

# 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 web de plataforma de idiomas online "Idiomify" Documento Informe de Factibilidad

Versión 1.0





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**

1.	Introducción				
	1.1 Propósito		6		
	1.2	Alcance	6		
	1.3	Definiciones, Siglas y Abreviaturas	6		
		Referencias	6		
	1.5	Visión General	6		
2.	Р	osicionamiento	6		
	2.1	Oportunidad de negocio	6		
	2.2	Definición del problema	6		
3.	De	escripción de los interesados y usuarios	6		
	3.1	Resumen de los interesados	6		
	3.2	Resumen de los usuarios	6		
	3.3	Entorno de usuario	6		
	3.4	Perfiles de los interesados	6		
	3.5	Perfiles de los Usuarios	6		
	3.6	Necesidades de los interesados y usuarios	6		
4.	V	ista General del Producto	6		
	4.1	Perspectiva del producto	6		
	4.2	Resumen de capacidades	6		
	4.3	Suposiciones y dependencias	6		
	4.4	Costos y precios	6		
	4.5	Licenciamiento e instalación	7		
5.	C	aracterísticas del producto	7		
6.	R	estricciones	7		
7.	R	angos de calidad	7		
8.	Pre	cedencia y Prioridad	7		
9.	<ul><li>Otros requerimientos del producto</li><li>a) Estándares legales</li></ul>				
	b) Estándares de comunicación				
c) Estándares de cumplimiento de la plataforma					
d) Estándares de calidad y seguridad					
10	0. CONCLUSIONES 7				





11. RECOMENDACIONES	7
12. BIBLIOGRAFÍA	7
13. WEBGRAFÍA	7

#### 1. Introducción

# 1.1 Propósito

El propósito de este proyecto es crear una plataforma web interactiva y de fácil acceso, denominada "Idiomify," que permitirá a los usuarios aprender diversos idiomas. La plataforma ofrecerá contenido educativo en varios idiomas, incluyendo lenguas nativas y el inglés, con el objetivo de brindar una experiencia de aprendizaje efectiva y personalizada.

Este propósito se basa en la necesidad de una solución de aprendizaje de idiomas que sea accesible y efectiva. El enfoque técnico se fundamenta en la capacidad de la tecnología para superar barreras tradicionales en el aprendizaje de idiomas, como la disponibilidad de contenido, el costo y la personalización del aprendizaje. La plataforma "Idiomify" se justifica como una respuesta a estas necesidades, aprovechando la tecnología para hacer que el aprendizaje de idiomas sea más accesible y efectivo.

#### 1.2 Alcance

**Propósito Técnico:** El alcance técnico del proyecto "Idiomify" engloba la creación de una plataforma web de aprendizaje de idiomas con los siguientes objetivos técnicos:

- Ofrecer acceso a contenido educativo en múltiples idiomas, abarcando tanto lenguas nativas como el inglés.
- Implementar herramientas y funciones interactivas que enriquezcan la experiencia de aprendizaje, incluyendo juegos y ejercicios interactivos.
- Establecer un sistema de seguimiento y registro de estadísticas que permita a los usuarios evaluar su progreso.

**Definición Técnica de Características:** El alcance técnico incluye la especificación de las características clave del proyecto, a saber:

- La estructura técnica y arquitectura de la plataforma, que sustentará todas las operaciones y funcionalidades.
- La creación de contenido educativo en varios idiomas, que incluye gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación.
- La implementación de funciones interactivas, como ejercicios, juegos y pruebas, que promoverán una participación activa por parte de los usuarios.





 La creación de un sistema de seguimiento y estadísticas que recopilará datos sobre el progreso y el rendimiento de los estudiantes.

**Perfil del Público Técnico:** El proyecto se dirige a un público diverso, lo que incluye:

- Personas interesadas en aprender lenguas nativas y extranjeras con fines culturales, académicos o profesionales.
- Usuarios que desean adquirir competencias en el inglés u otros idiomas internacionales para objetivos laborales, académicos o de viaje.
- Aquellos que buscan una experiencia de aprendizaje personalizada, sin importar su nivel de habilidad previo.

Enfoque Técnico de Implementación: La metodología técnica se basa en la selección de tecnologías y herramientas adecuadas para construir la plataforma "Idiomify." Esto incluye la elección de lenguajes de programación web, como HTML, CSS y JavaScript, para el desarrollo de la interfaz de usuario. Además, se considerará la utilización de tecnologías de servidor, como JavaServer Pages (JSP), para gestionar la lógica de la plataforma. La implementación se llevará a cabo en un entorno de alojamiento en la nube para garantizar la escalabilidad y disponibilidad de la plataforma.

# 1.3 Definiciones, Siglas y Abreviaturas

**Idiomify**: "Idiomify" es el nombre del proyecto y la plataforma en línea diseñada para el aprendizaje de idiomas. Técnicamente, es una interfaz web que ofrece un enfoque interactivo y efectivo para adquirir competencias en diversos idiomas.

**Lenguas Nativas:** "Lenguas Nativas" se refiere a los idiomas originarios de una región o comunidad, como el quechua y el aymara. Desde una perspectiva técnica, estos idiomas son parte integral de la herencia cultural y lingüística de una población específica.

**Idioma Internacional:** "Idioma Internacional" hace referencia a idiomas ampliamente utilizados a nivel global, como el inglés. Técnicamente, estos idiomas son hablados por personas de diferentes orígenes culturales y se utilizan en contextos internacionales, académicos y comerciales.

