

Proyecto Final ADOO

para

Plataforma para Información de Estudiantes

Versión 1.0

por:

Diego Ricardo Esparza Cortes
Cristian Adrian Esparza Cortes
Gerardo Alejandro Carrillo Aguirre

Profesor:

Cristian Boyain

Universidad Autónoma de Zacatecas
Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica
Ingeniería de Software
Zacatecas Zac., octubre 2024

Contenido

1. Introducción	2
1.1. Propósito del Documento	2
1.2. Alcance del Proyecto	2
1.3. Contexto del Proyecto	2
2. Visión y Alcance	3
2.1. Objetivo del Proyecto	3
2.2. Visión del Producto	3
2.3. Usuarios y Stakeholders (Usuarios y Partes Interesadas)	3
3. Requerimientos Clave (Key Requirements)	4
3.1. Árbol de Características	4
4. Contexto del Negocio	5
4.1. Perfiles de los Stakeholders	5
4.2. Clases de Usuario	7
4.3. Diagrama de contexto	7
5. Requerimientos de Negocio	9
5.1. Oportunidad del Negocio	9
5.2. Riesgos del negocio	9
5.3. Catálogo de Requerimientos Negocio	9
5.4. Reglas del Negocio	10
6. Requerimientos de Usuario	11
6.1. Diagrama de Casos de Uso	11
6.2. Especificación de Casos de Uso	12
6.2.1. CU-01: Crear cuenta para usuario	13
6.2.2. CU-02: Acceso a curso	15
6.2.3. CU-03: Subir nuevo curso a la plataforma	17
6.2.4. CU-04: Subir nuevo recurso a la plataforma	18
6.2.5. CU-05: Realizar evaluación al finalizar el curso	19
6.2.6. CU-06: Recibir certificado de nivel	20
6.2.7. CU-07: Ingresar a foros	21
6.2.8. CU-08: CRUD informes de progreso	22
6.2.9. CU-09: Acceso a recursos de información	24
7. Requerimientos No Funcionales	26
7.1. Selección de Atributos de Calidad	26
7.2. Catálogo de Escenarios de Atributos de Calidad	27

7.3. Especificación de Atributos de Calidad	27
7.3.1. Atributo de Calidad 1: Seguridad	27
7.3.2. Atributo de Calidad 2: Integridad	28
7.3.3. Atributo de Calidad 3: Disponibilidad	28
7.3.4. Atributo de Calidad 4: Portabilidad	29
7.3.5. Atributo de Calidad 5: Usabilidad	29
7.3.6. Atributo de Calidad 6: Reusabilidad	30
7.3.7. Atributo de Calidad 7: Mantenibilidad	30
7.3.8. Atributo de Calidad 8: Eficiencia	31
7.3.9. Atributo de Calidad 9: Robustez	31
7.3.10. Atributo de Calidad 10: Capacidad de prueba	32
7.3.11. Atributo de Calidad 11: Interoperabilidad	32
8. Requerimientos Funcionales	33
8.1. Catálogo de Requerimientos Funcionales	33
8.2. Interfaces Externas	44
8.3. Restricciones	45

Lista de Figuras

1.	Árbol de Características	4
2.	Diagrama de contexto	8
5.	Diagrama de Casos de Uso	11
6.	Priorización de atributos de calidad	26

1. Introducción

1.1. Propósito del Documento

Este documento de Especificación de Requerimientos del Software (SRS) describe el proyecto de un formulario web desarrollado para la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), como parte de un proyecto académico realizado en el tercer semestre. El objetivo principal de este formulario es recopilar información relevante de los estudiantes interesados en inscribirse en la universidad, permitiendo al equipo administrativo organizar y procesar las solicitudes de manera eficiente.

1.2. Alcance del Proyecto

El sistema proporcionará una interfaz sencilla y funcional para que los estudiantes ingresen su información personal, preferencias académicas, y motivaciones para estudiar en la UAZ. Este formulario será implementado utilizando tecnología web moderna, validando los datos del usuario antes de enviarlos para su procesamiento en el servidor. El resultado de este procesamiento será mostrado en una tabla HTML con la información capturada, garantizando que el diseño visual esté alineado con la identidad institucional de la universidad.

Este proyecto es una solución específica diseñada para apoyar al proceso de admisión de la UAZ, y su implementación abarca tanto la validación de datos como la presentación y manejo de la información ingresada por los estudiantes.

1.3. Contexto del Proyecto

El presente proyecto fue concebido como parte del tercer semestre del programa académico, donde se solicitó a los estudiantes diseñar e implementar una solución tecnológica basada en la web para apoyar los procesos administrativos de una institución. En este caso, se decidió desarrollar un formulario de inscripción para la UAZ, alineado con las necesidades específicas de recopilación de datos de futuros estudiantes.

El proyecto responde a la creciente necesidad de la universidad de digitalizar y optimizar su proceso de admisión, permitiendo una mayor facilidad de acceso a los estudiantes y simplificando la gestión de los datos por parte del equipo administrativo. Además, el uso de los colores institucionales de la UAZ asegura que la experiencia del usuario sea coherente con la identidad visual de la universidad.

