Taller del módulo de requerimientos

- 1. Conversación elegida: G2
- 2. Contexto del proyecto: La cliente es una emprendedora que maneja un negocio de productos artesanales y accesorios de decoración, manejando inventarios, pedidos y pagos de forma manual mediante herramientas básicas como WhatsApp, Instagram y Excel. El proyecto busca desarrollar un software que optimice sus procesos y mejore la experiencia del cliente, proporcionando herramientas automatizadas y un diseño intuitivo que facilite la gestión de su negocio.

Funcionalidades:

- 1. Gestión de Pedidos: El sistema debe permitir registrar y actualizar pedidos incluyendo información como cliente, producto, estado del pedido (pendiente, pagado, enviado, completado, cancelado), monto total y medio de pago. Este módulo debe incluir un registro de fechas clave como la de entrega. La emprendedora ingresará los datos de cada pedido, y el sistema permitirá cambios en tiempo real, mostrando un seguimiento claro del progreso del pedido. Además, el historial debe estar disponible para consultas futuras, organizado por fecha o cliente.
- 2. Control de Inventario: El sistema gestionará el inventario en tiempo real, disminuyendo automáticamente las cantidades disponibles a medida que se registren ventas. Este módulo debe emitir notificaciones cuando un producto alcance un umbral mínimo definido (por ejemplo, menos de 3 unidades). El inventario debe estar vinculado al catálogo en línea para mostrar únicamente los productos disponibles, con actualizaciones automáticas tras cada transacción.
- 3. Gestión de Pagos: Debe incluir la capacidad de registrar pagos indicando detalles como el monto, el método de pago (transferencia bancaria, efectivo, etc.) y el estado (pendiente, confirmado). Al confirmar un pago, el pedido relacionado se actualizará automáticamente a "pagado". Idealmente, este módulo incluirá integración con pasarelas locales de pago como Nequi o Daviplata para simplificar transacciones.

- 4. Catálogo de Productos: Se desarrollará un catálogo en línea que permita a los clientes visualizar productos con imágenes, descripciones, precios y stock disponible. Este catálogo será accesible desde dispositivos móviles y de escritorio, organizado en categorías como "artesanías", "decoración" y "accesorios". Los clientes podrán realizar consultas y pedidos directamente desde esta plataforma, y la información del inventario se reflejará en tiempo real para evitar pedidos de productos agotados.
- 5. Notificaciones Automáticas: El sistema enviará notificaciones automáticas tanto a la emprendedora como a los clientes. Las notificaciones incluirán alertas sobre productos con bajo stock, confirmaciones de pedidos, actualizaciones del estado de los mismos y recordatorios de pagos pendientes. Estas alertas se enviarán a través de WhatsApp o correo electrónico, garantizando una comunicación oportuna y efectiva.
- 6. Calendario para Asesorías: El sistema incluirá un calendario interactivo para que los clientes agenden citas de asesorías personalizadas en decoración. Este módulo permitirá a los clientes seleccionar fechas y horarios disponibles, y notificará a la emprendedora sobre nuevas reservas o cambios realizados. El calendario debe ser editable, permitiendo la gestión de citas canceladas o modificadas, y estará vinculado al sistema de notificaciones.
- 7. Estilo Visual y Adaptabilidad: La plataforma contará con un diseño visual atractivo, utilizando una paleta de colores cálidos (beige, terracota, verde oliva) y un estilo moderno y limpio. Las imágenes de los productos serán grandes y de alta calidad, organizadas de manera intuitiva. El diseño será responsivo, asegurando una navegación óptima en dispositivos móviles y de escritorio, con tiempos de carga rápidos para mejorar la experiencia del usuario.

Requerimientos no funcionales:

- **1. Accesibilidad:** El sistema será accesible desde navegadores web en dispositivos móviles y de escritorio, sin necesidad de instalar aplicaciones adicionales.
- 2. Base de Datos: Se utilizará una base de datos robusta para almacenar información de productos, clientes, pedidos, pagos y citas de manera organizada y eficiente.

- 3. **Seguridad**: Los datos sensibles estarán protegidos mediante encriptación y se cumplirán estándares de seguridad para la protección de información personal y financiera.
- **4. Escalabilidad:** El diseño debe permitir la integración de futuras funcionalidades, como informes financieros o herramientas promocionales.
- **5. Interfaz de Usuario (UI):** Se priorizará una interfaz amigable y fácil de usar, con opciones claras para todas las funcionalidades principales, garantizando una curva de aprendizaje mínima para la emprendedora.