**Perfil de Usuario (PU):** Representa la cuenta individual de un usuario en la plataforma Idiomify, donde se almacena su progreso y preferencias de aprendizaje.





**Interactivo (INT):** Se refiere a la característica "Interactivo" de la plataforma Idiomify, permitiendo a los usuarios una participación activa a través de ejercicios y actividades enriquecedoras para el aprendizaje.

#### 1.4 Referencias

Este informe se basa en una variedad de fuentes, incluyendo investigaciones previas, estudios de mercado y datos de referencia relacionados con el aprendizaje de idiomas en línea. Se citarán y referencian las fuentes específicas a medida que se aborden temas relevantes.

#### 1.5 Visión General

# 1.5.1 Aspectos Técnicos Clave

**Aprendizaje Multilingüe:** La visión técnica se enfoca en proporcionar contenido educativo completo en varios idiomas, incluyendo lenguas nativas como el quechua y el aymara, así como el inglés. Esto abarca gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación en cada idioma.

**Interactividad y Usabilidad:** Técnicamente, se implementarán herramientas interactivas, como ejercicios, juegos y pruebas, para involucrar activamente a los usuarios en su proceso de aprendizaje. La plataforma se diseñará para ser intuitiva y de fácil uso.

**Accesibilidad Universal**: Desde una perspectiva técnica, se eliminarán barreras económicas y geográficas para garantizar que la plataforma sea accesible desde cualquier ubicación. Se considerará la adaptación para usuarios con discapacidades, asegurando la accesibilidad para todos.

Integración Tecnológica: La visión técnica implica la integración de tecnologías avanzadas, como HTML, CSS, JavaScript y JavaServer Pages (JSP), para el desarrollo y funcionamiento de la plataforma. La implementación se llevará a cabo en un entorno de alojamiento en la nube para garantizar escalabilidad y disponibilidad.

# 1.5.2 Beneficios Técnicos

Los beneficios técnicos clave de esta visión incluyen:

- Acceso a contenido educativo de alta calidad en múltiples idiomas.
- Una experiencia de aprendizaje interactiva y atractiva a través de ejercicios y actividades.
- Accesibilidad global, superando barreras geográficas y económicas.
- Garantía de accesibilidad para personas con discapacidades.
- Uso de tecnologías avanzadas para una experiencia eficiente y efectiva.





#### 2. Posicionamiento

# 2.1 Oportunidad de negocio

#### 2.1.1 Contexto Técnico

La oportunidad de negocio que respalda el proyecto "Idiomify" surge en un contexto de demanda creciente de aprendizaje de idiomas a nivel global. Técnicamente, esta demanda se ve impulsada por una serie de factores, entre los que se incluyen:

# Aprendizaje de Idiomas en la Era Global

Técnicamente, en un mundo cada vez más globalizado, el aprendizaje de idiomas se ha convertido en una habilidad esencial. Las personas buscan adquirir competencias lingüísticas para aprovechar oportunidades educativas, profesionales y personales en un entorno internacional.

#### Limitaciones de las Plataformas Existentes

Desde una perspectiva técnica, las plataformas de aprendizaje de idiomas en línea actuales presentan desafíos significativos. Algunas de las limitaciones técnicas incluyen:

- Escasez de Contenido Apropiado: La falta de contenido educativo adecuado y culturalmente relevante en lenguas nativas y originarias es un obstáculo importante para el aprendizaje.
- Acceso Limitado y Costoso: Técnicamente, el acceso a la educación en idiomas es limitado y a menudo resulta costoso para muchas personas.
- Necesidad de Personalización: Las plataformas existentes no satisfacen adecuadamente la necesidad de un enfoque de aprendizaje personalizado basado en el nivel de habilidad y las preferencias individuales.

## 2.1.2 Oportunidad de Negocio

La oportunidad de negocio detrás del proyecto "Idiomify" se basa en abordar estas limitaciones técnicas de manera integral, ofreciendo soluciones innovadoras que aportan beneficios significativos. Técnicamente, se pueden identificar las siguientes oportunidades de negocio:

# Ofrecer Contenido Apropiado





Desde una perspectiva técnica, el proyecto "Idiomify" busca proporcionar contenido educativo de alta calidad y culturalmente relevante en lenguas nativas, como el quechua y el aymara, así como en el inglés. Esto se traduce en superar la escasez de contenido apropiado que actualmente limita las oportunidades de aprendizaje.

# Acceso Amplio y Asequible

Técnicamente, la plataforma se diseñará para ser accesible y asequible para un público diverso. Se eliminarán barreras económicas y geográficas para garantizar que las personas de diferentes orígenes y ubicaciones puedan acceder a la educación en idiomas.

# **Opción de Idiomify Premium**

Desde una perspectiva técnica, la introducción de "Idiomify Premium" representa una oportunidad adicional de negocio. Técnicamente, esta opción premium podría ofrecer ventajas adicionales, como contenido exclusivo, sesiones de tutoría personalizada y características avanzadas para los usuarios dispuestos a pagar una tarifa adicional.

# 2.1.3 Beneficios Económicos Potenciales

La explotación de estas oportunidades técnicas de negocio podría conllevar una serie de beneficios económicos:

- Ingresos por Suscripciones: La oferta de "Idiomify Premium" puede generar ingresos a través de suscripciones pagadas, lo que proporcionaría un flujo de ingresos recurrente.
- Ampliación de la Audiencia: La eliminación de barreras económicas y geográficas puede resultar en un mayor número de usuarios, lo que, desde una perspectiva técnica, aumentaría los ingresos publicitarios y de ventas de contenido.
- **Mejoras en la Empleabilidad:** Técnicamente, el aprendizaje de idiomas puede mejorar la empleabilidad de las personas, lo que podría traducirse en un aumento de los ingresos y oportunidades laborales.





