

Acta de Constitución del Proyecto

Información del proyecto

Datos

Empresa / Organización	Gestión de Proyectos
Proyecto	Desarrollo y creación del juego de Triki (Tic-Tac-Toe) para jugar en equipo en línea
Fecha de preparación	19 de noviembre de 2025
Cliente	Usuarios que adquirirán el producto
Patrocinador principal	Zully Jaimes
Gerente de proyecto	Jhon Jairo Vera

Propósito y justificación del proyecto

El propósito de este proyecto es desarrollar un **juego de Triki moderno, interactivo y colaborativo**, diseñado no solo como una herramienta tecnológica, sino como un espacio digital que fomente la **diversión, el bienestar emocional y el desarrollo integral de los estudiantes y los usuarios**. A través de una plataforma en línea que permite jugar en tiempo real y trabajar en equipo, se busca brindar una experiencia que combine **entretenimiento, creatividad y aprendizaje significativo**.

Este juego ofrecerá a los usuarios un medio accesible para **despejar la mente, reducir el estrés académico y fortalecer habilidades esenciales**, tales como el **pensamiento lógico, la toma estratégica de decisiones, la concentración, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo**.

Descripción del proyecto y entregables

El proyecto consiste en **diseñar, construir, probar y desplegar un juego de Triki que estará disponible como aplicación descargable desde la App Store y también accesible desde el navegador**, permitiendo que dos equipos puedan competir en línea de manera dinámica e interactiva.

El sistema contará con:

- Modo de juego por equipos (Equipo X vs. Equipo O).
- Conexión en línea mediante sockets o servidor web (según tecnología elegida).

- Registro de turnos y validación automática del ganador.
- Chat o canal de comunicación básico entre los jugadores (opcional).
- Pantalla de inicio, reglas del juego y tablero interactivo.
- Arquitectura cliente-servidor o peer-to-peer según viabilidad.

Entregables:

1. Documento de requisitos del sistema.
2. Diseño de interfaces (mockups).
3. Arquitectura y diagrama de clases/módulos.
4. Código fuente funcional.
5. Manual de usuario.
6. Informe final del proyecto.
7. Presentación y demostración del juego.

Objetivos

Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Desarrollar una aplicación moderna de Triki por equipos, con partidas en línea en tiempo real y funcionalidades de interacción entre jugadores.	El 100% de los jugadores puede conectarse desde diferentes dispositivos y jugar partidas sin interrupciones.
Implementar una arquitectura escalable cliente-servidor o P2P que permita ampliaciones futuras (chat, rankings, salas múltiples).	El 90% de los módulos implementados permite integraciones sin modificar el núcleo del sistema.
Diseñar una interfaz intuitiva, moderna y accesible para usuarios de todas las edades.	El 90% de los usuarios navega sin requerir asistencia externa durante las pruebas.
Cronograma (Tiempo)	
Cumplir con el plan de trabajo establecido en fases: análisis, diseño, desarrollo, pruebas y despliegue.	El 95% de las actividades se completan dentro de las fechas programadas.
Realizar revisiones quincenales con los interesados para verificar avances y corregir desviaciones.	El 100% de las revisiones genera un informe aprobado por el equipo.
Completar el prototipo técnico del juego antes del 50% del tiempo total estimado.	El prototipo está funcional y validado en un 80% de sus

	características para la mitad del cronograma.
Costo	
Implementar el desarrollo utilizando herramientas y recursos que optimicen el presupuesto (100.000.000 COP).	Máximo el 95% del presupuesto total es utilizado sin generar costos no planificados.
Minimizar el consumo de recursos computacionales y servidores sin afectar la calidad del juego.	El 90% de las pruebas de rendimiento demuestran eficiencia con infraestructura básica.
Calidad	
Asegurar la estabilidad del sistema mediante pruebas unitarias, integrales y de arquitectura.	El sistema alcanza un 90% de casos de prueba superados.
Garantizar una experiencia de usuario intuitiva basada en buenas prácticas UX/UI.	El 90% de los jugadores completa una partida sin errores de navegación.
Aplicar estándares de programación, seguridad y documentación técnica.	El 90% de la documentación se entrega sin requerir correcciones mayores.
Otros	
Garantizar que la plataforma sea accesible desde navegadores modernos y dispositivos móviles.	El 95% de las pruebas multiplataforma muestra compatibilidad total.
Promover la colaboración efectiva del equipo durante todo el proceso de desarrollo.	El 90% de los miembros participa activamente en su rol.

