



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROMOCIÓN DE LA CULTURA A TRAVÉS DE JUEGOS LÚDICOS

Urroz, María; Campos, Ariana; Lira, Maryleth

Tutor

MSc. Gerald Flores

Asesor

MSc. Luis Genet

ÁREA DE CONOCIMIENTO
EDUCACIÓN ARTES Y HUMANIDADES

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Área de Conocimiento
Educación, Artes Y Humanidades

Recinto Universitario "Rubén Darío"

Nombre De Proyecto De Graduación: Promoción De La Cultura A Través De Juegos Lúdicos

Proyecto de graduación para optar al grado de
Diseño Gráfico Y Multimedia

Autores

María Alejandra Urroz Guerrero
Maryleth De Los Ángeles Lira Pérez
Ariana Akane Campos Romero

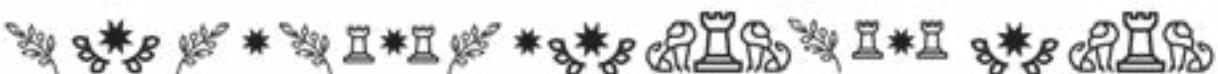
Tutor

MSc. Gerald Flores

Asesor

MSc. Luis Genet

Diciembre, 2024





UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

AREA DE CONOCIMIENTO EDUCACIÓN, ARTE Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Licenciado en Diseño Gráfico y Multimedia

CARTA AVAL DEL TUTOR

El diseño gráfico desempeña un papel crucial en la promoción de la cultura a través de juegos lúdicos, ya que permite transformar conceptos culturales en experiencias visuales atractivas y significativas. Estos diseños no solo capturan la esencia de una tradición o identidad, sino que también facilitan la comprensión y conexión del público, destacando la importancia de preservar el patrimonio cultural de forma creativa e innovadora.

Por ello, el presente documento para optar a la Licenciatura en Diseño Gráfico y Multimedia que lleva por título principal: **Promoción de la cultura a través de juegos lúdicos**, desarrollado por los estudiantes:

- Br. María Alejandra Urroz Guerrero
- Br. Maryleth De Los Ángeles Lira Pérez
- Br. Ariana Akane Campos Romero

Considero que la tesis, reúne los requerimientos académicos y científicos en relación al objeto de estudio, permitiéndole continuar a la siguiente fase de evaluación final para optar al título de licenciado en Diseño Gráfico y Multimedia

Dando fe de su autenticidad y trabajo realizado, extendiendo la presente a los 05 días del mes de diciembre del 2024.

Fraternalmente,

MSc. Gerald Flores Gutiérrez
Diseño Gráfico y Multimedia
Tutor



¡A la libertad por la Universidad!

1. Información general del proyecto				
Nombre del proyecto:	Promoción de la cultura nicaragüense a través de juegos lúdicos.			
Patrocinadores ejecutivos:				
Patrocinador del departamento:	Área de conocimiento de educación, artes y humanidades			
Impacto del proyecto:	Desarrollo y fortalecimiento de la identidad nacional de la juventud estudiantil			
2. Grupo de proyecto				
	Nombre		Teléfono	E-mail
Director del Proyecto	María Alejandra Urroz Guerrero	Managua	+505 57189061	a l e .
Miembros del Equipo	Ariana Akane Campos Romero		+505 7720 2966	
	María Alejandra Urroz Guerrero	Managua	+505 57189061	a l e .
	Maryleth De Los Ángeles Lira Pérez	Masaya	+505 8421 1194	
3. Partes interesadas				
	<ul style="list-style-type: none"> • Padres de familia • Ministerio de educación • Entusiastas de la cultura nicaragüense 			
4. Alcance del Proyecto				
Propósito del proyecto				
<p>Crear una línea de juegos de mesa educativa que fomente el aprendizaje de la cultura nicaragüense, la geografía, el folklore, historia en jóvenes de secundaria, integrándose como actividad curricular complementaria.</p> <p>Objetivos</p>				

- Realizar un estudio de mercado para identificar las preferencias de compra de juegos entre los miembros de la comunidad estudiantil, recopilando datos de padres, docentes y estudiantes miembros de la comunidad estudiantil durante el segundo cuatrimestre del año 2024.
- Diseñar dos prototipos de juegos mesa funcionales que integren datos y elementos históricos, culturales y geográficos sobre Nicaragua con materiales sostenibles durante el tercer cuatrimestre del año 2024.
- Realizar una plataforma virtual con recurso adicional para jugar y aprender simultáneamente con el juego en físico, incluyendo material descargable durante el cuarto cuatrimestre del año 2024

Entregables

<p>Juego De Mesa</p> <ul style="list-style-type: none"> Tablero De Mesa De Madera Tarjetas De Preguntas Ruleta De Juego Fichas De Puntos Fichas De Jugadores Canicas Manual Instructivo 	<p>Plataforma Virtual</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades Lúdicas Manual Instructivo De Juego De Mesa Material De Lectura Recursos Multimedia Complementarios
	<p>Marca</p> <ul style="list-style-type: none"> Manual de marca
	<p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> Spot publicitario

Alcance

Este proyecto de promoción de la cultura mediante un juego de mesa educativo colaborativo en el que se pueda aprender sobre los elementos culturales de las diferentes regiones de Nicaragua mientras se juega.

Hitos del proyecto

ACTIVIDADES	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
Definición de proyecto	02-abr-24	09-abr-24
Estudio de mercado	07-may-24	02-jun-24
Estudio técnico	02-jun-24	11-jun-24
Estudio financiero	11-jun-24	30-jun-24
Diseño de prototipo	20-sep-24	15-oct-24
Producción de prototipo	15-oct-24	30-Nov-24
Validación de prototipo	30-Nov-24	05-Dic-24
Entrega	05-Dic-24	11-Dic-24

Principales riesgos conocidos

Riesgos	Calificación de riesgo (Alto, Medio, Bajo)
Presupuesto poco realista	Medio
Ausencia de asesoría profesional	Medio
Errores de imprenta	Medio
Corrupción operacional	Alto
Problemas de liderazgo	Medio

Restricciones		
•	Presupuesto limitado	
•	Asesoría inapropiada	
•	Rechazo por parte del público	
Dependencias externas		
La elaboración del prototipo del proyecto depende la disponibilidad de capital financiero para la utilización de servicios de impresión de terceros para poder obtener un producto de calidad según lo diseñado		
5. Estrategia de comunicación		
Como estrategia de comunicación se pretende incluir el prototipo en un sistema de simulación de juegos virtuales como es tablero y difundir el enlace de invitación a través de las redes sociales		
6. Cierre de sesión		
	Nombre	Firma
Patrocinador ejecutivo		
Patrocinador del departamento	Área de conocimiento, educación, artes y humanidades	
Gerente de proyecto	María Alejandra Urroz Guerrero	
7. Observaciones		

INDICE

2.1. Generalidades del proyecto	11
2.1.1. Nombre y descripción del proyecto	11
2.1.2. Objetivos del proyecto	12
2.1.3. Justificación	13
2.1.4. Articulación entre planes, programas y proyectos	14
2.1.5. El proyecto en el marco de las políticas estratégicas de desarrollo humano del país	15
2.1.6. Grupo meta y beneficiarios	15
2.1.7. Ciclo de vida del proyecto	16
2.1.8. Resultados esperados	16
2.2. Objetivos.....	19
2.2.1. Definición del producto o servicio	19
2.2.2. Demanda real	20
2.2.2.1. Demanda potencial	22
2.2.3. Oferta real	22
2.2.3.1. Oferta potencial	22
2.2.4. Análisis de costes y de precios	23
2.2.5. Proveedores de materias primas	24
2.2.5.1. Competencia	25
2.3. Estudio Técnico	26
2.3.1. Tamaño del proyecto	26
2.3.2. Localización del proyecto.....	27
2.3.3. Procesos productivos	28
2.3.4. Ingeniería de proyectos	31
2.3.4.3. Valoración de la inversión	35
2.3.5.2. Marco institucional y legal del proyecto	37

2.4. Estudio financiero	43
2.4.1. Inversión del proyecto	43
2.5. Conclusiones	49
2.6. Recomendaciones	50
3. Material Complementario	51
3.1. Bibliografía	51
3.2. Anexos	53

2.1. Generalidades del proyecto

2.1.1. Nombre y descripción del proyecto

Promoción de la cultura nicaragüense a través de juegos lúdicos.

Descripción

El proyecto tiene como propósito desarrollar una línea de juegos educativos que resalten la cultura, geografía e historia de Nicaragua. Este proyecto se enfocará en crear prototipos que no solo sean entretenidos, sino también informativos, fomentando el conocimiento y el aprecio por el patrimonio nicaragüense entre estudiantes, docentes y familias. Se busca promover un aprendizaje significativo en el que se pueda proporcionar una forma interactiva y accesible de educación, ayudando a preservar y difundir el patrimonio cultural nicaragüense.

