONTENIDO | 2 |
| 1 INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1.1 Alcance | 3 |
| 1.2 Personal involucrado | 3 |
| 2 DESCRIPCIÓN GENERAL | 4 |
| 2.1 Perspectiva del producto | 4 |
| 2.2 Funcionalidad del producto | 4 |
| 2.3 Características de los usuarios | 4 |
| 2.4 Restricciones | 5 |
| 3 REQUISITOS ESPECÍFICOS | 5 |
| 3.1 Requisitos funcionales | 5 |
| 3.2 Requisitos no funcionales | 7 |
| 3.2.1 Requisitos de rendimiento | 7 |
| 3.2.2 Seguridad | 7 |
| 3.2.3 Fiabilidad | 7 |
| 3.2.4 Disponibilidad | 8 |
| 3.2.5 Mantenibilidad | 8 |
| 3.2.6 Portabilidad | 8 |
| 4 MODELADO DEL SISTEMA | 9 |

1 Introducción

El presente documento de Especificación de Requisitos Software (ERS), muestra los requisitos que se necesitaran cumplir para la realización del sistema asignado, el cual es un “Proyecto de Software Para el Aprendizaje Autónomo”. Cuyo objetivo es que cualquier usuario mediante un dashboard dar de alta cualquier curso de cualquier materia y complementarlo con cualquier objeto de aprendizaje que crea oportuno. Y a su vez, permitir a cualquier usuario desde una interfaz inicial, poder tomar el curso desde cualquier lugar y a su propio ritmo.

Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Alcance

La Especificación de Requerimientos de Software servirá como punto de partida para el Diseño de Pruebas.

Este proyecto tendrá un alcance en la duración de dos meses en donde se pretenderá desarrollar un sistema de gestión de objetos de aprendizaje, de nombre JustLearn.

que concluirá con la materia de Validación y Verificación de Software.

El software se entregará a mediados del mes de mayo como una versión preliminar y al recibir las observaciones se corregirán y se entregará el proyecto terminado.

1.2 Personal involucrado

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre | Hernández Salgado Ricardo |
| Rol | Líder |
| Categoría profesional | Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales. |
| Responsabilidades | Gerenciar el proyecto, asignar responsabilidades y supervisar procesos y avances para lograr los resultados esperados en tiempo y forma. |
| Información de contacto | I18120170@morelia.tecnm.mx |
| Aprobación | |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre | Ríos Saucedo Jocabed |
| Rol | Analista |
| Categoría profesional | Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales. |
| Responsabilidades | Especificar requerimientos, diagramas UML y diseñar las pruebas |
| Información de contacto | I17121060@morelia.tecnm.mx |
| Aprobación | |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre | Villa Días Francisco Javier |
| Rol | Gerente Técnico |
| Categoría profesional | Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales. |
| Responsabilidades | Probar y validar software, para maximizar la ausencia de defectos |
| Información de contacto | 18120201@morelia.tecnm.mx |
| Aprobación | |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre | Arreola Frayle Dagoberto Erik |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales |
| Responsabilidades | Diseñar y producir componentes de software funcionales conforme a requerimientos |
| Información de contacto | l18120140@morelia.tecnm.mx |
| Aprobación | |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre | Villalón Villagómez José Ángel |
| Rol | Ingeniero de SQA |
| Categoría profesional | Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales. |
| Responsabilidades | Asegurar la calidad de los productos generados en el proyecto y del proceso utilizado. |
| Información de contacto | l18120203@morelia.tecnm.mx |
| Aprobación | |

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El producto se trata de un sistema pequeño e independiente, puesto que no formará parte de un sistema mayor.

La importancia del proyecto radica en la planeación, en los procesos que llevamos a cabo para realizar el sistema, las pruebas que se realizan y la asignación de actividades.

2.2 Funcionalidad del producto

Se pretende desarrollar un sistema que sea capaz de gestionar objetos de aprendizaje, mediante la creación de un curso académico a un usuario, dichos objetos de aprendizaje son videos, lecciones, documentos, prácticas de retroalimentación, etc.