Riesgos iniciales de alto nivel

- Fallas en conexiones en línea durante las pruebas.
- Retrasos por incompatibilidad de tecnologías.
- Dificultad en sincronización de turnos en tiempo real.
- Pérdida de avances por falta de respaldo de código.

Cronograma de hitos principales

Hito	Fecha tope
Documento de requisitos	Semana 1
Diseños del sistema	Semana 1
Prototipo funcional	Semana 2
Lógica del juego completada	Semana 3

Módulo en línea implementado	Semana 4
Pruebas finales	Semana 5
Entrega y presentación	Semana 6

Presupuesto inicial asignado

El presupuesto total de \$100.000.000 COP se destinará al desarrollo de la aplicación, incluyendo contratación del equipo técnico, adquisición de servidores y hosting profesional, compra de licencias de software necesarias, pruebas de calidad y seguridad, diseño de la interfaz, infraestructura tecnológica, documentación, mantenimiento inicial y un fondo de imprevistos para garantizar la correcta implementación y funcionamiento del proyecto.

Lista de Interesados (stakeholders)

Nombre	Cargo	Departamento / División
Docente Responsable del Curso	Cliente – Patrocinadora Académica	Facultad de Ingenierías – Programa de Ingeniería de Sistemas
Equipo de Desarrollo (Integrantes del grupo)	Desarrolladores	Ingeniería de Sistemas
Diseñador UX/UI	Responsable de Experiencia e Interfaces	Área de Diseño Digital
Usuarios Finales (Estudiantes y jugadores)	Usuarios del sistema – Participantes de pruebas	Comunidad Estudiantil / Usuarios Externos

Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

Gerente de proyecto

Nombre	Cargo	Departamento / División
Jhon Jairo Vera	Desarrollador	Est Gestion de Proyectos

Niveles de autoridad

Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal (Staffing)	Asignar roles, responsabilidades y reorganizar tareas dentro del equipo.
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	Autoridad total para seleccionar herramientas gratuitas y gestionar recursos sin costo.
Decisiones técnicas	Elegir tecnologías, lenguajes, frameworks, estructura del juego y soluciones de comunicación en tiempo real.
Resolución de conflictos	Gestionar conflictos internos del equipo y definir rutas de trabajo según prioridades.
Ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad	Escala decisiones críticas a la docente o coordinación cuando impactan el alcance o la viabilidad del proyecto.

