



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto *Sistema web de plataforma de idiomas online “Idiomify”*

Curso: *Programación III*

Docente: *Elard Rodriguez Marca*

Integrantes:

Franciscano Choque, Celso (2023078859)

Melendez Huarachi, Gabriel (2021070311)

Cuadros Garcia, Mirian (2021071083)

**Tacna – Perú
2023**





CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CFC	CFC	CFC	03/10/2023	Versión Original
1.1	GMH	GMH	GMH	15/10/2023	Versión Modificada
1.2	MCG	MCG	MCG	13/11/2023	Versión Modificada

Sistema de aprendizaje de idiomas “IDIOMIFY”
Documento de Especificación de Requerimientos de
Software

Versión {1.2}



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CFC	CFC	CFC	03/10/2023	Versión Original
1.1	GMH	GMH	GMH	15/10/2023	Versión Modificada
1.2	MCG	MCG	MCG	13/11/2023	Versión Modificada

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	5
I. Generalidades de la Empresa.....	5
1. Nombre de la Empresa.....	5
2. Visión.....	5
3. Misión.....	5
4. Organigrama.....	5
II. Visionamiento de la Empresa.....	5
1. Descripción del Problema.....	5
2. Objetivos de Negocios.....	5
3. Objetivos de Diseño.....	5
4. Alcance del proyecto.....	5
5. Viabilidad del Sistema.....	5
6. Información obtenida del Levantamiento de Información.....	5
III. Análisis de Procesos.....	5
a) Diagrama del Proceso Actual – Diagrama de actividades.....	5
b) Diagrama del Proceso Propuesto – Diagrama de actividades Inicial.....	5
IV Especificación de Requerimientos de Software.....	5
a) Cuadro de Requerimientos funcionales Inicial.....	5
b) Cuadro de Requerimientos No funcionales.....	5
c) Cuadro de Requerimientos funcionales Final.....	5
d) Reglas de Negocio.....	5
V Fase de Desarrollo.....	5
1. Perfiles de Usuario.....	6
2. Modelo Conceptual.....	6
a) Diagrama de Paquetes.....	6
b) Diagrama de Casos de Uso.....	6
c) Escenarios de Caso de Uso (narrativa).....	6
3 Modelo Lógico.....	6
a) Análisis de Objetos.....	6
b) Diagrama de Actividades con objetos.....	6
c) Diagrama de Secuencia.....	6



d) Diagrama de Clases.....	6
CONCLUSIONES.....	6
RECOMENDACIONES.....	6
BIBLIOGRAFÍA.....	6
WEBGRAFÍA.....	6

"Idiomify" responde al problema de la limitada accesibilidad, alto costo y falta de personalización en el aprendizaje de idiomas a través de la tecnología, buscando hacer el aprendizaje de idiomas más inclusivo, accesible y adaptado a las necesidades individuales de los usuarios



INTRODUCCIÓN

I. Generalidades de la Empresa

1. Nombre de la Empresa:

Sistema web de plataforma de idiomas online "Idiomify"

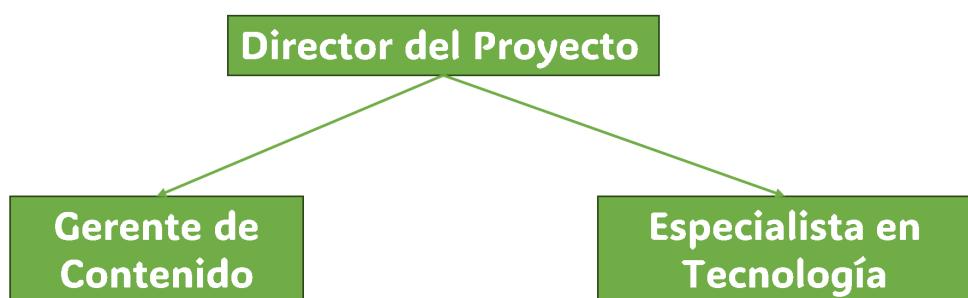
2. Visión

"Nuestra visión en Idiomify es convertirnos en la plataforma líder de aprendizaje de idiomas en línea, reconocida por la calidad de nuestro contenido, la personalización de las experiencias de aprendizaje y la innovación constante. Buscamos ser la elección preferida de estudiantes de idiomas de todo el mundo, desde principiantes hasta avanzados, brindándoles las herramientas y los recursos necesarios para alcanzar sus metas lingüísticas. Queremos ser un motor de cambio en la forma en que las personas aprenden idiomas, fomentando la diversidad lingüística y la comprensión intercultural."

3. Misión

"La misión de Idiomify es proporcionar una plataforma de aprendizaje de idiomas en línea que permita a las personas aprender de manera efectiva y personalizada varios idiomas, incluyendo su idioma nativo y el inglés. Nos enfocamos en ofrecer una experiencia de aprendizaje interactiva y completa, abarcando gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación en los idiomas mencionados. Nuestro compromiso es ayudar a los usuarios a desarrollar habilidades lingüísticas que les permitan comunicarse con confianza en un mundo cada vez más diverso y globalizado."

4. Organigrama



II. Visionamiento de la Empresa



1. Descripción del Problema

"Idiomify" responde al problema de la limitada accesibilidad, alto costo y falta de personalización en el aprendizaje de idiomas a través de la tecnología, buscando hacer el aprendizaje de idiomas más inclusivo, accesible y adaptado a las necesidades individuales de los usuarios.

2. Viabilidad del Sistema

Una vez realizado los análisis se concluye que:

Viabilidad financiera: Un resultado positivo en los indicadores económicos sugiere que el proyecto es financieramente viable y que es probable que genere ganancias a lo largo del tiempo. Esto indica que la inversión inicial y los costos operativos son más que compensados por los ingresos generados por la plataforma de aprendizaje de idiomas.

Rentabilidad a largo plazo: La presencia de resultados positivos en el VAN y la TIR sugiere que el proyecto es rentable a lo largo del tiempo. El VAN positivo indica que el proyecto generará un valor presente neto positivo, mientras que la TIR positiva indica que la inversión generará un rendimiento superior a la tasa de descuento utilizada en el análisis.

Crecimiento potencial: Un proyecto con resultados positivos en estos indicadores puede indicar que hay un mercado sólido y una demanda para la plataforma de aprendizaje de idiomas. Esto podría sugerir oportunidades de crecimiento y expansión en el futuro.

Tomar decisiones informadas: Los resultados positivos en estos indicadores proporcionan una base sólida para tomar decisiones informadas sobre la implementación y el financiamiento del proyecto. Puedes tener confianza en que el proyecto es probable que sea rentable y que los recursos se están utilizando de manera eficiente.

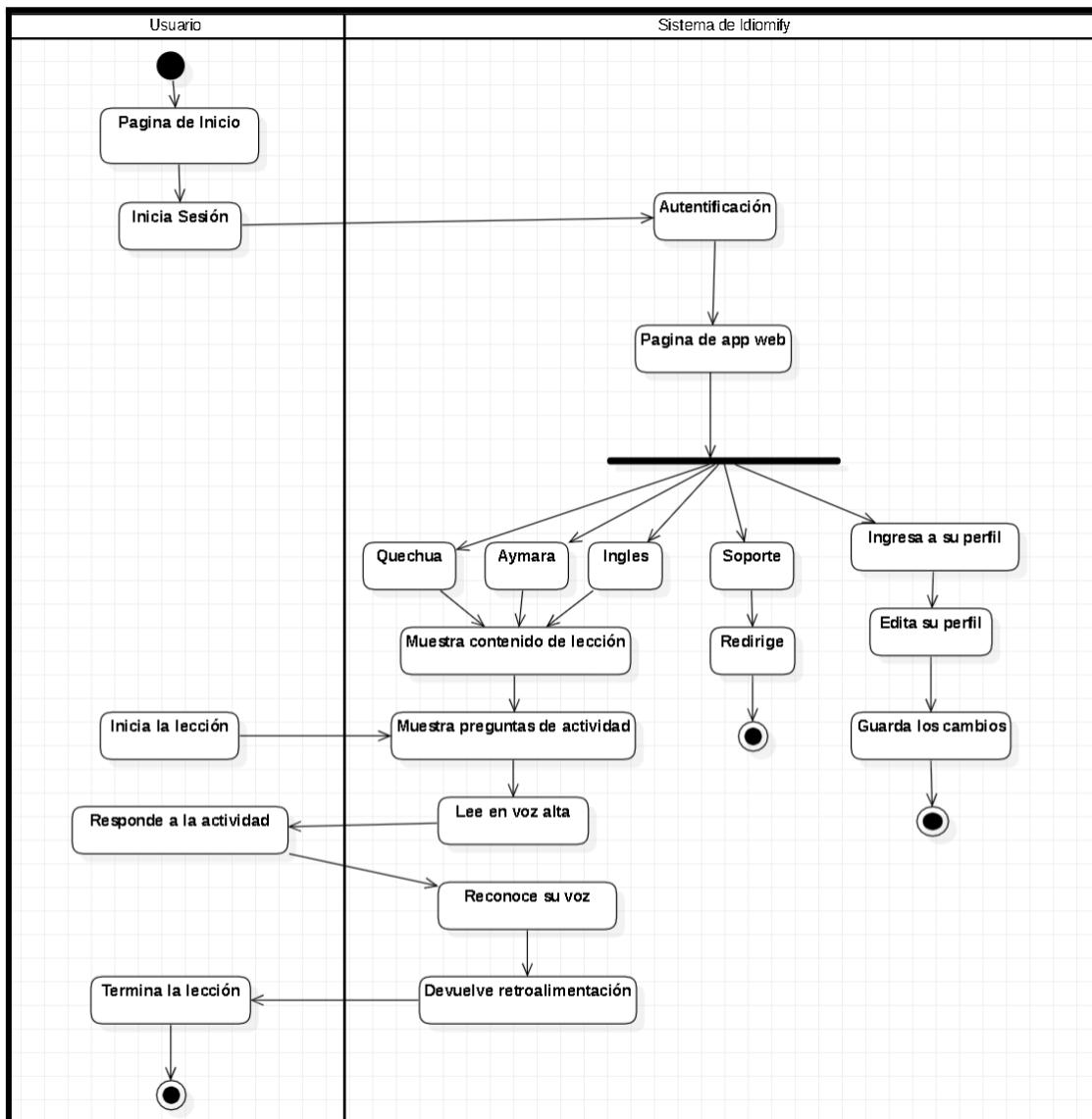
Atractivo para inversionistas: Si estás buscando financiamiento externo para el proyecto, los resultados positivos en estos indicadores pueden hacer que el proyecto sea más atractivo para inversores y prestamistas, ya que indican un bajo riesgo y un alto potencial de retorno de la inversión.

6. Información obtenida del Levantamiento de Información

III. Análisis de Procesos

a) Diagrama del Proceso Actual – Diagrama de actividades

- Diagrama de actividades vista de usuarios



IV Especificación de Requerimientos de Software

a) Cuadro de Requerimientos funcionales

Id Requerimient o Funcional	Nombre de Requerimiento	Descripción



RF-01	Registrar Usuario	Implementar un sistema de registro de usuarios que incluya campos como nombre, correo electrónico y contraseña.
RF-02	Perfil de Usuario	Mostrará la información personal del usuario, su nombre, foto, cursos inscritos.
RF-03	Autenticar Usuario	Desarrollar un sistema de inicio de sesión y autenticación de usuarios y administradores con recuperación de contraseña.
RF-04	Mostrar Catálogo de Cursos	Visualizar un catálogo organizado por nivel que incluya información detallada de cada curso.
RF-05	Evaluación de Estudiantes	Establecer un sistema de evaluación que incluya pruebas y seguimiento del progreso del estudiante.
RF-06	Retroalimentación Personalizada	Proporcionar retroalimentación individualizada sobre el desempeño de los estudiantes y sugerencias de mejora.
RF-07	Reconocimiento de Voz	Permitir la práctica de pronunciación con un sistema de reconocimiento de voz.
RF-08	Lectura en Voz Alta	Ofrecer lectura en voz alta de textos y lecciones para mejorar la comprensión auditiva.
RF-09	Perfil Administrador	Cargar la información del administrador, ID, nombre, foto,



		opciones como gestionar cursos y gestionar usuarios.
RF-10	Gestionar Cursos	Editar, agregar, eliminar cursos y lecciones.
RF-11	Gestionar Usuarios	Editar, agregar, eliminar usuarios desde la interfaz del administrador.
RF-12	Seleccionar Curso	El usuario podrá seleccionar el curso de preferencia haciendo clic en su ventana.
RF-13	Mostrar Lecciones	Al entrar al curso, el usuario observará las diferentes lecciones que lo conforman, ordenadas de manera secuencial.
RF-14	Mostrar Preguntas	Al seleccionar una lección, comenzará una secuencia de preguntas referidas a la misma.
RF-15	Mostrar Contenido del Curso	Al seleccionar un curso, se visualizará una breve descripción de este antes de pasar a las lecciones.
RF-16	Gestionar Lecciones	El administrador podrá editar las lecciones, así como eliminarlas o añadir nuevas.
RF-17	Editar Perfil de Usuario Común	El usuario podrá editar ciertos datos de su perfil, como su nombre y foto de perfil.

b)

Cuadro de Requerimientos No funcionales



Id Requerimiento No Funcional	Nombre de Requerimiento	Descripción
RNF-01	Rendimiento Óptimo	La plataforma debe ser rápida y responder de manera eficiente, especialmente al cargar contenido multimedia, realizar evaluaciones y mantener videoconferencias en tiempo real.
RNF-02	Escalabilidad	La plataforma debe ser capaz de crecer para acomodar un número creciente de usuarios y contenidos sin degradación en el rendimiento.
RNF-03	Disponibilidad	La plataforma debe estar disponible en todo momento, o al menos tener un tiempo de inactividad programado mínimo para mantenimiento.
RNF-04	Seguridad	Debe proteger los datos del usuario, la información personal y financiera, y asegurarse de que los datos de los usuarios estén seguros.
RNF-05	Interoperabilidad	Debe ser capaz de integrarse con otras aplicaciones y servicios, como sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), herramientas de evaluación, y sistemas de autenticación de usuarios.
RNF-06	Usabilidad	La plataforma debe ser fácil de usar y proporcionar una experiencia de usuario intuitiva, lo que incluye un diseño



		responsive para diferentes dispositivos.
RNF-07	Gestión de Contenido	Debe ofrecer herramientas eficientes para la carga y gestión de contenido, así como la capacidad de realizar un seguimiento y actualización de materiales de aprendizaje.
RNF-08	Mantenimiento y Soporte	Debe contar con un plan de mantenimiento regular y ofrecer soporte técnico eficaz para los usuarios.
RNF-09	Gestión de Datos y Análisis	Debe recopilar datos sobre el progreso del usuario, el rendimiento y el compromiso, y proporcionar herramientas de análisis para evaluar la eficacia del aprendizaje.
RNF-10	Seguridad y Protección de Datos	Debe contar con mecanismos de seguridad sólidos, como cifrado de datos, protección contra amenazas ciberneticas y medidas de seguridad de la información.

c) Reglas de Negocio

1. Todos los campos del registro de usuarios son obligatorios, y deben pasar por una autenticación de captcha.
2. El administrador y el superadministrador son los únicos que tienen acceso a la edición de cursos y lecciones.
3. El superadministrador es el único que puede crear y eliminar usuarios administradores.
4. Los usuarios podrán acceder a los cursos una vez se hayan registrado o iniciado sesión.
5. Los usuarios deben poder ver sus progresos en su área de perfil.
6. Cumplir con las regulaciones de privacidad de datos y garantizar la seguridad de la información personal de los usuarios.