En el proceso del proyecto se abarcan varias etapas, comenzando por un estudio de mercado para conocer las preferencias de juego de los usuarios potenciales. Seguidamente, se desarrollará un prototipo de juegos de mesa utilizando materiales sostenibles para su fabricación. Finalmente, se harán pruebas piloto con grupos focales para obtener retroalimentación valiosa que mejore los juegos antes de su lanzamiento final.

2.1.2. Objetivos del proyecto

Objetivo general

Crear una línea de juegos de mesa educativa que fomente el aprendizaje de la cultura nicaragüense, la geografía, el folklore, historia en jóvenes de secundaria, integrándolo como actividad curricular complementaria.

Objetivos específicos

1. Realizar un estudio de mercado para identificar las preferencias de compra de juegos entre los miembros de la comunidad estudiantil, recopilando datos de padres, docentes y estudiantes miembros de la comunidad estudiantil durante el segundo cuatrimestre del año 2024.
2. Diseñar un prototipo de juegos mesa funcionales que integren datos y elementos históricos, culturales y geográficos sobre Nicaragua con materiales sostenibles durante el tercer cuatrimestre del año 2024.
3. Realizar una plataforma virtual con recurso adicional para jugar y aprender simultáneamente con el juego en físico, incluyendo material descargable durante el cuarto cuatrimestre del año 2024

2.1.3. Justificación

Este proyecto de promoción de la cultura mediante un juego de mesa educativo colaborativo en el que se pueda aprender sobre los elementos culturales de las diferentes regiones de Nicaragua mientras se juega. Este juego de mesa busca fomentar la cultura nicaragüense integrándose como actividad curricular complementaria dado que hoy en día por causa de los medios de comunicación como noticieros y redes sociales se ha provocado que la juventud adopte nuevas prácticas culturales que hacen que progresivamente pierden su identidad cultural al desplazar las costumbres propias nicaragüenses y se pierda la esencia de la cultura originaria.

A través del juego se tiene la intención de apoyar con la preservación y difusión cultural de los elementos de las diferentes regiones de Nicaragua, añadiendo que también se fortalece el sentido de identidad y pertenencia al interactuar con elementos culturales.

Por lo tanto, proponemos que a través de un juego entretenido con varios elementos del folklore nicaragüense se apoye la información curricular brindada en las aulas de clase sobre la cultura nacional y sus departamentos haciendo realce de las bellas joyas culturales que posee nuestro país para convertirlo en conocimiento general de la juventud.

Se plantea la creación de un juego de madera que promueva las diferencias culturales de los departamentos de Nicaragua, se diseñara un juego de madera sublimado en material de cartón comprimido, incluirá entre sus componentes cartas de preguntas, retos, fichas de puntaje de madera pintas con la imagen de un sacuanjoche, incluirá una ruleta de juego que permitirá movilización del jugador a través del partido y todos los componentes y tableros serán almacenados dentro de un baúl de madera de cedro que contendrá los compartimentos pertinentes para su almacenamiento.

Por consiguiente hacemos la propuesta de un juego de mesa que atraiga a la juventud nicaragüense la cual es la mayormente afectada por el efecto de la transnacionalización y la globalización convirtiéndose en el público objetivo del juego de mesa para poder reforzar sus conocimientos culturales y apoyar el fortalecimiento de su identidad cultural al incluir el material como actividad curricular complementaria para aumentar el nivel de participación de los estudiantes y puedan enriquecer su interés en la cultura nicaragüense.

2.1.4. Articulación entre planes, programas y proyectos

El presente proyecto se adecua al objetivo de desarrollo sostenible 11.4:

Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. El cual busca fomentar el interés en la cultura, geografía e historia de Nicaragua a través de la línea de juegos de mesa que sea educativa y entretenida para los jugadores interesados en estos temas, principalmente en los jóvenes estudiantes de secundaria, los cuales son los principales beneficiarios. Este material les permitirá conocer distintos aspectos educativos de Nicaragua y podrán adentrarse y absorber conocimientos que les ayudará a fortalecer su identidad como nicaragüenses.

Según el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022- 2026, se trabajará en rescatar, proteger, salvaguardar, preservar, promover y divulgar las prácticas culturales ancestrales, por tanto, la implementación de juegos lúdicos y recreativos para las jóvenes mentes desde primarias a secundaria se convierte en un apoyo clave para apoyar a la juventud a formar su identidad nacional al conocer sobre los patrimonios nacionales y tradiciones nicaragüenses.

2.1.5. El proyecto en el marco de las políticas estratégicas de desarrollo humano del país

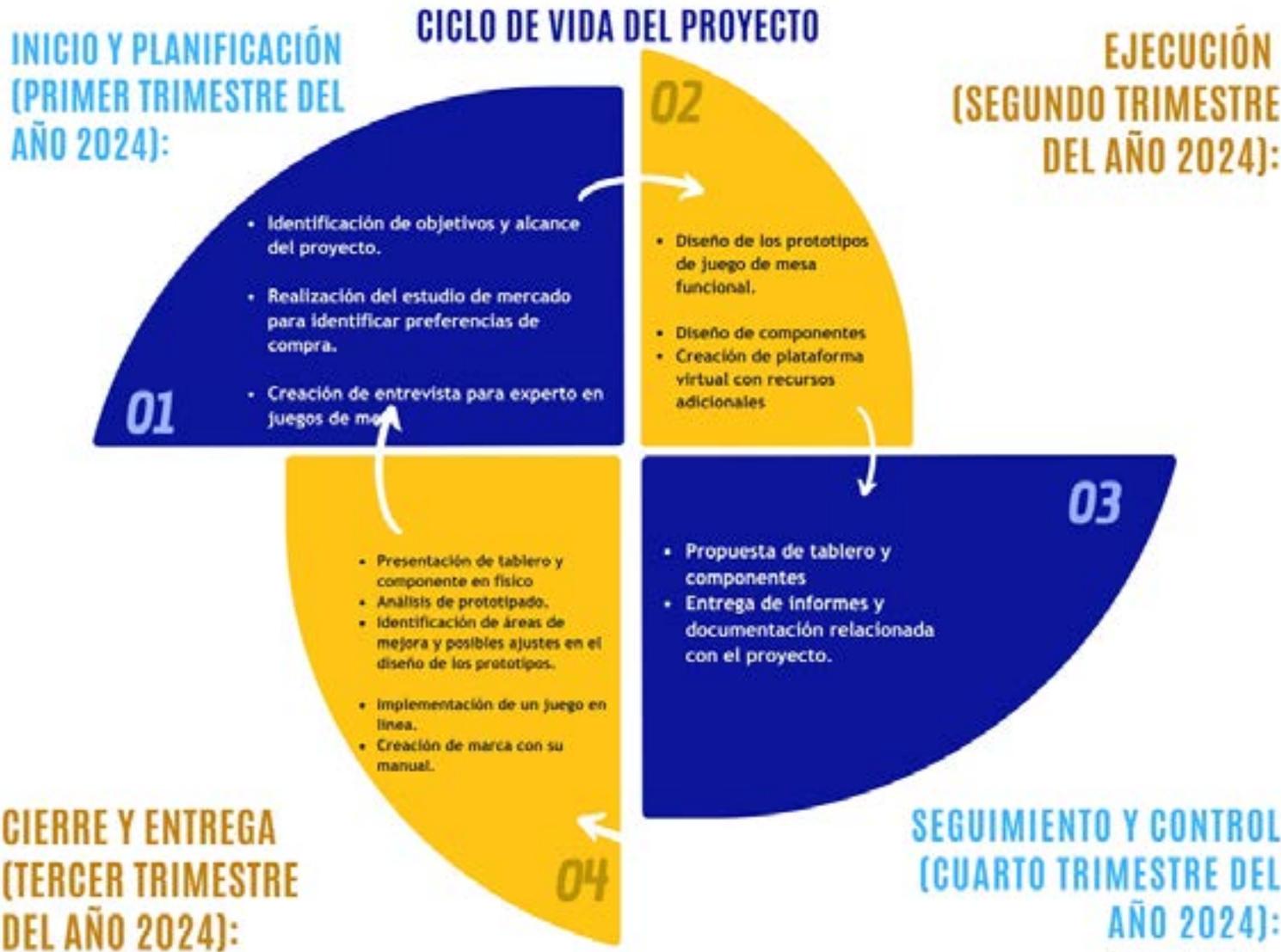
De acuerdo con el plan de lucha contra la pobreza 2022 – 2026 existe la política juventud a política para atender a la juventud nicaragüense, está orientada a promover su participación consciente y protagónica en el proceso de transformación económica, social, política y cultural del país. Por consiguiente, con el propósito de apoyar al ministerio de juventud a lograr su objetivo diseñamos un juego de mesa basado en los elementos de la cultura nicaragüense de los varios departamentos del país para apoyar a las mentes jóvenes a fortalecer su identidad cultural con el apoyo de sus docentes.