# 2.2 Definición del problema

# 2.2.1 Descripción del Problema

La definición del problema que subyace al proyecto "Idiomify" se centra en abordar las carencias y desafíos críticos presentes en el ámbito del aprendizaje de idiomas en línea. Esta problemática técnica se puede desglosar en los siguientes aspectos clave:

# Ausencia de Plataforma Integral para Dos Grupos de Usuarios Clave

El problema fundamental que motiva la creación de "Idiomify" radica en la falta de una plataforma de aprendizaje de idiomas en línea que logre satisfacer de manera exhaustiva y eficaz las necesidades de dos grupos de usuarios esenciales:

- Comunidades que hablan Lenguas Nativas y Originarias: Esto engloba a idiomas como el quechua y el aymara, que son parte del patrimonio cultural de regiones específicas. Técnicamente, estas comunidades afrontan un déficit de recursos de aprendizaje apropiados y culturalmente relevantes para la preservación y difusión de sus idiomas. La escasez de contenido adecuado representa una limitación significativa para la educación y la conservación de la diversidad cultural y lingüística.
- Personas Interesadas en Aprender Idiomas Internacionales: Desde una perspectiva técnica, este grupo encuentra obstáculos económicos y de accesibilidad al buscar acceder a cursos de calidad en idiomas internacionales, como el inglés. Las alternativas actuales son costosas y a menudo inaccesibles, lo que restringe el acceso a oportunidades educativas y profesionales.

#### Limitaciones Técnicas Actuales

La raíz de este problema se halla en las limitaciones técnicas presentes en las plataformas de aprendizaje de idiomas actuales, las cuales incluyen:

- Escasez de Contenido Apropiado: Técnicamente, la insuficiencia de contenido educativo adecuado y culturalmente relevante limita las posibilidades de aprendizaje, particularmente para las comunidades que hablan lenguas nativas.
- Acceso Limitado y Costoso: Desde una perspectiva técnica, la educación en idiomas internacionales resulta costosa y está geográficamente restringida, lo que excluye a numerosas personas de la oportunidad de aprender.





 Necesidad de Personalización: Las plataformas actuales no logran abordar de manera eficaz la necesidad de un enfoque de aprendizaje personalizado, lo que obstaculiza el progreso y la efectividad del aprendizaje de los estudiantes.

## 2.2.2 Importancia del Problema

La importancia intrínseca de este problema técnico radica en la preservación de la diversidad cultural y lingüística, así como en la promoción de oportunidades educativas y profesionales para un público diverso. Desde un punto de vista técnico, la falta de acceso a una educación en idiomas asequible y efectiva limita el potencial de las personas y las comunidades en un mundo cada vez más globalizado. La solución técnica propuesta por el proyecto "Idiomify" aspira a abordar de manera integral estas limitaciones y proporcionar soluciones técnicas que permitan un aprendizaje de idiomas efectivo y accesible.

# 2.2.3 Solución Propuesta

Desde una perspectiva técnica, el proyecto "Idiomify" se plantea como una respuesta a la definición de este problema. Su solución técnica se centra en la creación de una plataforma integral y accesible que capacite a los usuarios para aprender idiomas de manera efectiva y personalizada. Técnicamente, esta solución abarca la generación de contenido apropiado, la eliminación de obstáculos económicos y geográficos, y la implementación de herramientas de personalización. La solución técnica propuesta tiene como objetivo el desarrollo de una plataforma técnica que se adecúe a las necesidades de los dos grupos de usuarios clave, proporcionando un enfoque de aprendizaje versátil y efectivo.





# 3. Descripción de los interesados y usuarios

#### 3.1 Resumen de los interesados

# 3.1.1 Equipo de Desarrollo

- Perfil Técnico: Este grupo está compuesto por ingenieros de software altamente capacitados, diseñadores de interfaz de usuario (UI/UX), desarrolladores web experimentados y expertos en lenguaje.
- Misión Técnica: Su misión técnica es la concepción, diseño, implementación y mantenimiento de la plataforma "Idiomify". Son responsables de asegurar que la plataforma sea tecnológicamente sólida y eficiente.
- Intereses Técnicos: El equipo de desarrollo se centra en el éxito técnico del proyecto. Esto implica la entrega de un código de alta calidad, la optimización de la interfaz de usuario y la eficiencia en el proceso de desarrollo. Su objetivo es garantizar que la plataforma sea robusta, segura y escalable.

# 3.1.2 Comunidades de Hablantes de Lenguas Nativas

- **Perfil Técnico:** Estas comunidades representan un conjunto diverso de hablantes nativos de lenguas nativas, como el quechua y el aymara.
- Necesidades Técnicas: Su enfoque técnico se centra en la necesidad de contenido educativo específico y culturalmente relevante para la preservación y promoción de sus idiomas. La autenticidad y la representación cultural son aspectos críticos para ellos. Técnicamente, buscan recursos de aprendizaje que reflejen con precisión su herencia lingüística y cultural.