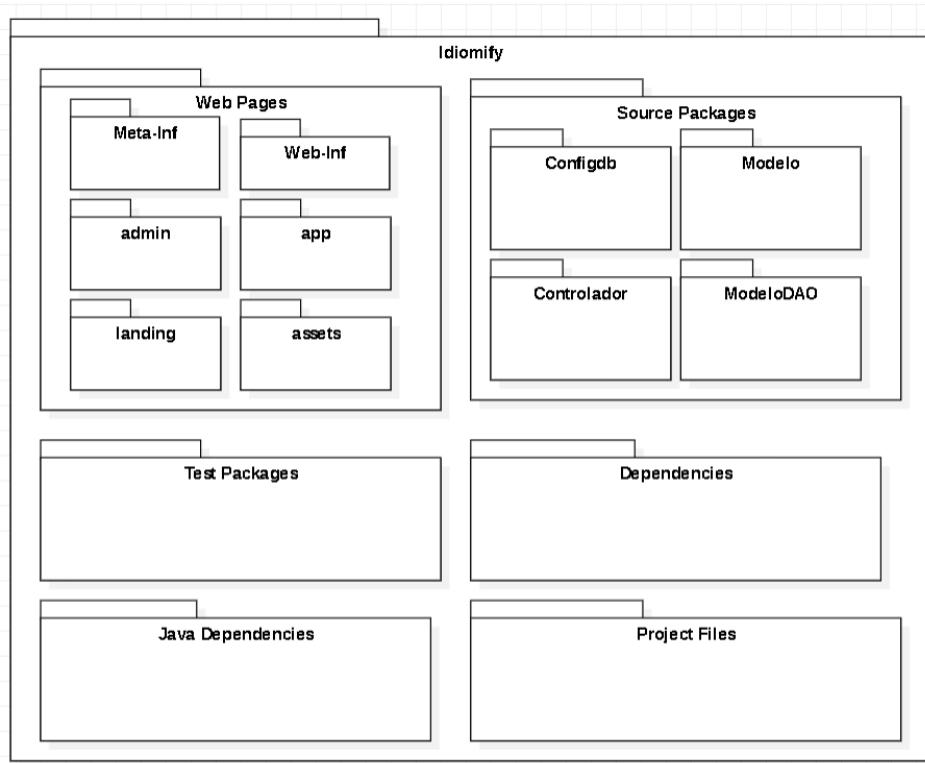
V Fase de Desarrollo

1. Perfiles de Usuario

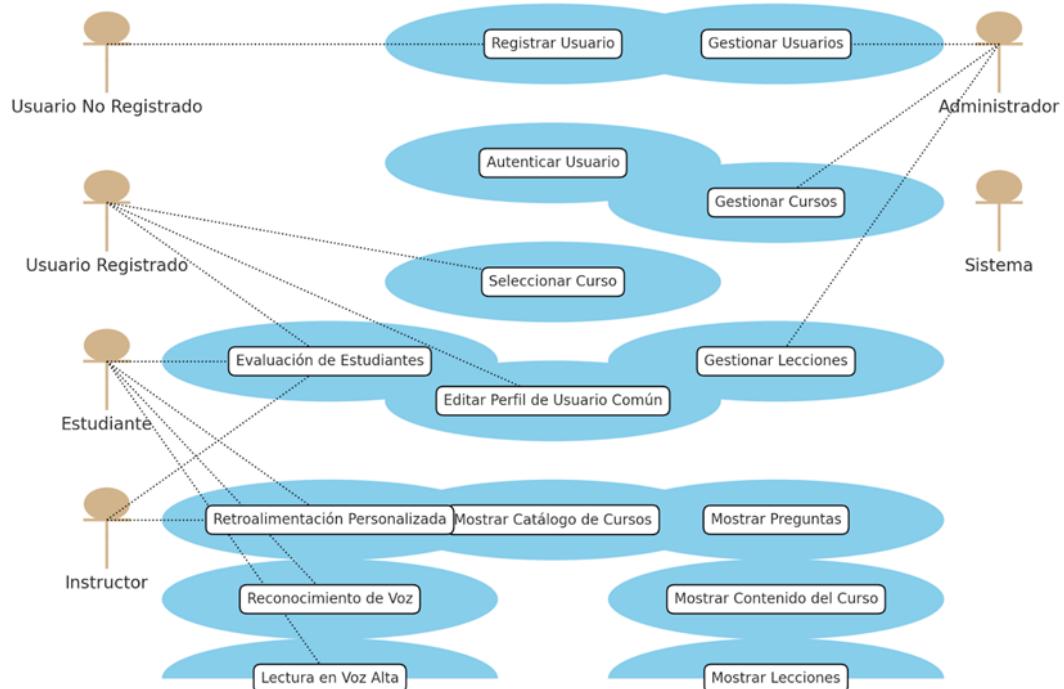
ADMINISTRADOR	
Descripción	
El administrador, como interesado en el proyecto "Idiomify", tiene un rol crítico en la planificación y ejecución exitosa de la plataforma. Su enfoque está en garantizar que la plataforma funcione de manera óptima y que los usuarios tengan acceso a un entorno de aprendizaje en línea efectivo y de alta calidad. Está directamente involucrado en la toma de decisiones estratégicas, el desarrollo de contenido, la supervisión del progreso de los estudiantes y la resolución de problemas. Su interés radica en el crecimiento y la mejora continua de la plataforma, lo que requiere una comprensión profunda de las necesidades y expectativas de los usuarios.	
CLIENTE	
Descripción	
El cliente (estudiante), como interesado en el proyecto "Idiomify", está altamente enfocado en el aprovechamiento de la plataforma para satisfacer sus objetivos de aprendizaje de idiomas. Su interés radica en acceder a una amplia gama de recursos de aprendizaje en línea, participar en lecciones interactivas y realizar un seguimiento de su progreso. El estudiante busca mejorar sus habilidades lingüísticas y personalizar su experiencia de aprendizaje según sus necesidades. Su satisfacción y compromiso son factores clave para el éxito continuo de la plataforma, y su opinión y experiencia desempeñan un papel esencial en la evolución de "Idiomify".	

2. Modelo Conceptual

a) Diagrama de Paquetes



b) Diagrama de Casos de Uso



c) Escenarios de Caso de Uso (narrativa)



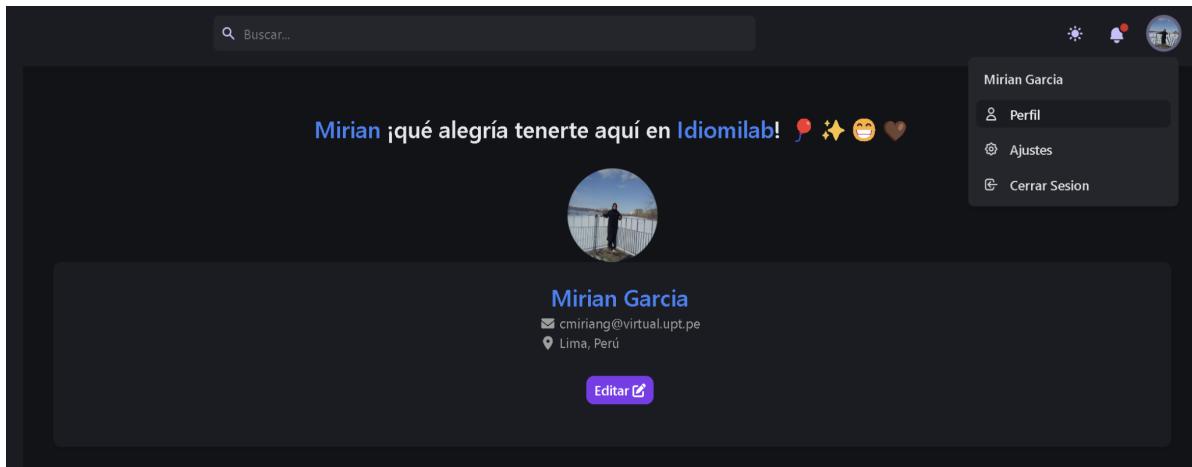
- RF-01 : Registrar Usuario

Registro de Usuarios	
Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario no registrado, Sistema
Descripción	Este caso de uso comienza cuando un usuario que no está registrado desea crear una nueva cuenta en el sistema. El usuario deberá proporcionar información personal básica para configurar su perfil y acceder a los servicios del sitio web.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El usuario no debe tener una cuenta previamente creada en el sistema.El usuario ingresa a la página.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El usuario selecciona la opción "Registrar" en el sitio web.	2. El sitio web muestra un formulario de registro.
3. El usuario ingresa: - Nombre real (usuario) - Apellido real (usuario) - Dirección con correo electrónico (textbox) - Contraseña (textbox) - Foto de perfil (textbox)	4. El usuario acepta los términos y condiciones y envía el formulario.
5. El sistema verifica que no exista una cuenta con el mismo correo electrónico.	6. El sistema crea una nueva cuenta y envía un correo de verificación al usuario.
7. El usuario verifica su correo electrónico y confirma la cuenta.	8. El sistema confirma la creación de la cuenta y redirige al usuario a su perfil recién creado.



- RF-02 : Perfil de Usuario

Perfil de Usuario	
Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario registrado, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un usuario registrado desea ver o actualizar su perfil de usuario en el sistema. La información del perfil incluye datos personales, foto y cursos en los que el usuario está inscrito.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El usuario debe tener una cuenta activa en el sistema.• El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El usuario inicia sesión en el sistema con su nombre de usuario y contraseña.	
2. El usuario navega y selecciona la opción "Mi perfil".	3. La página de perfil del usuario se carga, mostrando su nombre, foto y cursos inscritos.
4. Si el usuario decide actualizar su información, selecciona la opción "Editar perfil"	
5. El usuario puede cambiar su foto, actualizar su nombre o los cursos en los que está inscrito.	6. El sistema valida y actualiza la información del perfil.



- RF-03 : Autenticar Usuario

Autenticar Usuario	
Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario, Administrador, Sistema
Descripción	Este caso de uso comienza cuando un usuario o administrador intenta acceder a sus respectivas cuentas a través del sistema. Incluye la autenticación de credenciales y un proceso de recuperación de contraseña en caso de que sea necesario.
Precondiciones	El usuario o administrador debe tener una cuenta activa en el sistema.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El usuario/administrador selecciona la opción "Iniciar sesión" en el sitio web.	2. El sitio web muestra un formulario de inicio de sesión.
3. El usuario/administrador ingresa su nombre de usuario y contraseña.	4. El sistema verifica las credenciales y, si son correctas, concede acceso al usuario/administrador.
	5. Si las credenciales son correctas, el sistema muestra un mensaje de bienvenida.



- RF-04: Mostrar Catálogo de cursos

Catálogo de cursos	
Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario registrado, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un usuario registrado desea explorar el catálogo de cursos separado por idiomas ofrecidos por el sistema, el cual está organizado por nivel y muestra información detallada de cada curso.
Precondiciones	El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El usuario selecciona la opción "Catálogo de Cursos" en el menú principal.	2. El sistema muestra el catálogo de cursos organizado por niveles (por ejemplo, principiante, intermedio, avanzado).
3. El usuario selecciona un nivel para filtrar los cursos disponibles.	4. El sistema muestra una lista de cursos para el nivel seleccionado, con información detallada como título del curso, descripción, instructor, duración y precio.
5. El usuario puede seleccionar un curso para obtener más información o inscribirse.	6. El sistema muestra la página de detalles del curso con opciones para inscripción.



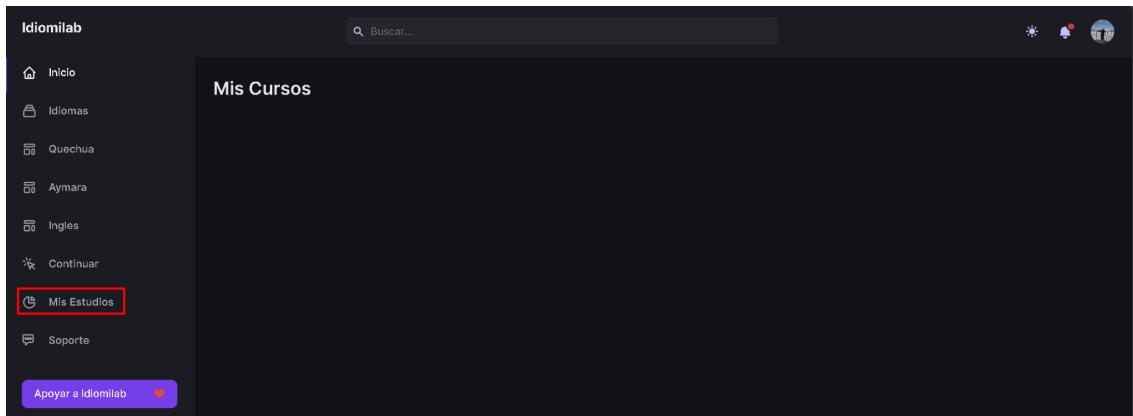
7. Si el usuario decide inscribirse, sigue el proceso de inscripción y pago según sea necesario.	8. El sistema confirma la inscripción del usuario en el curso y envía un recibo por correo electrónico.
--	---

- RF-05: Evaluación de estudiantes

Evaluación de estudiantes		
Tipo	Obligatorio	
Actores	Superadmin, Estudiante, Sistema	
Descripción	Este caso de uso empieza cuando se necesita evaluar el desempeño y el progreso de un estudiante mediante pruebas y seguimiento continuo dentro del sistema de aprendizaje .	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante debe haber iniciado sesión• El estudiante debe haber elegido un curso, el curso debe estar culminado.	
Narrativa de cada uso		
Acción del usuario	Cultura Aymara	Aymara
	1. El estudiante inicia la sesión en el sistema y accede al modulo del curso y al finalizar aparecerá la evaluación.	2. El sistema presenta las pruebas al estudiante en el formato configurado .
Sistema	Inglés	Inglés
	3. El estudiante completa la prueba y envía sus respuestas.	4. El sistema automáticamente califica la prueba basándose en las respuestas



	clave y actualiza el progreso del estudiante.
	5. El sistema registra y almacena los resultados para seguimiento a largo plazo.
6. El estudiante puede revisar su puntuación y seguir su propio progreso a través de su perfil.	



- **RF-06: Retroalimentación personalizada**

Retroalimentación personalizada	
Tipo	Obligatorio
Actores	Superadmin, Estudiante, Sistema
Descripción	Este caso de uso se activa cuando un estudiante ha completado una evaluación y requiere retroalimentación detallada sobre su desempeño, así como recomendaciones para mejorar.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante debe estar inscrito en el curso.• Debe haber finalizado un módulo de evaluación en el sistema.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El estudiante completa una evaluación y espera retroalimentación.	2. El sistema revisa la evaluación completada por el estudiante.



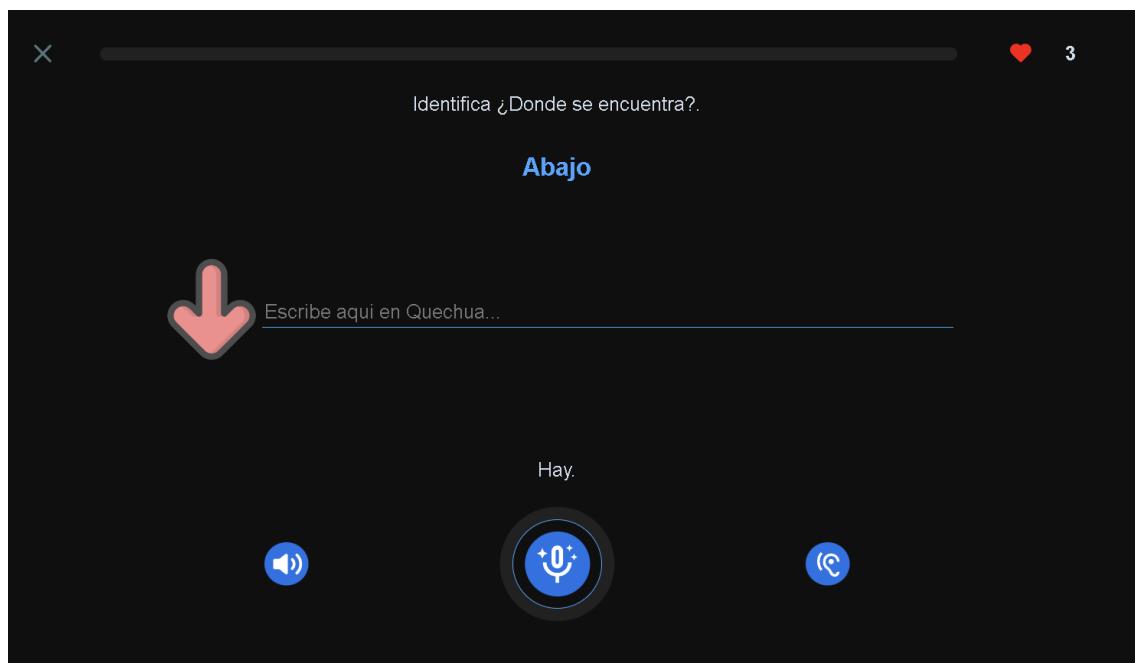
	3. El sistema prepara una retroalimentación detallada y personalizada, destacando las áreas de fortaleza y las áreas que necesitan mejora.
4. El estudiante recibe la retroalimentación y las recomendaciones del sistema.	5. El sistema guarda un registro de la retroalimentación para seguimiento futuro.

- **RF-07: Reconocimiento de voz**

Reconocimiento de voz	
Tipo	Obligatorio
Actores	Estudiante, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un estudiante desea practicar y mejorar su pronunciación en un idioma usando una herramienta de reconocimiento de voz integrada al sistema de aprendizaje.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante debe haber iniciado sesión.• El estudiante debe haber elegido un curso, el curso debe estar culminado.• Debe existir un módulo de evaluación en el sistema.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El estudiante selecciona la lección de práctica de pronunciación en el sistema.	2. El sistema muestra instrucciones sobre cómo realizar la práctica de pronunciación.
3. El estudiante activa el micrófono y comienza a pronunciar las palabras o frases proporcionadas por el sistema.	4. El sistema utiliza el reconocimiento de voz para evaluar la pronunciación del estudiante.
	5. El sistema proporciona retroalimentación inmediata sobre la precisión de la pronunciación.