2.1.6. Grupo meta y beneficiarios

El grupo meta y beneficiarios serán los jóvenes estudiantes de secundaria, docente, padres de familia y adultos que estén interesados en la cultura, historia y geografía de Nicaragua. La línea de juegos cuenta con un diseño atractivo propio de la identidad nicaragüense, en el que el jugador no solo aprende, sino que también se entretiene.

2.1.7. Ciclo de vida del proyecto

A continuación se incluye un gráfico del ciclo de vida del presente proyecto



2.1.8. Resultados esperados

Se espera que el juego de mesa “Recorriendo Nicaragua” se convierta en fuente de conocimiento para las personas de doce años a más, con carencia de conocimientos de los elementos culturales de los departamentos de nuestro país. Se espera que al donar este juego de mesa como herramienta auxiliar para los docentes en las aulas de clase, los y las estudiantes despierten el interés en la cultura y refuercen su identidad nacional

2.1.9. Matriz del enfoque del marco lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ENTREGABLE
Realizar un estudio de mercado para identificar las preferencias de compra de juegos entre los miembros de la comunidad.	Selección de estudiantes con previos conocimientos en geográficos de las regiones nicaragüenses.	Encuesta basada en preguntas cerradas enfocada a la recopilación de datos sobre preferencias de compra del consumidor de juegos de mesa.	Aplicación de encuesta.
Diseñar prototipos de juegos mesa funcionales que integren datos y elementos históricos, culturales y geográficos sobre Nicaragua.	Aplicación de elementos culturales investigados de cada departamento de nicaragua e incluirlos como partes de las características que el público más aprecia de los juegos de mesa.	Prototipos de prueba para grupos focales con características populares resultado de la encuesta a consumidores.	Resultados de entrevistas a participantes de pruebas piloto, recopilación de datos, retroalimentación y mejoras.
Realizar una plataforma virtual con recurso adicional para jugar y aprender simultáneamente con el juego en físico, incluyendo material descargable durante el cuarto cuatrimestre del año 2024.	Inclusión de contenido complementario para mejorar experiencia de juego.	Publicación de plataforma a buscadores.	Plataforma virtual funcional publicada a través de hosting de sitio web.

2.1.10. Matriz para la etapa de diseño

INVESTIGACIÓN	DISEÑO	DESARROLLO	MATERIALES	PRUEBA
<p>¿Cómo crear una línea de juegos de mesa educativa que fomente el aprendizaje de la cultura nicaragüense, la geografía, el folclore, historia en jóvenes de secundaria, integrándose como actividad curricular complementaria?</p>	<p>Investigar el mercado de jugadores de juegos de mesa.</p>	<p>Primeramente, se realizará una entrevista a un experto en juegos de mesa para que nos dé retroalimentación y poder aplicarlo en el diseño y prototipo de juego.</p>	<p>Recursos necesarios para fase de diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software de diseño. • Computadora. • Energía eléctrica. • Servicio de internet. 	<p>Visitar una escuela pública para hacer pruebas con los prototipos de juego para comprobar su jugabilidad entre los estudiantes y hacer observaciones en la interacción, interés y motivación con que lo juegan.</p>
	<p>Diseño de encuesta para potenciales jugadores y entrevista a experto en juegos de mesa.</p>	<p>La siguiente fase que se tomará en cuenta es hacer encuestas a estudiantes para conocer acerca de sus preferencias en los juegos.</p>	<p>Materiales para la realización de prototipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartón sulfito. • Pinturas acrílicas. • Resina artesanal. • Madera de aceituno. • Madera de cedro. • Impresora laser. • Impresora de sublimación. 	
	<p>Diseño de tablero y gráficos para juego de mesa de tablero y empaque.</p>	<p>En la fase de diseño se realizará un prototipado digital del tablero y sus componentes usando medidas reales para su simulación en línea.</p>		
	<p>Creación de prototipo de tablero y componentes.</p>	<p>Para la fase de validación, se harán pruebas de impresión en tamaño real para verificación de legibilidad.</p>		

2. Estudio de Mercado

2.2. Objetivos

1. Identificar las características de juegos de mesa populares entre la comunidad estudiantil
2. Definir las características de la propuesta de un juego de mesa
3. Determinar el mercado distribuidor de juegos de mesa con mayor potencial

2.2.1. Definición del producto o servicio

Nombre del Producto: Recorriendo Nicaragua

Descripción General:

Exploradores de Nicaragua es un juego de mesa diseñado para celebrar y explorar la rica historia, geografía y cultura de Nicaragua. Este juego invita a los jugadores a embarcarse en una emocionante travesía a través de paisajes naturales impresionantes, tradiciones festivas vibrantes y fascinantes mitos y leyendas del país.

Edad y Demografía Objetivo:

El juego está diseñado para jóvenes adultos de 18 a 35 años, aunque es apto para jugadores de todas las edades. Es ideal para grupos de amigos, familias y parejas que disfrutan de juegos de mesa durante reuniones sociales.

Características Clave:

Componentes de Alta Calidad: Incluye cartas ilustradas, miniaturas detalladas, un tablero de juego colorido y dados personalizados.

Temática Interesante: Se enfoca en aspectos culturales como el folklore y mitología, historia colonial, gastronomía, y paisajes naturales (ríos, lagos, montañas).

Mecánicas de Juego Innovadoras: Combina elementos estratégicos y casuales, permitiendo una

experiencia variada y rejugabilidad.

Duración de Partida Flexible: Partidas que pueden durar entre 30 minutos a 1 hora, adaptándose a diferentes preferencias de tiempo de los jugadores.

Facilidad de Aprendizaje: Las reglas son fáciles de aprender, permitiendo que los nuevos jugadores se integren rápidamente al juego.

Nivel de Interacción Social: Diseñado para fomentar la interacción entre 3 a 5 jugadores, promoviendo la comunicación y la cooperación.

2.2.2. Demanda real

La demanda real de la línea de juegos mesa nicaragüense tiene un alto potencial, ya que con la influencia de nuevas culturas hace que se pierdan de poco a poco la identidad nacional en los jóvenes, por lo tanto, este juego de mesa va a reforzar el interés y a promover la cultura e idiosincrasia del nicaragüense. Para poder determinar la demanda de nuestro producto se ha realizado una encuesta a 34 personas en las que se descubrieron las preferencias de compra de los encuestados, de igual manera se logró reconocer el nicho de consumidores a los que estaría dirigido el producto.

Edad: 18-25 años (87.5%)

Género: Femenino (62.5%)

Departamento: Managua (62.5%)

Frecuencia de juego: Ocasionalmente (1-2 veces al mes) (50%)

Preferencia de compra: Tiendas físicas especializadas (62.5%)

Compañía de juego: Amigos (56.25%)

Tipo de juego preferido: Competitivos (50%)

Interés en un juego sobre Nicaragua: Sí (62.5%)

Preferencia por diseñadores nicaragüenses: No tengo preferencia (68.75%)

Aspectos culturales: Folklore y mitología (81.25%)

Características buscadas: Temática interesante, Calidad de los componentes (62.5%)

Duración ideal de la partida: 30 minutos - 1 hora (43.75%)

Tipo de juego: Ambos por igual (43.75%)

Componentes atractivos: Tablero de juego (56.25%)

Tamaño del grupo: Juegos para grupos pequeños (3-5 jugadores) (50%)

Facilidad de aprendizaje: De rápido aprendizaje (56.25%)

Importancia de la narrativa: Muy importante (56.25%)

Otros factores: Opiniones y reseñas de otros jugadores (43.75%)

Motivo principal de compra: Para jugar en reuniones sociales con amigos/familiares (75%)

Gasto en juegos: \$10 - \$20 (62.5%)

Perfil del Buyer Persona para juegos de mesa en Nicaragua

El Buyer Persona típico para juegos de mesa en Nicaragua es un joven de entre 18 y 25 años, predominantemente femenino, que reside en Managua. Juega juegos de mesa ocasionalmente (1-2 veces al mes) y prefiere adquirirlos en tiendas físicas especializadas. Suelen jugar con amigos y no tiene una preferencia marcada entre juegos competitivos o cooperativos, aunque hay una ligera inclinación hacia los competitivos.

Muestran interés en juegos que incorporen aspectos de la cultura nicaragüense, especialmente el folklore y la mitología, y están abiertos a juegos diseñados por autores nicaragüenses, aunque no es un factor decisivo. Valoran principalmente una temática interesante y la calidad de los componentes (cartas, fichas, tableros). Prefieren juegos que se puedan aprender rápidamente y que ofrezcan una experiencia de juego de 30 minutos a 1 hora.

