



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA

CARRERA: Ing. Tecnologías de la
Información y de la Comunicación.

ASIGNATURA: *Redes Emergentes
y Sistemas Operativos II*

ALUMNO:

Xitlali Gonzalez

Emmanuel de Jesus Esparza

GRUPO: IT7.





Índice

1. Introducción
2. Objetivo General
3. Objetivos Específicos
4. Planteamiento del Problema
5. Justificación
6. Requerimientos del Sistema 6.1 Requerimientos Funcionales 6.2 Requerimientos No Funcionales
7. Arquitectura del Sistema
8. Diseño de Interfaz (Mockups)
9. Metodología
10. Pantallas
11. Conclusión





1. Introducción

En el contexto educativo actual, la digitalización de procesos administrativos se ha convertido en una necesidad para mejorar la eficiencia, la transparencia y la experiencia del usuario. Uno de los trámites más recurrentes en las instituciones de educación superior es la liberación del idioma inglés, requisito indispensable para la titulación. Sin embargo, este proceso suele realizarse de forma manual, lo que genera retrasos, errores y una carga administrativa innecesaria. Este proyecto propone el desarrollo de un sistema web institucional que permita automatizar el proceso de liberación de inglés, facilitando la interacción entre estudiantes y personal administrativo, y garantizando un flujo de trabajo más ágil, seguro y trazable.

2. Objetivo General

Diseñar e implementar un sistema web institucional que automatice el proceso de liberación del curso de inglés para los estudiantes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, mejorando la eficiencia administrativa y la experiencia del usuario.

3. Objetivos Específicos

- Permitir el registro y autenticación de usuarios con roles diferenciados (estudiante y administrador).
- Facilitar a los estudiantes la solicitud digital de liberación del curso de inglés.
- Proporcionar al administrador un panel para revisar, validar o eliminar solicitudes.
- Implementar validación de errores y retroalimentación clara en los formularios.
- Mantener una identidad visual institucional mediante un diseño responsivo y profesional.

4. Planteamiento del Problema

Actualmente, el proceso de liberación del curso de inglés se realiza de forma manual, lo que implica la entrega física de documentos, validaciones presenciales y seguimiento informal. Esta situación genera diversos problemas: pérdida de documentos, errores humanos en el registro, tiempos de espera prolongados y falta de trazabilidad. Además, la carga de trabajo para el personal administrativo se incrementa, dificultando la atención eficiente a los estudiantes. Esta problemática evidencia la necesidad de una solución tecnológica que automatice y optimice el proceso.





5. Justificación

La implementación de un sistema web para la liberación de inglés permitirá a la institución modernizar sus procesos administrativos, reducir tiempos de gestión y mejorar la experiencia del usuario. Al digitalizar el trámite, se garantiza un mayor control sobre las solicitudes, se minimizan los errores humanos y se fortalece la transparencia institucional. Además, el sistema está diseñado para ser escalable, lo que permitirá su adaptación a otros trámites académicos en el futuro. Esta solución también contribuye a la sostenibilidad al reducir el uso de papel y recursos físicos.

6. Requerimientos del Sistema

6.1 Requerimientos Funcionales

- El sistema debe permitir el registro de estudiantes mediante un formulario con validación.
- Debe contar con un inicio de sesión que distinga entre usuarios administradores y estudiantes.
- Los estudiantes deben poder enviar solicitudes de liberación de inglés.
- El administrador debe tener acceso a un panel para revisar, aceptar o eliminar solicitudes.
- El sistema debe permitir cerrar sesión de forma segura.
- Las vistas deben adaptarse al rol del usuario autenticado.

6.2 Requerimientos No Funcionales

- El sistema debe ser accesible desde navegadores modernos y dispositivos móviles.
- Debe garantizar la seguridad mediante autenticación y protección CSRF.
- La interfaz debe ser clara, intuitiva y visualmente coherente con la identidad institucional.
- El código debe ser modular y mantenible, utilizando plantillas base.
- El sistema debe ser escalable para permitir futuras integraciones (como contratos inteligentes).