3. Análisis de requerimientos:

Requerimiento	MoSCoW	Tiempo	Costo	Desarrolladores
Gestión de Pedidos	Most	3 días	-	2
Control de Inventario	Most	5 días	-	2
Gestión de Pagos	Most	3 días	-	2
Catálogo de Productos	Most	5 días	-	3
Notificaciones Automáticas	Should	3 días	-	2
Calendario para Asesorías	Should	3 días	-	2
Estilo Visual y Adaptabilidad	Most	8 días	300,000	1 (diseñador UI/UX)
Accesibilidad	Most	2 días	-	1
Base de Datos	Most	5 días	-	2
Seguridad	Should	3 días	200,000	1
Escalabilidad	Should	3 días	-	1
Interfaz de Usuario (UI)	Most	5 días	300,000	1

4. Caso de Uso del Administrador: Gestión de Pedidos

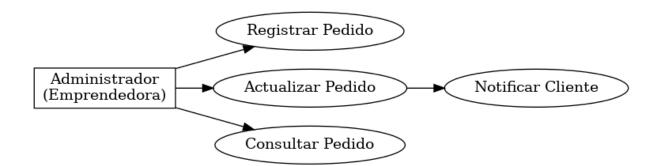
El administrador puede registrar, actualizar y consultar pedidos. Esto incluye la información del cliente, detalles del producto, estado del pedido, monto total, medio de pago, y fechas clave como la de entrega.

Flujo Principal:

- 1. El administrador ingresa al sistema y selecciona el módulo de Gestión de Pedidos.
- 2. Registra un nuevo pedido llenando los campos obligatorios (cliente, producto, estado, monto total, medio de pago, fecha de entrega).
- 3. El sistema valida los datos ingresados y almacena el pedido.
- 4. El administrador actualiza el estado del pedido según sea necesario.
- 5. El sistema notifica al cliente sobre el estado actualizado del pedido.

Funciones:

- El inventario se actualiza para validar la disponibilidad del producto.
- El pedido queda registrado en el sistema y vinculado al cliente y al inventario.
- Se genera un historial accesible para consultas futuras.



Caso de Uso del Usuario: Catálogo de Productos

Descripción:

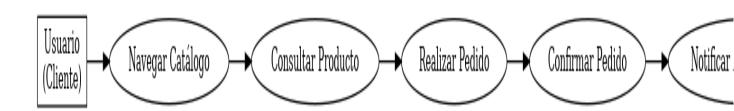
El cliente puede explorar el catálogo, visualizar detalles de los productos disponibles y realizar pedidos directamente desde la plataforma.

Flujo Principal:

- 1. El cliente accede al catálogo desde su dispositivo.
- 2. Navega entre las categorías disponibles.
- 3. Selecciona un producto y revisa sus detalles (imágenes, descripción, precio, disponibilidad).
- 4. Añade el producto al carrito y confirma el pedido.
- 5. Ingresa sus datos personales y selecciona un método de pago.
- 6. El sistema confirma el pedido y envía una notificación al cliente y al administrador.

Funciones:

- El cliente tiene acceso al catálogo en línea.
- El inventario refleja la disponibilidad real de los productos.
- El pedido queda registrado en el sistema.
- Se actualiza automáticamente el inventario.



Historia de Usuario #1

Descripción conceptual

Módulo		Gestión de Pedidos
Descripción de funcionalidad(es) requerida(s):	la(s)	Registra, actualiza y consulta pedidos de clientes. Incluye detalles como cliente, producto, estado del pedido, monto total y método de pago. Al cerrar la historia de usuario, la aplicación deberá garantizar que los pedidos puedan ser gestionados de manera eficiente y que el administrador tenga acceso al historial para futuras consultas.

Descripción técnica

Backend

URL	Método	Código html
localhost:8080/pedidos	POST	201

Descripción

Permite registrar un nuevo pedido ingresando los detalles como cliente, producto, estado, monto y fecha.