Buscan juegos que puedan disfrutar en reuniones sociales con amigos y familiares, y consideran muy importante que los juegos incluyan una narrativa o historia atractiva. Están dispuestos a gastar entre \$10 y \$20 en un juego de mesa y valoran especialmente las opiniones y reseñas de otros jugadores

2.2.2.1. Demanda potencial

En el análisis de los datos obtenidos de la encuesta y entrevistas a jugadores de juegos de mesa en Nicaragua, se ha identificado un segmento de consumidores cuyas preferencias, aunque menos populares, presentan un alto potencial de mejora realista. Aunque muestran un interés moderado en juegos basados en la historia, geografía y cultura de Nicaragua, su entusiasmo podría incrementarse si se integran elementos culturales como la música y danza tradicional, festividades locales y artesanías.

2.2.3. Oferta real

El producto propuesto es un juego de mesa competitivo diseñado para satisfacer la demanda predominante de los jugadores en Nicaragua. Este juego se basa en la historia, geografía y cultura del país, ofreciendo una experiencia educativa y entretenida. Incluye un tablero detallado que representa el mapa de Nicaragua, cartas de eventos históricos, fichas de personajes emblemáticos y recursos naturales. Los componentes están fabricados con materiales de alta calidad, como cartón grueso y plástico duradero, asegurando una larga vida útil. Las reglas del juego son complejas, permitiendo una profundidad estratégica significativa, y las partidas tienen una duración ideal de 60 a 90 minutos. Este juego está diseñado para 2 a 6 jugadores, promoviendo la interacción social y la competencia sana. El precio del juego está fijado entre \$30 y \$50 USD, reflejando la calidad de los componentes y la riqueza temática, y se comercializa principalmente en tiendas especializadas y plataformas en línea, atendiendo las preferencias de compra de la mayoría de los encuestados.

2.2.3.1. Oferta potencial

El producto propuesto es un juego de mesa cooperativo diseñado específicamente para satisfacer las demandas de un segmento minoritario de jugadores nicaragüenses. Este juego presenta una temática cultural rica, incorporando elementos de la música, danza tradicional y festividades locales de Nicaragua. La caja del juego incluye un tablero de alta calidad, fichas representativas de artesanías nicaragüenses, tarjetas ilustradas con elementos culturales y un conjunto de reglas claras y concisas.

2.2.4. Análisis de costes y de precios

La siguiente tabla representa los recursos necesarios para el diseño y fabricación de un juego de mesa de tablero y sus componentes.

CATEGORÍA	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Software	Licencia Adobe Illustrator	Mensualidad	1
Hardware	Computadora de escritorio	Unidad	1
	Impresora	Unidad	1
Materia prima	Papel Bond	Paquete	1
	Madera de aceituno	Tablilla	1
	Madera de cedro	Tabla	1
Recursos humanos	Diseñador	Contrato	1
	Carpintero	Contrato	1
	Sublimador	Contrato	1

2.2.5. Proveedores de materias primas

El presente producto es realizado como proyecto de graduación, por tanto, se tomaron en cuenta los servicios de las siguientes empresas:

PROVEEDORES	PRODUCTO
Creative cloud (Adobe suite)	Adobe Illustrator
	Adobe InDesign
	Adobe Premiere Pro
Gomper librerías	Papel Bond
	Sulfito
	Perforadora de esquinas
	Guillotina doméstica
Wix	Constructor de sitios web
Arti Sur	Resina Artesanal
Sinsa	Cierre a presión

2.2.5.1. Competencia

En Nicaragua existen precedentes de juegos realizados por nicaragüenses que se encuentran a la venta en el presente, en su mayoría la población nicaragüense ha optado por la compra de juegos de mesa creados por extranjeros, a continuación se detalla la información de empresas tanto nacionales como internacionales que distribuyen juegos de mesa en el mercado nicaragüense.

COMPAÑIA	PAÍS	TIPO DE JUEGOS PRODUCIDOS	RELACION CON LA PROPUESTA
Ahuilli	Nicaragua	Juegos personalizados y educativos, como rompecabezas y juegos de mesa adaptados a temas locales.	Similar enfoque cultural y educativo; posible colaboración para producción y difusión.
Hasbro	Estados Unidos	Juegos clásicos y de estrategia como Monopoly, Scrabble y Risk; algunos con versiones culturales específicas.	Enfoque en juegos de estrategia y educación puede inspirar mecánicas y estrategias de comercialización.
Mattel	Estados Unidos	Juegos familiares como Uno, Pictionary, y versiones temáticas adaptadas a diferentes audiencias.	Enfoque en juegos simples y atractivos para jóvenes puede ser un modelo para la presentación del producto.

2.2.6. Distribución del producto y/o servicio

La distribución de este producto en físico está prevista de ser implementada de manera física en Librerías y colectivos de emprendedores, la plataforma web que incluirá juegos en línea didácticos, estará accesible para todo público al hacerla pública y compartirla a través de canales educativos en redes sociales.

2.3. Estudio Técnico

2.3.1. Tamaño del proyecto

El alcance y total desarrollo del proyecto se trabajará a partir de la identificación de juegos de mesa populares entre la comunidad estudiantil y la definición de las características de la propuesta de un juego de mesa para determinar el mercado distribuidor de juegos de mesa con mayor potencial y entrevistas realizadas a un experto en juegos de mesa a través de la realización de una línea de juegos de mesa educativos de tipo colaborativo en el que se pueda aprender sobre los elementos culturales de las diferentes regiones de Nicaragua que busca fomentar la cultura nicaragüense integrándose como actividad curricular complementaria.

A continuación, se detalla el alcance del proyecto:

1. Juego de mesa de cartón resistente, donde se mostrará el croquis del país Nicaragua con sus departamentos. Con el objetivo de que los estudiantes, además de fortalecer sus conocimientos culturales y geográficos, desarrollen sus habilidades sociales
2. Plataforma virtual con sección de juegos didácticos adicionales y recurso multimedia para propósitos visuales con el objetivo de ofrecer una experiencia cultural más completa.

2.3.2. Localización del proyecto

Este proyecto se trabajará por nuestra persona, estudiantes de Diseño Gráfico y Multimedia de la UNAN-Managua, en el Recinto Universitario Rubén Darío y la Escuela, ambos ubicados en Managua, Nicaragua.

2.3.2.1. Macro localización

La localización del lugar donde se planean hacer pruebas piloto y estudio de mercado serán aplicadas en su mayoría en el recinto universitario Rubén Darío y el Centro escolar publico “La Sonrisa de los Niños”

2.3.2.2. Micro localización

El centro escolar público “La Sonrisa de los Niños” se encuentra ubicada en el distrito tres de Managua, en el barrio Ayapal, de la rotonda 7 Sur, 2 cuadras al Oeste, 1 cuadra al norte, 1 cuadra al noroeste



Managua

Ubicada en el occidente de Nicaragua, en la costa suroeste del lago Xolotlán

CENTRO ESCOLAR “LA SONRISA DE LOS NIÑOS”

Se encuentra ubicado en el barrio Ayapal, de la rotonda 7 Sur, 2 cuadras al Oeste, 1 cuadra al norte, 1 cuadra al noroeste



2.3.3. Procesos productivos

La siguiente muestra un listado de las tareas programas a realizarse y su proceso de diseño y elaboración

PROCESOS PRODUCTIVOS				
DIAGNÓSTICO DISEÑO ELABORACIÓN ENTREGA				
Tareas	Investigación de instrumentos para el proyecto.	Diseño de ciclo de vida del proyecto.	Elaboración de objetivos y marco lógico.	20 de abril de 2024
	Instrumentos de investigación.	Redacción de encuesta y entrevista.	Elaboración de encuesta y entrevista a expertos de juegos de mesa.	7 de mayo de 2024
	Entrevista a experto en juegos de mesa.		Elaboración de entrevista a experto en juegos de mesa.	22 de mayo de 2024
	Análisis de oferta y demanda.	Redacción de oferta y demanda.	Redacción de oferta y demanda.	28 de mayo de 2024
	Implementación de elementos culturales a prototipado.	Diseño de prototipado según demanda.	Elaboración de planos y diseños a fabricarse.	30 de septiembre de 2024

2.3.3.1. Procesos y usos de tecnologías

Para el diseño del producto se utilizan software especializados para el diseño del producto del juego de mesa. Estos software cuentan con sus respectivos permisos y licencias.

Entre los software que se utilizan para el diseño y desarrollo están Adobe Illustrator, que se especializa en la edición de gráficos vectoriales, y donde se realiza el diseño de los elementos gráficos que contendrá el tablero de juego de mesa. Así como también, Blender donde se diseña el prototipo del producto y Photoshop en el diseño de promocionales para

el producto.