También se debe de permitir a cualquier usuario consultar el contenido en todo momento del curso que ya fue creado, para poder tomarlo desde cualquier lugar, las veces que quiera y a su propio ritmo.

2.3 Características de los usuarios

| | |
|-----------------|---|
| Tipo de usuario | Instructor |
| Formación | No requerida |
| Habilidades | Tener un conocimiento básico del uso de una computadora y navegación en una página web. Así como conocer el sistema que se utilizará para la realización de los cursos. |
| Actividades | Crear cursos y subir contenido a dichos cursos dependiendo de su clasificación (videos, lecciones, quizzes, etc.). |

| | |
|-----------------|--------------|
| Tipo de usuario | Usuario |
| Formación | No requerida |

| | |
|-------------|---|
| Habilidades | Tener un conocimiento básico del uso de una computadora y navegación en una página web. |
| Actividades | Consultar contenido de un curso a su propio ritmo. |

2.4 Restricciones

Debido a que se trata de una plataforma que permitirá tomar el contenido de un curso sin importar el lugar o el horario se propuso la realización de sistema web que ofrece dichas facilidades.

Se seleccionó Javascript para la realización del sistema.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos funcionales

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-1 | | |
| Nombre de requisito | Registrarse | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un nuevo Instructor registrarse facilitando los siguientes datos: Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Correo electrónico y Contraseña. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-2 | | |
| Nombre de requisito | Login | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Instructor introducir su correo y su contraseña para acceder su Inicio (RF-3). | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-3 | | |
| Nombre de requisito | Inicio Instructor | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Instructor visualizar los cursos que ha creado y por medio de un vínculo ver el Inicio del curso seleccionado o en su defecto la opción de crear un nuevo curso después de haberse logueado. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-4 | | |
| Nombre de requisito | Inicio Curso Instructor | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Instructor visualiza los cursos que ha creado y su contenido. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-5 | | |
| Nombre de requisito | Crear un Curso | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Instructor crear un nuevo curso en el cual se le preguntarán los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none">Nombre del CursoDescripción del CursosTópicos (secciones) del Curso. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-6 | | |
| Nombre de requisito | Subir Contenido | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz (modal) permitirá a un Instructor subir contenido a un tópico (sección del curso). El Instructor deberá seleccionar el tipo de contenido (video, documento, imagen, quiz, etc.) y no deberá exceder los 5MB. En caso de ser mayor el peso del archivo se le permitirá al Instructor proporcionar el vínculo del archivo una vez el tutor lo haya subido a una plataforma de almacenamiento. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Client | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-7 | | |
| Nombre de requisito | Crear Quiz | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Instructor después de haber seleccionado en RF-5 que el tipo de contenido que se desea es un Quiz, crear un Quiz de opción múltiple introduciendo Preguntas con una respuesta correcta y tres incorrectas. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-8 | | |
| Nombre de requisito | Inicio del Curso | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Usuario o Instructor visualizar y acceder a los tópicos del curso sin la necesidad de tener una cuenta en la plataforma (en el caso del Usuario). | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RF-9 | | |
| Nombre de requisito | Responder Quiz | | |
| Descripción de requisito | Esta interfaz permitirá a un Usuario contestar un quiz para comprobar su nivel de conocimiento, el resultado del quiz no se guardará. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

3.2 Requisitos no funcionales

3.2.1 Requisitos de rendimiento

| | |
|--------------------------|---|
| Número de requisito | RR-1 |
| Nombre de requisito | Velocidad |
| Descripción de requisito | Que el sitio sea veloz |
| Tipo | Requisito Restricción |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional |

3.2.2 Seguridad

| | |
|--------------------------|---|
| Número de requisito | RS-1 |
| Nombre de requisito | Autenticación de usuarios |
| Descripción de requisito | Toda persona que cree un curso tendrá que registrarse |
| Tipo | Requisito Restricción |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional |
| Número de requisito | RS-2 |
| Nombre de requisito | Login de acceso |
| Descripción de requisito | Los usuarios que creen cursos, deberán acceder. |
| Tipo | Requisito Restricción |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional |

| | |
|--------------------------|---|
| Número de requisito | RS-3 |
| Nombre de requisito | Datos encriptados |
| Descripción de requisito | Datos como contraseñas, mediante algoritmos hash |
| Tipo | Requisito Restricción |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional |

3.2.3 Fiabilidad

| | |
|--------------------------|--|
| Número de requisito | RF-1 |
| Nombre de requisito | Alto fiable |
| Descripción de requisito | El sistema se creará con un nivel de fiabilidad alto |
| Tipo | Requisito Restricción |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional |

3.2.4 Disponibilidad

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RD-1 | | |
| Nombre de requisito | Disponible | | |
| Descripción de requisito | Tendrá disponibilidad del 99.99% en el servidor libre siempre y cuando estemos por concluir el semestre y no sea dado de baja por terceros. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

3.2.5 Mantenibilidad

| | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|
| Número de requisito | RM-1 | | |
| Nombre de requisito | Mantenimiento | | |
| Descripción de requisito | Se usarán herramientas y pruebas constantes para garantizar la mantenibilidad en el futuro | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

3.2.6 Portabilidad

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|----------------|
| Número de requisito | RP-1 | | |
| Nombre de requisito | Portable | | |
| Descripción de requisito | El sistema será apto para usar desde cualquier dispositivo con acceso a internet. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Líder de Proyecto | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

4 Modelado del Sistema

Diagrama BPMN

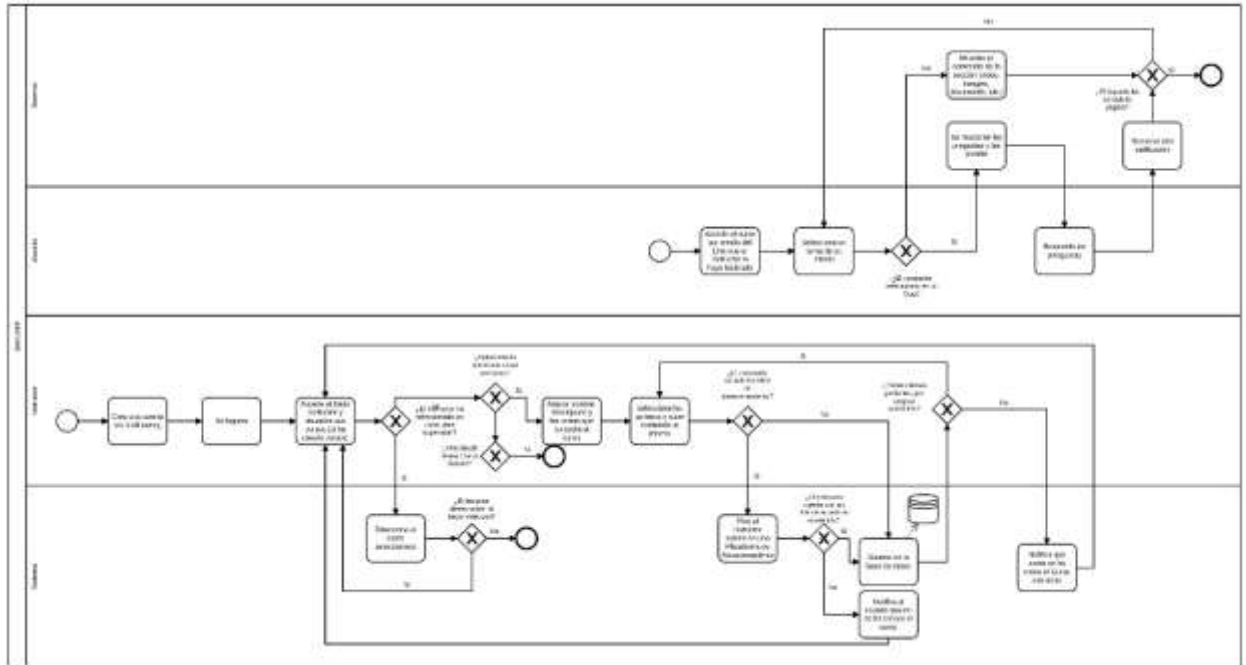


Diagrama de Casos de Uso