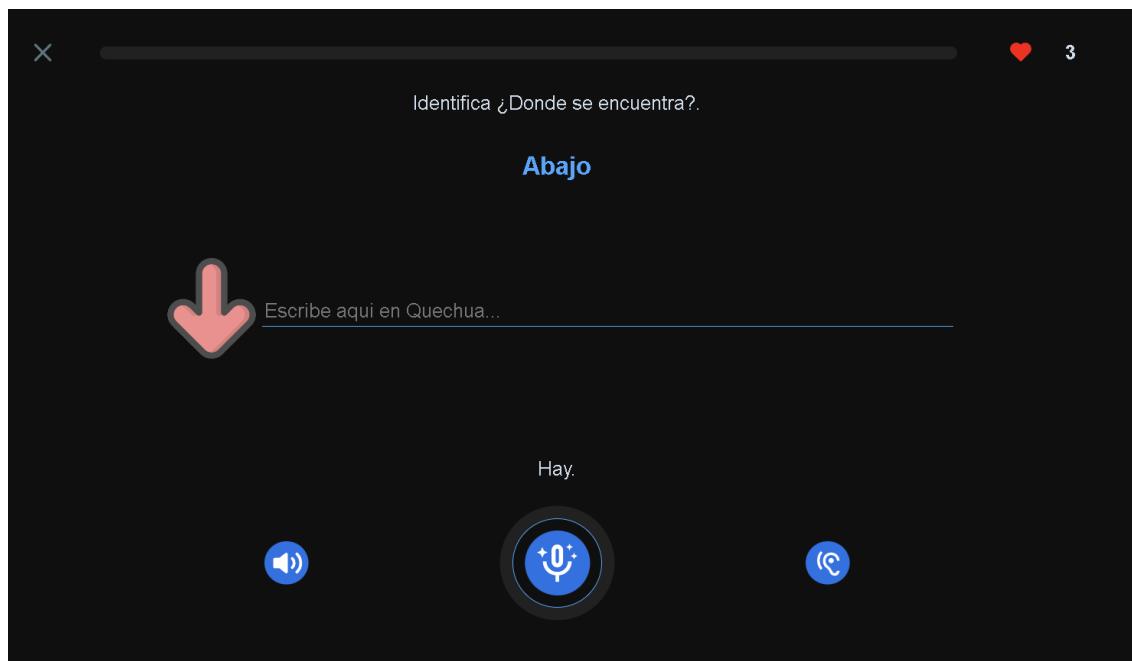
- | | |
|--|--|
| 6. El estudiante revisa la retroalimentación y repite el ejercicio hasta alcanzar la mejora deseada. | 7. El sistema registra las sesiones de práctica para seguimiento del progreso en la pronunciación. |
|--|--|



- RF-08: Lectura en voz alta

Lectura en voz alta	
Tipo	Obligatorio
Actores	Estudiante, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un estudiante requiere que el contenido textual de textos y lecciones sea leído en voz alta por el sistema para mejorar la comprensión auditiva.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">● El estudiante debe haber iniciado sesión.● El estudiante debe haber elegido un curso, el curso debe estar culminado.● Debe existir un módulo de evaluación en el sistema.

	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante debe tener acceso al contenido digital que necesita ser leído en voz alta.
Narrativa de cada uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El estudiante accede al contenido de aprendizaje en el sistema.	
2. El estudiante inicia la lección y durante su lección tiene que activar "Leer en voz alta" que es un requisito para realizar su lección .	3. El sistema procesa el texto seleccionado y comienza a leer el contenido en voz alta a través de la funcionalidad de texto a voz.
4. El estudiante escucha la lectura y puede detener o leer de manera más lenta el contenido según sea necesario.	5. El sistema permite al estudiante ajustar la velocidad y el tono de la voz sintetizada para adaptarse a sus preferencias de aprendizaje.
6. El estudiante puede repetir la función de lectura en voz alta tantas veces como sea necesario para mejorar la comprensión.	7. El sistema registra la utilización de la función de lectura en voz alta para pasar a la siguiente lección.



- RF-09: Perfil administrador

Perfil administrador	
Tipo	Obligatorio



Actores	Administrador, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando es necesario cargar y gestionar la información del perfil de un administrador en el sistema, incluyendo su identificación, nombre, foto y las opciones administrativas que le corresponden.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El administrador debe tener una cuenta con privilegios de administrador en el sistema.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El administrador inicia sesión en el sistema con sus credenciales de administrador.	
2. El administrador accede a su perfil a través de la interfaz de administración.	3. El sistema muestra el perfil del administrador con su ID, nombre y foto actuales.
4. El administrador puede actualizar su información personal y foto de perfil. Además, el administrador tiene opciones para gestionar cursos (añadir, editar, eliminar) y gestionar usuarios (crear, actualizar, eliminar).	5. Una vez realizadas las gestiones, el sistema actualiza la información y muestra confirmaciones de las acciones ejecutadas.

The screenshot shows the Idiomify administrator dashboard. On the left, a sidebar menu includes 'Inicio', 'Idiomas' (selected), 'Quechua', 'Aymara', 'Ingles', 'Usuarios', 'Administradores', and 'Cerrar Sesión'. The main content area is titled 'Idiomas' and shows a navigation path 'Inicio > Idiomas'. It features three summary cards: a yellow star icon with '3500 Puntaje Total', a green calendar icon with '8 Días de racha', and a red heart icon with '5 Vidas'. Below these cards is a text block: 'estos es un parrafo' followed by three paragraphs of placeholder Latin text ('Lorem ipsum...'). At the bottom of the page, it displays the administrator's ID (4321), name (xd), and last name (nox).

- RF-10: Gestionar cursos



Gestionar cursos	
Tipo	Obligatorio
Actores	Administrador, Sistema
Descripción	Este caso de uso describe el proceso por el cual un administrador puede editar, agregar o eliminar cursos y lecciones dentro del sistema de gestión de aprendizaje.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El administrador debe tener derechos de acceso al módulo de gestión de cursos.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
1. El administrador inicia sesión en el sistema con privilegios de gestión de cursos.	
2. El administrador navega al módulo de "Gestión de Cursos".	3. El sistema muestra una lista de cursos existentes y opciones para agregar nuevos cursos o lecciones.
4. El administrador selecciona la acción de editar, agregar o eliminar cursos o lecciones según sea necesario.	5. El sistema actualiza la base de datos de cursos conforme a las acciones del administrador y muestra una notificación de éxito o error correspondiente.

The screenshot shows the 'Todos los Idiomas' (All Languages) page of the Idiomify application. The page has a dark blue header with the Idiomify logo and a 'Superadministrador' user icon. On the left, there's a sidebar with navigation links: Inicio, Idiomas, Quechua, Aymara, Ingles, Usuarios, Administradores, and Cerrar Sesión. The main content area has a title 'Todo los Idiomas'. At the top right are buttons for '+ Nuevo', 'PDF', 'CSV', 'Elegir archivo' (No se eligió ningún archivo), and 'Subir CSV'. Below these are filters 'Mostrar 10 entradas por página' and a search bar 'Buscar:'. A table lists two entries:

ID	Nombre	Descripción	URL Banner	Acciones
1	QUECHUA2222	AAAAA		
2	QUECHUA	AAAAA		

At the bottom, it says 'Mostrando 1 a 2 de 2 entradas' and has navigation buttons 'Anterior' (1), 'Siguiente'.

- RF-11: Gestionar usuarios



Gestionar usuarios	
Tipo	Obligatorio
Actores	Administrador, Sistema
Descripción	Este caso de uso se activa cuando un administrador necesita realizar operaciones de gestión de usuarios, tales como editar, agregar o eliminar usuarios a través de la interfaz administrativa del sistema.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El administrador debe estar autenticado y tener permisos para gestionar usuarios.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	
1. El administrador accede al módulo de "Gestión de Usuarios".	2. El sistema muestra una lista de los usuarios actuales y la opción de añadir nuevos usuarios.
3. El administrador puede seleccionar un usuario existente para editar su información.	
4. Para agregar un nuevo usuario, el administrador introduce la información necesaria como nombre, correo electrónico y asigna roles. Para eliminar un usuario, el administrador busca al usuario específico, selecciona la opción de eliminar y confirma la acción.	5. El sistema actualiza el registro de usuarios reflejando los cambios realizados y proporciona una confirmación al administrador.

Listado de Administradores																		
		+ Nuevo Administrador	Foto	Dni	Nombre	Apellido	Fecha de Nacimiento	Genero	País	Ciudad	Email	Teléfono	Rol	Password	Fecha Registro	Fecha Actualización	Estado	Acciones
				IIIIIIIIII	0obo	Meléndez	1993-08-12	Masculino	Peru	Lima	o@gmail.com	995784421	Superadministrador	1234	2023-01-01	null	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				II22334455	Carlos	Rodríguez	1995-09-10	Masculino	Méjico	Ciudad de México	carlos@example.com	II22334455	Superadministrador	hashed_password_3	2023-01-01	2023-01-17 01:15:00:00	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				1234	Prueba	a	2023-07-12	Masculino	Peru	Tacna	gma20200703@virtualup.pe	995784421	Superadministrador	1234	2023-01-01	null	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				1234567890	Juan	Pérez	1990-01-15	Masculino	Argentina	Buenos Aires	juan@example.com	1234567899	Administrador	hashed_password_1	2023-01-01	2023-01-15 09:20:00	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				303131	editado	edit	2023-10-09	Masculino	Peru	Lima	o@gmail.com	12	Superadministrador	1234	2023-01-01	null	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				4321	ed	nos	2023-02-01	Masculino	Peru	Lima	x@gmail.com	995784421	Superadministrador	\$2d\$09m0925/mcvQjWktcv04hQ9yUzFgkls3HfWMQ2hJlunR	2023-01-01	2023-01-18 17:24:40	I	<input checked="" type="checkbox"/>
				9876543210	Maria	Gómez	1988-05-20	Femenina	España	Madrid	maria@example.com	987654321	Lectura	hashed_password_2	2023-01-01	2023-01-18 14:30:00	I	<input checked="" type="checkbox"/>

- RF-12: Seleccionar curso

Seleccionar curso



Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario Registrado, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un usuario registrado desea inscribirse en un curso de su elección a través de la plataforma de aprendizaje en línea.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en el sistema.
Narrativa de cada uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
	El sistema muestra el catálogo de cursos disponibles.
El usuario explora los cursos y utiliza filtros si es necesario para encontrar uno de su interés.	
El usuario selecciona un curso haciendo clic en la ventana o enlace del curso.	El sistema muestra una página de detalles del curso con información como descripción, requisitos, y costo si aplica.

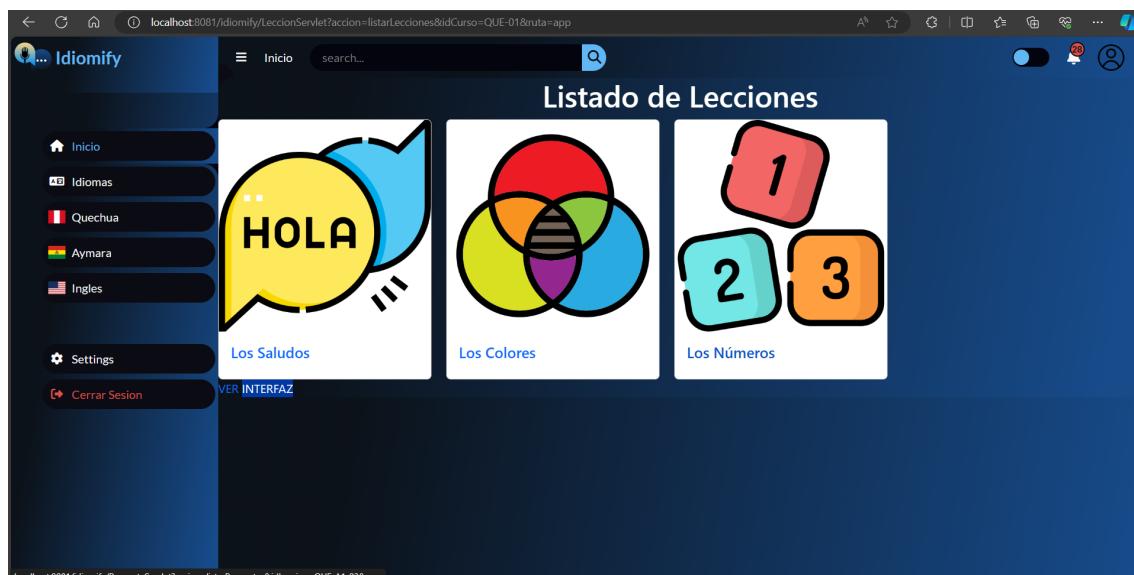
The screenshot shows the Idiomify platform's course catalog page. The left sidebar has a dark blue background with white text and icons for 'Inicio', 'Idiomas', 'Quechua', 'Aymara', 'Ingles', 'Settings', and 'Cerrar Sesión'. The main content area has a dark background with a central title 'Listado de Cursos'. Below the title are two large cards: 'Nivel Basico Quechua A1' featuring a man with headphones and flags, and 'Nivel Basico Quechua A2' featuring a woman with flags. At the bottom left is a smaller card for 'Nivel Intermedio Quechua B1' showing four diverse people holding flags. The top navigation bar includes a search bar and various system icons.

- RF-13: Mostrar lecciones

Mostrar lecciones	
Tipo	Obligatorio
Actores	Usuario Registrado, Sistema



Descripción	Este caso de uso describe cómo un usuario registrado accede y visualiza las diferentes lecciones que componen un curso, presentadas en un formato secuencial y organizado.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe haber seleccionado un curso y estar inscrito en él.
Narrativa de cada de uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
El usuario accede al curso en el que está inscrito.	El sistema muestra la página principal del curso con una lista de todas las lecciones disponibles.
El usuario puede hacer clic en cualquier lección para comenzar o continuar su aprendizaje.	El sistema guarda el progreso del usuario en cada lección para permitir la continuación o revisión posterior.
El usuario puede ver su progreso general en el curso a través de indicadores visuales o un panel de progreso.	

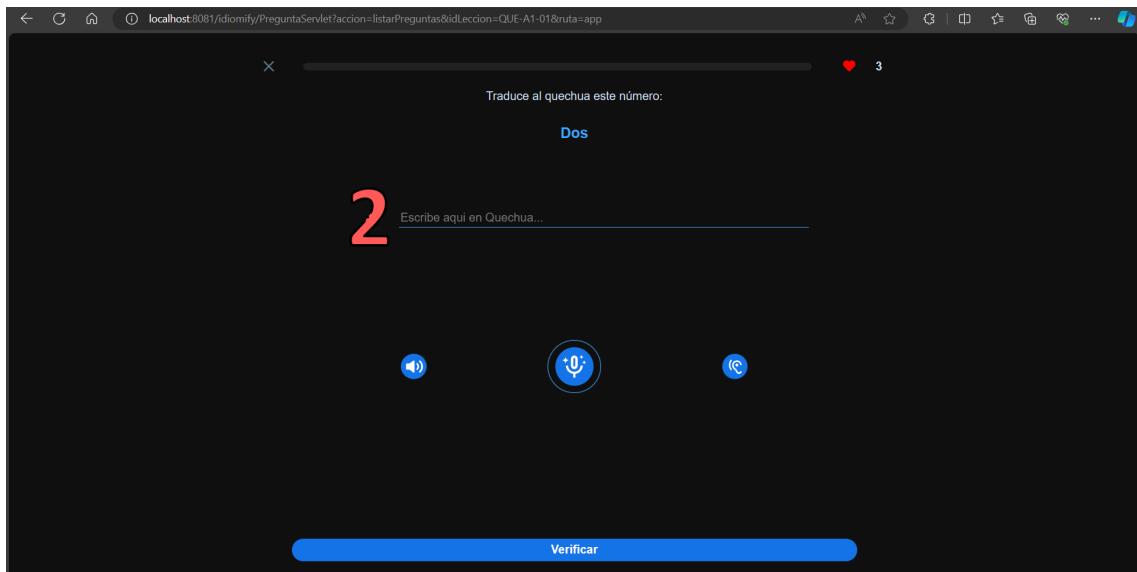


- **RF-14: Mostrar preguntas**

Mostrar preguntas	
Tipo	Obligatorio
Actores	Estudiante Registrado, Sistema
Descripción	Este caso de uso se inicia cuando un usuario registrado selecciona una lección y el sistema presenta una serie de preguntas relacionadas



	con el contenido de esa lección para evaluar su comprensión.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El usuario debe haber seleccionado una lección dentro de un curso en el que está inscrito.
Narrativa de cada uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
El usuario accede a una lección específica dentro del curso.	El sistema inicia automáticamente la secuencia de preguntas relacionadas con el contenido de la lección.
El usuario responde las preguntas una por una.	El sistema registra las respuestas y proporciona retroalimentación en tiempo real o al finalizar la secuencia..
El usuario puede revisar las respuestas correctas e incorrectas, junto con las explicaciones proporcionadas por el sistema.	El usuario puede revisar las respuestas correctas e incorrectas, junto con las explicaciones proporcionadas por el sistema.

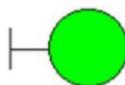


- **RF-16: Gestionar lecciones**

Lectura en voz alta	
Tipo	Obligatorio
Actores	Administrador, Sistema
Descripción	Este caso de uso permite a un administrador realizar operaciones de gestión sobre las

	lecciones de un curso, como editar su contenido, eliminar lecciones existentes o añadir nuevas.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • El administrador debe estar autenticado y tener permisos para gestionar el contenido del curso. • El estudiante debe tener acceso al contenido digital que necesita ser leído en voz alta.
Narrativa de cada uso	
Acción del usuario	Respuesta del sistema
Para editar, para añadir una nueva lección, el administrador introduce la información necesaria, como el título de la lección, contenido y material multimedia.	El sistema actualiza la estructura del curso con los cambios realizados y proporciona una confirmación al administrador.
El administrador puede revisar el curso actualizado para asegurarse de que los cambios son correctos.	