Fase 1: Investigación y Conceptualización

1. Investigación Cultural

- **Actividades:** Recolección de información sobre la cultura, tradiciones, mitos y leyendas nicaragüenses.
- **Recursos Necesarios:** Acceso a bibliotecas, archivos digitales, entrevistas con expertos en cultura nicaragüense.

2. Definición del Concepto del Juego

- **Actividades:** Brainstorming, definición de la temática y mecánicas del juego, creación de la narrativa y personajes.
- **Recursos Necesarios:** Reuniones de equipo, cuadernos y lápices.

Fase 2: Diseño y Desarrollo

3. Diseño del Juego

- **Actividades:** Diseño de tableros, tarjetas, piezas del juego y reglas.
- **Recursos Necesarios:** Computadoras de alto rendimiento, software de diseño gráfico (Adobe Creative Suite)

4. Prototipado Digital

- **Actividades:** Creación de un prototipo digital utilizando motores de juego.
- **Recursos Necesarios:** Motor de juego, computadoras de alto rendimiento.

5. Desarrollo de Arte y Gráficos

- **Actividades:** Creación de ilustraciones, gráficos y elementos visuales del juego.
- **Recursos necesarios:** Adobe Creative Suite.

Fase 3: Prueba y Validación

6. Prototipado Físico

- **Actividades:** Impresión de prototipos físicos de piezas, tablero y tarjetas utilizando impresora de alta calidad.
- **Recursos Necesarios:** impresora laser, impresora pvc, materiales de impresión.

7. Pruebas de Juego

- **Actividades:** Sesiones de prueba del juego con diferentes grupos de personas, recopilación de feedback.
- **Recursos Necesarios:** Prototipos físicos del juego, espacio para reuniones, grabadoras de audio para recopilar feedback.

8. Iteración y Mejora

- **Actividades:** Análisis del feedback, ajustes y mejoras en el diseño del juego.
- **Recursos Necesarios:** Computadoras de alto rendimiento, software de diseño gráfico, equipo de desarrollo.

Fase 4: Producción y Lanzamiento

9. Producción en Masa

- **Actividades:** Producción de componentes del juego a gran escala.
- **Recursos Necesarios:** Contratación de servicios de impresión.

2.3.4. Ingeniería de proyectos

En el desarrollo de este proyecto, se utilizarán diversos materiales que constituyen la estructura física del juego de mesa. Los componentes claves son el tablero y el contenedor de madera.

El tablero estará elaborado con lámina mdf para sublimación, haciendo que este sea liviano y manejable. El tablero medirá 16 pulgadas de ancho por 15.5 pulgadas de alto. En cuanto al contenedor, este estará fabricado de madera de cedro, esto con el fin de la protección del tablero y los demás elementos que forman parte de este mismo, como por ejemplo las tarjetas de preguntas y retos, las fichas y una pequeña ruleta de madera que será útil al momento de comenzar el juego, la cual servirá para seleccionar el departamento en el que se empezará a jugar.

El contenedor tendrá un diseño funcional que permitirá conservar todo dentro sin la necesidad de cargar cosas por aparte. El tamaño del contenedor es de 18 pulgadas de ancho por 17.5 pulgadas de alto, permitiendo tener espacio suficiente para que todos los elementos y el tablero se acomoden sin ningún problema. Además de eso, dentro del contenedor habrá una bandeja que separa al tablero de los demás componentes. Esta bandeja se puede retirar e incorporar al contenedor con mucha facilidad, esto para que sea más cómodo para el jugador.

Baúl de almacenaje

Material: Madera de cedro

Medidas:

- ❓ **Altura:** 5 pulgadas
- ❓ **Ancho:** 18 pulgadas
- ❓ **Largo:** 18 pulgadas

Ruleta de juego

Tablero de juego

Material: Lámina MDF

Recubrimiento: Resina artesanal

Medidas: 16 x 17.5 pulgadas

Cartas de juego

Material: Sulfito

Medidas: 2.5 x 3.3 pulgadas

Gramaje: 200 g

Herramientas Utilizadas:

- ❓ Guillotina domestica
- ❓ Perforadora de esquinas
- ❓ Impresora láser

Fichas de puntaje

Material: Madera de aceituno

Medidas: 2 pulgadas de radio

Cantidad: 18 fichas

Preparación:

- ❓ Una tablilla de aceituno
- ❓ pintura acrílica
- ❓ resina artesanal
- ❓ catalizador de resina

Realización:

Se utilizan set de tallado en madera para cortar piezas al tamaño requerido dieciocho veces, se lijan las

piezas antes pintarse con acrílico azul, después de secadas se pintan flores de sacuanjoches, cuando estas han secado se les aplica un recubrimiento de resina artesanal transparentes para proteger el diseño pintado con anterioridad.

2.3.4.1. Estructura física del proyecto

El juego de mesa “Recorriendo Nicaragua” incluirá entre sus componentes cartas de distintas categorías como preguntas culturales, geográficas e históricas.

Se incluyen tarjetas de reto y/o castigo con el objetivo de acelerar el ritmo del juego y enviar una experiencia tediosa para los jugadores, entre las cartas de retos se encuentran rimas, adivinanzas, trabalenguas, extractos de canciones y bailes.

Componentes del Juego

Tablero de juego

Ruleta de juego

68 Cartas de preguntas

17 cartas especiales de código QR

5 cartas de retos

5 cartas de preguntas de cultura general

6 Soportes para cartas de identificación de jugadores

6 Cartas de identificación de jugadores

18 fichas de puntajes de flores sacuanjoche

1 canica

2.3.4.2. Hardware y Software

Para el diseño del producto se utilizarán los siguientes recursos para su producción:

HARDWARE	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
Computadora para diseño	Una computadora con especificaciones básicas para diseño gráfico y procesamiento de texto.	Utilizada para diseñar gráficos, escribir reglas, y comunicarse con proveedores y colaboradores.
Impresora	Impresora asequible que puede imprimir en color y en varios tipos de papel.	Para imprimir prototipos de tarjetas, tableros, manuales de instrucciones y otros componentes del juego.
Guillotina doméstica	Herramienta manual para cortar papel con precisión.	Utilizada para recortar las tarjetas, tableros y otros componentes impresos del juego.
HARDWARE	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
Adobe Photoshop	Software para diseño de elementos gráficos.	Edición de fotografías.
Adobe Illustrator		Edición de elementos vectoriales gráficos.
Affinity Designer		
Cinema 4D	Software de Modelado 3D.	Creación de modelado para fichas a medida.

2.3.4.3. Valoración de la inversión

La realización del proyecto debe contar con software especializados para su diseño, por lo tanto, es necesario una computadora de alta capacidad que pueda ejecutar los programas necesarios para la ilustración y diseño en 3D del producto.

CATEGORÍA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Software	Licencias de diseño gráfico.	Software como Adobe Creative Suite para diseño de elementos gráficos.	Utilizado para diseñar los gráficos, tableros, tarjetas y otros elementos visuales del juego.
Hardware	Computadoras de alto rendimiento.	Equipos necesarios para el desarrollo de software y diseño gráfico.	Requeridos para manejar software de diseño y motores de juego que demandan alta capacidad de procesamiento.
Equipos	Impresora de alta calidad.	Para imprimir tarjetas, tableros y otros componentes gráficos del juego.	Necesaria para producir componentes de juego con alta resolución y calidad.
Materiales	Materiales de impresión.	Papeles especiales, tintas y otros insumos necesarios para la producción física del juego.	Utilizados para crear los componentes impresos del juego, asegurando durabilidad y calidad visual.

2.3.5.1. Aspectos legales del proyecto

Dado que el presente producto se origina por ser parte del proyecto de graduación, este está sujeto a la protección de derechos de autor procedente la universidad, según el siguiente artículo.

Arto. 108.

Los trabajos de Proyectos de Graduación son protegidos por la ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Los derechos de autor corresponderán a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) de acuerdo con lo establecido en la Política de Propiedad Intelectual.

Para proceder a realizar la inscripción de la patente de la marca en Nicaragua debemos regirnos por la **Ley No.312, Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos**, La presente Ley regula los derechos de Autor sobre las obras literarias, artesanales, artísticas o científicas y los Derechos Conexos de los artistas intérpretes o ejecutantes, de los productores de fonogramas y de los organismos de radiodifusión.

2.3.5.2. Marco institucional y legal del proyecto

El proyecto se desarrolla desde la modalidad de graduación de los alumnos de la carrera de Diseño Gráfico y Multimedia del departamento de Tecnología Educativa del área de conocimiento, Educación, arte y humanidades, de la Universidad Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN - Managua.