Datos de entrada	Datos de salida	
{	{	
"cliente": "Juan Pérez",	"status": "success",	
"producto": "Artesanía",	"data": {	

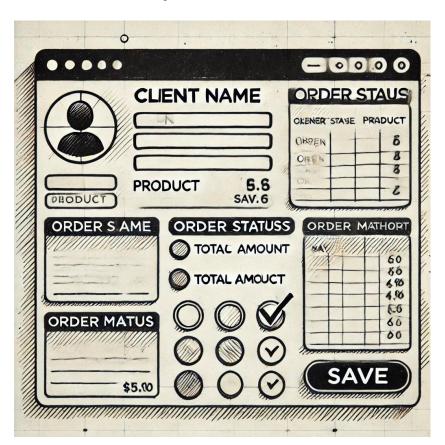
```
"estado": "Pendiente",
"monto_total": 20000,
"medio_pago": "Efectivo"

"id": 1,
"mensaje": "Pedido registrado exitosamente"
}

}
```

Frontend

Formulario con campos: "Cliente," "Producto," "Estado del Pedido," "Monto Total," y "Medio de Pago." Al hacer clic en "Guardar," el sistema envía los datos al backend, mostrando un mensaje de confirmación



Historia de Usuario #2

Descripción conceptual

Módulo	Catálogo de Productos	
Descripción de la(funcionalidad(es) requerida(s):	El módulo debe proporcionar un catálogo en línea que permita a los clientes explorar productos disponibles con información detallada como imágenes, precios, y stock en tiempo real. La aplicación debe permitir a los usuarios realizar consultas y agregar productos al carrito de manera intuitiva.	

Descripción técnica

Backend

URL localhost:8080/product os	Método GET		Código html 200
	Descripción ductos disponibles con sus precio, y stock.		detalles como nombre,
		 "status": "su "data": ["id": 1,	atos de salida uccess",

```
"nombre": "Artesanía",

"precio": 15000,

"stock": 10,

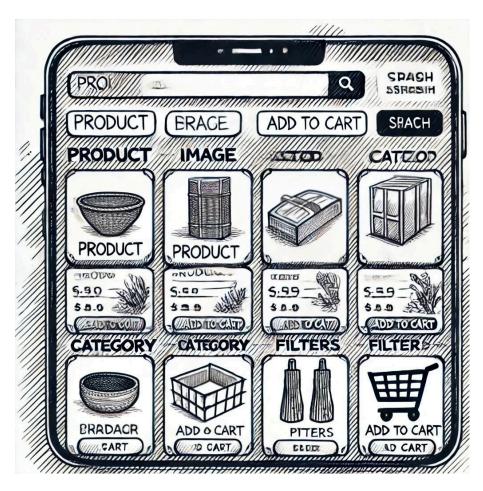
"imagen": "url_imagen.jpg"

}

]
```

Frontend

Página con tarjetas de productos mostrando imágenes, precios y nombres. Barra de búsqueda en la parte superior y filtros por categorías. Al seleccionar un producto, se despliega un indice con información adicional.



Historia de Usuario #3

Descripción conceptual

Módulo		Gestión de Pagos	
Descripción de funcionalidad(es) requerida(s):	la(s)	El módulo debe permitir al administrador registrar pagos asociados a pedidos con detalles como monto, método de pago y estado del pago. La aplicación debe reflejar los pagos registrados y actualizar automáticamente el estado de los pedidos correspondientes.	

Descripción técnica

Backend

URL	Método	Código html
localhost:8080/pagos	POST	201

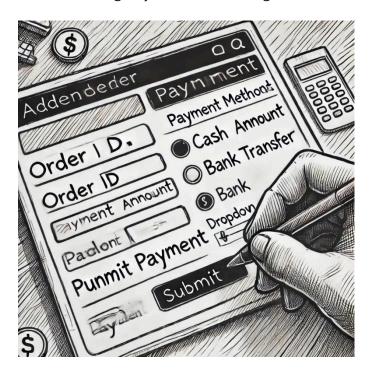
Descripción

Permite registrar un pago asociado a un pedido, ingresando detalles como el monto y método de pago..

Datos de entrada	Datos de salida	
<pre>{ "pedido_id": 1, "monto": 20000, "medio_pago": "Transferencia", "estado": "Confirmado" }</pre>	{ "status": "success", "mensaje": "Pago registrado correctamente" }	

Frontend

Formulario para registrar pagos con campos como "ID del Pedido," "Monto," "Medio de Pago," y "Estado del Pago."



