

Proyecto “Elevamente”

Jaime Jaime Brito Alvarez

Derley Lopez Gonzales

Samir Serna Vergara

Emerson Emett Garay Gomez

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior

Calidad del Software

Ingeniería de Sistemas

8 Semestre

Sincelejo – Sucre

2025

Contenido

Enunciado del proyecto.	3
Nombre del Producto de Software.	3
Icono del Software.	3
1. Introducción	3
1.2 Alcance	3
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	4
• Match:	4
• Créditos:.....	4
• Trueque directo:	4
• MVP:	4
2. Descripción General	4
2.1 Perspectiva del producto	4
2.2 Funcionalidad del producto.....	4
2.3 Características del usuario.....	4
• Profesionales:	4
• Estudiantes:.....	4
• Aficionados:.....	4
2.4 Restricciones.....	4
2.5 Suposiciones y dependencias	4
3. Requisitos Específicos.....	5
3.1 Requisitos Funcionales	5
3.2 Requisitos No Funcionales	6
Diagrama de Casos de Uso General del Sistema	6
Arquitectura del Sistema.	7
Diseño de Interfaz de la Aplicación.	8
Funcionalidades de Elevamente.....	8
Referencias	10

Enunciado del proyecto.

El proyecto **Elevamente** consiste en el desarrollo de una plataforma web educativa y colaborativa que conecta a personas interesadas en intercambiar habilidades, permitiendo que cada usuario cree un perfil con sus conocimientos dominados y las áreas que desea aprender, generando coincidencias de aprendizaje que dan acceso a espacios de interacción con chat, videollamadas y tableros compartidos; además, la aplicación integra un sistema de gamificación con insignias, rankings y créditos que pueden canjearse por clases, eliminando el dinero como intermediario y promoviendo el trueque de conocimiento como base del aprendizaje mutuo, accesible, seguro y motivador.

Nombre del Producto de Software.

Elevamente.

Icono del Software.



1. Introducción

El propósito de este documento es definir los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación “**ElevaMente**”, una plataforma digital que permite a los usuarios intercambiar habilidades mediante clases mutuas (trueque directo) o a través de un sistema de créditos. El objetivo principal es crear una comunidad de aprendizaje sin uso de dinero, basada en colaboración, confianza y gamificación.

1.2 Alcance

La aplicación permitirá:

- Registro de usuarios con perfiles de enseñanza y aprendizaje.
- Búsqueda y emparejamiento entre personas con intereses de intercambio de conocimiento.
- Sistema de créditos que asegura el acceso a clases incluso sin intercambio directo.

- Herramientas integradas para enseñanza: chat, videollamadas y tableros colaborativos.
- Gamificación mediante insignias, ranking y comunidades de interés.

Plataformas iniciales: Web, Android, iOS.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- **Match:** Coincidencia entre dos usuarios con intereses complementarios.
- **Créditos:** Moneda virtual obtenida al enseñar y utilizada para aprender.
- **Trueque directo:** Intercambio inmediato de enseñanza entre dos personas.
- **MVP:** Producto mínimo viable.

2. Descripción General

2.1 Perspectiva del producto

El producto es una aplicación móvil y web que funciona como una red social de intercambio de conocimiento. Se integra con servicios de videollamadas y utiliza un sistema propio de créditos para balancear la oferta y demanda de enseñanza.

2.2 Funcionalidad del producto

- Creación de perfiles de usuario.
- Algoritmo de emparejamiento (match).
- Sistema de créditos y recompensas.
- Comunicación en tiempo real (chat + videollamada).
- Espacios colaborativos (tablero/documentos).
- Comunidad gamificada.

2.3 Características del usuario

- **Profesionales:** Personas que dominan un área y desean aprender otra.
- **Estudiantes:** Usuarios que buscan reforzar habilidades sin costo monetario.
- **Aficionados:** Personas interesadas en compartir conocimientos prácticos (ej. guitarra, cocina, fotografía).

2.4 Restricciones

- El sistema no debe manejar transacciones monetarias.
- La privacidad de datos debe estar asegurada.
- Versión inicial limitada a 1,000 usuarios concurrentes.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Los usuarios dispondrán de acceso a internet estable.
- Dependencia de servicios de terceros para videollamadas (ej. WebRTC, Zoom API).

3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionales

Registro y autenticación

- **RF1:** El sistema permitirá registro con email, Google, Facebook o LinkedIn.
- **RF2:** Cada usuario tendrá un perfil con foto, bio, habilidades que enseña y busca aprender.