El Proyecto Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) es la obra que constituye el planteamiento, desarrollo y evaluación de las acciones de Docencia, Investigación y Gestión Institucional; de las interacciones de la Universidad con su entorno, por medio de las funciones de Extensión Social e Internacionalización y Proyección, acciones que conducen a la excelencia en todos sus procesos académicos y de gestión.

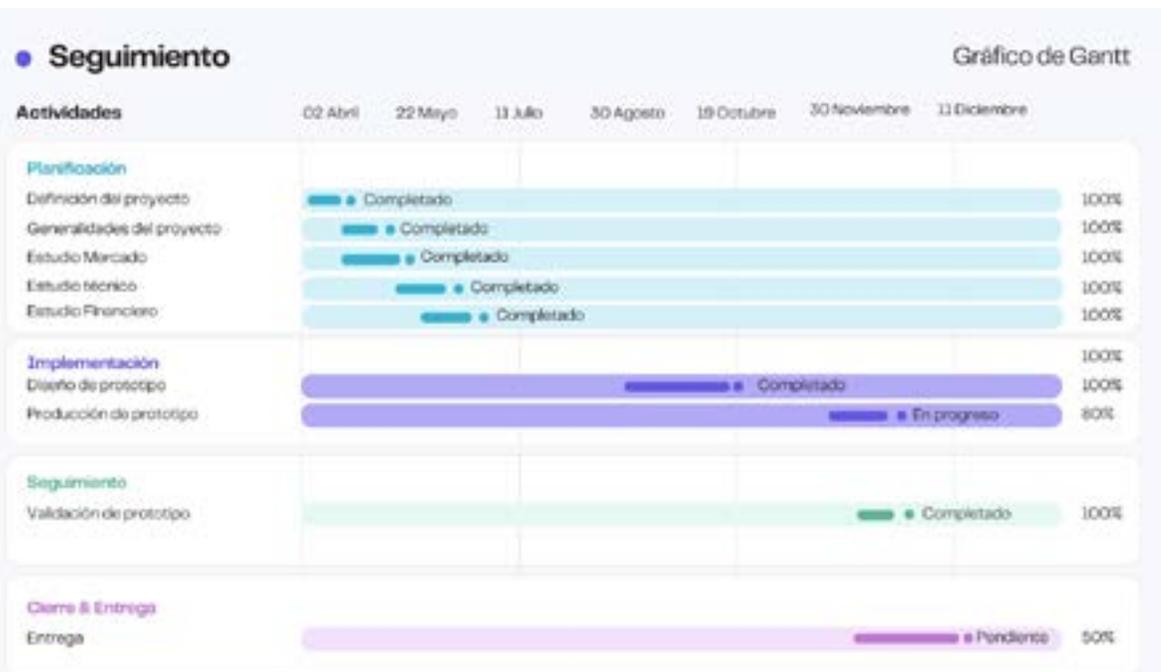
El artículo 125 de la Constitución Política de Nicaragua, establece que las universidades y centros de educación técnica superior gozan de autonomía académica, financiera, orgánica y administrativa, de acuerdo con la ley.

La Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior (Ley No. 89) publicada en La Gaceta No.77 del 20 de abril de 1990; en su artículo 4 consigna a la UNAN-Managua como una de las universidades estatales de Nicaragua para que goce y cumpla los beneficios de ley. En el Título II, capítulo I, se establecen los aspectos organizativos y de gobierno bajo los cuales deben funcionar las universidades, la definición de funciones y mecanismos para la elección de autoridades. Asimismo, en la Ley se les asigna el 6% para su funcionamiento y se les otorga autonomía total a las universidades públicas.

La línea estratégica que soporta este proyecto es. Línea estratégica 5. Fortalecimiento de la Investigación que contribuya a la generación de nuevos conocimientos y a la solución de problemas

2.3.5.3. Planificación y organización de la programación y ejecución de las actividades

Para la planificación del presente proyecto se han asignado y programado las siguientes tareas a los miembros de equipo de trabajo para su realización en el tiempo planteado en primer semestre del presente año, la siguiente tabla presenta la anteriormente mencionada planificación



CATEGORÍA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Definición de proyecto	02-abr-24	09-abr-24	Completado
Pertinencia del proyecto	09-abr-24	16-abr-24	Completado
Generalidades del proyecto	16-abr-24	07-may-24	Completado
Estudio de mercado	07-may-24	02-jun-24	Completado
Estudio técnico	02-jun-24	11-jun-24	Completado
Estudio financiero	11-jun-24	30-jun-24	Completado
Diseño de prototipo	20-sep-24	15-oct-24	Completado
Producción de prototipo	15-oct-24	30-Nov-24	Completado
Validación de prototipo	05-Dic-24	11-Dic-24	Completado
Entrega	20-nov-24	06-Dic-24	Completado

2.3.5.5. Matriz de ejecución y seguimiento

A continuación se incluye una tabla para visualizar el progreso durante el primer semestre para visualizar el progreso del cronograma planteado anteriormente.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	ESTADO
Definición de proyecto	Grupo	02-abr-24	09-abr-24	Completado
Pertinencia del proyecto	Maria	09-abr-24	16-abr-24	Completado
Generalidades del proyecto	Grupo	16-abr-24	07-may-24	Completado
Estudio de mercado	Maryleth	07-may-24	02-jun-24	Completado
Estudio técnico	Akane	02-jun-24	11-jun-24	Completado
Estudio financiero	Grupo	11-jun-24	30-jun-24	Completado
Diseño de prototipo	Grupo	20-sep-24	15-oct-24	Completado
Producción de prototipo	Grupo	15-oct-24	20-Oct-24	Completado
Validación de prototipo	Grupo	20-Oct-24	26-Oct-24	Completado
Entrega	Grupo	20-nov-24	11-Dic-24	Completado

2.3.6. Aspectos sociales del proyecto

La realización de este proyecto abarca algunos temas de carácter social que se esperan fortalezcan la identidad nacional de la juventud nicaragüense

Fortalecimiento de la Identidad Nacional: Este juego promueve el conocimiento profundo sobre los departamentos, cultura, y tradiciones de Nicaragua, lo que refuerza el sentido de pertenencia y orgullo en los jóvenes nicaragüenses. A través de la interacción lúdica, los jugadores desarrollan un aprecio por la riqueza cultural e histórica del país, lo cual contribuye a preservar y transmitir el patrimonio nacional a nuevas generaciones.

Educación Alternativa y Dinámica: Ofrece una herramienta educativa innovadora que fomenta el aprendizaje de forma interactiva, motivando a los jóvenes a conocer más sobre la historia, geografía y costumbres nicaragüenses fuera del entorno tradicional de las aulas. El juego refuerza el proceso de aprendizaje mientras entretiene, complementando la formación académica de manera atractiva y efectiva.

Fomento de la Convivencia Social: El juego crea un espacio para el intercambio de conocimientos y la interacción social entre los jugadores, promoviendo el trabajo en equipo y la cooperación. Al mismo tiempo, refuerza el respeto por las diferentes expresiones culturales de cada región del país, contribuyendo a la cohesión social entre jóvenes de diversas comunidades.

Conservación de Tradiciones: Las cartas de retos, que incluyen rimas, canciones, bailes, adivinanzas y trabalenguas, ayudan a preservar las tradiciones orales de Nicaragua. Al incorporar estos elementos al juego, se garantiza que estas expresiones culturales se mantengan vivas, especialmente entre las nuevas generaciones, quienes a menudo están más expuestas a influencias culturales extranjeras.

Desarrollo Cognitivo y Creativo: El juego estimula habilidades cognitivas como la memoria, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, mientras que las actividades de reto despiertan la creatividad de los jugadores. Esto no solo enriquece su conocimiento cultural, sino que también fortalece habilidades importantes para el desarrollo personal y

académico.

2.3.7. Aspectos económicos del proyecto

La creación de los juegos de mesa será de gran influencia para el aprendizaje de estudiantes y como retroalimentación al público en general, permitiendo a las familias nicaragüenses tener más conocimientos de la cultura del país de una manera más entretenida, permitiendo más flujo de inversión de productos nacionales.