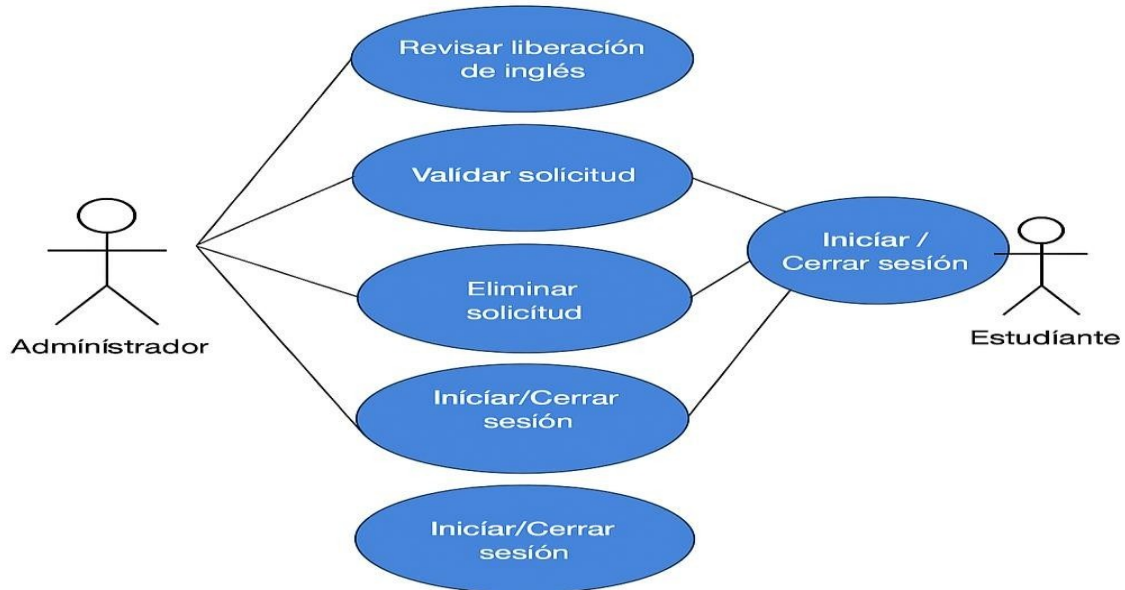




7. Arquitectura del Sistema Espacio reservado para:

- Diagrama de casos de uso

Diagrama de Casos de Uso



- Diagrama entidad-relación
- Diagrama de flujo o arquitectura de vistas

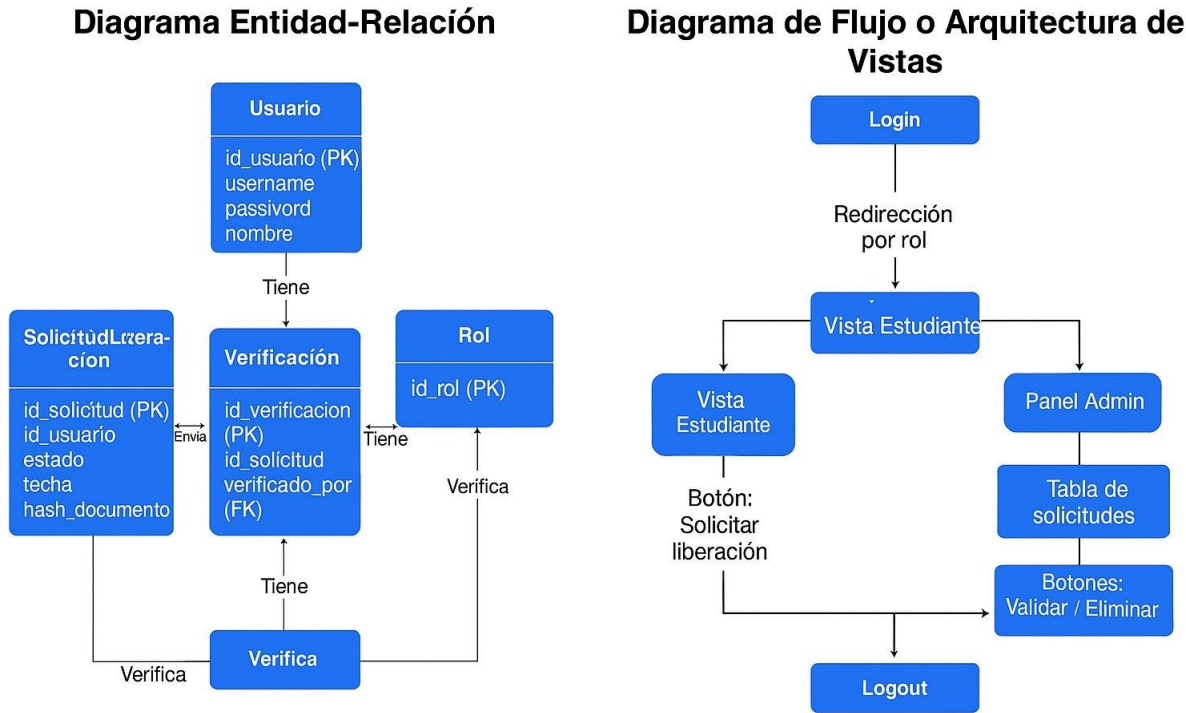


Figura 1: • Diagrama entidad-relación • Diagrama de flujo o arquitectura de vistas