Búsqueda y match

- **RF3:** Los usuarios podrán buscar habilidades específicas.
- **RF4:** El sistema emparejará usuarios con intereses cruzados.
- **RF5:** Los usuarios podrán aceptar o rechazar un match

Créditos

- **RF6:** Cada hora enseñada otorga un crédito.
- **RF7:** Los créditos podrán usarse para aprender de otros.
- **RF8:** El sistema llevará un historial de créditos ganados y gastados.

Comunicación y clases

- **RF9:** Los usuarios tendrán un chat interno para coordinar.
- **RF10:** El sistema contará con videollamada integrada (mínimo 2 participantes).
- **RF11:** Existirá un tablero compartido para ejercicios colaborativos.
- **RF12:** Al finalizar una clase, los usuarios podrán calificarse mutuamente.

Gamificación

- **RF13:** El sistema otorgará badges por logros (ej. 10 horas enseñadas).
- **RF14:** Existirá un ranking de usuarios según horas enseñadas y aprendidas.
- **RF15:** Se habilitarán foros y grupos temáticos.

Seguridad y moderación

- **RF16:** El usuario podrá editar o eliminar su perfil.
- **RF17:** El usuario podrá reportar o bloquear a otros.
- **RF18:** El sistema contará con un panel de administración para moderación.

3.2 Requisitos No Funcionales

Usabilidad

- **RNF1:** La app debe ser intuitiva y responsiva.
- **RNF2:** El proceso de registro no debe superar 3 minutos.

Rendimiento

- **RNF3:** Videollamadas sin interrupciones en conexiones estándar.
- **RNF4:** El sistema soportará 1,000 usuarios concurrentes (MVP).

Seguridad

- **RNF5:** Todos los datos deben transmitirse cifrados (TLS/SSL).
- **RNF6:** Cumplimiento con normativas de protección de datos.

Disponibilidad

- **RNF7:** Disponibilidad mínima del 99%.
- **RNF8:** Backups automáticos cada 24h.

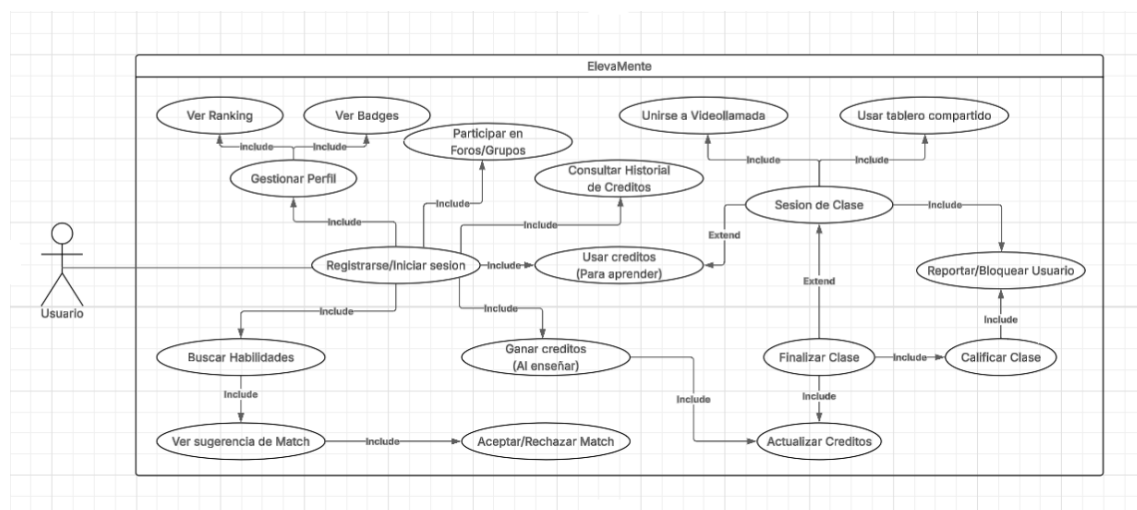
Escalabilidad

- **RNF9:** Arquitectura modular para crecer en funcionalidades.
- **RNF10:** Capacidad de integrar IA en futuras versiones (sugerencias de matches).

Compatibilidad

- **RNF11:** Compatible con Android, iOS y navegadores modernos.
- **RNF12:** Accesible en dispositivos móviles y de escritorio.