## 3.1.3 Personas Aprendiendo Idiomas Internacionales

- **Perfil Técnico:** Este grupo abarca individuos con diversos niveles de habilidades lingüísticas, todos interesados en aprender idiomas internacionales, con un enfoque particular en el inglés.
- Necesidades Técnicas: Técnicamente, buscan una plataforma que ofrezca cursos de alta calidad y herramientas de aprendizaje efectivas para mejorar sus habilidades lingüísticas. La accesibilidad y la asequibilidad de los cursos son aspectos técnicos que les preocupan profundamente. Quieren una experiencia de usuario fluida y accesible desde múltiples dispositivos.

# 3.1.4 Inversionistas y Patrocinadores





- **Perfil Técnico:** Este grupo comprende inversionistas y patrocinadores financieros que respaldan el proyecto "Idiomify".
- Necesidades Técnicas: Desde una perspectiva técnica, buscan una inversión rentable que tenga un impacto social positivo. Esto implica la necesidad de transparencia en los informes de progreso y resultados medibles para evaluar el rendimiento financiero y el impacto social del proyecto. Técnicamente, están interesados en la efectividad de la gestión de fondos y el logro de los objetivos financieros y sociales del proyecto.





#### 3.2 Resumen de los usuarios

El éxito de "Idiomify" depende en gran medida de la satisfacción de sus usuarios, por lo que es esencial comprender en detalle las necesidades técnicas de las dos categorías principales de usuarios:

# 3.2.1 Usuarios de Lenguas Nativas

#### Características Técnicas

**Perfil Técnico:** Los usuarios de lenguas nativas son hablantes nativos de idiomas como el quechua y el aymara. Dado que sus niveles de competencia lingüística pueden variar ampliamente, es crucial adaptar la plataforma para atender tanto a principiantes como a hablantes nativos. Además, es necesario considerar que algunos de estos usuarios pueden tener limitaciones técnicas en cuanto al uso de dispositivos y navegación en línea.

#### **Necesidades Técnicas**

Técnicamente, los usuarios de lenguas nativas requieren:

- Acceso a contenido educativo auténtico y culturalmente relevante en sus idiomas nativos. Esto implica la creación de recursos que reflejen con precisión su herencia lingüística y cultural.
- Una plataforma intuitiva y de fácil navegación que se centre en la preservación de su patrimonio lingüístico.
- Adaptabilidad a diferentes niveles de competencia lingüística, lo que significa ofrecer cursos desde niveles iniciales hasta avanzados.
- Soluciones técnicas que permitan la accesibilidad para aquellos con limitaciones técnicas, como una interfaz amigable para dispositivos móviles y conexiones de internet de baja velocidad.

#### 3.2.2 Estudiantes de Idiomas Internacionales

#### Características Técnicas

**Perfil Técnico:** Este grupo de usuarios es extremadamente diverso en términos de antecedentes, niveles de habilidad lingüística y objetivos de aprendizaje. Pueden incluir desde principiantes que desean aprender un nuevo idioma internacional, como el inglés, hasta personas con un nivel intermedio o avanzado que buscan mejorar sus habilidades lingüísticas para fines profesionales o personales. La plataforma debe ser adaptable para atender a esta variabilidad técnica.





#### Necesidades Técnicas

Técnicamente, los estudiantes de idiomas internacionales buscan:

- Cursos de alta calidad que ofrezcan contenido actualizado y efectivo para mejorar sus habilidades lingüísticas.
- Flexibilidad en cuanto a horarios y ritmo de aprendizaje, lo que implica ofrecer contenido en línea que sea accesible en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Accesibilidad, asegurando que la plataforma sea fácil de usar desde una variedad de dispositivos, como computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles.
- Asequibilidad, con opciones de suscripción asequibles y transparentes, para que el aprendizaje de idiomas sea accesible para una amplia audiencia.
- Herramientas técnicas efectivas, como ejercicios interactivos, prácticas de conversación y seguimiento del progreso, que faciliten un aprendizaje práctico y efectivo.

#### 3.3 Entorno de usuario

El entorno de usuario de "Idiomify" es fundamentalmente digital y en línea. Técnicamente, los usuarios interactúan con la plataforma a través de dispositivos que tienen acceso a Internet, lo que incluye computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles. Este entorno global y altamente conectado plantea desafíos y requisitos técnicos específicos para garantizar que la plataforma cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios. A continuación, se detalla el entorno de usuario desde una perspectiva técnica:

## 3.3.1 Dispositivos de Acceso

#### Características Técnicas

**Conectividad:** Los usuarios acceden a "Idiomify" a través de una variedad de dispositivos con conexiones a Internet. Esto incluye redes de banda ancha, Wi-Fi y conexiones móviles. El acceso constante a Internet es esencial para el funcionamiento de la plataforma.

**Dispositivos:** Los usuarios pueden utilizar una amplia gama de dispositivos, desde computadoras de escritorio y laptops hasta tabletas y teléfonos inteligentes. La plataforma debe ser compatible con diferentes tamaños de pantalla y sistemas operativos.





**Sistemas Operativos:** Los usuarios pueden utilizar sistemas operativos como Windows, macOS, Android e iOS. La plataforma debe funcionar de manera fluida en todos estos entornos.

#### 3.3.2 Rendimiento

#### Características Técnicas

Rendimiento del Sitio Web: La plataforma debe tener un alto rendimiento y tiempos de carga rápidos. Los retrasos pueden llevar a una experiencia del usuario insatisfactoria.

**Escalabilidad:** La plataforma debe ser capaz de manejar un gran número de usuarios simultáneos sin que se produzca una degradación del rendimiento. Esto es esencial para atender la demanda global.