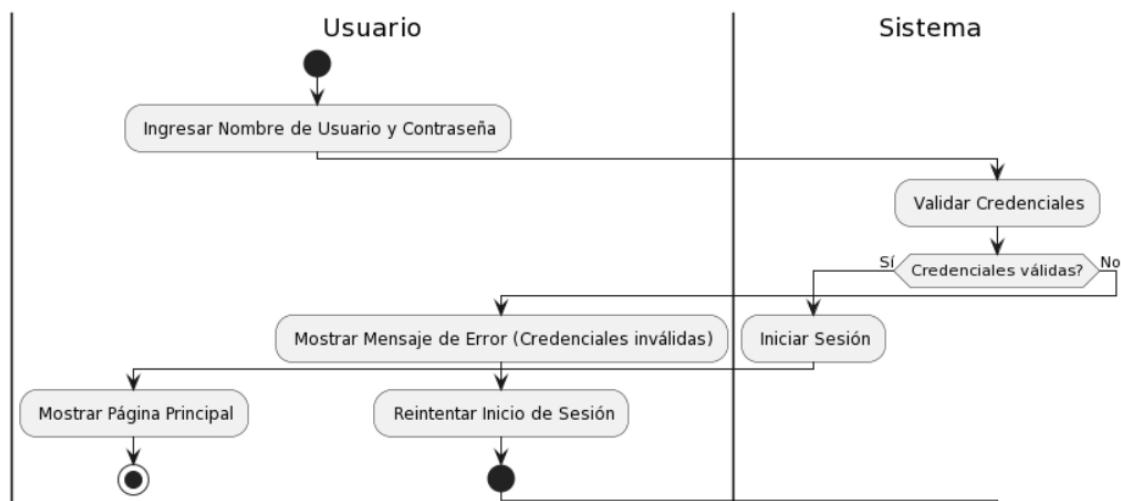
a) Análisis de Objetos



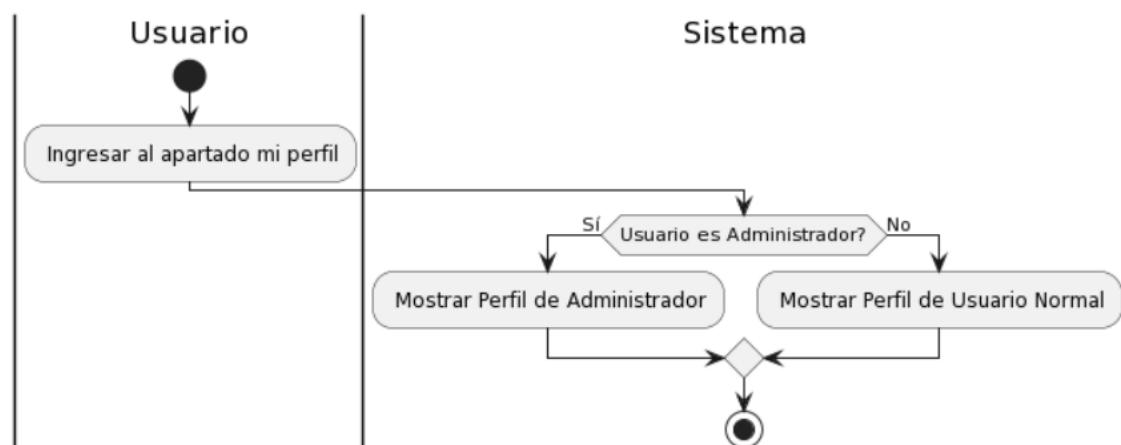
Objetos Frontera	Objetos Control	Objetos Entidad
Interfaz de Login	Manejo inicio de sesión	Usuario
Interfaz perfil Administrador	Panel de administración	Administrador
Interfaz perfil Usuario	Gestión de cursos	Superadministrador
Interfaz cursos	Banco de preguntas	Perfil
Interfaz administración de cursos	Realizador de feedback	Cursos
Interfaz lecciones	Sistema de autenticación	Idioma
Interfaz preguntas	Base de datos	Lecciones
Interfaz administración de perfiles	Gestión de usuarios	Preguntas
Interfaz pantalla de inicio	Integración de voz	Historial
Interfaz configuración	Reconocimiento de voz	