Historia de Usuario #4

Descripción conceptual

Módulo			Calendario para Asesorías	
Descripción	de	la(s)	El módulo debe ofrecer un calendario	

funcionalidad(es) requerida(s):	interactivo donde los clientes puedan agendar asesorías en horarios disponibles. La aplicación debe garantizar una experiencia fluida en la reserva de citas y la notificación automática tanto para el cliente como para el administrador.
	para et aarninistraaor.

Descripción técnica

Backend

URL	Método		Código html		
localhost:8080/asesoria s	POST		201		
	Descripción				
Permite agendar citas de asesorías ingresando la fecha, hora y datos del cliente.					
Datos de entrada		Datos de salida			
[{		{			
"cliente": "María López",					
"cliente": "María López",		"status": "sı	ıccess",		
"cliente": "María López", "fecha": "2024-01-15",			uccess", "Cita registrada con éxito"		
·			·		

Frontend

Calendario semanal donde los clientes seleccionan un horario disponible. Al confirmar la cita, el sistema muestra un mensaje de éxito y notifica tanto al cliente como al administrador.



Requerimientos del proyecto

1. Contexto del proyecto: Este proyecto busca desarrollar una plataforma en línea para el aprendizaje de dialectos y variantes lingüísticas, diseñada con un enfoque moderno, interactivo y accesible. Inspirada en metodologías dinámicas, la aplicación permitirá a los usuarios aprender palabras y conceptos específicos de un idioma y su dialecto elegido (por ejemplo, español de México o de Argentina). Con una interfaz intuitiva y actividades personalizables. La plataforma está dirigida a personas de todas las edades que deseen adquirir habilidades lingüísticas con un enfoque práctico y contextualizado.

Funcionalidades:

- Gestión de Usuarios (Login y Signup): La plataforma debe permitir que los usuarios creen una cuenta con correo electrónico y contraseña, o inicien sesión con credenciales existentes. También debe incluir la opción de recuperación de contraseña en caso de olvido.
- 2. **Selección de Idioma y Dialecto:** Los usuarios deben poder seleccionar tanto un idioma principal como un dialecto específico (por ejemplo, español de España o Argentina) para personalizar su aprendizaje según sus preferencias.

- Aprendizaje de Palabras Nuevas: La aplicación debe ofrecer una funcionalidad para enseñar nuevas palabras mediante tarjetas de memoria, ejercicios de escritura, selección de opciones correctas o emparejamiento.
- 4. **Módulo de Actividades Interactivas:** Deben incluirse ejercicios interactivos como completar frases, ordenar palabras, seleccionar traducciones correctas y practicar pronunciación mediante grabaciones de voz.
- 5. **Progreso del Usuario:** El sistema debe registrar el progreso del usuario, mostrando qué palabras o conceptos han aprendido y sugiriendo áreas para mejorar.
- 6. **Interfaz de Aprendizaje Adaptativa**: La plataforma debe adaptar el nivel de dificultad de las actividades según el rendimiento del usuario para garantizar un aprendizaje efectivo.
- 7. **Panel de Configuración del Usuario:** Los usuarios deben poder editar su perfil, cambiar el idioma o dialecto seleccionado, y ajustar configuraciones de la cuenta.

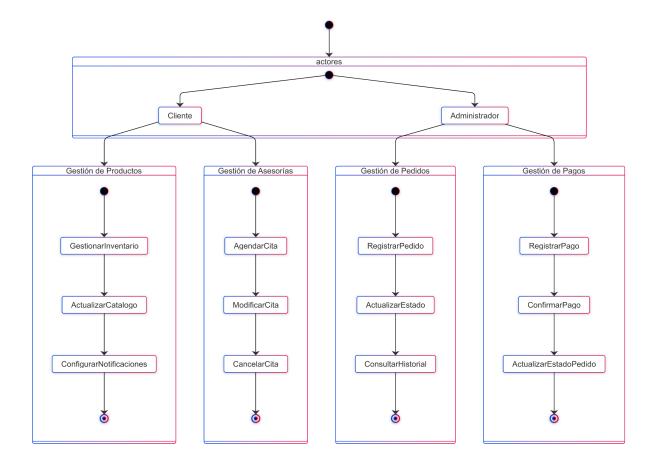
Requerimientos no funcionales:

- Interfaz Atractiva y Fácil de Usar: La aplicación debe tener un diseño limpio y moderno que sea intuitivo para usuarios de todas las edades, con botones claramente etiquetados y una navegación fluida.
- 2. **Escalabilidad**: La plataforma debe ser capaz de soportar un crecimiento en el número de usuarios, garantizando un rendimiento óptimo incluso con una base de datos amplia.
- Seguridad de Datos: Debe garantizarse la protección de la información del usuario mediante encriptación de contraseñas y comunicación segura a través de HTTPS.
- 4. **Tiempo de Respuesta Rápido**: Las actividades y cambios en el sistema deben procesarse en menos de 20 segundos para mantener una experiencia fluida.