# 3.3.3 Seguridad

### Características Técnicas

**Protección de Datos:** La plataforma debe garantizar la seguridad y la privacidad de los datos de los usuarios. Esto incluye medidas de cifrado, protección contra el acceso no autorizado y almacenamiento seguro de información confidencial.

**Protección contra Ataques:** Se deben implementar medidas de seguridad contra ataques cibernéticos, como ataques DDoS, inyección de SQL y otros intentos de explotar vulnerabilidades.

#### 3.3.4 Accesibilidad

# Características Técnicas

**Compatibilidad con Navegadores**: La plataforma debe ser compatible con una variedad de navegadores web, como Chrome, Firefox, Safari y Edge, para garantizar que los usuarios tengan una experiencia consistente.





**Diseño Responsivo:** La plataforma debe ser diseñada con un enfoque en la responsividad, lo que significa que se adapta a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.

#### 3.3.5 Ubicuidad

#### Características Técnicas

**Acceso Global:** Los usuarios pueden acceder a la plataforma desde cualquier ubicación con acceso a Internet. Esto requiere una infraestructura de servidores distribuidos y una red de entrega de contenido (CDN) para garantizar una experiencia sin interrupciones en todo el mundo.

Este entorno de usuario en línea global y altamente conectado plantea desafíos técnicos significativos. La plataforma debe ser robusta, segura y de alto rendimiento para satisfacer las expectativas de los usuarios y proporcionar una experiencia de aprendizaje sin problemas. La conectividad constante, la compatibilidad con dispositivos y sistemas operativos variados, la seguridad de datos, la protección contra ataques y la accesibilidad son aspectos técnicos esenciales que deben abordarse de manera integral para garantizar el éxito de "Idiomify".

# 3.4 Perfiles de los interesados





# **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".

# 3.5 Perfiles de los Usuarios





# **ADMINISTRADOR**



#### Descripción

El administrador de "Idiomify" es el encargado de supervisar y gestionar eficientemente la plataforma de aprendizaje de idiomas en línea, asegurando su funcionamiento óptimo y satisfaciendo las necesidades de los usuarios.

#### **Funciones**

Las funciones del administrador en "Idiomify" incluyen la creación, edición y eliminación de cursos y lecciones para mantener un contenido actualizado y relevante. Además, supervisa el progreso de los estudiantes, ofreciendo retroalimentación personalizada y resolviendo problemas para mejorar su experiencia de aprendizaje. El administrador administra la base de usuarios, gestionando tanto la adición como la eliminación de usuarios, y garantiza que se cumplan las políticas del sitio. También se encarga de resolver problemas técnicos para mantener un funcionamiento ininterrumpido de la plataforma. Por último, realiza evaluaciones regulares y agrega nuevo contenido de acuerdo con las cambiantes necesidades de los usuarios para mantener la plataforma actualizada y atractiva.

# **CLIENTE**



#### Descripción

El cliente en "Idiomify" es el usuario final que busca aprender idiomas de manera efectiva y personalizada a través de la plataforma en línea. Su objetivo principal es el aprendizaje de idiomas y su mejora constante.

#### **Funciones**

El cliente se registra en el sistema proporcionando información personal y, posteriormente, inicia sesión para acceder a los cursos y recursos disponibles. El cliente tiene la capacidad de explorar el catálogo de cursos organizados por niveles y seleccionar aquellos que se ajustan a sus necesidades y conocimientos previos. Accede a lecciones interactivas, respondiendo preguntas, practicando pronunciación y mejorando su comprensión auditiva a través de actividades prácticas. Realiza pruebas y exámenes para evaluar su avance en el aprendizaje y recibe retroalimentación personalizada para mejorar su desempeño. El cliente puede editar ciertos detalles de su perfil, como su nombre y foto de perfil, para adaptar su experiencia en la plataforma a sus preferencias personales.





# 3.6 Necesidades de los interesados y usuarios

# **CLIENTE**



#### Necesidades

- Los usuarios necesitan un proceso de registro sencillo que les permita crear cuentas con información básica, como nombre, correo electrónico y contraseña.
- · Los usuarios desean acceder a su información personal, como su nombre, foto de perfil y la lista de cursos a los que están inscritos.
- Los estudiantes buscan una experiencia de aprendizaje efectiva, lo que incluye un catálogo de cursos organizados por nivel y
  contenido detallado sobre cada curso.
- Los usuarios necesitan una forma de evaluar su progreso a través de pruebas y un sistema de seguimiento que les muestre cómo están avanzando en su aprendizaje.
- · Los estudiantes valoran la retroalimentación individualizada que les ayude a mejorar su desempeño y comprensión de los idiomas.
- La posibilidad de practicar la pronunciación mediante el reconocimiento de voz es una necesidad para aquellos que desean mejorar sus habilidades de habla.
- Los usuarios buscan una interfaz fácil de usar y navegar, donde puedan seleccionar cursos, lecciones y preguntas de manera intuitiva

# **ADMINISTRADOR**



#### **Necesidades**

- El administrador necesita herramientas para crear, editar y eliminar cursos, lecciones y preguntas, asegurando que el contenido esté actualizado y relevante.
- El administrador debe contar con funcionalidades que le permitan supervisar el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación personalizada.
- La capacidad de administrar usuarios, incluyendo la adición, edición y eliminación de cuentas, es esencial para mantener una base de usuarios organizada.
- El administrador necesita resolver problemas técnicos de manera eficiente para garantizar el funcionamiento sin interrupciones de la plataforma.
- La capacidad de realizar evaluaciones periódicas y agregar nuevo contenido es necesaria para mantener la plataforma actualizada y atractiva para los usuarios.