2. Visión y Alcance

2.1. Objetivo del Proyecto

El objetivo del proyecto es desarrollar un formulario web para la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) que permita recopilar información detallada de estudiantes interesados en inscribirse en la universidad. El formulario facilitará la recolección de datos personales y preferencias académicas, lo que optimizará el proceso de admisión. Además, el proyecto garantizará que el sistema esté alineado con la identidad visual institucional de la UAZ, asegurando una experiencia de usuario coherente y amigable.

Meta principal: Crear una solución eficiente y accesible que mejore la interacción entre la UAZ y los futuros estudiantes, simplificando el proceso de inscripción.

2.2. Visión del Producto

El producto será un formulario web funcional y fácil de usar que recopilará datos personales y académicos de estudiantes interesados en inscribirse en la UAZ. La interfaz del formulario incluirá campos obligatorios como nombre, sexo, teléfono, correo electrónico, lugar de residencia, y permitirá a los usuarios seleccionar su área y carreras de interés. El diseño del formulario se adherirá a los colores institucionales de la UAZ, brindando una presentación coherente con la imagen de la universidad.

El formulario validará los datos antes de ser enviados al servidor, garantizando que la información proporcionada por los usuarios esté completa y correcta. Al finalizar, los datos serán procesados por un servidor (Servlet) que devolverá una tabla HTML con la información capturada. Este sistema optimiza el flujo de datos y permite que la UAZ administre de manera eficiente la información recibida de los aspirantes.

2.3. Usuarios y Stakeholders (Usuarios y Partes Interesadas)

Identificar quiénes interactuarán con el sistema y quiénes tienen interés en el éxito del proyecto.

- Usuarios finales: Estudiantes interesados en inscribirse en la UAZ. Estos usuarios llenarán el formulario con sus datos personales y preferencias académicas.

Stakeholders clave:

- Administradores de admisiones de la UAZ: Serán los responsables de manejar y procesar los datos recibidos.

- Departamento de Tecnologías de la Información de la UAZ: Encargados de mantener y mejorar el sistema a nivel técnico.
- Equipo de diseño gráfico: Encargados de asegurar que los colores y el estilo del formulario se alineen con la identidad visual de la universidad.

3. Requerimientos Clave (Key Requirements)

Identifica las funcionalidades esenciales que el formulario debe cumplir:

- **Validaciones obligatorias:** Todos los campos obligatorios deben completarse antes de permitir el envío.
- **Diseño alineado con los colores institucionales:** El formulario debe utilizar los colores oficiales de la UAZ.
- **Compatibilidad con múltiples navegadores:** Debe funcionar en los navegadores más comunes (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- **Selección de áreas y carreras:** Permitir al usuario elegir un área de interés y hasta 5 carreras.
- **Respuesta en formato HTML:** El servidor debe devolver una tabla HTML con los datos ingresados una vez procesados.

3.1. Árbol de Características

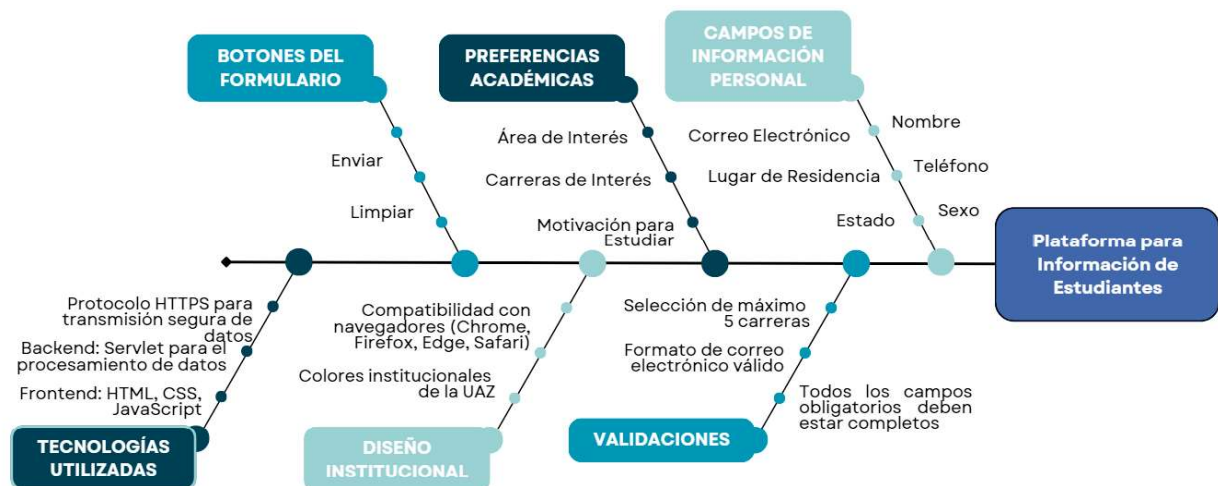


Figura 1: Árbol de Características