

Requerimientos

Presentado a: Cesar Cuellar

Por Aprendiz:

Aprendices: Carlos Mario

Diego Moncayo

Santiago Cerón

Jhossuar

Hurtado

Ficha: 2874057

Competencia: Especificación de requisitos de software

Resultado de Aprendizaje: Recolectar información del software a construir

de acuerdo con las necesidades del cliente



1. Enunciado de la Actividad

Está actividad consiste en utilizar los instrumentos de recolección de información aplicando las técnicas seleccionadas con el objetivo de especificar los requerimientos del software a desarrollar

Requerimientos funcionales

1. Registro de Usuarios

- Estudiantes-user
-Docentes
2. Inicio de Sesión
- Estudiantes
-Docentes
3. Roles de Usuario
- La aplicación debe implementar un sistema de roles que distinga entre:

4. Gestión de Perfiles

- Usuarios normales (estudiantes)

- Usuarios administrativos (profesores y administradores)

- Estudiantes:
- Deben poder acceder al registro de su curso, toda su información, como va en esos módulos y verificar su estado de certificación



- Profesores:
- Deben poder ingresar y modificar las notas de los estudiantes para cada curso, subir contenido, verificar asistencia

Funcionalidades del Curso

- 5. Cronograma de Contenido
- Los estudiantes deben tener acceso a un cronograma que incluya:
 - Módulos del curso
 - Calificaciones de los módulos
- 6. Recursos de Apoyo
- Los estudiantes deben tener acceso a materiales complementarios como:
 - Documentos PDF
 - Videos instructivos
 - Otros recursos relevantes para el curso

Funciones Administrativas

- 7. Gestión de Usuarios
- Los administradores deben poder:
 - Ver una lista completa de usuarios registrados
 - Gestionar la información de estudiantes y profesores



- 8. Certificación de Estudiantes
- Los administradores deben tener la capacidad de:
 - Revisar el progreso de los estudiantes en los cursos
 - Otorgar certificados de finalización cuando se cumplan los requisitos
- 11. Monitoreo del Sistema
- Los administradores deben poder acceder a métricas clave, incluyendo:
 - Número de estudiantes activos
 - Métricas de los cursos, activos, estudiantes, módulos creados
- 12. Gestión del sistema
- -Los administradores deben poder gestionar todas las acciones del aplicativo:
 - -Poder ofertar los cursos cuando deseé
 - -Crear cursos, módulos, asignar profesores entre otros.

Requisitos no funcionales

- 1. Seguridad
 - Implementar técnicas de cifrado robustas para el almacenamiento de contraseñas
 - Asegurar la protección de la información personal de los usuarios
 - Utilizar protocolos de comunicación seguros (como HTTPS) para la transmisión de datos
 - Implementar mecanismos de autenticación y autorización eficaces
- 2. Accesibilidad y Disponibilidad
 - Garantizar el acceso a la aplicación desde:
 - Dispositivos móviles (smartphones y tablets)



- Navegadores web en computadoras de escritorio y portátiles
- Mantener un tiempo de actividad (uptime) de al menos 99.9%
- Implementar un sistema de respaldo y recuperación de datos

3. Rendimiento

- Soportar un alto número de usuarios concurrentes sin degradación significativa del servicio
- Asegurar tiempos de carga de página inferiores a 3 segundos en condiciones normales
- Optimizar las consultas a la base de datos para mejorar la velocidad de respuesta
- Implementar técnicas de caché para reducir la carga del servidor

4. Usabilidad

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar
- Asegurar la coherencia en el diseño y la funcionalidad en toda la aplicación
- Proporcionar retroalimentación clara al usuario sobre sus acciones
- Implementar un diseño responsivo que se adapte a diferentes tamaños de pantalla
- Incluir ayudas contextuales y tutoriales para nuevos usuarios

5. Compatibilidad

- Garantizar la compatibilidad con los siguientes navegadores en sus versiones más recientes:
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox
 - Safari
 - Microsoft Edge
- Asegurar el funcionamiento en sistemas operativos móviles:
 - iOS (última versión y dos anteriores)
 - Android (última versión y dos anteriores)
- Mantener la consistencia de la experiencia de usuario en diferentes plataformas



6. Escalabilidad

- Diseñar la arquitectura para permitir el crecimiento futuro del número de usuarios y cursos
- Implementar una infraestructura que permita la adición de nuevos servidores según sea necesario
- Utilizar tecnologías que faciliten la distribución de carga

7. Mantenibilidad

- Desarrollar siguiendo estándares de codificación claros y consistentes
- Implementar un sistema de control de versiones para el código fuente
- Documentar adecuadamente el código y la arquitectura del sistema
- Diseñar la aplicación de manera modular para facilitar actualizaciones y modificaciones

8. Internacionalización

- Diseñar la aplicación para soportar múltiples idiomas
- Implementar un sistema de gestión de contenido que facilite la traducción
- Asegurar que la interfaz de usuario se adapte a diferentes formatos de fecha, hora y números

9. Cumplimiento Normativo

- Asegurar el cumplimiento con las regulaciones de protección de datos aplicables (por ejemplo, GDPR, CCPA)
- Implementar políticas de retención y eliminación de datos de acuerdo con las normativas vigentes
- Proporcionar a los usuarios control sobre sus datos personales y opciones de privacidad