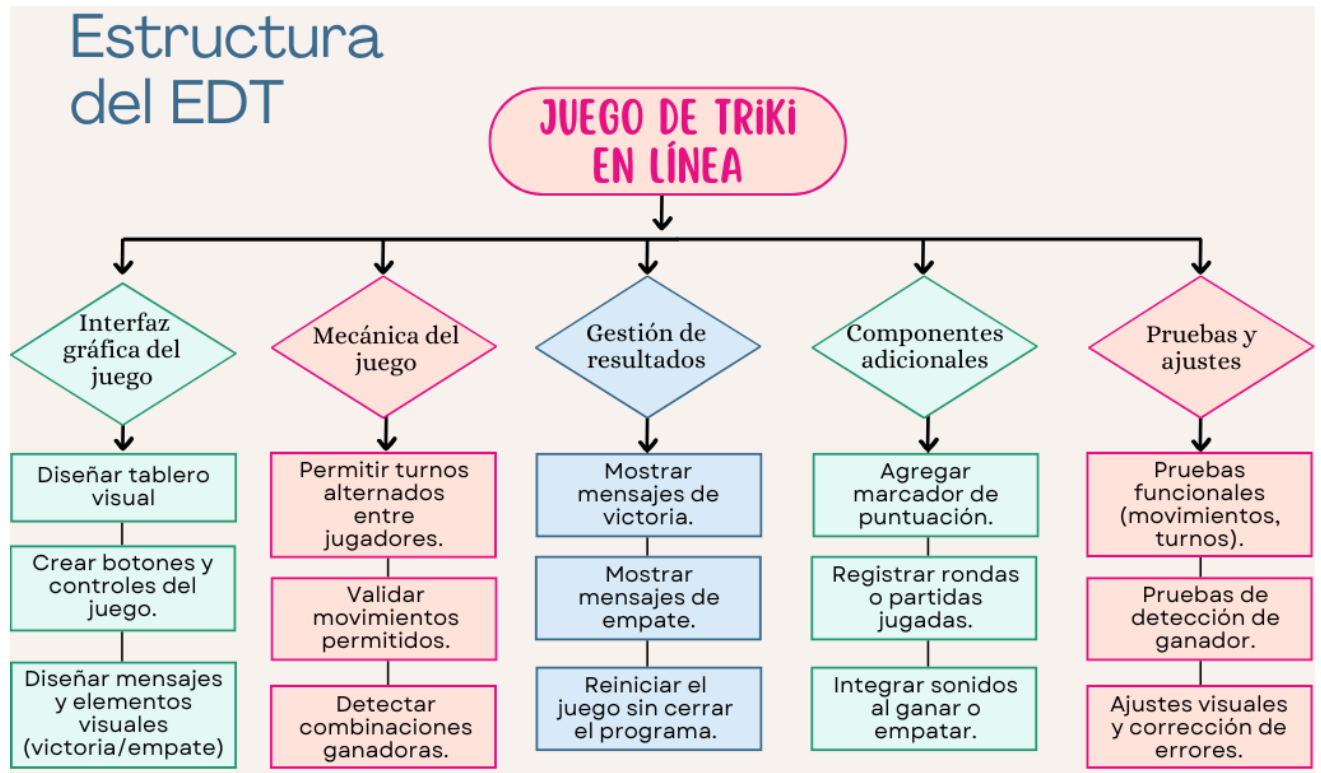
Personal y recursos preasignados

Recurso	Departamento / División
Equipo de Desarrollo (Desarrolladores)	Desarrollo de Software
Diseñador UX/UI	Diseño Digital
Computadores y equipos de trabajo	Laboratorio de Informática

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma

ESTRUCTURA EDT



Matriz de Trazabilidad de Requisitos								
Nombre del Proyecto		Desarrollo y creación del juego de Triki (Tic-Tac-Toe) para jugar en equipo en línea						
Centro de Costo		Según el acta, el presupuesto (\$100.000.000 COP) fue el asignado inicialmente para la ejecución de este proyecto está dispuesto a ajuste o cualquier cosa en caso de más recursos y cosas que se necesiten para el desarrollo de este proyecto.						
Descripción del Proyecto		Diseño, desarrollo, prueba y despliegue de un juego de Triki moderno e interactivo, accesible desde navegador y aplicación, que permita partidas en línea en tiempo real por equipos, fomentando el trabajo colaborativo, el pensamiento lógico y el bienestar emocional de los usuarios.						
Identificación	Identificación Asociada	Descripción de requisitos	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT	Diseño del Proyecto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
Gestión del Proyecto								
001	1.0	El proyecto debe contar con un plan de gestión aprobado.	Asegurar planificación, control y seguimiento del proyecto.	Elaborar plan de gestión.	Documento de gestión	Plantilla de plan de gestión	Plan digital del proyecto.	Validación documental del plan.
	1.1	El proyecto debe contar con un cronograma definido por fases.	Mejorar la organización y control del trabajo.	Diseñar cronograma con responsables.	Cronograma detallado.	Plantilla de cronograma.	Registro de avances por fase.	Prueba de seguimiento de actividades.