2.3.8. Aspectos ambientales del proyecto

La creación de un prototipo de juego de mesa, aunque de impacto ambiental limitado, implica considerar cuidadosamente el uso de materiales y procesos de producción que puedan afectar al entorno. A continuación, se detallan los principales aspectos ambientales que conllevaría su elaboración:

Materiales Utilizados

- Tablero de PVC
 - Impacto ambiental:
 - El PVC no es biodegradable y su producción libera cloruro de vinilo, un compuesto tóxico.
 - Dificultades en el reciclaje debido a los aditivos utilizados.
 - Medidas de mitigación:
 - Considerar el uso de materiales alternativos más sostenibles, como cartón reciclado con un laminado biodegradable.
 - Establecer un sistema de reciclaje o recolección al final de su vida útil.
- Cartas de cartón de sulfito
 - Impacto ambiental:
 - Aunque el cartón es biodegradable, su producción puede implicar deforestación y consumo de agua y energía.
 - Medidas de mitigación:
 - Usar cartón reciclado o certificado por programas sostenibles
 - Minimizar el tamaño de las cartas para reducir el consumo de material.
- Fichas de madera de aceituno

- ❓ Impacto ambiental:
 - ❓ La tala no regulada del aceituno puede contribuir a la deforestación.
 - ❓ Pueda haber desperdicio de material si no se aprovechan los desechos de otros procesos de carpintería.
- ❓ Medidas de mitigación:
 - ❓ Asegurar que la madera provenga de fuentes sostenibles o aprovechar desechos de carpintería.
 - ❓ Promover la reforestación mediante colaboración con comunidades locales.
- ❓ Canica (vidrio)
 - ❓ Impacto ambiental:
 - ❓ El vidrio es reciclable, pero su fabricación consume mucha energía.
 - ❓ Medidas de mitigación:
 - ❓ Diseñar sistemas para recolectar vidrio para reciclaje.
 - ❓ Considerar el uso de vidrio reciclado en la fabricación de la canica.
- ❓ Ruleta y baúl de madera de cedro
 - ❓ Impacto ambiental:
 - ❓ La extracción de madera de cedro puede implicar riesgos de deforestación y pérdida de biodiversidad.
 - ❓ La fabricación genera desechos de madera.
 - ❓ Medidas de mitigación:
 - ❓ Utilizar madera de fuentes certificadas o reforestadas.
 - ❓ Reducir los desechos reutilizando restos de madera para otros productos.

2.4. Estudio financiero

2.4.1. Inversión del proyecto

El presente proyecto requiere de una inversión inicial que cubra los costos de la realización del producto y de los creadores, por tanto, se realiza un desglose en la siguiente tabla:

2.4.1.1 Capital Inicial

CAPITAL INICIAL	
Fuente de financiamiento	Aporte
Capital propio	C\$ 6,000.00
Total	

2.4.1.2. Inversión Fija

Rubro	Und. de medida	Cantidad	Precio unitario	Inversión inicial
Maquinarias y herramientas				
Guillotina de papel	Unidad	1	C\$1.200,00	C\$1.200,00
Perforadora de esquinas	Unidad	1	C\$350,00	C\$350,00
Impresora láser	Unidad	1	C\$2.299,00	C\$2.299,00
Set de tallado en madera 6pcs	Paquete	1	C\$65,00	C\$65,00
Set pinturas acrílicas Pointer	Paquete	1	C\$250,00	C\$250,00
			Subtotal	C\$4.164,00
Equipos de cómputo				
Computadora de diseño	Unidad	1	C\$31.131	C\$31.131,08
laptop MSI	Unidad	1	C\$30.000	C\$30.000,00
Laptop Lenovo	Unidad	1	C\$26.546	C\$26.546,40
			Subtotal	C\$87.677,48
Mobiliario				
Escritorio	Unidad	3	C\$18.700	C\$56.100
Silla de escritorio	Unidad	3	C\$9.690	C\$29.070
			Subtotal	C\$85.170

2.4.1.3. Inversión Diferida

Rubro	Und. de medida	Cantidad	Precio unitario	Inversión inicial
Electricidad	Contrato	1	C\$500,00	C\$500,00
Agua	Contrato	1	C\$500,00	C\$500,00
Internet	Contrato	1	C\$1.500,00	C\$1.500,00
			Subtotal	C\$2.500,00

Rubro	Und. de medida	cantidad	Precio unitario	Inversión inicial
Gastos de instalación				
Licencias Adobe Illustrator	Suscripción mensual	1	C\$365,88	C\$365,88
Licencia Adobe InDesign	Suscripción mensual	1	C\$365,88	C\$365,88
Cinema 4D	Suscripción mensual	1	C\$4.750,00	C\$4.750,00
Hosting	Suscripción mensual	1	C\$554,00	C\$554,00
Blender	Suscripción mensual	1	C\$0,00	C\$0,00
			Subtotal	C\$6.035,76

2.4.1.4. Capital de trabajo

Rubro	Und. de medida	cantidad	Precio unitario	Inversión inicial
Materia prima				
Sulfito	Lamina	8	C\$15	C\$120
Resina Epoxica	Kit	1	C\$1.300	C\$1.300
Madera de aceituno	Tablilla	2	C\$20	C\$40
Madera de Cedro	Tablas	3	C\$200	C\$600
Bisagras	Unidad	3	C\$20,00	C\$60,00
Trabas de presión	Unidad	2	C\$197	C\$394
Agarradera de metal	Unidad	1	C\$90,00	C\$90
				C\$2.604

Salarios				
Carpintero	Contrato por proyecto	1	C\$1.000,00	C\$1.000,00
Sublimador	Contrato	1	C\$800,00	C\$800,00
Diseñadores	Contrato	3	C\$1.000,00	C\$3.000,00
Viatico	Solicitud	3	C\$200,00	C\$600,00
Ilustradores	Contrato	3	C\$1.000,00	C\$3.000,00
Viatico	Solicitud	3	C\$200,00	C\$600,00
			Subtotal	C\$9.000,00
			Total	C\$11.604,00

2.4.1.5. Presupuesto de inversión total

Rubro				Inversión inicial
Inversión fija				C\$177.011,48
Inversión diferida				C\$8.536
Capital de trabajo				C\$11.604,00
			Total	C\$197.151,24

2.4.2. Fuentes de financiamiento

Este proyecto será autofinanciado por los integrantes del equipo para la fase de prototipado y validación, posteriormente se aplicarán estrategias de comunicación para dar a conocer la mecánica del juego y financiar la producción del producto por encargo para las partes interesadas.

La siguiente tabla muestra las fuentes de financiación externa alternativas a la propuesta principal

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
Capital propio	Fondos personales.	Control total sobre el proyecto, sin necesidad de pagar intereses ni ceder participación.
Familia y amigos	Préstamo o inversiones de familiares y amigos.	Términos de financiamiento más flexibles y favorables, además de apoyo moral.

Plan de financiamiento

	PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE				
	ABR	MAY	JUN	JUL	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Financiación									
Fondos propios	C\$50	C\$50	C\$50	C\$50	C\$300	C\$250	C\$6.000		C\$6.750
Total									C\$6.750

2.4.9.1. Matriz de etapa de evaluación del proyecto

A través de un esquema FODA se analizará los puntos a tomar en cuenta para evaluar el presente proyecto como futura inversión económica.



2.4.10. Análisis y administración de los riesgos del proyecto

TAREA/ACTIVIDAD	RIESGO	TIPO DE RIESGO	NIVEL			ACCIÓN DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE
			Alto	Medio	Bajo		
Definición de proyecto	Diferencias de ideas	Operacional		Alto		Recibir asesoría de tutores	Equipo
Generalidades del proyecto	Falta de claridad en los objetivos del proyecto.	Riesgo operacional	Alto		Bajo	Realización de reuniones y verificación final de las conclusiones de mutuo acuerdo	Equipo
	Problemas de redacción	Riesgo operacional		Alto		Enviar escritos al tutor y aplicar revisiones recibidas	Equipo
Estudio de mercado	Baja respuesta en encuestas	Riesgo comunicacional		Alto		Enviar encuesta a grupos de encuestadores	Equipo
	Datos de mercado incorrectos o desactualizados.	Riesgo operacional	Alto			Revisión de datos y confirmación de resultados por tutor	Equipo
Estudio técnico	Falta de viabilidad técnica	Riesgo de costo		Alto		Recibir asesoría técnica profesional	Equipo
Estudio financiero	Falta de financiamiento	Riesgo de costo	Alto			Escoger una fuente de financiamiento segura	Equipo
	Suposiciones financieras erróneas	Riesgo de costo	Alto			Recibir asesoría financiera	Equipo
Diseño de prototipo	Diseño no funcional o no conforme a especificaciones	Riesgo externo	Alto			Implementar revisiones de diseño en múltiples etapas	Equipo
Producción de prototipo	Problemas de manufactura	Riesgo tecnológico		Alto		Realizar pruebas de manufacturación. Establecer controles de calidad estrictos y realizar una versión piloto antes de la producción final.	Equipo
Validación de prototipo	Retroalimentación negativa de los usuarios	Riesgo comunicacional		Alto		Realizar validaciones internas previas y ajustar el diseño basado en retroalimentación continua.	Equipo
	Problemas logísticos	Riesgo de calendario		Alto		Realizar planes de contingencia	Equipo
Entrega	Retrasos en la entrega	Riesgo de calendario		Alto		Planificar con anticipación	Equipo

2.5. Conclusiones

El proyecto de promoción de la cultura nicaragüense a través de juegos lúdicos educativos representa una iniciativa innovadora y valiosa para la preservación y difusión del patrimonio cultural de Nicaragua. A través del diseño y desarrollo de juegos de mesa que integren elementos históricos, geográficos y folclóricos, se busca fomentar un aprendizaje significativo y atractivo para jóvenes de secundaria. Este enfoque no solo facilita la integración de la cultura en el currículo escolar, sino que también fortalece el sentido de identidad y pertenencia entre los estudiantes.

