

# SkillTrade – Plataforma de intercambio de habilidades sin dinero

**Subtítulo:** Prototipo v0 – Desarrollo Web

**Autor:** Kimberly Dayana Vásquez Mayén

**Fecha:** 05/12/2025



# El Desafío: Superando Barreras en el Intercambio de Habilidades

En la era digital, la sed de conocimiento y desarrollo personal es constante. Sin embargo, muchas personas se encuentran con una barrera significativa: la falta de recursos económicos para acceder a la formación deseada. Poseen habilidades valiosas que podrían intercambiar, pero no siempre disponen del capital para aprender otras, creando un desequilibrio.

Las plataformas de aprendizaje actuales, en su gran mayoría, operan bajo un modelo de pago, lo que excluye a una parte importante de la población que, aunque talentosa, no puede afrontar esos costos. Este modelo limita la democratización del conocimiento y el acceso a nuevas oportunidades.

Por otro lado, los intercambios informales de habilidades, aunque existen, carecen de estructura, seguimiento y, crucialmente, de un sistema de reputación que genere confianza. Esto lleva a ineficiencias, experiencias negativas y a una subutilización del potencial de intercambio.

Existe una clara necesidad de un espacio digital confiable y estructurado. Un lugar donde la pasión por aprender y enseñar no esté condicionada por la capacidad económica, sino por el valor intrínseco de las habilidades y el deseo de compartirlas. SkillTrade emerge como la respuesta a esta problemática, construyendo puentes de conocimiento donde antes había muros financieros y organizacionales.



# Nuestros Beneficiarios: La Comunidad SkillTrade

SkillTrade está diseñado para empoderar a una amplia gama de individuos que buscan expandir sus horizontes de conocimiento y habilidades, sin las restricciones económicas de las plataformas tradicionales. Nuestra comunidad se construye sobre el principio del intercambio equitativo y la valoración del talento.



## Estudiantes

Jóvenes ávidos de complementar su formación académica con habilidades prácticas o conocimientos especializados que no siempre se cubren en el currículo formal. Aquí pueden encontrar mentores y compañeros con quienes intercambiar.



## Personas Autodidactas

Individuos con una fuerte iniciativa para aprender por sí mismos, quienes buscan recursos adicionales, retroalimentación experta o la oportunidad de aprender directamente de otros con experiencia práctica en áreas específicas.



## Adultos en Desarrollo Continuo

Profesionales o cualquier adulto que desea adquirir nuevas habilidades para su crecimiento personal o profesional, pero que prefieren evitar los costos elevados de los cursos tradicionales. Pueden aprender desde idiomas hasta programación o arte.



## Expertos y Compartidores de Habilidades

Personas con conocimientos y talentos específicos (música, cocina, diseño, codificación, jardinería, etc.) que están dispuestas a enseñar a cambio de aprender algo nuevo. Valoran la reciprocidad y la construcción de comunidad.

SkillTrade es el punto de encuentro donde el valor reside en el conocimiento compartido y la experiencia práctica, haciendo que el aprendizaje continuo sea accesible para todos.

# Objetivo del Proyecto: Fomentando el Intercambio de Conocimiento

SkillTrade nace con la visión de transformar la manera en que las personas acceden al conocimiento y desarrollan nuevas habilidades. Nuestro objetivo principal es establecer un ecosistema digital robusto y confiable para este fin.

## Objetivo Principal

Crear una plataforma web intuitiva y segura que permita el intercambio estructurado, seguro y accesible de habilidades sin la necesidad de transacciones monetarias. Buscamos empoderar a los usuarios para que valoren y utilicen sus conocimientos como moneda de cambio.

- **Estructurar Solicitudes de Intercambio**

Implementar un sistema que permita a los usuarios definir claramente qué habilidades ofrecen y qué buscan, facilitando la identificación de compatibilidades y la organización de los intercambios. Esto incluye la gestión de estados (pendiente, aceptada, completada) para cada solicitud.

- **Crear Perfiles Detallados**

Desarrollar perfiles de usuario completos donde cada individuo pueda enumerar sus habilidades ofrecidas y buscadas, su nivel de experiencia y sus intereses. Esto mejora la visibilidad y credibilidad dentro de la plataforma.

- **Facilitar la Comunicación y Reseñas**

Integrar herramientas de comunicación interna y un sistema de reseñas post-intercambio. La mensajería segura permitirá a los usuarios coordinar detalles, mientras que las reseñas construirán la reputación y la confianza dentro de la comunidad, garantizando interacciones de calidad.