	1.2	El proyecto debe realizar revisiones periódicas del avance.	Optimizar seguimiento y control.	Facilitar informes de ejecución.	Informe de avance.	Formato de informes.	Registro de revisiones.	Validación de informes.
Interfaz Gráfica del Juego								
002	2.0	El sistema debe contar con un tablero visual interactivo.	Ofrecer una experiencia atractiva e intuitiva.	Diseñar una interfaz accesible para los usuarios.	Mockups de interfaz.	Diseño UX/UI del tablero.	Implementación visual del tablero.	Prueba de usabilidad del tablero.
	2.1	El sistema debe incluir botones y controles del juego.	Facilitar la interacción del usuario.	Permitir navegación sin asistencia.	Componentes de interfaz.	Diseño de controles.	Programación de botones.	Prueba de funcionamiento de controles.
	2.2	El sistema debe mostrar mensajes visuales de victoria y empate.	Mejorar la retroalimentación al usuario.	Garantizar claridad en los resultados del juego.	Mensajes visuales.	Diseño gráfico de mensajes.	Integración de mensajes.	Prueba de visualización correcta.

Mecánica del Juego								
003	3.0	El sistema debe permitir turnos alternados entre equipos.	Garantizar reglas claras del juego.	Asegurar partidas justas y ordenadas.	Lógica de turnos.	Diagrama de flujo del juego.	Programación de turnos.	Prueba de alternancia de turnos.
	3.1	El sistema debe validar los movimientos permitidos.	Evitar errores durante la partida.	Mantener la integridad del juego.	Reglas del juego.	Diseño de validaciones.	Validación automática de movimientos.	Prueba de movimientos inválidos.
	3.2	El sistema debe detectar combinaciones ganadoras.	Determinar resultados correctos.	Validar automáticamente al ganador.	Algoritmo de victoria.	Diseño del algoritmo.	Implementación del ganador.	Prueba de detección de ganador.
Gestión de Resultados								
004	4.0	El sistema debe mostrar mensajes de victoria.	Informar claramente el resultado final.	Mejorar la experiencia del usuario.	Mensajes de victoria.	Diseño visual del mensaje.	Implementación del mensaje.	Prueba de mensaje de victoria
	4.1	El sistema debe mostrar mensajes de empate.	Evitar confusión del resultado.	Garantizar claridad del juego.	Mensajes de empate.	Diseño visual del mensaje.	Implementación del empate.	Prueba de empate.
	4.2	El sistema debe permitir	Facilitar continuidad del uso.	Mejorar la fluidez del sistema.	Función de reinicio.	Diseño funcional.	Programación del reinicio.	Prueba de reinicio correcto.

		reiniciar el juego.						
Componentes Adicionales								
005	5.0	El sistema debe incluir un marcador de puntuación.	Incentivar la competencia entre equipos.	Mejorar la motivación del usuario.	Módulo de puntuación.	Diseño del marcador.	Implementación del marcador.	Prueba de conteo de puntos.
	5.1	El sistema debe registrar rondas o partidas jugadas..	Llevar control del historial del juego.	Facilitar seguimiento de partidas.	Registro de partidas.	Diseño de almacenamiento.	Implementación de registros.	Prueba de registro correcto.
Pruebas y Ajustes								
006	6.0	El sistema debe pasar pruebas funcionales completas.	Garantizar la calidad, estabilidad y correcto funcionamiento del juego antes de su entrega.	Asegurar que el sistema supere al menos el 90% de los casos de prueba y cumpla los objetivos de calidad establecidos.	Informe final del proyecto y reporte de pruebas.	Plan de pruebas finales y diseño de correcciones.	Corrección de errores, ajustes finales y consolidación del producto.	Prueba integral del sistema y validación final del juego.