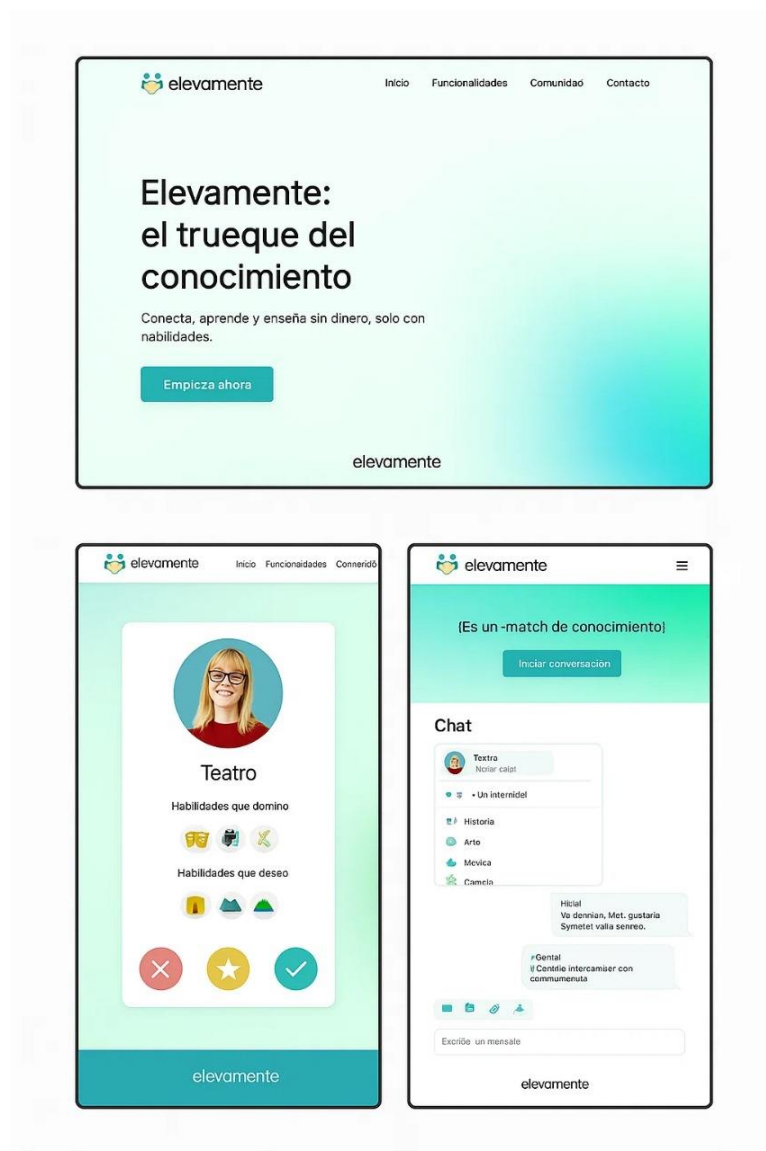
Diagrama de Casos de Uso General del Sistema



Arquitectura del Sistema.



Diseño de Interfaz de la Aplicación.



Funcionalidades de Elevamente

1. Página de Inicio / Landing Page

- Presenta el lema del proyecto: “*Elevamente: el trueque del conocimiento*”.
- Explica brevemente el objetivo de la plataforma: conectar, aprender y enseñar sin dinero, únicamente con habilidades.
- Incluye un botón de acción principal (CTA) “**Empieza ahora**” para invitar a los usuarios a registrarse o iniciar sesión.
- Navegación superior con secciones clave: **Inicio, Funcionalidades, Comunidad y Contacto.**

2. Perfil de Usuario

- Cada usuario cuenta con una ficha personal donde puede incluir su foto y nombre.
- El perfil muestra dos apartados principales:
 - **Habilidades que domino** → Competencias en las que el usuario es experto y puede enseñar.
 - **Habilidades que deseo** → Áreas en las que el usuario quiere aprender o mejorar.
- El diseño incluye botones de interacción tipo “swipe” (rechazar, guardar o aceptar) para generar posibles matches de aprendizaje, inspirados en la dinámica de aplicaciones sociales como Tinder.

3. Sistema de Match de Conocimiento

- El sistema conecta usuarios de manera automática cuando existe reciprocidad de intereses: alguien que enseña lo que otro quiere aprender y viceversa.
- Se presenta como un “**Match de conocimiento**”, que abre la posibilidad de iniciar una conversación.

4. Chat Integrado

- Una vez que se confirma un match, los usuarios pueden comunicarse mediante un chat interno.
- El chat permite coordinar horarios, compartir ideas y organizar futuras clases.
- Incluye opciones visuales para enviar mensajes y adjuntar recursos básicos.

Referencias

- Camacho, M., & Lara, J. (2023). *Gamificación en entornos virtuales de aprendizaje: Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo*. Editorial Universidad Nacional.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Ingeniería del software: Un enfoque práctico* (9.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.
- Silva, J. A., & Torres, D. M. (2022). Plataformas de aprendizaje colaborativo: Una revisión de modelos y casos de éxito. *Revista Iberoamericana de Educación y Tecnología*, 27(3), 45–58. <https://doi.org/10.1234/rieyt.v27i3.567>
- International Organization for Standardization. (2017). *ISO/IEC/IEEE 29148:2017 systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering*. <https://www.iso.org/standard/72089.html>