📄 Este apartado se basa en las secciones "2.1.2 La solución" y "2.1.3 Los objetivos", páginas 5–7 del documento de evaluación final 202404641.



# SkillTrade en Acción: Funcionalidades Clave

SkillTrade ofrece un conjunto de funcionalidades robustas diseñadas para facilitar un intercambio de habilidades fluido, seguro y eficiente. Cada componente ha sido pensado para mejorar la experiencia del usuario y construir una comunidad activa.



## Perfiles de Usuario Completos

Cada usuario tendrá un perfil personalizable para mostrar sus habilidades, experiencia, intereses y disponibilidad. Es la carta de presentación dentro de la comunidad.



## Búsqueda Inteligente

Motor de búsqueda avanzado que permite filtrar habilidades por categoría, palabras clave, ubicación y nivel de experiencia, conectando a los usuarios de manera eficiente.



## Mensajería Interna Segura

Un sistema de chat privado para que los usuarios coordinen los detalles del intercambio, horarios y métodos, asegurando una comunicación fluida dentro de la plataforma.



## Registro de Habilidades

Los usuarios pueden listar claramente las habilidades que ofrecen (ej. clases de guitarra, edición de video) y las que buscan (ej. clases de francés, diseño gráfico), con detalles de nivel y contexto.



## Gestión de Solicitudes de Intercambio

Sistema para enviar, recibir, aceptar o rechazar solicitudes de intercambio, con un seguimiento claro de su estado (pendiente, activa, completada, cancelada).



## Sistema de Reseñas y Calificaciones

Una vez completado un intercambio, ambos usuarios pueden dejar una reseña y una calificación, construyendo un sistema de reputación que fomenta la confianza y la calidad de las interacciones.

Estas funcionalidades trabajan en conjunto para crear un entorno dinámico y de apoyo, donde el aprendizaje y el intercambio de habilidades son la piedra angular.

# El MVP de SkillTrade: Funcionalidades Esenciales

Para lanzar SkillTrade de manera eficiente y obtener retroalimentación temprana de los usuarios, hemos definido un Producto Mínimo Viable (MVP) que incluye las funcionalidades más críticas para validar el concepto central de la plataforma.

01	02
<b>Registro e Inicio de Sesión de Usuarios</b>  Funcionalidad básica para crear cuentas, acceder a la plataforma de forma segura y gestionar perfiles personales.	<b>Publicación de Habilidades</b>  Permite a los usuarios añadir las habilidades que están dispuestos a enseñar o intercambiar, incluyendo descripciones y categorías.
03	04
<b>Búsqueda de Habilidades</b>  Herramienta fundamental para que los usuarios encuentren las habilidades que desean aprender, utilizando filtros básicos de búsqueda.	<b>Solicitudes de Intercambio</b>  Sistema para enviar y recibir propuestas de intercambio, y para actualizar su estado (ej. aceptada, rechazada) de forma rudimentaria.
05	06
<b>Mensajería Básica</b>  Una interfaz simple de chat para que los usuarios coordinen los detalles del intercambio una vez que una solicitud ha sido aceptada.	<b>Reseñas Post-Intercambio</b>  Permite a los usuarios dejar una calificación y un comentario breve después de completar un intercambio, fomentando la confianza.

Este conjunto de características esenciales permitirá validar la propuesta de valor de SkillTrade con los primeros usuarios, iterar rápidamente y priorizar el desarrollo futuro en función de las necesidades reales de la comunidad.

❏ El MVP se ha diseñado a partir de los requisitos detallados en el Capítulo 2 del documento de evaluación final 202404641.

# Arquitectura Técnica de SkillTrade

La robustez y escalabilidad de SkillTrade se sustentan en una arquitectura técnica moderna y eficiente, utilizando tecnologías ampliamente adoptadas en la industria para asegurar un rendimiento óptimo y una experiencia de usuario fluida.



## Frontend: React

La interfaz de usuario se desarrollará con React, una biblioteca de JavaScript declarativa y eficiente para construir interfaces de usuario. Permite crear componentes reutilizables y gestionar el estado de forma reactiva, lo que resulta en una experiencia dinámica y responsiva.



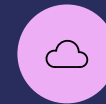
## Backend: Node.js + Express

El servidor se construirá utilizando Node.js, un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor, combinado con Express.js, un framework web minimalista y flexible. Esta combinación permite la creación de APIs RESTful eficientes y escalables.



## Base de Datos: MongoDB (Atlas)

Se utilizará MongoDB como base de datos NoSQL, ideal para manejar datos semiestructurados y flexibles como perfiles de usuario y habilidades. La implementación en MongoDB Atlas garantiza alta disponibilidad, escalabilidad y seguridad en la nube.