b) Diagrama de Actividades con objetos

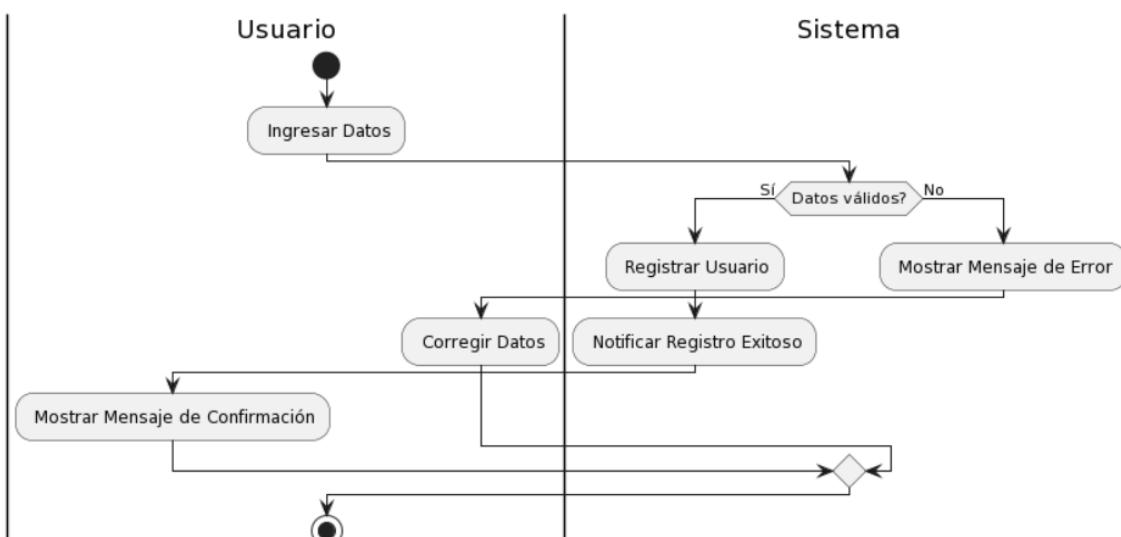
RF-01: Registrar usuario



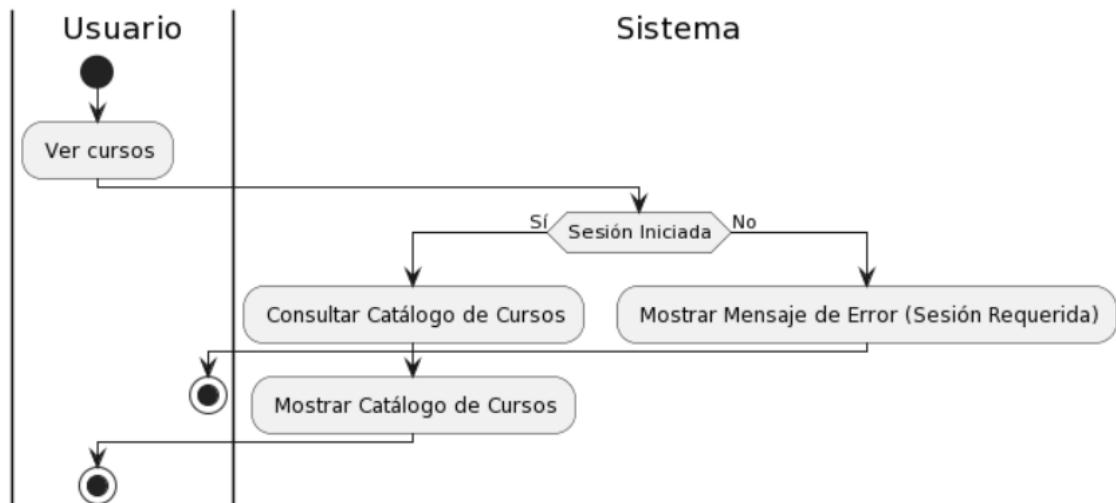
RF-02: Perfil de Usuario



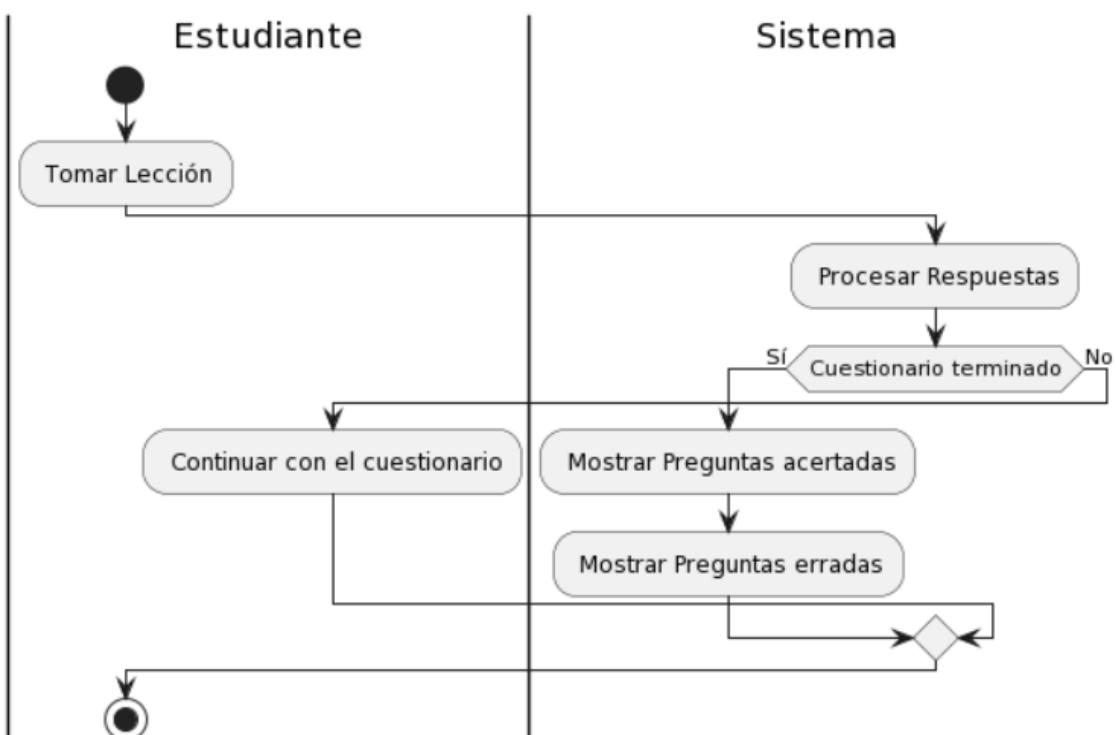
RF-03: Autenticar usuario



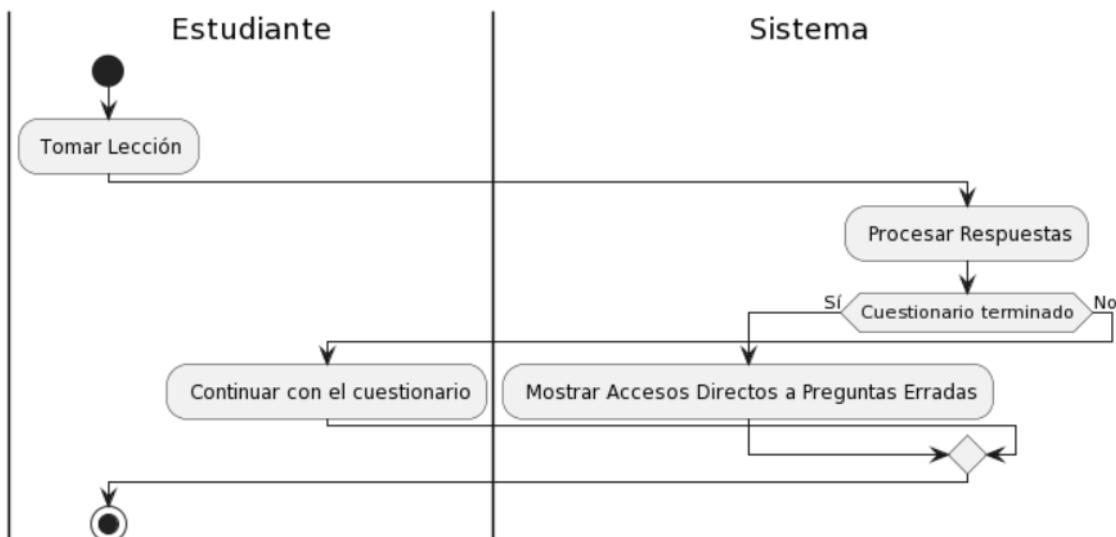
RF-04: Mostrar Catálogo de cursos



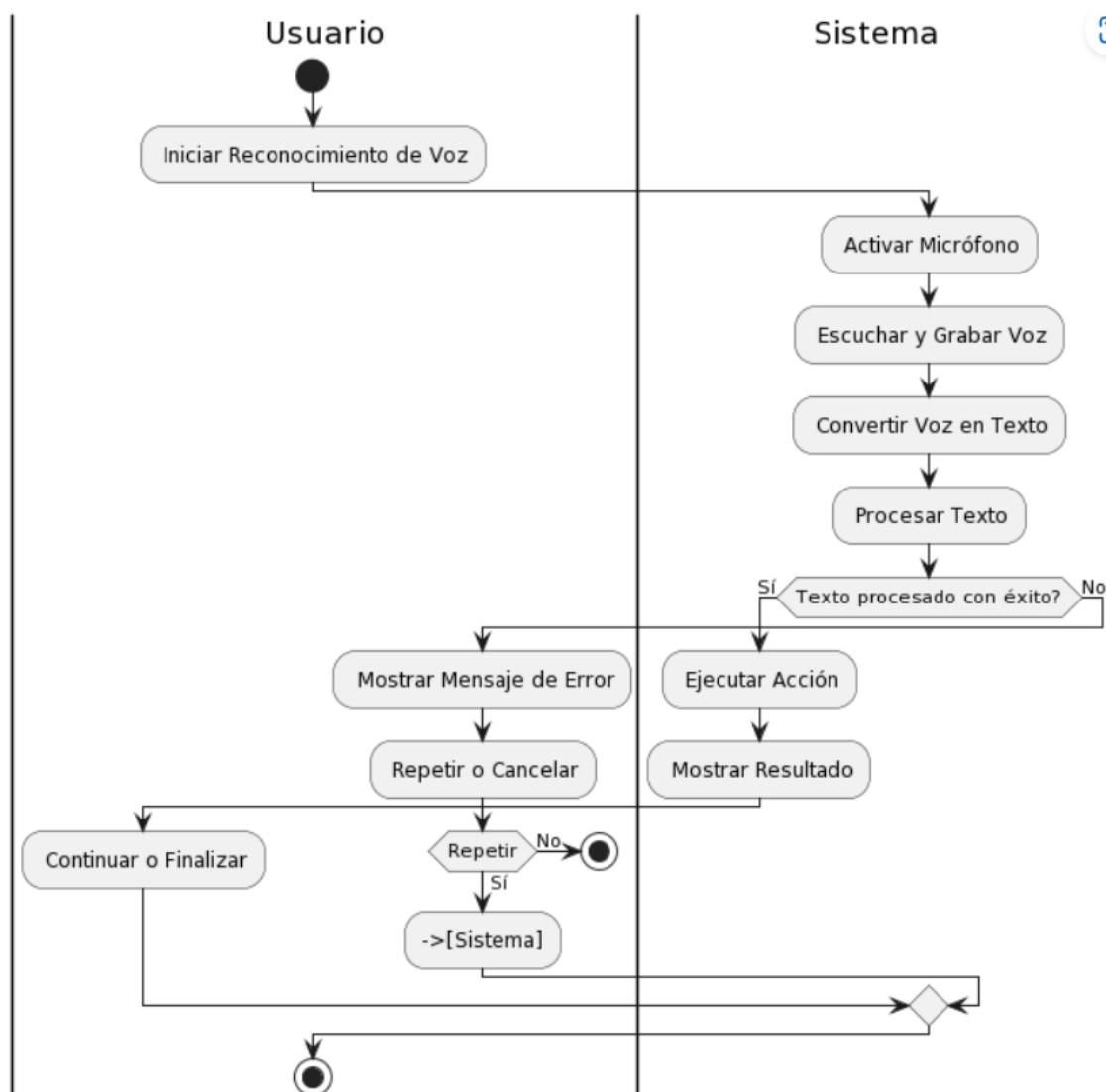
RF-05: Evaluación de estudiantes



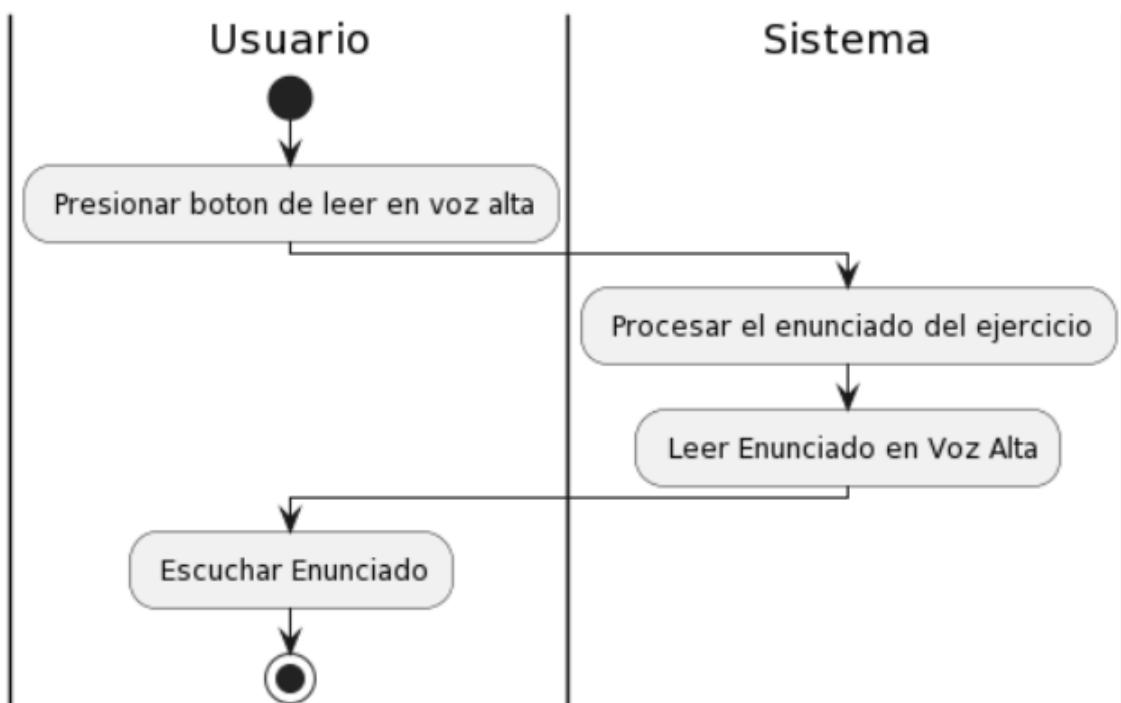
RF-06: Retroalimentación personalizada



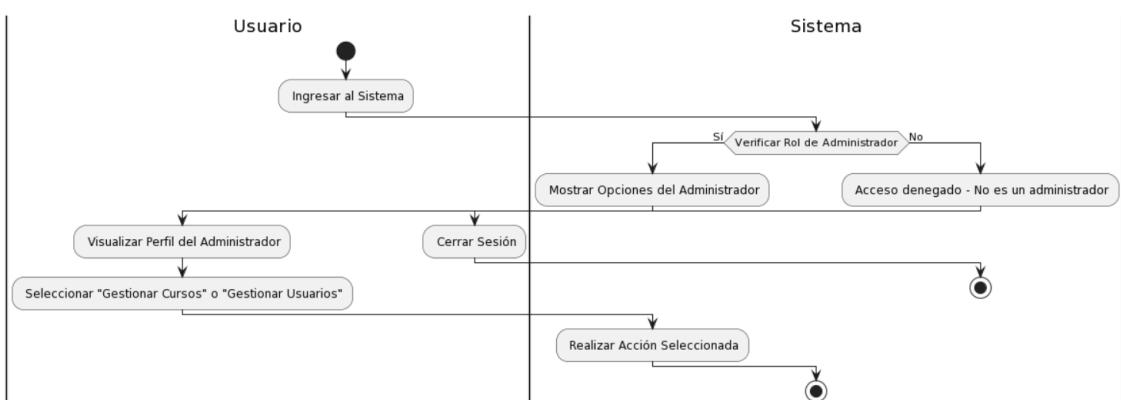
RF-07: Reconocimiento de voz



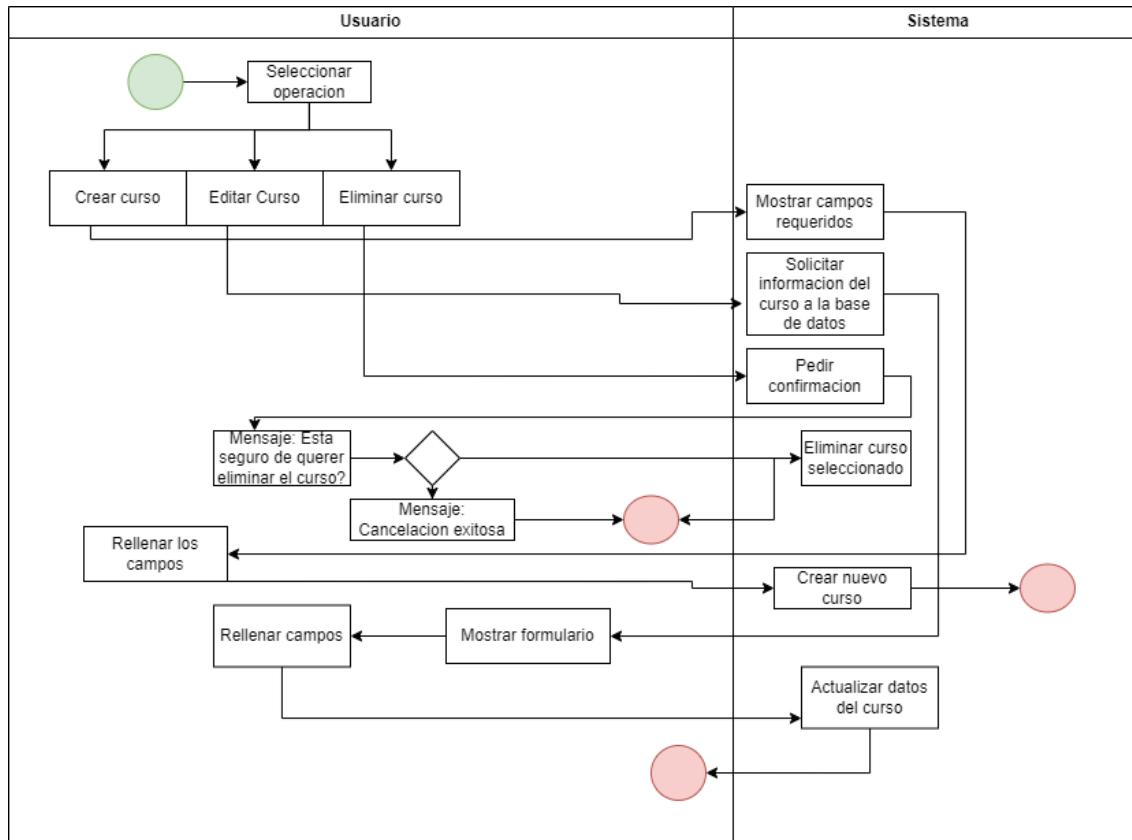
RF-08: Lectura en voz alta



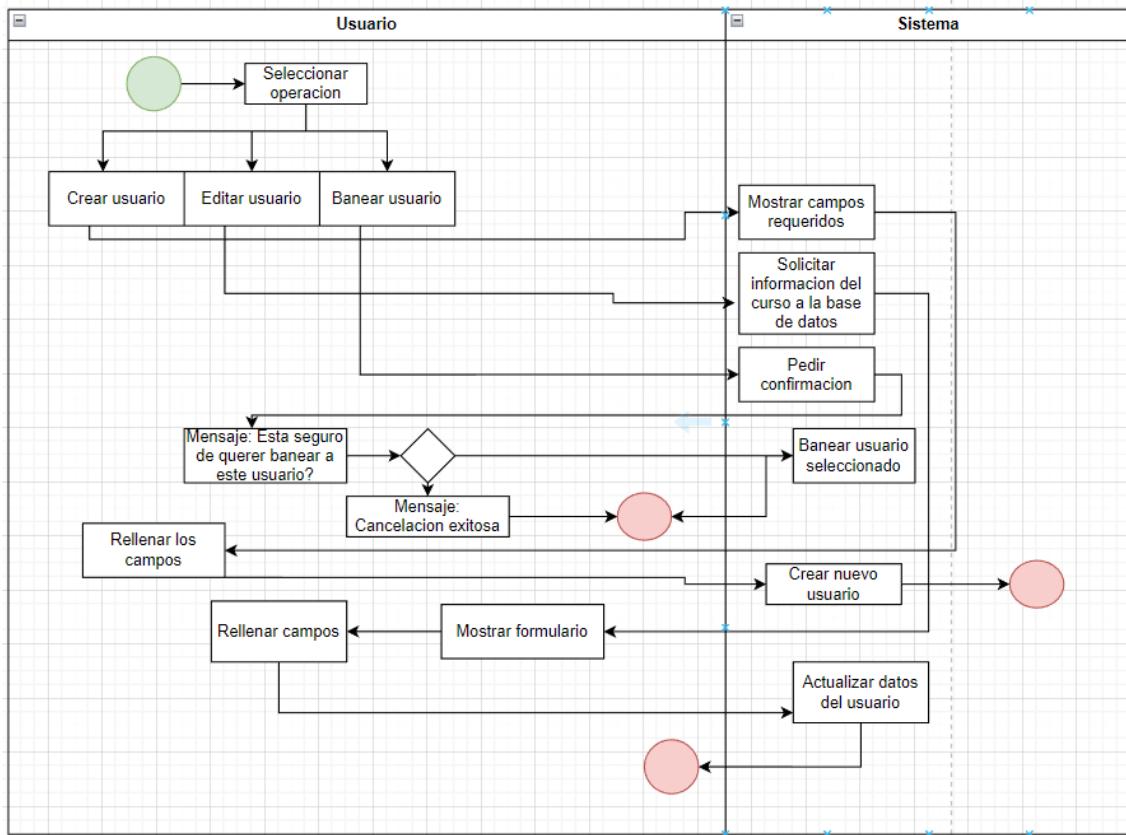
RF-09: Perfil administrador



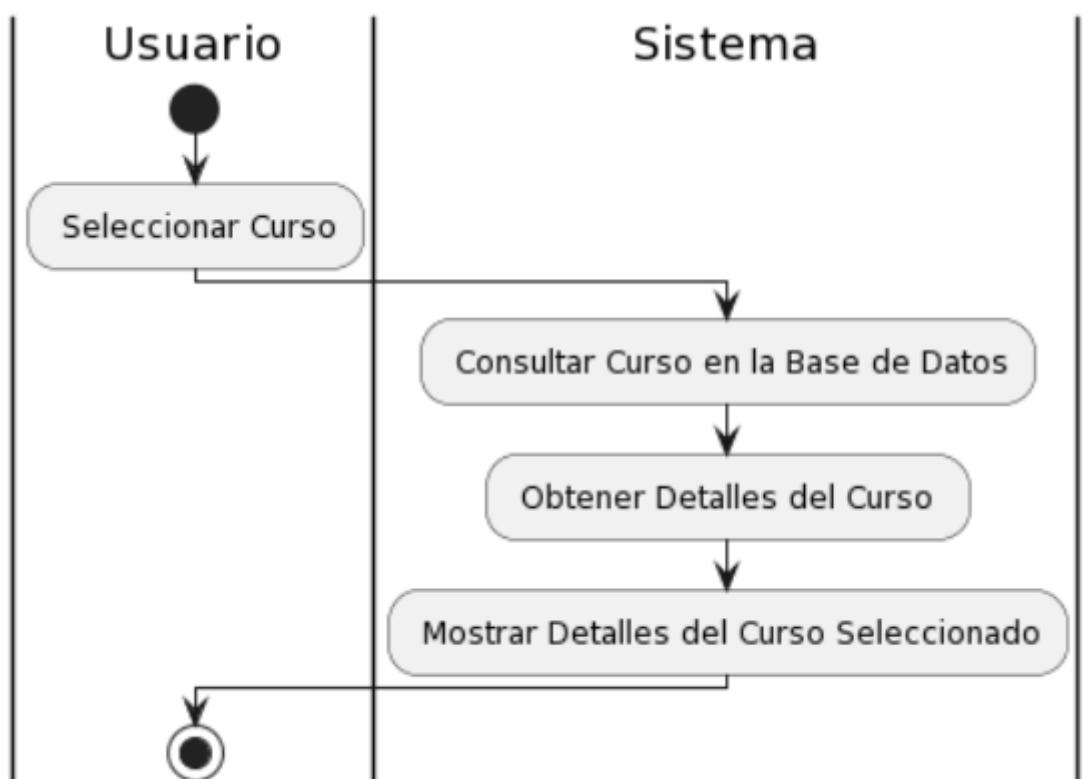
RF-10: Gestionar cursos



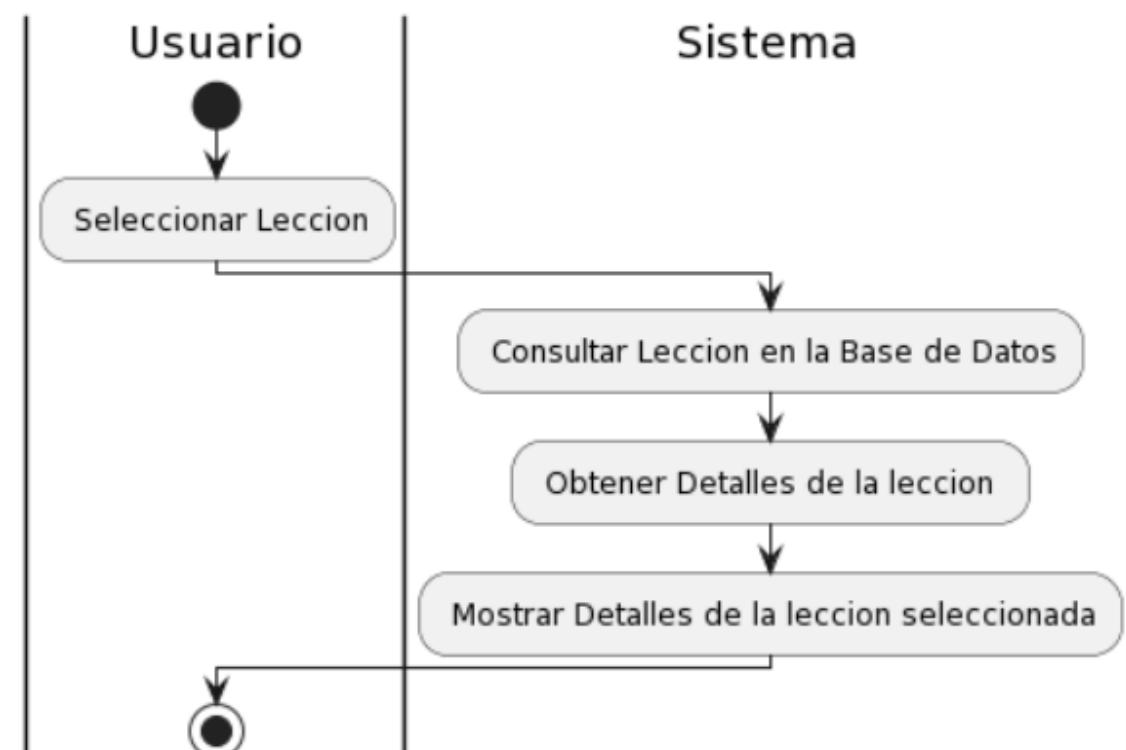
RF-11: Gestionar usuarios