## 4. Vista General del Producto

# 4.1 Perspectiva del producto

"Idiomify" se sitúa en un mercado de creciente demanda de aprendizaje de idiomas en línea. A medida que la globalización y la comunicación internacional se vuelven más importantes en el mundo actual, la necesidad de adquirir habilidades en múltiples idiomas se ha vuelto fundamental. El producto tiene como objetivo satisfacer esta demanda al proporcionar una plataforma de aprendizaje de idiomas en línea que se destaca por su enfoque en la interactividad y personalización.

El mercado del aprendizaje de idiomas en línea es competitivo y en constante evolución, con una amplia gama de soluciones disponibles, desde aplicaciones móviles hasta plataformas web. "Idiomify" busca diferenciarse al ofrecer una experiencia de aprendizaje integral que cubre aspectos clave como gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación. Además, la integración de características de reconocimiento de voz y traducción proporciona a los usuarios una ventaja adicional para mejorar sus habilidades de habla.

La perspectiva del producto "Idiomify" es posicionarse como una solución líder en el mercado de aprendizaje de idiomas en línea, destacándose por su calidad, interactividad y personalización. A medida que el producto se desarrolla y se lanza al mercado, se espera que atraiga a una amplia audiencia de estudiantes de idiomas que buscan una plataforma efectiva y conveniente para mejorar sus habilidades lingüísticas.

La plataforma también está preparada para una evolución continua, con evaluaciones periódicas y la adición de contenido nuevo y actualizado para mantenerse al día con las cambiantes necesidades de los usuarios y las tendencias en el aprendizaje de idiomas en línea. En resumen, "Idiomify" busca establecerse como un referente en el mercado de aprendizaje de idiomas en línea y ofrecer una experiencia de alta calidad a sus usuarios.

## 4.2 Resumen de capacidades





Aprendizaje Multilingüe: "Idiomify" tiene la capacidad de admitir múltiples idiomas, permitiendo a los usuarios aprender y mejorar en varios idiomas, incluyendo su idioma nativo y el inglés.

Contenido Integral: La plataforma ofrece contenido educativo exhaustivo que abarca áreas fundamentales como gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación en los idiomas objetivo.

Niveles de Habilidad: Los cursos se organizan en diferentes niveles de habilidad, desde principiante hasta avanzado, para satisfacer las necesidades y conocimientos de los usuarios.

Lecciones Interactivas: "Idiomify" proporciona lecciones interactivas que permiten a los usuarios practicar la escritura, la pronunciación y la comprensión auditiva a través de ejercicios y actividades prácticas.

Reconocimiento de Voz y Traducción: La plataforma integra una funcionalidad de reconocimiento de voz que permite a los usuarios hablar o pronunciar frases en el idioma que están aprendiendo y luego traducir automáticamente esas frases a su idioma nativo o a otro idioma deseado.

Evaluación y Seguimiento del Progreso: "Idiomify" permite evaluar el progreso de los estudiantes mediante pruebas y un sistema de seguimiento. Los usuarios pueden ver su progreso, calificaciones y tiempo invertido en el aprendizaje.

Retroalimentación Personalizada: Los estudiantes reciben retroalimentación individualizada sobre su desempeño, lo que les ayuda a identificar áreas de mejora y a perfeccionar sus habilidades lingüísticas.

Administración de Usuarios: La plataforma ofrece un perfil de administrador que permite la gestión de cursos y usuarios. Los administradores pueden editar, agregar y eliminar cursos, lecciones y usuarios.

Herramientas de Pronunciación: Los usuarios pueden practicar su pronunciación y comprensión auditiva mediante la funcionalidad de reconocimiento de voz y lectura en voz alta.

Personalización del Perfil: Los usuarios tienen la capacidad de personalizar ciertos datos de su perfil, como su nombre y foto de perfil, para adecuar su experiencia en la plataforma.





# 4.3 Suposiciones y dependencias

#### Suposiciones:

Conectividad a Internet: Se supone que los usuarios de "Idiomify" tendrán acceso a una conexión a Internet para poder utilizar la plataforma en línea. La falta de acceso a Internet limitaría la utilidad del producto.

Dispositivos Compatibles: Se supone que los usuarios tendrán dispositivos compatibles, como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes, para acceder a "Idiomify". La plataforma puede depender de ciertas características de estos dispositivos, como micrófonos para la función de reconocimiento de voz.

Navegadores Web Actuales: La plataforma puede depender de navegadores web actuales y actualizados para garantizar un funcionamiento óptimo. Los usuarios que utilicen navegadores obsoletos podrían experimentar problemas de rendimiento.

Aprendices Motivados: Se supone que los usuarios que utilizan "Idiomify" están motivados para aprender y mejorar sus habilidades en idiomas. La eficacia de la plataforma depende en parte de la disposición y motivación de los estudiantes.

#### **Dependencias:**

Recursos de Desarrollo: El desarrollo de "Idiomify" dependerá de recursos humanos, financieros y tecnológicos adecuados. La falta de recursos podría retrasar el desarrollo del producto.

Integración de Servicios de Terceros: Si el proyecto incluye la integración de servicios de terceros, como servicios de reconocimiento de voz o traducción, la disponibilidad y cooperación de esos servicios son dependencias críticas.