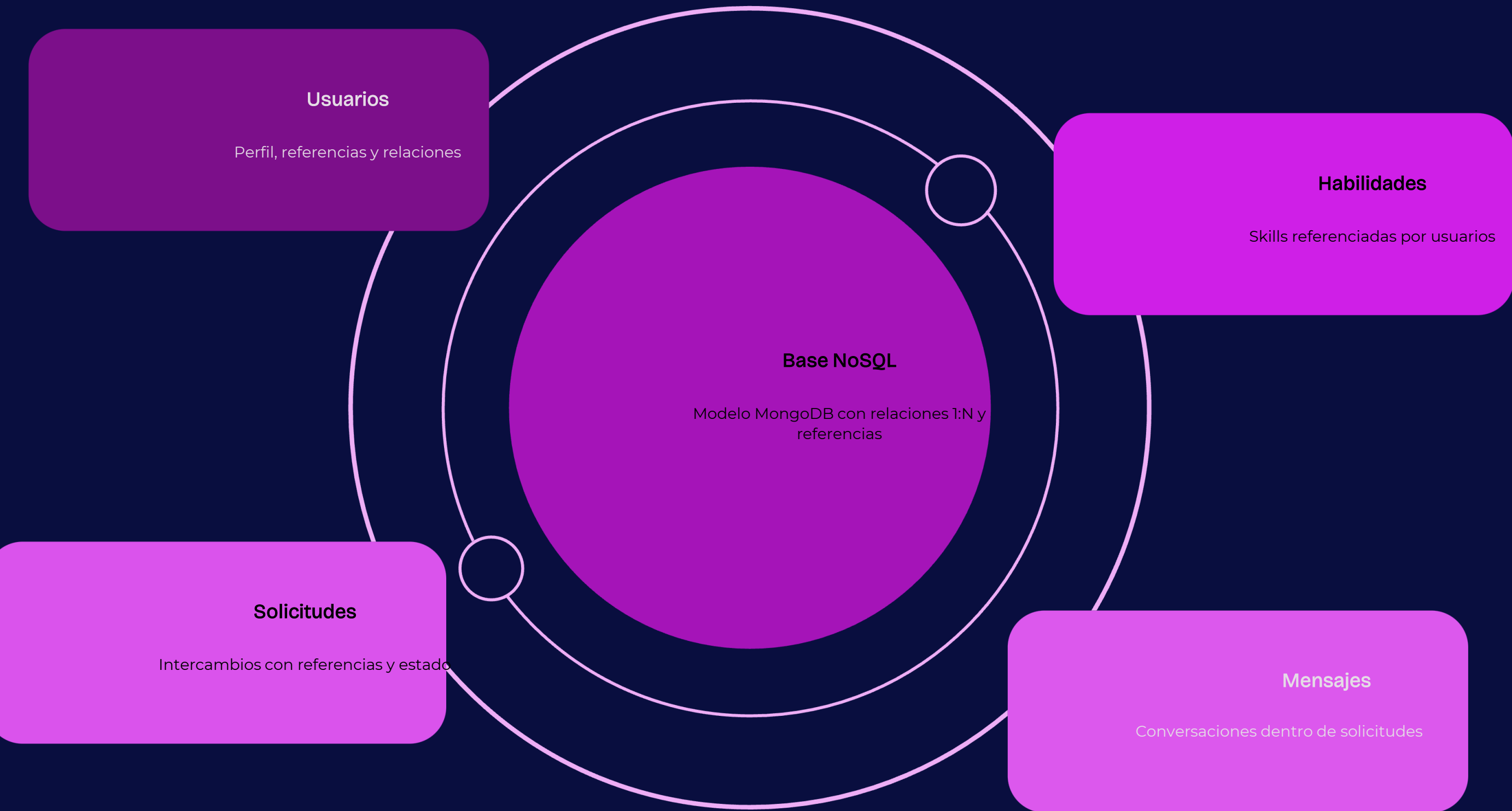
## Hosting: Vercel y Render/Railway

- **Frontend (React):** Desplegado en Vercel, conocido por su rendimiento superior para aplicaciones React, CDN global y despliegues rápidos.
- **Backend (Node.js/Express):** Alojado en Render o Railway, plataformas que ofrecen despliegues sencillos, escalado automático y una gestión eficiente de servicios backend.

📄 La información de la arquitectura técnica está basada en la sección "2.2 Propuesta técnica", páginas 6–12 del documento de evaluación final 202404641.