- 5. **Compatibilidad Multidispositivo:** La aplicación debe ser responsiva y funcionar adecuadamente en navegadores web de escritorio, tabletas y dispositivos móviles.
- 6. **Disponibilidad:** El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo, con tiempos de mantenimiento programados fuera de horarios pico.

Requerimiento	MoSCoW	Tiempo	Costo	Desarrolladores
Gestión de Usuarios (Login y Signup)	Must	3 días	-	2
Selección de Idioma y Dialecto	Must	5 días	-	2
Aprendizaje de Palabras Nuevas	Must	8 días	-	2
Módulo de Actividades Interactivas	Must	13 días	-	3
Progreso del Usuario	Should	5 días	-	2
Panel de Configuración del Usuario	Should	3 días	-	2
Interfaz Atractiva y Fácil de Usar	Must	8 días	-	1 (diseñador UI/UX)
Seguridad de Datos	Must	3 días	-	1
Compatibilidad Multidispositivo	Should	5 días	-	2
Soporte Multilingüe	Could	2 días	-	1
Escalabilidad	Could	3 días	-	1
Tiempo de Respuesta Rápido	Should	5 días	-	2

Casos de Uso



Actor: Administrador

- 1. Gestión de Pedidos:
 - Registrar nuevo pedido
 - Actualizar estado del pedido
 - Consultar historial de pedidos
 - o Generar reportes de pedidos
 - Vincular pedido con pago
- 2. Control de Inventario:
 - Actualizar stock de productos
 - o Configurar alertas de stock bajo
 - Gestionar categorías de productos
 - o Modificar información de productos
 - Dar de alta/baja productos
- 3. Gestión de Pagos:
 - Registrar pagos
 - Confirmar pagos recibidos
 - Consultar historial de pagos
 - Generar reportes de pagos
 - Gestionar métodos de pago

- 4. Gestión de Asesorías:
 - Ver calendario de asesorías
 - Confirmar citas agendadas
 - Modificar horarios disponibles
 - o Cancelar citas
 - Enviar recordatorios

Actor: Cliente

- 1. Catálogo de Productos:
 - Explorar productos por categoría
 - Ver detalles de productos
 - Buscar productos
 - Verificar disponibilidad
 - Agregar productos al carrito
- 2. Gestión de Pedidos:
 - o Realizar pedido
 - o Consultar estado de pedido
 - Ver historial de pedidos
 - Cancelar pedido
 - o Recibir notificaciones
- 3. Asesorías:
 - o Agendar cita
 - Modificar cita
 - o Cancelar cita
 - Ver horarios disponibles
 - o Recibir confirmación
- 4. Pagos:
 - o Seleccionar método de pago
 - o Realizar pago
 - Ver historial de pagos
 - Recibir comprobante
 - Solicitar factura

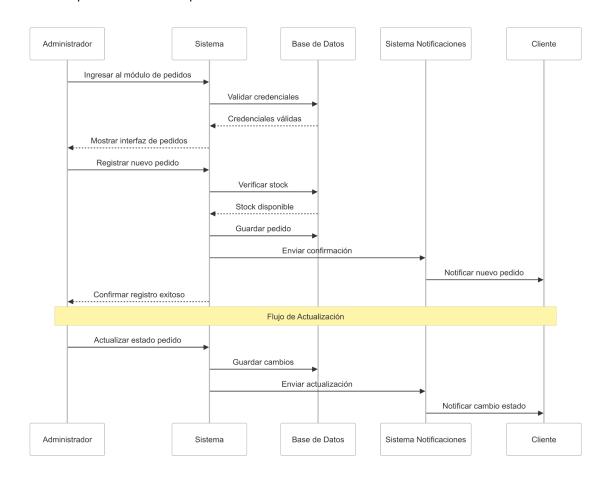
Casos de Uso Transversales:

- 1. Notificaciones:
 - o Recibir alertas de stock bajo
 - o Notificaciones de cambio de estado en pedidos
 - o Recordatorios de citas
 - o Confirmaciones de pago
 - o Alertas de actualizaciones del sistema
- 2. Configuración del Sistema:
 - Gestionar perfil de usuario

- o Configurar preferencias de notificaciones
- o Administrar métodos de pago predeterminados
- o Configurar información de contacto
- Gestionar accesos y permisos

Para cada caso de uso principal, se recomienda desarrollar:

- 1. Descripción detallada del flujo principal
- 2. Flujos alternativos
- 3. Precondiciones y postcondiciones
- 4. Actores involucrados
- 5. Reglas de negocio aplicables
- 6. Requerimientos especiales



Caso de Uso: Gestión de Pedidos Actores: Administrador (Principal), Cliente (Secundario) Precondiciones:

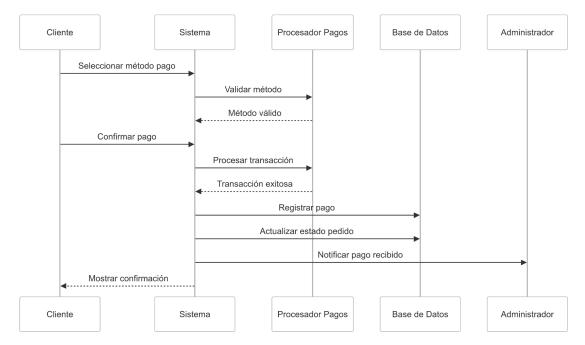
- Administrador autenticado en el sistema
- Productos disponibles en inventario
- Cliente registrado en el sistema

Flujo Principal:

- 1. El administrador accede al módulo de gestión de pedidos
- 2. Sistema muestra lista de pedidos actuales
- 3. Administrador selecciona "Nuevo Pedido"
- 4. Sistema muestra formulario de pedido
- 5. Administrador ingresa:
 - Datos del cliente
 - o Productos seleccionados
 - o Cantidad de cada producto
 - Método de pago
 - o Fecha de entrega
- 6. Sistema valida disponibilidad
- 7. Sistema calcula total
- 8. Administrador confirma pedido
- 9. Sistema registra pedido y notifica al cliente

Flujos Alternativos:

- Stock insuficiente: Sistema muestra advertencia
- Cliente no registrado: Sistema permite registro rápido
- Error en pago: Sistema permite seleccionar método alternativo



Caso de Uso: Gestión de Pagos Actores: Cliente (Principal), Administrador (Secundario), Sistema de Pagos (Secundario) **Precondiciones**:

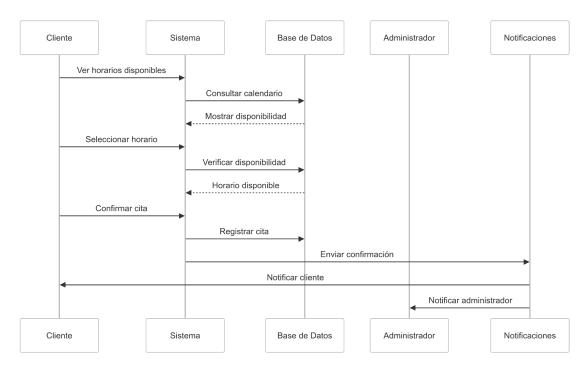
- Pedido registrado
- Métodos de pago configurados
- Cliente autenticado

Flujo Principal:

- 1. Cliente selecciona pedido a pagar
- 2. Sistema muestra resumen y opciones de pago
- 3. Cliente selecciona método de pago
- 4. Sistema conecta con procesador de pago
- 5. Cliente ingresa datos de pago
- 6. Sistema procesa pago
- 7. Sistema actualiza estado del pedido
- 8. Sistema genera comprobante
- 9. Sistema notifica al administrador

Flujos Alternativos:

- Pago rechazado: Sistema sugiere método alternativo
- Error de conexión: Sistema guarda transacción pendiente
- Pago parcial: Sistema registra abono



Caso de Uso: Gestión de Asesorías Actores: Cliente (Principal), Administrador (Secundario) Precondiciones:

- Cliente registrado
- Horarios disponibles configurados
- Sistema de notificaciones activo

Flujo Principal:

1. Cliente accede al calendario de asesorías

- 2. Sistema muestra horarios disponibles
- 3. Cliente selecciona fecha y hora
- 4. Sistema verifica disponibilidad
- 5. Cliente confirma reserva
- 6. Sistema registra cita
- 7. Sistema envía confirmación
- 8. Sistema actualiza calendario
- 9. Sistema notifica al administrador

Flujos Alternativos:

- Horario no disponible: Sistema sugiere alternativas
- Cancelación: Sistema libera horario y notifica
- Modificación: Sistema valida cambios y actualiza

Reglas de Negocio Generales:

- Los pedidos deben ser confirmados en máximo 24 horas
- Las asesorías requieren 24 horas de anticipación para cancelación
- Los pagos deben ser verificados antes de confirmar pedidos
- El stock se actualiza automáticamente con cada venta
- Las notificaciones se envían por múltiples canales
- Los cambios de estado generan notificaciones automáticas

Requerimientos Especiales:

- Tiempo de respuesta menor a 3 segundos
- Disponibilidad 24/7
- Backup automático cada 24 horas
- Registro de auditoría de todas las operaciones
- Encriptación de datos sensibles
- Compatibilidad con múltiples navegadores

Historia de Usuario 1

Descripción conceptual

Módulo	Módulo de Gestión de Usuarios	
Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):	El usuario debe poder crear una cuenta proporcionando un correo electrónico y contraseña. Además, debe poder iniciar sesión con las credenciales registradas o recuperar su	

contraseña en caso de olvido.

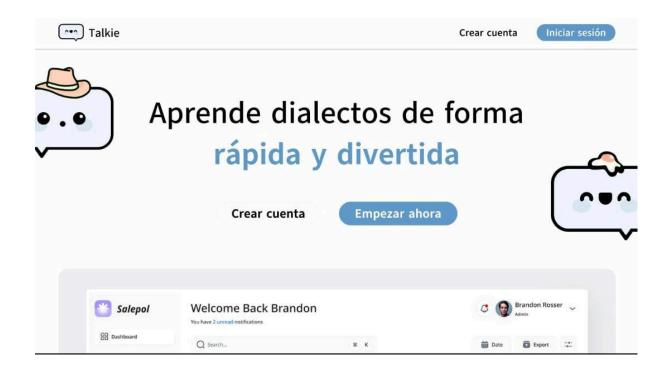
Descripción técnica

URL	Método		Código html	
localhost:8080/signup	POST		200 (Creado), 422 (Error en datos).	
Datos de entrada 200: { "email": "juan20perez@gmail.com", "password": "juanperez20" }		Datos de salida 200: { "status": "success", "message": "Usuario registrado con éxito." }		
422:		422:		

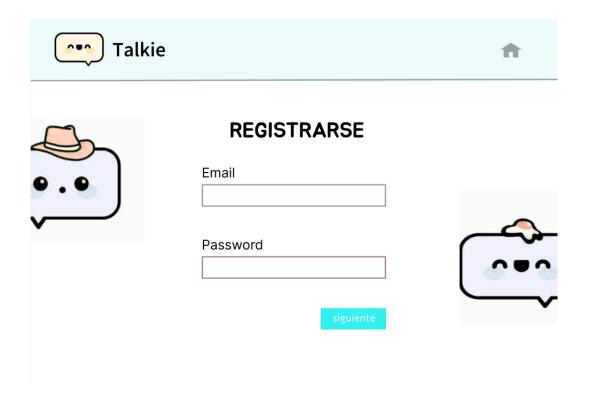
"status": "unprocessed",
"message": "Datos registrados no
válidos"

Frontend

{
 "email": "juan20perez@gmail.con",
 "password": "juanperes20"



Una página de inicio diseñada con simplicidad y claridad, que ofrece acceso directo a tres funciones principales: iniciar sesión, crear una cuenta nueva y comenzar el aprendizaje. La interfaz está organizada de manera intuitiva, con botones destacados para cada acción, acompañados de breves descripciones que orientan al usuario.



El proceso de registro de una nueva cuenta es sencillo: el usuario solo necesita ingresar un correo electrónico válido y crear una contraseña, que será almacenada de forma segura en la base de datos. Además, en la esquina superior derecha de la pantalla, se encuentra un ícono de casa que permite regresar fácilmente a la página de inicio en cualquier momento.