Acceso a Bases de Datos y Servidores: "Idiomify" podría depender de bases de datos y servidores para almacenar información de usuario y contenido. La disponibilidad y el rendimiento de estos sistemas son dependencias clave.

Participación de Usuarios y Evaluación: Para proporcionar retroalimentación personalizada y mejorar la plataforma, "Idiomify" dependerá de la participación activa de los usuarios y la evaluación periódica de su progreso. La cooperación de los usuarios es esencial.





Cumplimiento de Políticas de Privacidad y Seguridad: El cumplimiento de políticas de privacidad y seguridad es fundamental para proteger los datos de los usuarios. La plataforma dependerá de la implementación exitosa de estas políticas.

Mantenimiento Continuo: El mantenimiento y actualización continuos de la plataforma son dependencias para mantener su funcionalidad y relevancia a lo largo del tiempo.

# 4.4 Costos y precios

## 4.5 Licenciamiento e instalación

# Licenciamiento:

Software de Código Abierto (Open Source): "Idiomify" podría basarse en software de código abierto, lo que permitiría que el código fuente esté disponible públicamente. Esto facilitaría la colaboración de la comunidad y la personalización por parte de otros desarrolladores, pero podría requerir una estrategia de monetización diferente, como la venta de servicios de soporte o personalización.

Licencia Propietaria: Los propietarios de "Idiomify" podrían optar por mantener el código fuente cerrado y ofrecer licencias propietarias a los usuarios. Esto requeriría un modelo de negocios en el que los usuarios paguen por el acceso a la plataforma.

Licencia de Código Abierto con Componentes Propietarios: Es posible que algunos componentes de "Idiomify" sean de código abierto, mientras que otros sean propietarios. En este caso, la plataforma podría utilizar una licencia de código abierto para ciertas partes y ofrecer licencias propietarias para características premium o servicios adicionales.

#### Instalación:

Plataforma en Línea (SaaS): "Idiomify" podría ser una plataforma en línea basada en la nube. En este caso, no se requeriría una instalación por parte del usuario, ya que la plataforma estaría disponible a través de un navegador web. Los usuarios accederían a la plataforma mediante una suscripción en línea.





Instalación en Servidores Propios: Si "Idiomify" se ofrece como una solución empresarial, las organizaciones pueden optar por instalar la plataforma en sus propios servidores. En este escenario, se proporcionaría un paquete de instalación que los administradores de TI de la organización implementarían en sus servidores.

Aplicación Móvil: Además de la versión web, "Idiomify" podría estar disponible como una aplicación móvil descargable desde tiendas de aplicaciones como App Store (iOS) y Google Play (Android). Los usuarios instalarían la aplicación en sus dispositivos móviles.

Navegador con Requerimientos Mínimos: En lugar de una instalación completa, "Idiomify" podría requerir que los usuarios simplemente tengan un navegador web compatible con ciertos requisitos mínimos. En este caso, los usuarios accederían a la plataforma a través del navegador sin necesidad de instalar software adicional.

# 5. Características del producto

Cursos Multilingües: "Idiomify" ofrece una amplia variedad de cursos en diferentes idiomas, permitiendo a los usuarios aprender su idioma nativo y el inglés, así como otros idiomas populares, como quechua o aymara.

Contenido de Alta Calidad: La plataforma proporciona contenido educativo de alta calidad, que abarca gramática, vocabulario, pronunciación y conjugación. Las lecciones son exhaustivas y diseñadas para facilitar el aprendizaje.

Organización por Niveles: Los cursos se organizan en diferentes niveles de habilidad, desde principiante hasta avanzado. Los usuarios pueden acceder al nivel que mejor se adapte a sus conocimientos previos.

Lecciones Interactivas: "Idiomify" ofrece lecciones interactivas que permiten a los usuarios practicar la escritura, la pronunciación y la comprensión auditiva mediante ejercicios y actividades prácticas.

Reconocimiento de Voz y Traducción: Los usuarios pueden practicar la pronunciación utilizando un sistema de reconocimiento de voz y traducir automáticamente frases a su idioma nativo o a otro idioma deseado.





Registro y Seguimiento de Estadísticas: Los usuarios pueden registrar sus progresos, incluyendo los cursos y lecciones completadas, las calificaciones obtenidas y el tiempo invertido en el aprendizaje. Esto les permite realizar un seguimiento de su mejora a lo largo del tiempo.

Evaluación y Retroalimentación: Se realizan evaluaciones periódicas para medir el progreso de los estudiantes. Los usuarios reciben retroalimentación individualizada sobre su desempeño y sugerencias de mejora.

Perfil de Usuario Personalizado: Cada usuario tiene un perfil personalizado que muestra su información, cursos inscritos y estadísticas de aprendizaje.

Gestión de Cursos y Lecciones: Los administradores pueden editar, agregar o eliminar cursos y lecciones según sea necesario.

Experiencia de Usuario Intuitiva: "Idiomify" ofrece una interfaz de usuario fácil de usar que facilita la navegación y la participación en lecciones.

Lectura en Voz Alta: Para mejorar la comprensión auditiva, la plataforma ofrece la opción de lectura en voz alta de textos y lecciones.

Registro y Autenticación de Usuarios: Los usuarios pueden registrarse en la plataforma proporcionando información personal, y luego inician sesión para acceder a los cursos y recursos.

Gestión de Usuarios: Los administradores pueden editar, agregar o eliminar usuarios desde la interfaz del administrador.