# Modelo de Datos: La Estructura de SkillTrade

El modelo de datos de SkillTrade está diseñado para ser flexible, escalable y optimizado para las operaciones de intercambio de habilidades. Se utilizará una base de datos NoSQL (MongoDB) para gestionar las relaciones entre las diferentes entidades de la plataforma.





# API: Endpoints Clave para la Interacción

La API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) de SkillTrade será el puente entre el frontend y el backend, permitiendo que la aplicación web interactúe con la base de datos de manera segura y eficiente. Aquí se presentan algunos de los endpoints fundamentales.

1

## POST /api/usuarios/registro

**Descripción:** Permite a un nuevo usuario registrarse en la plataforma, creando una nueva entrada en la colección de "usuarios".

### Cuerpo de Ejemplo:

```
{
  "nombre": "Juan Pérez",
  "email": "juan.perez@example.com",
  "password": "contraseñaSegura123"
}
```

2

## POST /api/habilidades

**Descripción:** Permite a un usuario autenticado añadir una nueva habilidad que ofrece o busca.

### Cuerpo de Ejemplo:

```
{
  "usuarioId": "ID_DEL_USUARIO",
  "nombre": "Clases de Guitarra",
  "descripcion": "Enseño guitarra acústica para principiantes.",
  "tipo": "ofrece",
  "categoria": "Música"
}
```

3

## POST /api/solicitudes

**Descripción:** Permite a un usuario enviar una solicitud de intercambio a otro usuario por una habilidad específica.

### Cuerpo de Ejemplo:

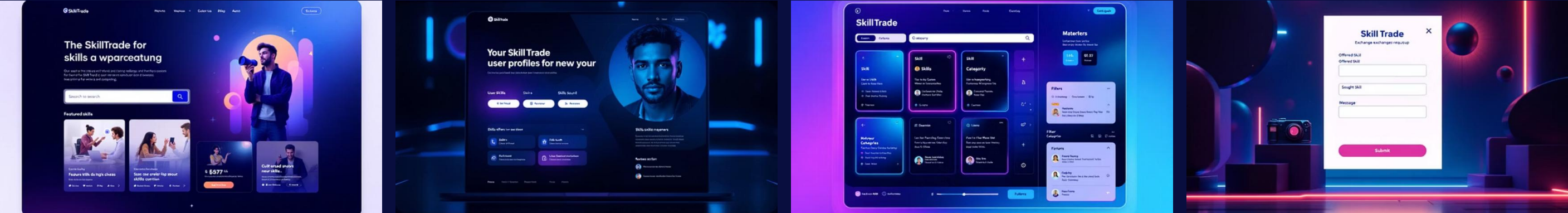
```
{
  "solicitanteId": "ID_USUARIO_SOLICITANTE",
  "receptorId": "ID_USUARIO_RECEPTOR",
  "habilidadOfrecidaId":
    "ID_HABILIDAD_OFRECIDA",
  "habilidadBuscadaId": "ID_HABILIDAD_BUSCADA",
  "mensaje": "Me gustaría intercambiar clases
    de guitarra por diseño gráfico."
}
```

Estos endpoints son solo una muestra de la interacción que la API permitirá, abarcando las operaciones fundamentales de creación y gestión de recursos en la plataforma. Cada endpoint estará documentado con sus métodos HTTP, rutas, parámetros, cuerpos de solicitud y respuestas esperadas.

📄 Los ejemplos de endpoints se basan en la sección 3 del documento de evaluación final 202404641, páginas 15–19.

# Prototipo v0: Primeras Vistas de SkillTrade

El prototipo v0 de SkillTrade representa las primeras etapas de la interfaz de usuario, mostrando cómo los usuarios interactuarán con las funcionalidades clave. Aunque son representaciones conceptuales, ilustran el flujo y la estética esperada de la plataforma.



## Home (Página Principal)

Punto de entrada a la plataforma, con una barra de búsqueda destacada para encontrar habilidades y una visualización de habilidades o usuarios destacados.

## Lista de Habilidades

Un directorio visual de todas las habilidades disponibles para intercambio, con opciones para filtrar por categoría, nivel o ubicación.

## Perfil de Usuario

Vista donde el usuario gestiona su información, lista sus habilidades ofrecidas y buscadas, y ve sus reseñas y el historial de intercambios.

## Formulario de Solicitud

Interfaz guiada para que un usuario inicie una solicitud de intercambio, especificando qué ofrece y qué busca del otro usuario.

Estos mockups reflejan un diseño limpio y funcional, priorizando la facilidad de uso y la claridad en la interacción, elementos esenciales para una plataforma de intercambio de habilidades efectiva.