Historia de Usuario 2

Descripción conceptual

Módulo	Módulo de Configuración del Usuario.
Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):	El usuario debe poder seleccionar un idioma principal y un dialecto específico (por ejemplo, "Español de México" o "Español de Argentina") desde el panel de configuración de su perfil.

Descripción técnica

URL	Método		Código html	
localhost:8080/language-sel ection	PATCH		201	
Caso de uso técnico				
Datos de entrada { "language": "Español", "dialect": "Argentina" }		Patos de salida { "status": "success", "message": "Idioma y dialecto actualizados." }		

Front end



Una vez iniciada la sesión, en la esquina superior derecha de la pantalla se encuentra un ícono de perfil. Este ícono permite acceder a las configuraciones de idiomas y sus dialectos, así como agregar nuevos idiomas a la lista de aprendizaje. Además, desde este mismo lugar, el usuario puede consultar el progreso detallado de cada idioma registrado.

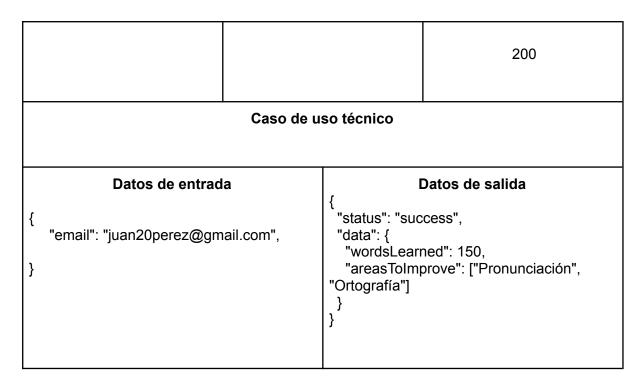
Historia de Usuario 3

Descripción conceptual

Módulo	Módulo de Progreso y Estadísticas.	
Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):	El sistema debe registrar y mostrar el progreso del usuario en su aprendizaje, permitiendo consultar palabras aprendidas y áreas de mejora.	

Descripción técnica

URL	Método	Código html
localhost:8080/	GET	



Frontend



Una vez seleccionado idioma y jerga, se puede consultar el progreso que se tiene del idioma (número palabras aprendidas), y también un análisis que permite identificar puntos de mejora en esta.

Historia de Usuario 4

Descripción conceptual

Módulo	Módulo de Actividades Interactivas	
Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):	El usuario debe poder realizar actividades interactivas como completar frases, ordenar palabras y practicar pronunciación mediante grabaciones de voz	

Descripción técnica

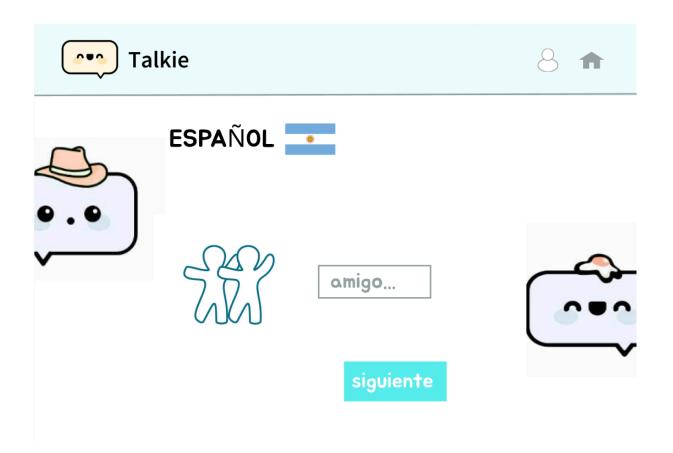
localhost:8080/interactive-ac tivities POST 200 (Creado), 422 (Error datos).	URL	Método	Código html
		POST	200 (Creado), 422 (Error en datos).

```
Datos de entrada
200:
{
    "activityType": "completar-frases",
    "input": "La casa es ___."
}

422:
{
    "activityType": "completar-frases",
    "input": "La casa es ___."
}

422:
{
    "status": "unprocessed",
    "message": "Incorrecto"
}
```

Frontend



Un ejemplo de una de las actividades interactivas donde hay una guia en español de lo que significa la imagen, y hay que escribirlo en la jerga del país seleccionado