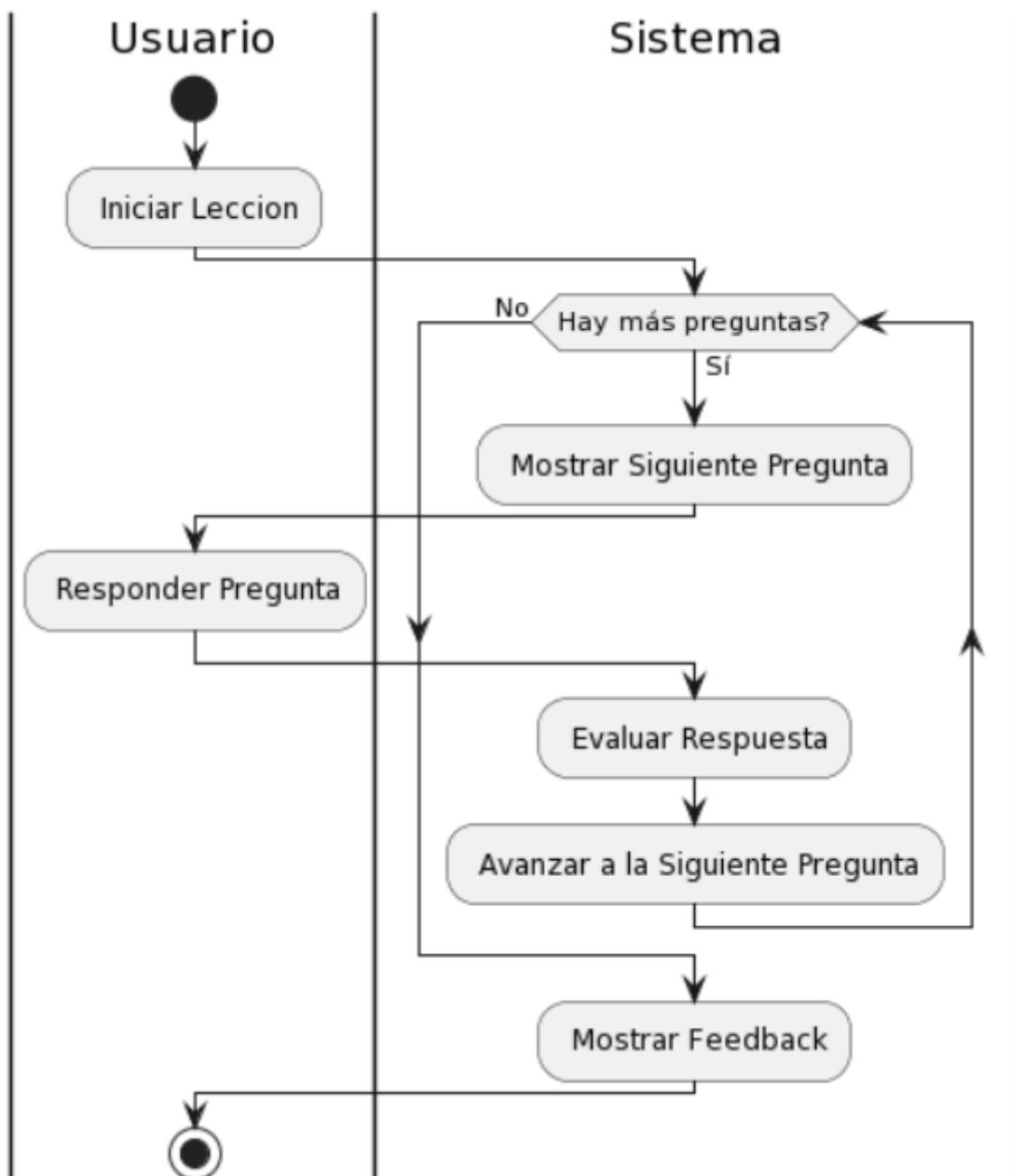
RF-12: Seleccionar curso



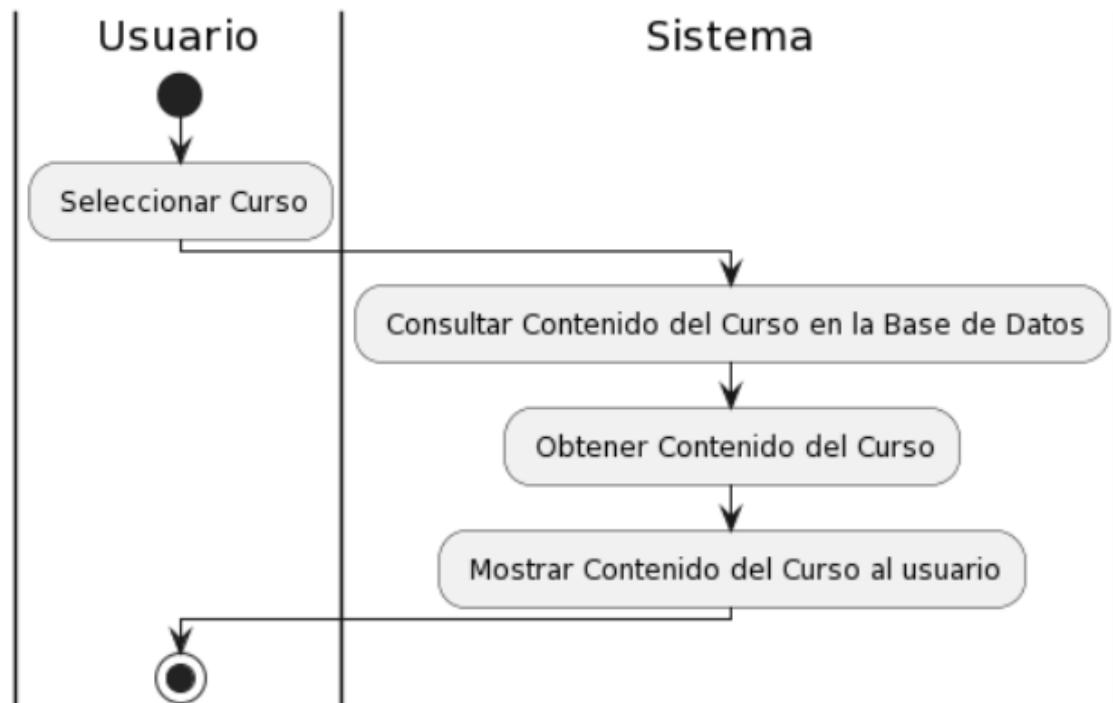
RF-13: Mostrar lecciones



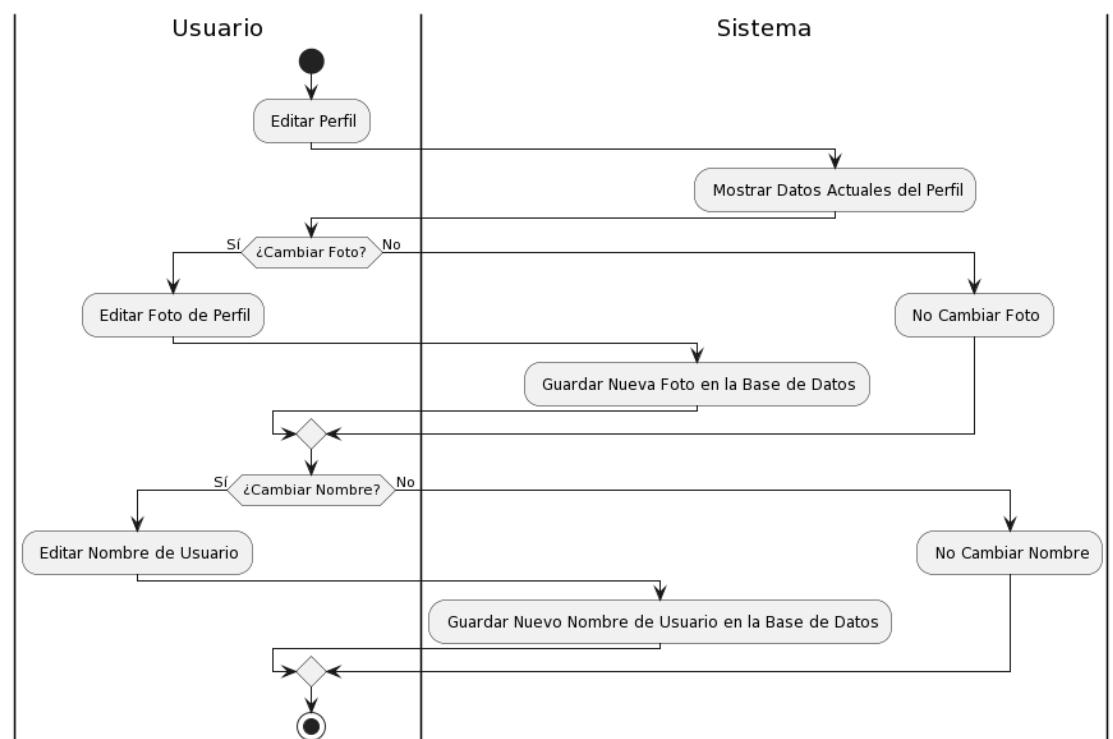
RF-14: Mostrar preguntas



RF-15: Mostrar contenido del curso

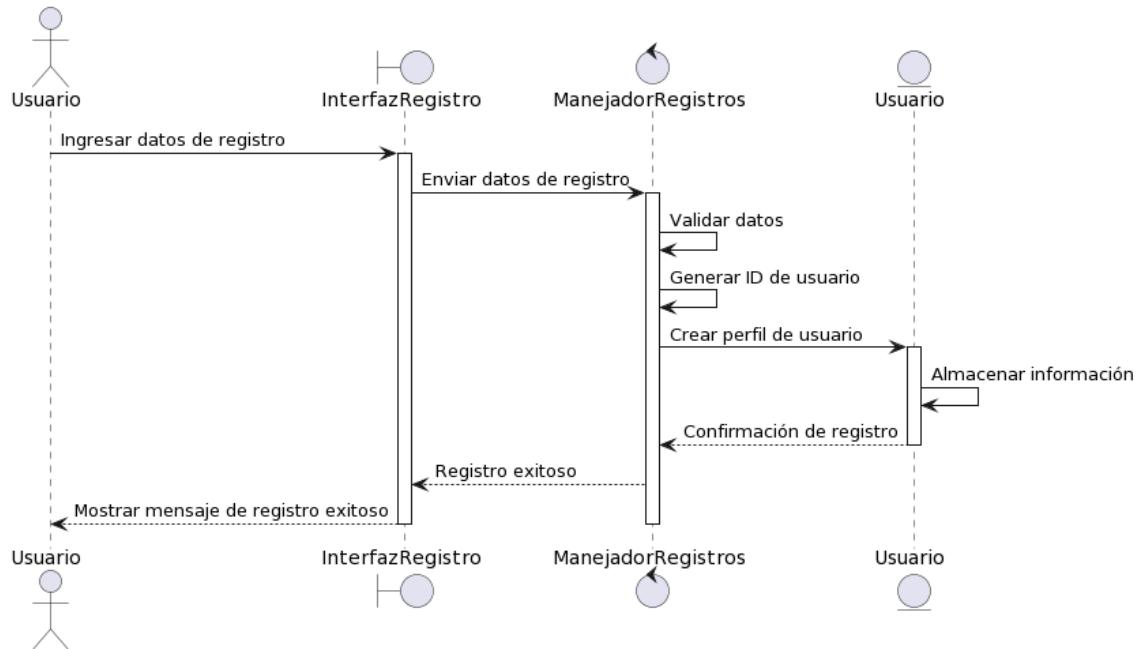


RF-17: Editar Perfil de usuario común

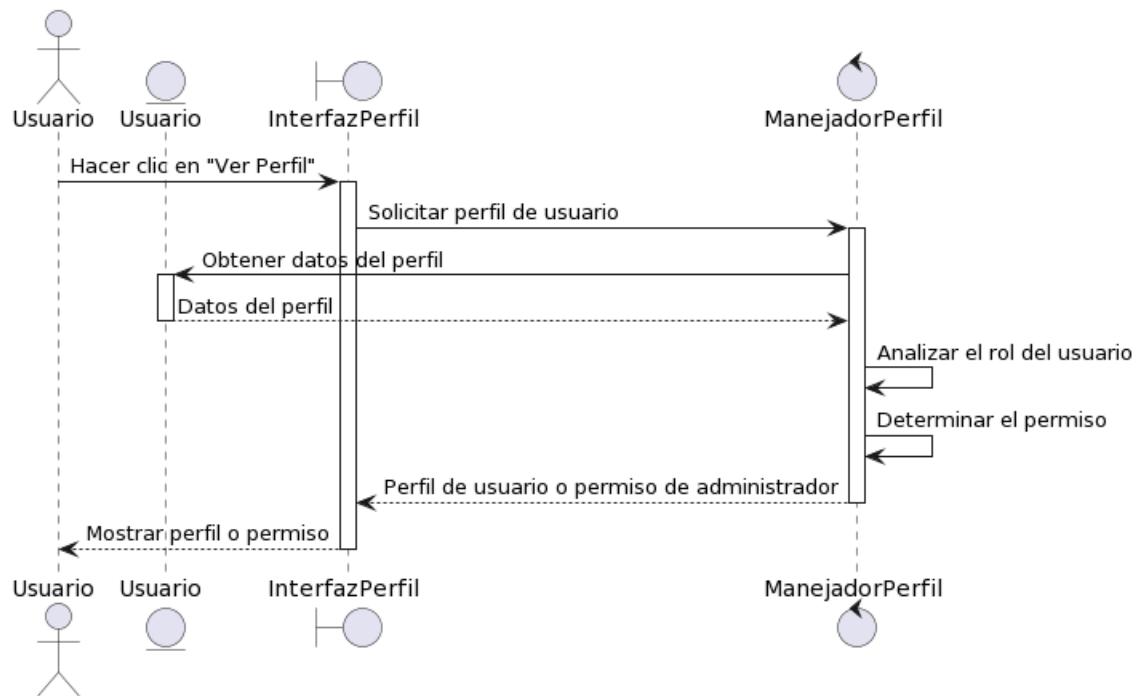


c) Diagrama de Secuencia

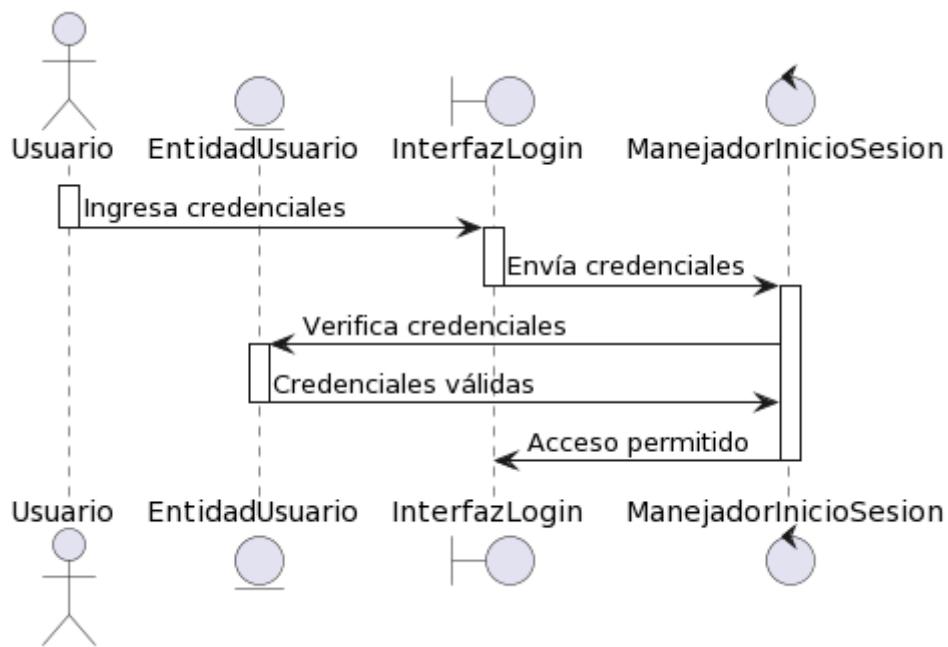
RF-01: Registrar usuario



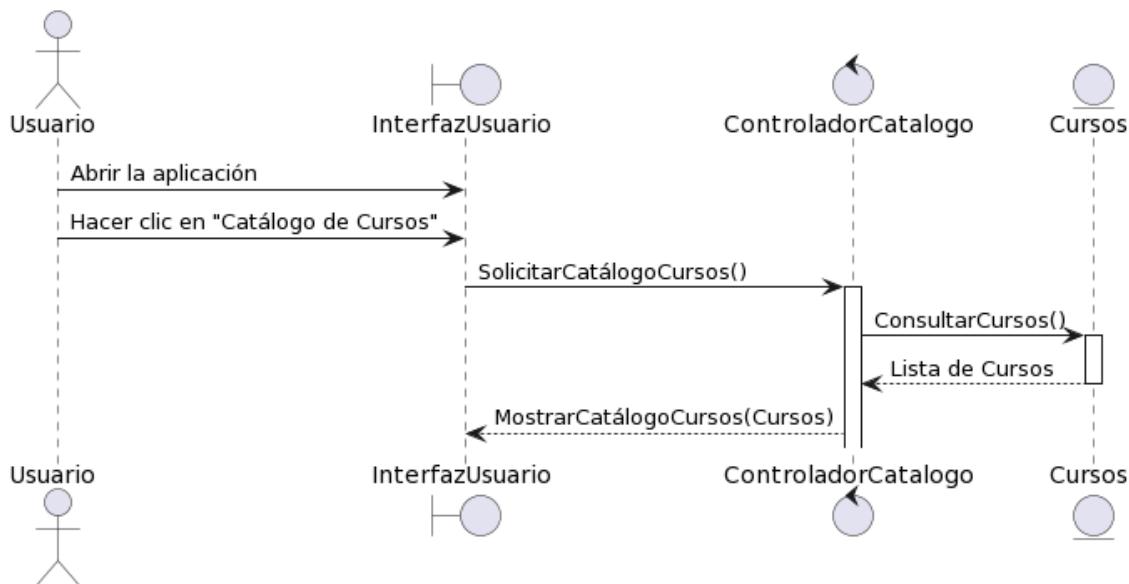
RF-02: Perfil de Usuario



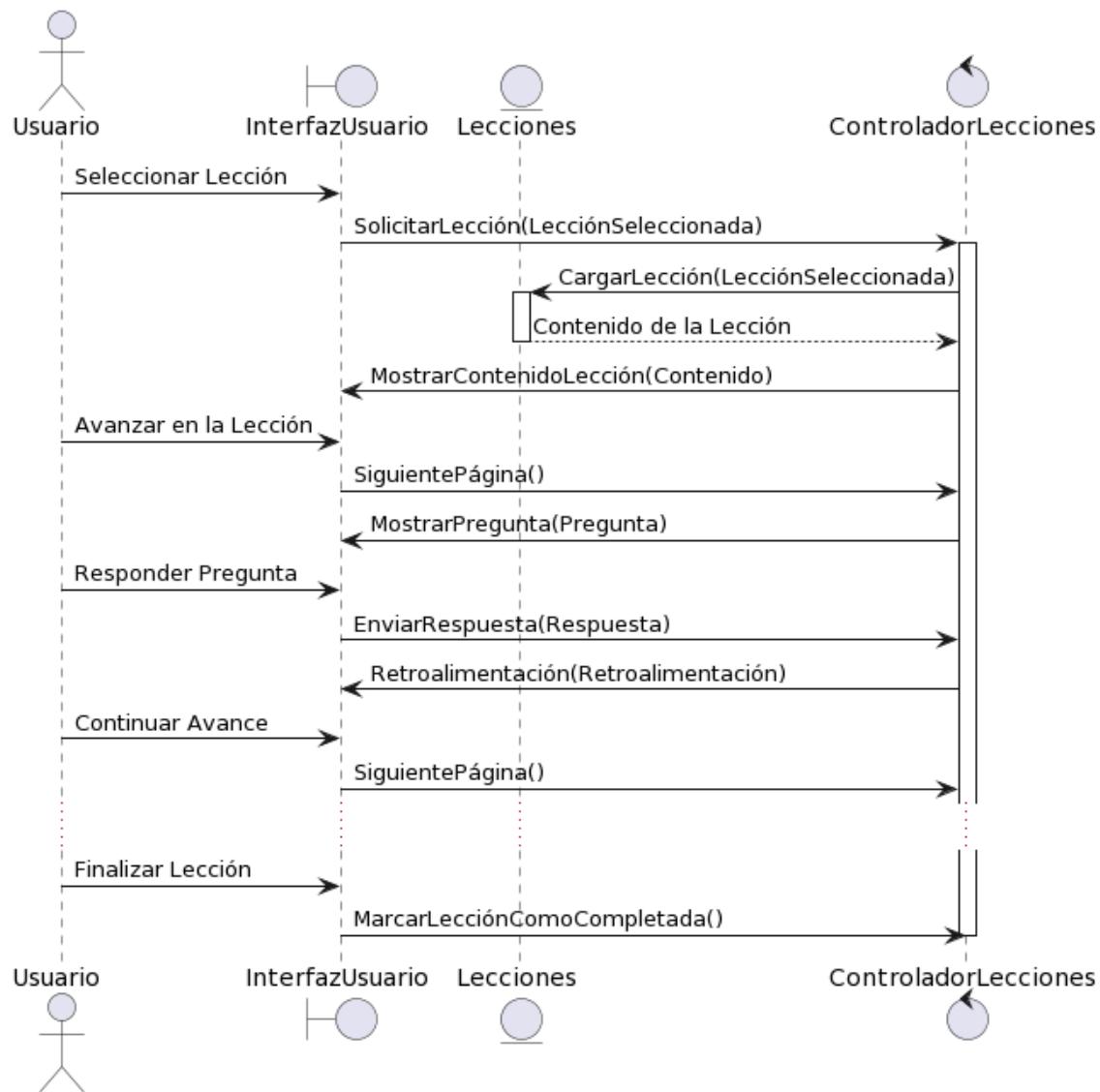
RF-03: Autenticar usuario



RF-04: Mostrar Catálogo de cursos

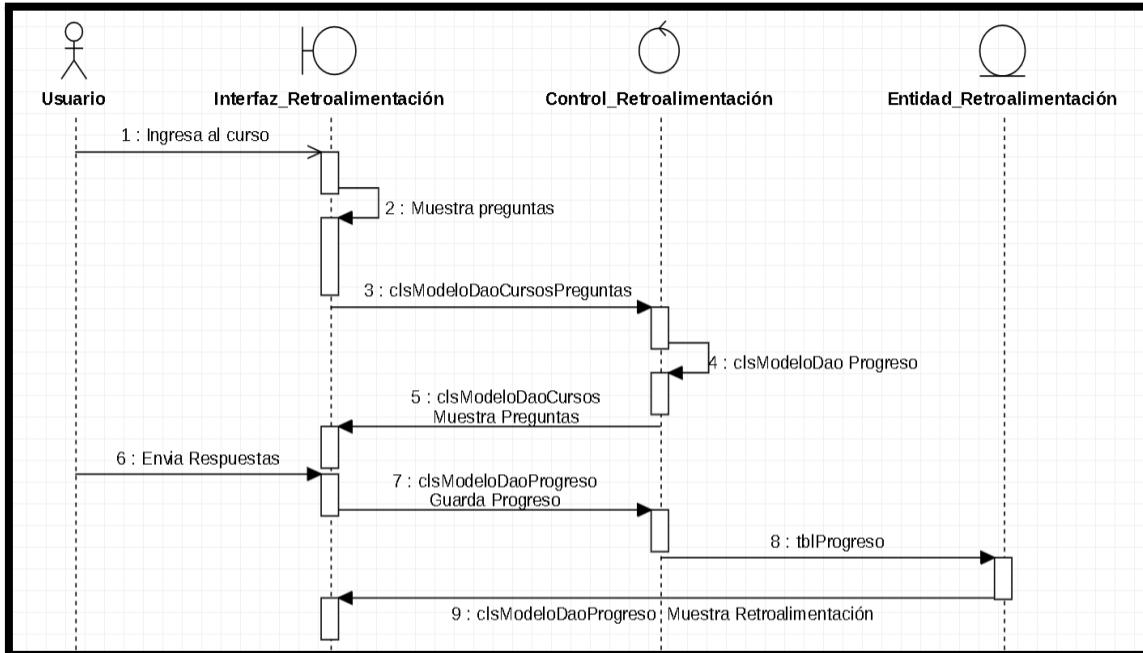


RF-05: Evaluación de estudiantes

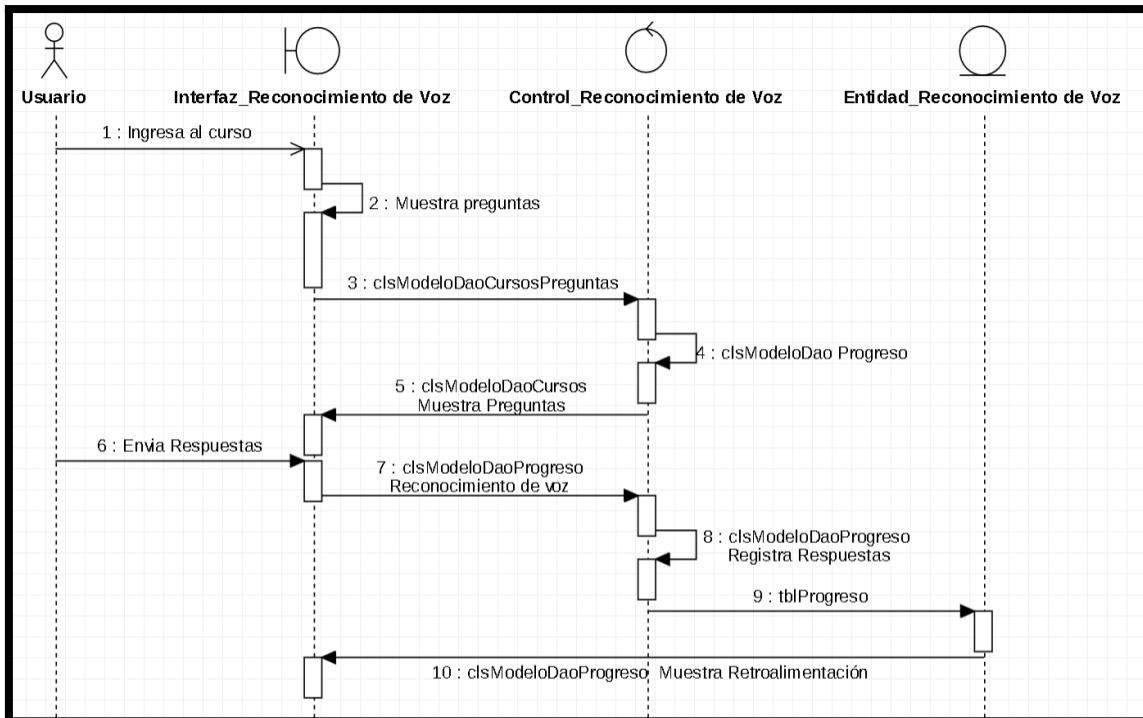




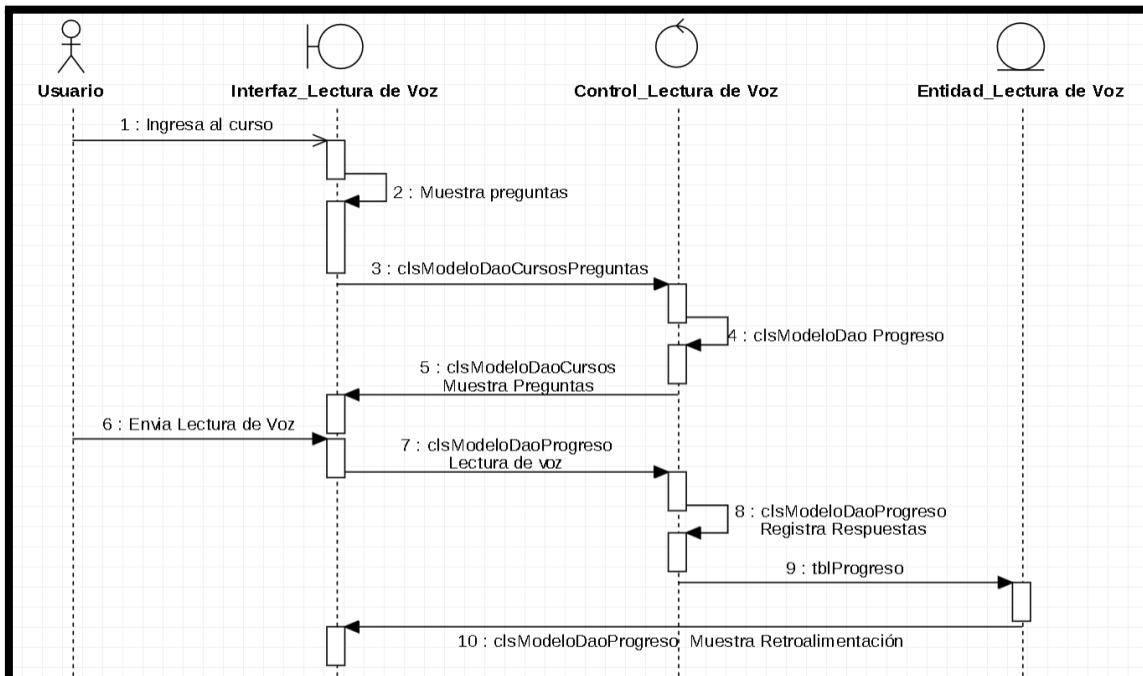
RF-06: Retroalimentación personalizada