- Diagrama de pasos físicos para liberar ingles



• Figura 2: diagrama_fisico

• Diagrama de clase

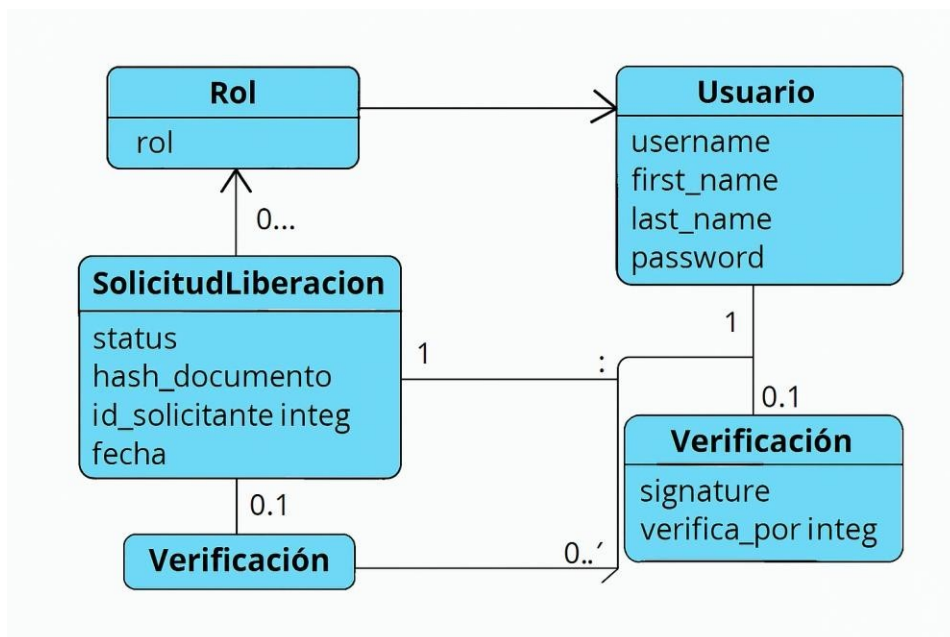


Figura 3: diagrama_clase



8. Diseño de Interfaz (Mockups) Espacio reservado para:

INSTITUTO TECNOLÓGICO de Pabellón de Arteaga

MyEnglishLab

Liberación de Inglés

Iniciar sesión

Usuario

Contraseña

Entrar

¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)

Figura 4: login

INSTITUTO TECNOLÓGICO de Pabellón de Arteaga

MyEnglishLab

Liberación de Inglés

Solicitudes Recibidas

Usuario	Correo	Nombre	Matrícula	Nivel Inglés	Fecha de Registro	Acciones
Zuly	L221050150@pabellon.tecnm.mx	Zuleyma de Jesus Manzano	221050150	6	10/11/2025 09:39	Eliminar
ED	L221053155@pabellon.tecnm.mx	Eduardo flores	234567444	6	12/11/2025 09:32	Eliminar
SANTI	L221040155@pabellon.tecnm.mx	Santiago Herrera	21344554643354	6	12/11/2025 09:36	Eliminar

[Cerrar sesión](#)

Figura 5: Panel_admin





**Liberación de Inglés**



Bienvenido al sistema de liberación de inglés

Nombre: Zuleyma de Jesus Manzano
Matrícula: 221050150
Nivel de inglés: 6

Solicitar Liberación

Cerrar sesión

Figura 6: home

**Liberación de Inglés**

Formulario de Solicitud

Nombre:

Matrícula:

Nivel inglés:

Enviar Solicitud

Volver al Inicio

Figura 7: solicitud





Figura 8: solicitud _completada

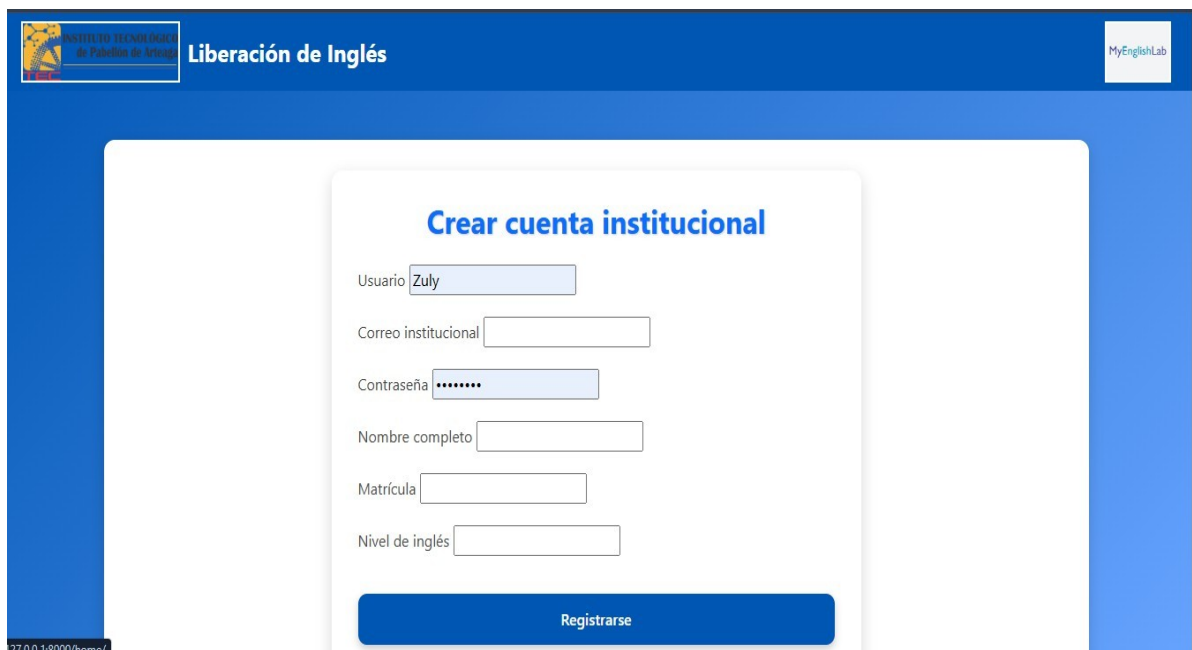


Figura 9: REGISTRO

9. Metodología

Se utilizará una metodología ágil basada en entregas iterativas. Las fases incluyen:

- Análisis de requerimientos
- Diseño de interfaz y arquitectura
- Desarrollo backend y frontend
- Pruebas funcionales y de seguridad
- Despliegue y documentación final

10. Pantallas

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:8000/login/". The page header includes the logo of the Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga (TEC) and the text "Liberación de Inglés". A "MyEnglishLab" logo is visible in the top right corner. The main content area features a white box with the following elements:

- Logo of the Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga (TEC).
- Heading: "Iniciar sesión".
- Form fields for "Usuario" and "Contraseña".
- A blue button labeled "Entrar".
- A link: "¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)".

Figura 10: login

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:8000/home/". The page header includes the logo of the Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga (TEC) and the text "Liberación de Inglés". A "MyEnglishLab" logo is visible in the top right corner. The main content area features a white box with the following elements:

- Logo of the Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga (TEC).
- Heading: "Bienvenido al sistema de liberación de inglés".
- User information: "Nombre: Abigail Gonzalez", "Matrícula: 231050155", and "Nivel de inglés: 6".
- A blue button labeled "Solicitar Liberación".
- A red button labeled "Cerrar sesión".

Figura 11: home

127.0.0.1:8000/solicitar/

INSTITUTO TECNOLÓGICO de Pabellón de Arteaga **Liberación de Inglés** MyEnglishLab

Formulario de Solicitud

Nombre:

Matrícula:

Nivel inglés:

Boleta de inglés (PDF o imagen): Actualmente: [boletas/TESIS.pdf](#) ☐ Borrar

Modificar: Sin archivos seleccionados Solo se permiten archivos PDF o imágenes (JPG, PNG).

Figura 12: solicitud

127.0.0.1:8000/confirmacion/

INSTITUTO TECNOLÓGICO de Pabellón de Arteaga **Liberación de Inglés** MyEnglishLab

¡Solicitud enviada con éxito!

Tu información ha sido registrada. Puedes acudir a control escolar para recibir tu constancia.

© 2025 Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga – Proyecto de Liberación de Inglés

Figura 13: confirmacion



Figura 14: panel_admin

11. Conclusión

El desarrollo de este sistema representa un paso importante hacia la modernización de los procesos administrativos del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga. Al automatizar la liberación del curso de inglés, se mejora la eficiencia operativa, se reduce la carga de trabajo del personal y se ofrece una experiencia más ágil y transparente para los estudiantes. Este proyecto sienta las bases para futuras soluciones tecnológicas que fortalezcan la gestión institucional.