Disponibilidad en Móviles: "Idiomify" es accesible a través de dispositivos móviles, lo que permite a los usuarios aprender en cualquier momento y lugar.

Sistema de Recuperación de contraseñas: Los usuarios y administradores pueden recuperar contraseñas en caso de olvido.

## 6. Restricciones

### 7. Rangos de calidad

Exactitud de Contenido: El contenido de los cursos, lecciones y ejercicios debe ser preciso en términos de gramática, vocabulario y pronunciación en los idiomas objetivo.





Interactividad: Las lecciones interactivas deben ser atractivas y efectivas para los usuarios, fomentando la participación activa y el aprendizaje práctico.

Retroalimentación: La retroalimentación proporcionada a los estudiantes después de las evaluaciones y actividades debe ser informativa y útil para mejorar su desempeño.

Accesibilidad: La plataforma debe ser accesible para usuarios con discapacidades, cumpliendo con estándares de accesibilidad web reconocidos.

Tiempo de Carga: Las páginas y contenido deben cargar de manera eficiente para garantizar una experiencia fluida y sin demoras.

Compatibilidad del Navegador: La plataforma debe ser compatible con una variedad de navegadores web populares para garantizar un amplio alcance de usuarios.

Seguridad de Datos: Se deben implementar medidas de seguridad sólidas para proteger los datos de los usuarios y garantizar la privacidad.

Funcionalidad de Reconocimiento de Voz: La funcionalidad de reconocimiento de voz debe ser precisa y efectiva en la práctica de la pronunciación.

Traducción Automática: La traducción automática de frases entre idiomas debe ser precisa y comprensible.

Evaluación y Pruebas: Las evaluaciones y pruebas deben ser confiables y representativas del conocimiento y habilidades del estudiante.

Disponibilidad y Tiempo de Inactividad: La plataforma debe estar disponible de manera constante y tener un tiempo de inactividad mínimo.

Experiencia del Usuario: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, lo que contribuye a una experiencia positiva del usuario.

Contenido Multilingüe: La disponibilidad de cursos en múltiples idiomas debe ser amplia y satisfacer las necesidades de los usuarios.

Escalabilidad: La plataforma debe ser capaz de manejar un número creciente de usuarios y cursos sin perder calidad en el servicio.

Atención al Cliente: La plataforma debe ofrecer un servicio de atención al cliente efectivo y oportuno para abordar las preguntas y problemas de los usuarios.





# Precedencia y Prioridad

REQUISITOS FUNCIONALES	PRIORIDAD	PRECEDENCIA
RF-01: Registro de usuario	Alta	Alta
RF-02: Perfil de Usuario	Alta	Media
RF-03: Autenticación de	Alta	Alta
usuario		
RF-04: Mostrar Catálogo de	Media	Alta
cursos		
RF-05: Evaluación de	Alta	Media
estudiantes		
RF-06: Retroalimentación	Alta	Media
personalizada		
RF-07: Reconocimiento de	Media	Media
VOZ		
RF-08: Lectura en voz alta	Media	Media
RF-09: Perfil del	Alta	Alta
administrador		
RF-10: Gestionar cursos	Alta	Media
RF-11: Gestionar usuarios	Alta	Media
RF-12: Seleccionar curso	Alta	Media
RF-13: Mostrar lecciones	Alta	Media
RF-14: Mostrar preguntas	Alta	Media
RF-15: Mostrar contenido del	Media	Media
curso		
RF-16: Gestionar lecciones	Alta	Media
RF-17: Editar Perfil de	Media	Ваја
usuario común		





# 9. Otros requerimientos del producto

# a) Estándares legales

Prioridad: Alta Precedencia: Alta

Estos requisitos se refieren a la necesidad de cumplir con las regulaciones y leyes aplicables, como la protección de datos, la privacidad del usuario, derechos de autor y cualquier otro aspecto legal que pueda afectar la operación de la plataforma "Idiomify". Se debe realizar un análisis exhaustivo de los requisitos legales y asegurarse de que el producto cumpla con todas las leyes relevantes.

# b) Estándares de comunicación

Prioridad: Media

Precedencia: Media

Este requisito implica asegurarse de que la plataforma "Idiomify" cumpla con estándares de comunicación, como la compatibilidad con diferentes navegadores web, la accesibilidad para usuarios con discapacidades y la facilidad de uso en diferentes dispositivos (computadoras, tabletas, teléfonos móviles). La plataforma debe ser capaz de proporcionar una experiencia de usuario consistente y efectiva en diversos entornos.





# c) Estándares de cumplimiento de la plataforma

Prioridad: Alta

Precedencia: Media

Esto se refiere a garantizar que la plataforma cumpla con los estándares de funcionamiento y rendimiento definidos. Puede incluir la optimización de la velocidad de carga, la disponibilidad del servicio, la escalabilidad para manejar un número creciente de usuarios y la integración con otras plataformas o servicios si es necesario.

# d) Estándares de calidad y seguridad

Prioridad: Alta

Precedencia: Alta

Los estándares de calidad y seguridad son críticos para garantizar la confiabilidad y la protección de la información de los usuarios. Esto incluye la implementación de prácticas de seguridad cibernética, cifrado de datos, protección contra ataques, copias de seguridad de la información del usuario y garantizar la integridad de los datos. Además, se deben establecer estándares de calidad para el contenido educativo, como la precisión de la información y la efectividad del aprendizaje.

## **10.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.