



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 González
Emmanuel de Jesús Esparza

GRUPO: IT7.





Indice

Introducción.....	4
1. Objetivo General.....	4
2. Objetivos Específicos.....	4
3. Planteamiento del Problema.....	4
4. Justificación.....	5
5. Requerimientos del Sistema.....	5
5.2 Requerimientos No Funcionales.....	5
6. Arquitectura del Sistema Espacio reservado para:.....	6
7. Diseño de Interfaz (Mockups) Espacio reservado para:.....	9
8. Metodología.....	11
9. Cronograma de Desarrollo.....	12
Fase Semana 1 Semana 2 Semana 3 Semana 4.....	13





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.

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.

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.

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.



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.

Requerimientos del Sistema

Tabla de Requerimientos Funcionales

ID	Requerimiento	Prioridad
RF1	El sistema debe permitir el registro de estudiantes.	Alta
RF2	El sistema deberá liberar el registro de inglés con un contrato inteligente de Blockchain.	Alta
RF3	Debe contar con un inicio de sesión que distinga entre usuarios administradores y estudiantes.	Alta
RF4	Los estudiantes deben poder enviar solicitudes de liberación de inglés.	Alta
RF5	El administrador debe tener acceso a un panel para revisar, aceptar o eliminar solicitudes.	Alta
RF6	El sistema debe permitir cerrar sesión de forma segura.	Media
RF7	Las vistas deben adaptarse al rol del usuario autenticado.	Media

Tabla de Requerimientos No Funcionales

ID	Requerimiento	Prioridad
RNF1	El sistema debe ser accesible desde navegadores y dispositivos móviles.	Alta
RNF2	Debe garantizar la seguridad mediante autenticación y protección CSRF.	Alta
RNF3	La interfaz debe ser clara, intuitiva y coherente con la identidad institucional.	Media
RNF4	El código debe ser modular y mantenible, utilizando plantillas base.	Media
RNF5	El sistema debe ser escalable para permitir futuras integraciones (como contratos inteligentes).	Media

Arquitectura del Sistema Espacio reservado para:

- Diagrama de casos de uso

Diagrama de Casos de Uso

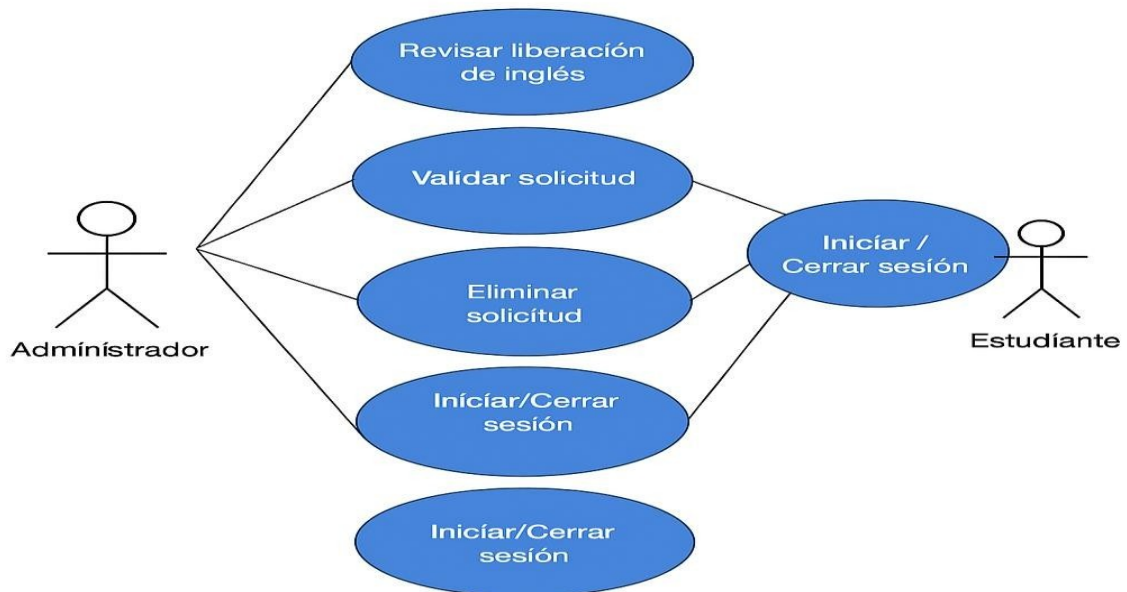


Figura 1: caso de uso



Diagrama entidad-relación Diagrama de flujo o arquitectura de vistas

Diagrama de Flujo o Arquitectura de Vistas

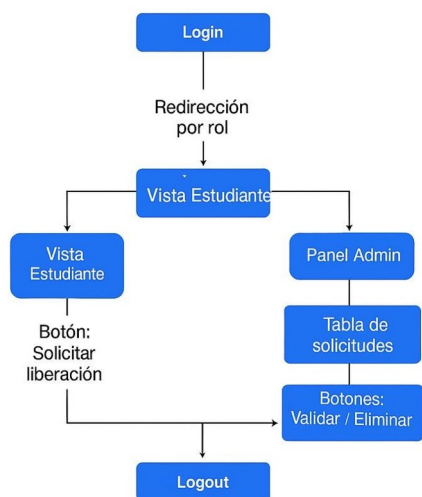


Figura 3: Arquitectura vistas

Diagrama Entidad-Relación

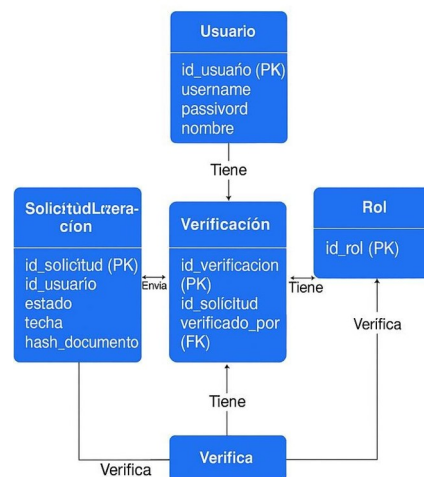


Figura 2: Diagrama Entidad Relación

Diagrama de pasos físicos para liberar ingles





Figura 4: Diagrama_PF



Diagrama de clase

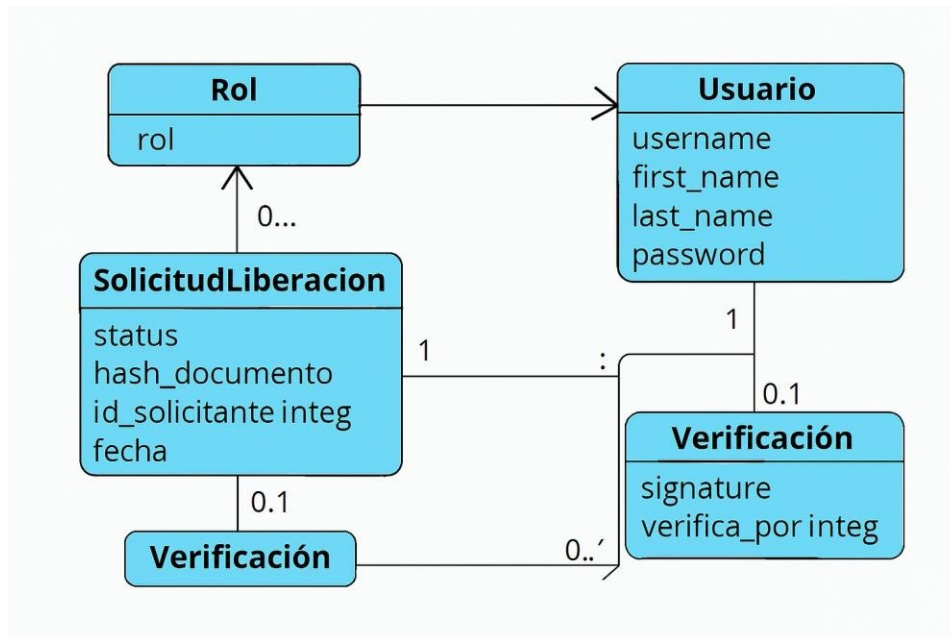


Figura 5: Diagrama CLase



Diseño de Interfaz (Mockups) Espacio reservado para:

Liberación de Inglés

INICIAR SESIÓN

Usuario

Contraseña

Entrar

[¿No tienes cuenta? Regístrate](#)

MyEnglishLab

Figura 6: login

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](#)

MyEnglishLab

Figura 7: Panel_admin





INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga

Liberación de Inglés

MyEnglishLab

INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga

Bienvenido al sistema de liberación de inglés

Nombre: Zuleyma de Jesus Manzano

Matrícula: 221050150

Nivel de inglés: 6

Solicitar Liberación

Cerrar sesión

Figura 8: home

INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga

Liberación de Inglés

MyEnglishLab

Formulario de Solicitud

Nombre: Zuleyma de Jesus Manzar

Matrícula: 221050150

Nivel inglés: 6

Enviar Solicitud

Volver al Inicio


Figura 9: solicitud





Figura 10: solicitud _completada





Liberación de Inglés

MyEnglishLab

Crear cuenta institucional

Usuario

Zuly

Correo institucional

Contraseña

.....

Nombre completo

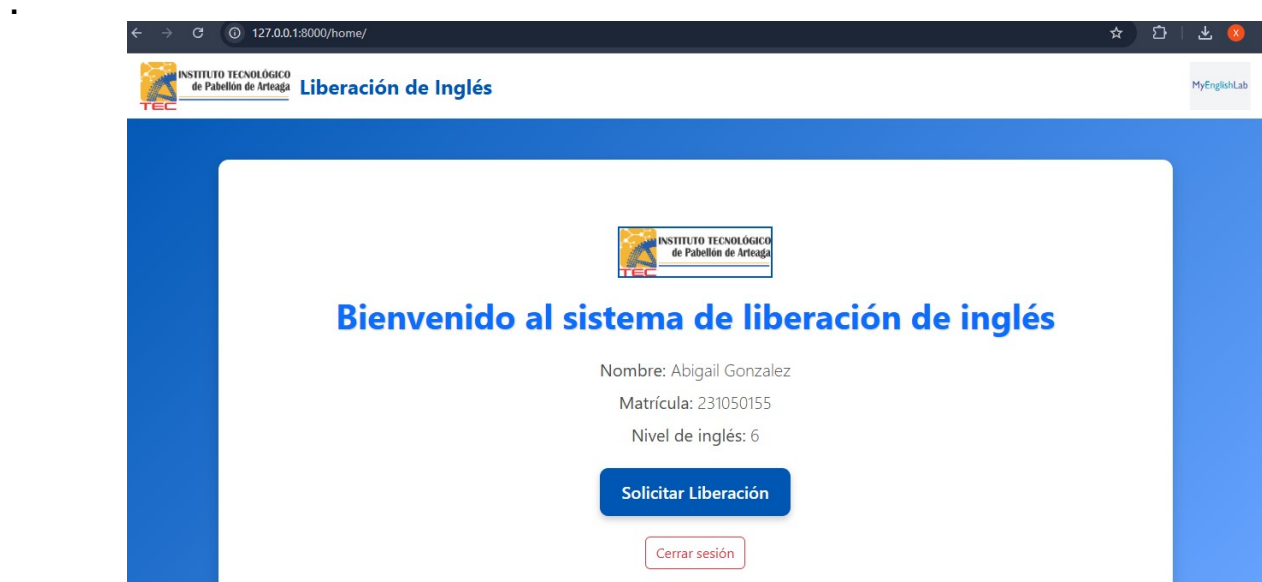
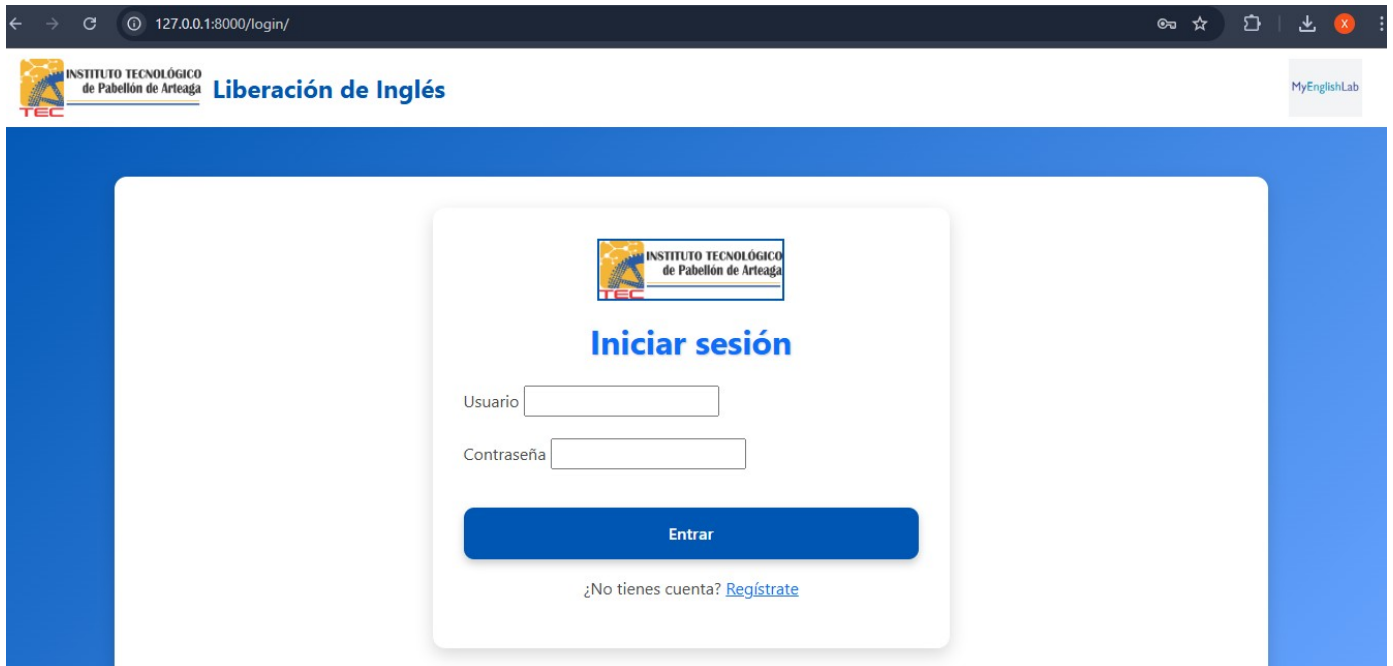
Matrícula

Nivel de inglés

Registrarse

Figura 11: REGISTRO

Pantallas





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).



¡Solicitud enviada con éxito!

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

127.0.0.1:8000/panel/



INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga

Liberación de Inglés

MyEnglishLab

Solicitudes Recibidas

Usuario	Correo	Nombre	Matrícula	Nivel Inglés	Boleta	Fecha de Registro	Acciones
ED	L221053155@pabellon.tecnm.mx	Eduardo flores	234567444	6	No adjuntada	12/11/2025 09:32	Eliminar
SANTI	L221040155@pabellon.tecnm.mx	Santiago Herrera	21344554643354	6	Ver Boleta	12/11/2025 09:36	Eliminar
ABI	L231050155@pabellon.tecnm.mx	Abigail Gonzalez	231050155	6	Ver Boleta	16/11/2025 15:34	Eliminar

Cerrar sesión

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.