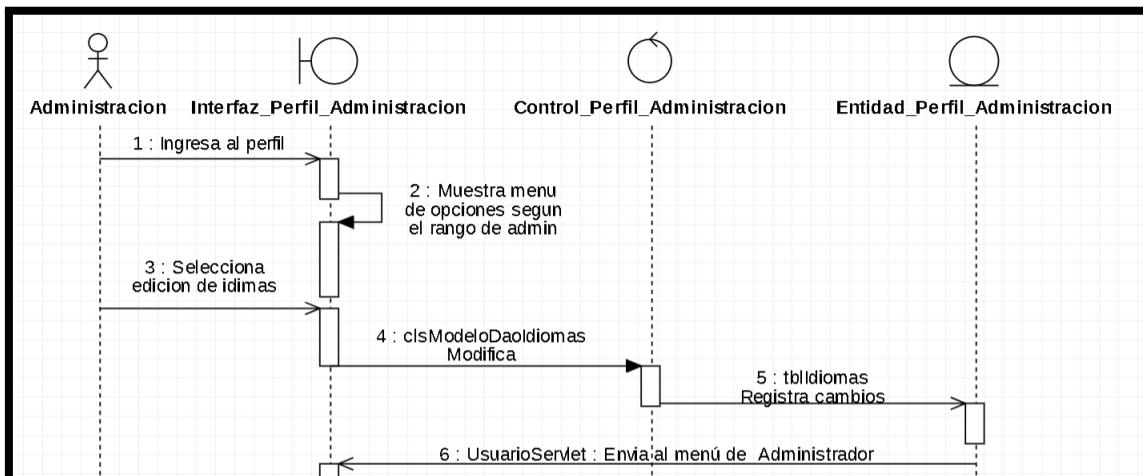
RF-07: Reconocimiento de voz



RF-08: Lectura en voz alta

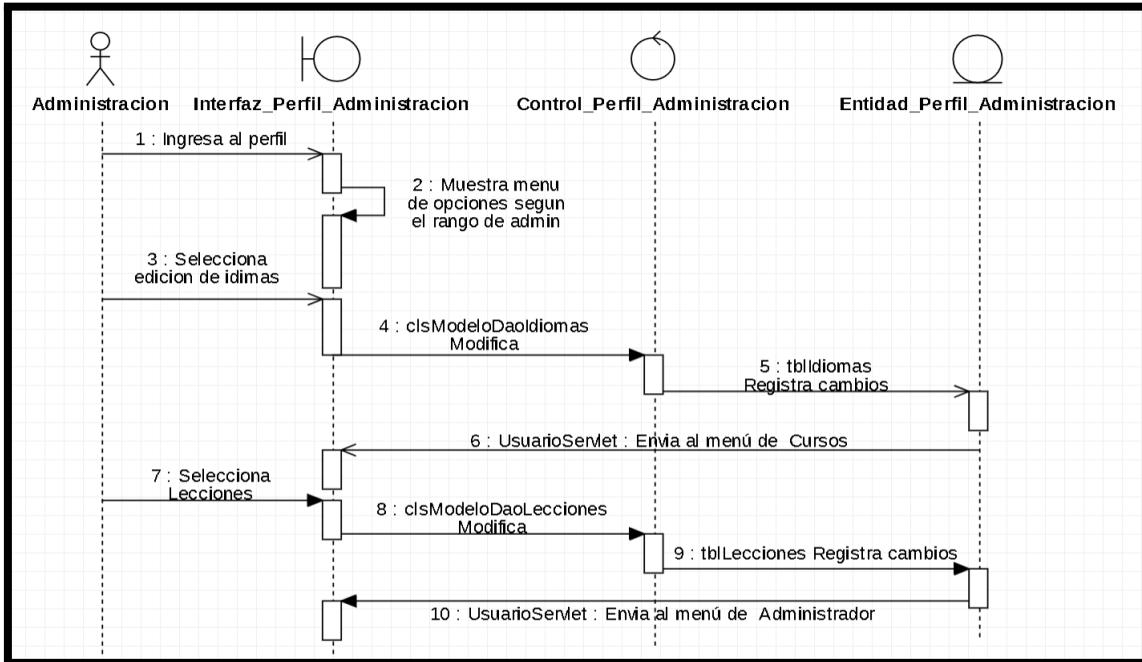


RF-09: Perfil administrador

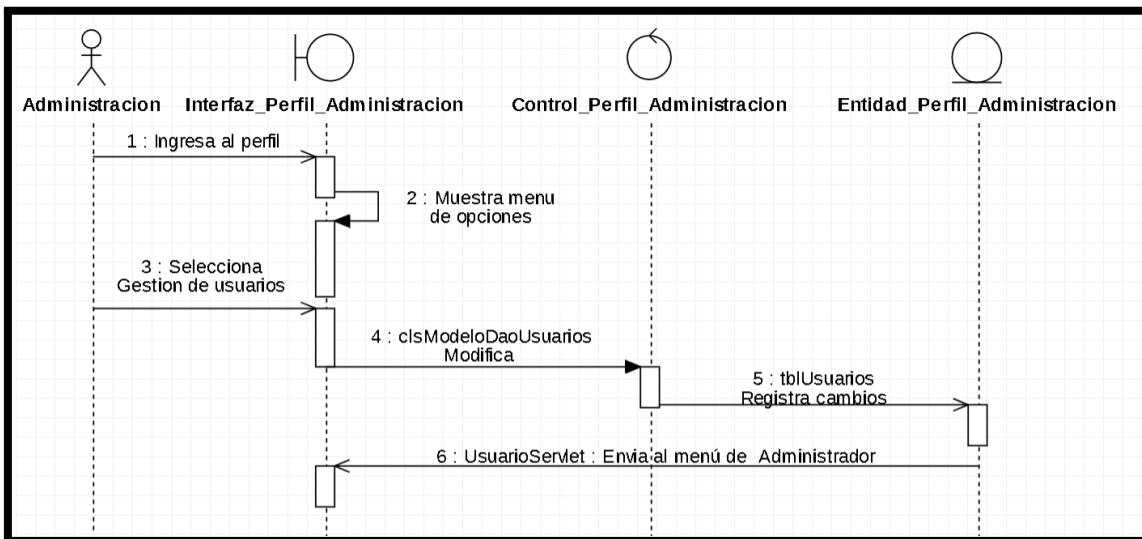




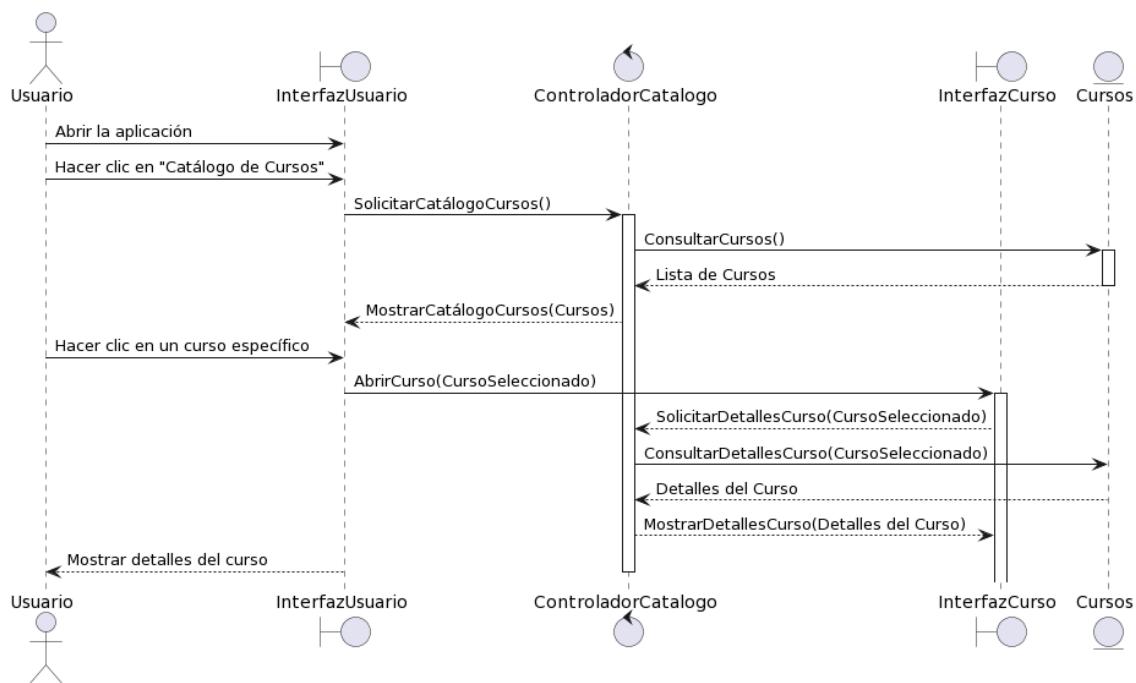
RF-10: Gestionar cursos



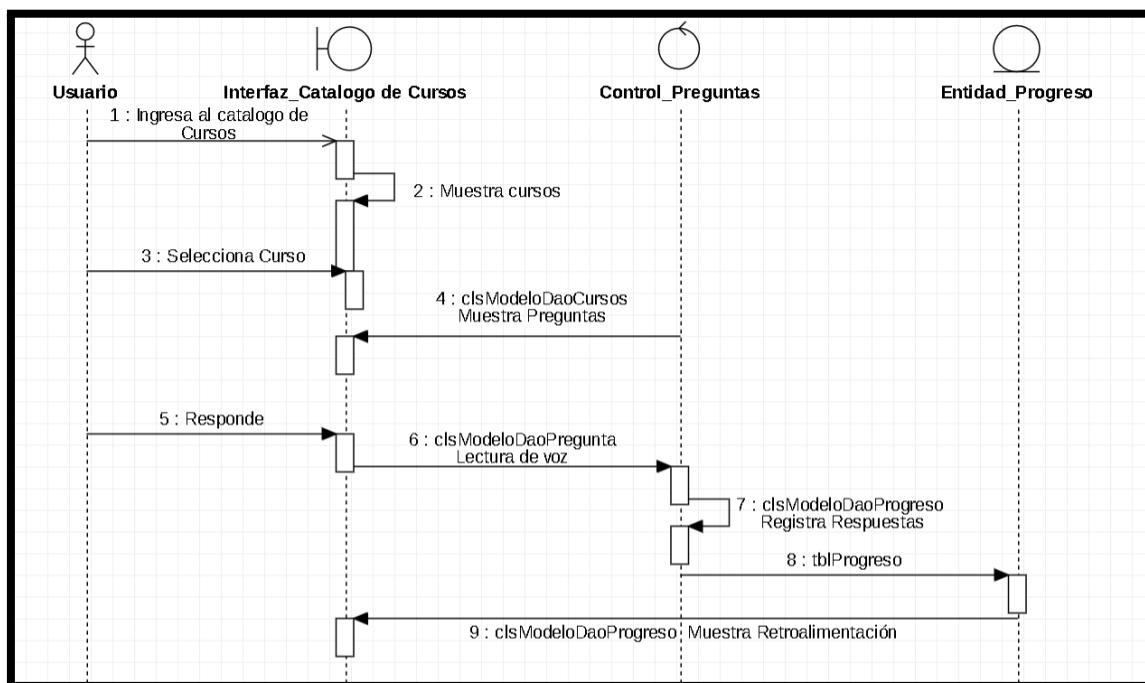
RF-11: Gestionar usuarios



RF-12: Seleccionar curso

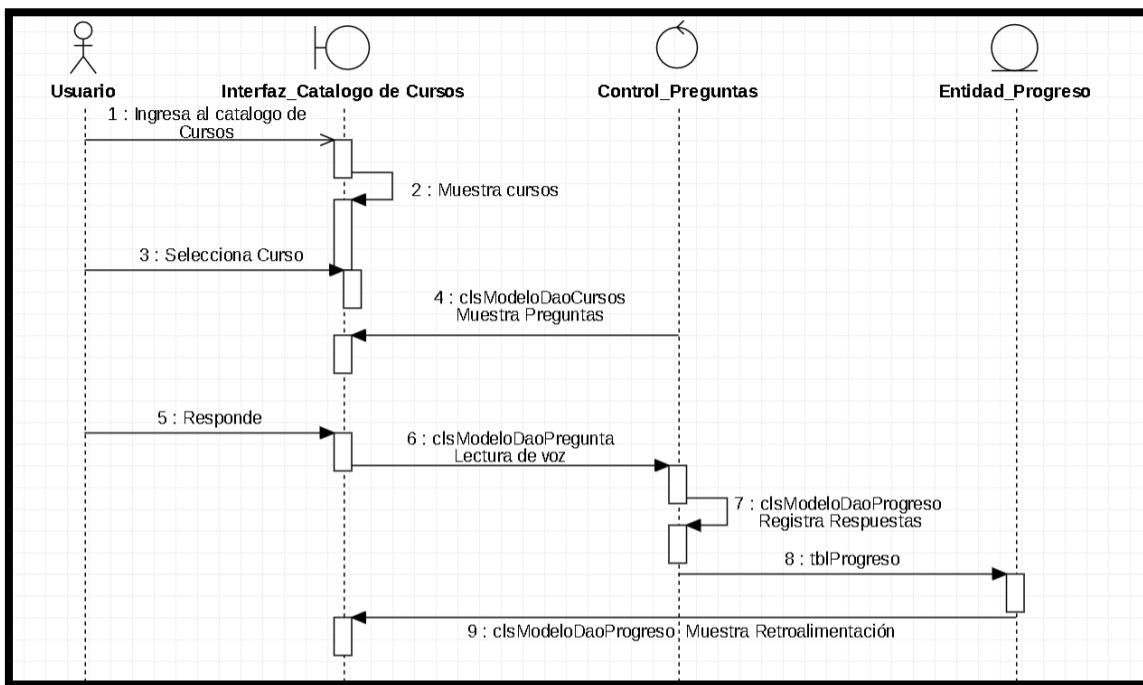


RF-13: Mostrar lecciones

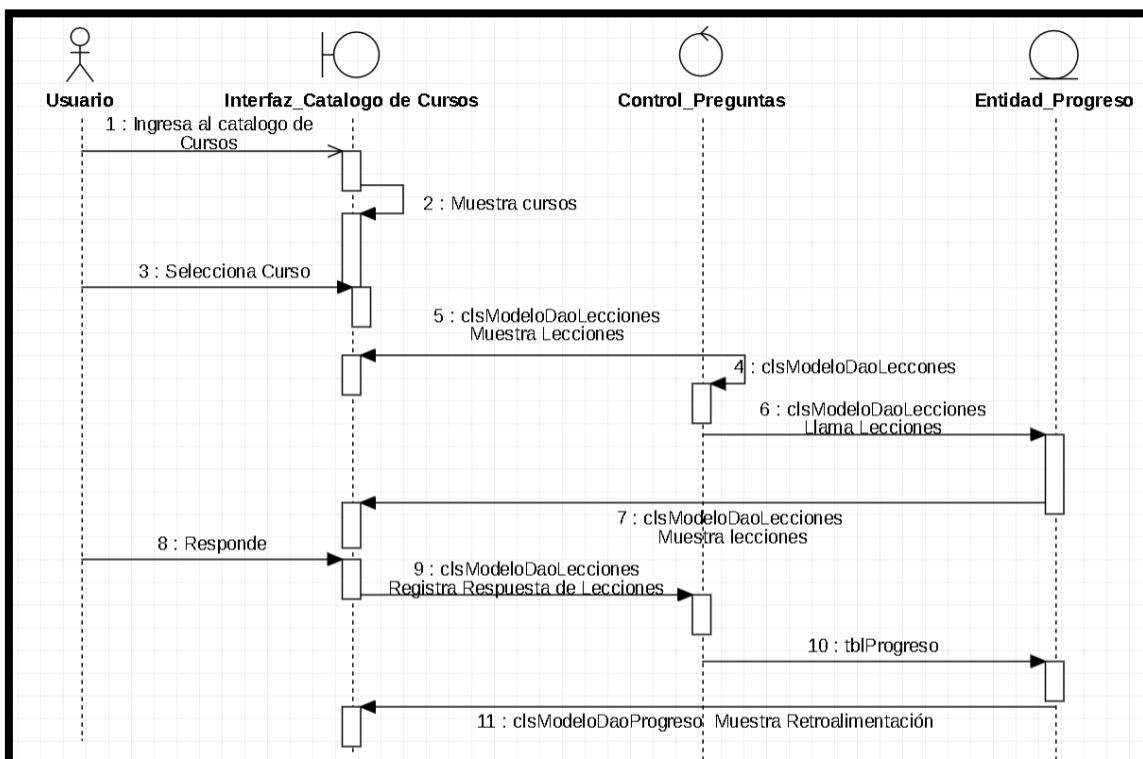




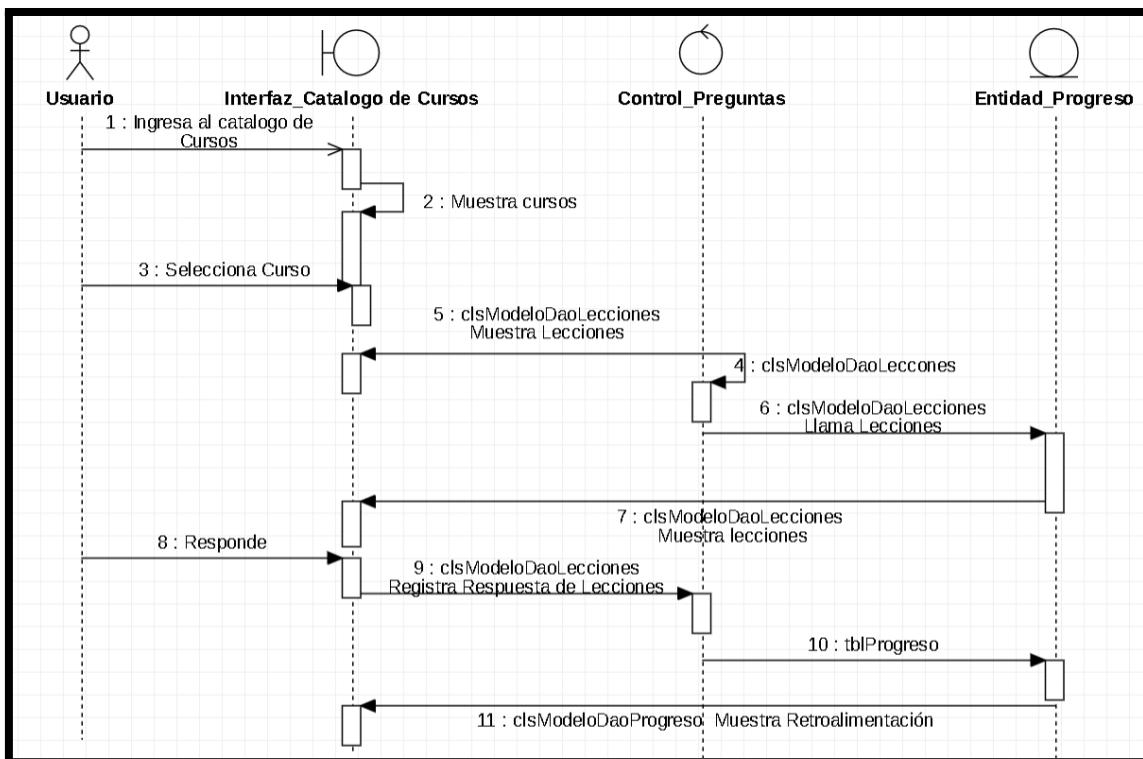
RF-14: Mostrar Pregunta



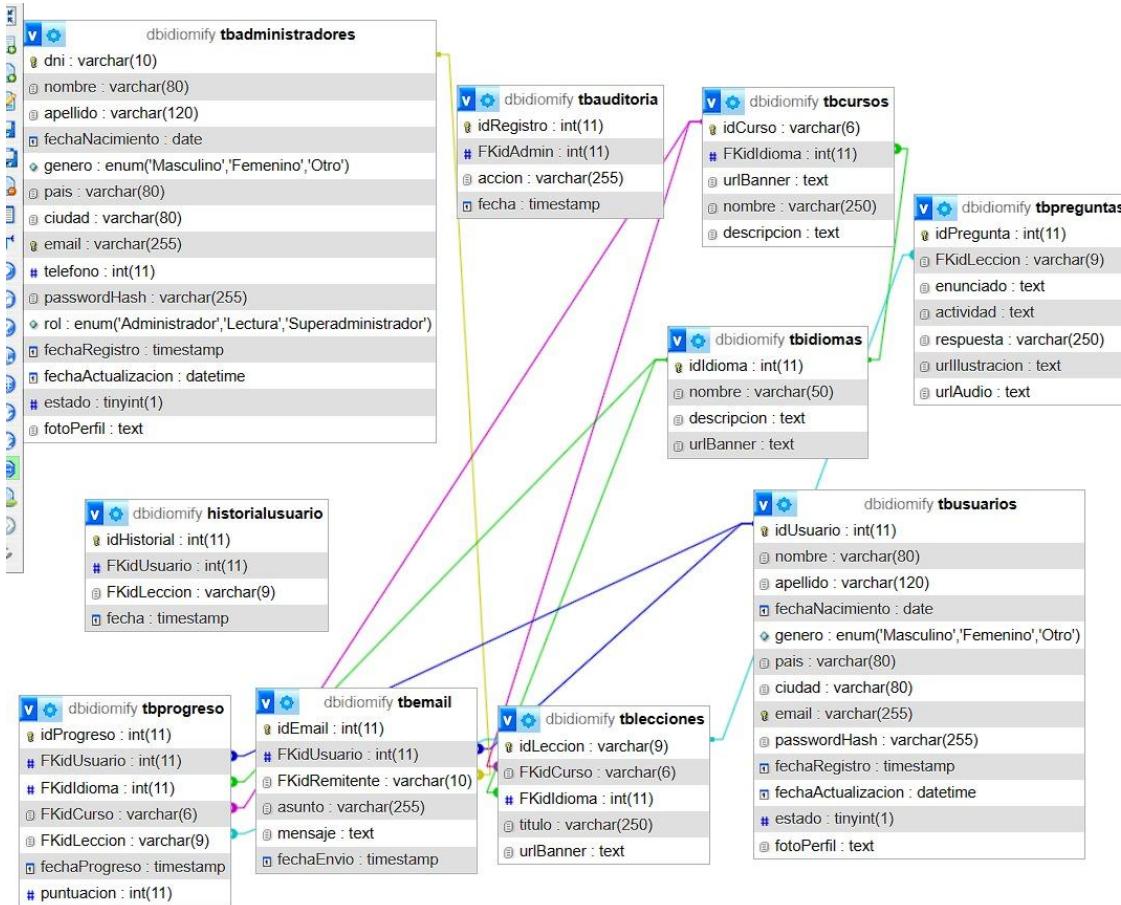
RF-15: Mostrar contenido de Cursos



RF-16: Gestionar lecciones



d) Diagrama de Clases





CONCLUSIONES

"Idiomify" representa un avance significativo en la enseñanza de idiomas en línea, ofreciendo una plataforma interactiva y accesible que aborda las necesidades tanto de hablantes de lenguas nativas como de estudiantes de idiomas internacionales.

La plataforma demuestra un compromiso con la accesibilidad universal, eliminando barreras geográficas y económicas y permitiendo a los usuarios de diversos orígenes acceder al aprendizaje de idiomas.

"Idiomify" mejora la experiencia de aprendizaje a través de herramientas interactivas y personalización, lo que facilita un aprendizaje más efectivo y atractivo.

El sistema ofrece contenido educativo en varios idiomas, incluyendo lenguas nativas, lo que contribuye a la preservación de la diversidad cultural y lingüística.

"Idiomify" posee un gran potencial para expandirse y adaptarse a las cambiantes necesidades y tendencias en el aprendizaje de idiomas en línea, indicando un futuro prometedor para la plataforma.