Al emplear materiales sostenibles y realizar estudios de mercado y pruebas piloto, el proyecto asegura la creación de productos relevantes y efectivos. La implementación de estos juegos como actividades curriculares complementarias contribuirá significativamente a contrarrestar el impacto de la globalización en las prácticas culturales juveniles, ayudando a preservar las costumbres y tradiciones nicaragüenses.

Este proyecto no solo es una herramienta educativa, sino también una estrategia cultural que impulsa la apreciación y el conocimiento de la riqueza cultural de Nicaragua, asegurando su transmisión a las futuras generaciones.

2.6. Recomendaciones

Se recomienda monitorear y evaluar constantemente el progreso del proyecto: Es crucial establecer un sistema de monitoreo y evaluación para medir el progreso del proyecto en términos de sostenibilidad, impacto educativo y ambiental, y satisfacción del cliente.

Desarrollar un plan de contingencia: Considerar la creación de un plan de contingencia para abordar posibles riesgos y desafíos que surjan durante la implementación del proyecto.

Fomentar la participación y colaboración: Fomentar la participación y colaboración entre los miembros del equipo y la comunidad educativa para garantizar que el proyecto sea sostenible y tenga un impacto positivo en la sociedad nicaragüense.

3. Material Complementario

3.1. Bibliografía

Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos* (segunda edición). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Peña Hernández, E. *Folklore de Nicaragua* / Enrique Peña Hernández; Mario y Hernaldo Peña, eds: *Folklore de Nicaragua* / Enrique Peña Hernández; Mario y Hernaldo Peña, eds (3.). [Guatemala: Centro Impresor].

3, E. (2024, Octubre 8). *85 juegos de mesa educativos que deberían estar en todas las aulas y casas*. EDUCACIÓN 3.0. <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/juegos-mesa-educativos-clase-aula/>

EcuRed. (s. f.). *León (Nicaragua) - ECURed*. [https://www.ecured.cu/Le%C3%B3n_\(Nicaragua\)](https://www.ecured.cu/Le%C3%B3n_(Nicaragua))

DEPARTAMENTO DE LEÓN. (2020, 7 abril). *Nicas En el Exterior News - NOVIEMBRE 2024*. <https://nicasnews.com/leon/>

HISTORIA. (s. f.). <https://madriz.neocities.org/historia>

Somoto - Mapa del arte, la cultura. (s. f.). <https://www.mined.gob.ni/mapatradicionesculturapopular/listing/somoto/>

EcuRed. (s. f.-a). *Lago de Managua - ECURed*. https://www.ecured.cu/Lago_de_Managua

Alcaldía de Managua. (2021, 22 julio). *Historia de Managua - Alcaldía de Managua*. <https://www.managua.gob.ni/nuestra-historia/>

Museo Nacional | Nicaragua | ViaNica.com. (n.d.). <https://vianica.com/sp/attractivo/34/museo-nacional>

Csi, M. (2022, 29 octubre). *Departamento de Matagalpa, Nicaragua*. Mosaico CSI. <https://mosaicocsi.com/2022/10/29/departamento-de-matagalpa-nicaragua/>

Arias, O. S. C. (2017). Los Matagalpa: indígenas en pie de lucha. *Raíces - Revista Nicaragüense de Antropología*, 105-117. <https://doi.org/10.5377/raices.v1i1.3593>

Sandinista, C. (2019, 29 agosto). Agosto de 1978. *La insurrección de Matagalpa*. Cuaderno Sandinista. <https://cuadernosandinista.com/2019/08/28/agosto-de-1978-la-insurreccion-de-matagalpa/>

Cuadra, P. A. (1978). *Mostrario del Folklore nicaragüense*, Pablo Antonio Cuadra - Francisco Pérez Estrada. <https://www.enriquebolanos.org/media/publicacion/CCBA-SERIE%20CIENCIAS%20HUMANAS-09-Mostrario%20del%20Folklore%20nicarag%C3%BCense.pdf>

3.2. Anexos

Entrevista a experto

¿Cuáles son los elementos culturales que usted considera más necesarios inculcar en la juventud nicaragüense para ayudarles a crear su identidad nacional?

Respuesta: Los hechos históricos son muy importantes porque cada uno de los departamentos tiene sus propios hechos históricos, muchas veces nosotros, como jóvenes, desconocemos cuáles son esos hechos históricos importantes, aparte de la gastronomía, la actividad económica, por ejemplo, cuáles son la flora o la fauna del departamento y algunas costumbres o tradiciones familiares podrían ser importantes para que generen o desarrollen su identidad.

¿Qué aspecto de la cultura nicaragüense es una constante en todos los departamentos de Nicaragua que puedan ser incluidos como una categoría de las cartas del juego?

Respuesta: Himnos, me imagino que todos tienen. También cada departamento tiene sus municipios y hechos históricos. Por ejemplo, cada uno de los departamentos tiene un municipio. Y muchas veces las personas no dominamos cuáles son esos municipios que tienen estos departamentos. Eso sería importante también. Por ejemplo, el municipio tal pertenece al departamento y a que la persona diga.

¿Cuáles son los componentes que usted considera que ayudan a influenciar el interés del jugador para que este quiera seguir regresando a un juego y que en él se puedan incluir en un juego de tablero de mesa?

Respuesta: Las recompensas. Las recompensas. Sí. Por ejemplo, si yo contesté bien, voy a

obtener, qué sé yo, una ganancia, un dinerito, o una propiedad como el Monopoly, o voy a poder saltar tanto el espacio para ir avanzando

¿Cuáles son los canales de distribución en los que se debería mover la aplicación de juego para la juventud?

Respuesta: Las redes sociales de la UNAN, los directivos de los grupos de WhatsApp de los maestros, para probarlo,

¿Cuál es un evento histórico o lugar emblemático de Nicaragua que considere imprescindible dentro del juego?

Respuesta: La batalla San Jacinto y el triunfo de la revolución porque a veces le preguntas a alguien y no sabe.

¿Qué tipo de preguntas podríamos incluir para ayudar a afianzar los conocimientos sobre los aspectos culturales?, así como que debería ser preguntas de historia o personajes históricos. ¿Cuál de esos aspectos puede crear más interés del jugador?

Respuesta: Tiene que ser una mezcla. También es importante que conozca los personajes del público. Pero no solamente eso. Si no los aspectos culturales, los ideológicos. A menos que vayas a hacer el juego... Uno, dos y tres. Pero incluirlos sería genial.

¿Qué elementos cree usted que podría hacer que el juego sea memorable y tenga un impacto educativo positivo en los jugadores?

Respuesta: La cantidad de preguntas sería importante porque va a depender de los espacios o el recorrido que vayan a hacer

¿Cuál sería la duración que usted cree que sería la ideal para una partida?

Respuesta: Es que eso es muy difícil. Porque, por ejemplo... Si el jugador tiene conocimiento, eso va a ser rápido. Pero si al jugador le falta todavía...

Las horas en la escuela son de cuarenta y cinco minutos y no son de sesenta. Entonces podría hacerse en dos bloques. O sea, para no hacerlo tan... O sea, en cuarenta y cinco minutos me parece muy cortito. Es igual a noventa minutos. Si es para escuelas.

¿Tiene alguna preferencia por el estilo de diseño específico para el juego? Si tiene preferencia por los estilos caricaturescos o algo más realista como imágenes.

Respuesta: Yo creo que será una combinación. Si se utilizaran imágenes realistas como las fotografías de algunos lugares de Nicaragua. o si es caricatura podría ser una niña que represente a la cultura nicaragüense con un traje típico, como el huipil.

Instructivo del juego:

Instructivo

El juego consiste en un camino recorriendo el país Nicaragua comenzando el primer jugador tira las canicas en el mino tablero donde cada uno tiene sus números en cada agujero donde caiga las canicas se contarán los números y ese serán los pasos que darán en el camino del tablero dependiendo del departamento donde caiga tu compañero recogerá una tarjeta de preguntas del departamento si la respondes bien recibirás una cantidad de flores de sacuanjoche que esté indicado en la tarjeta, al errar la pregunta giraras la ruleta de reto donde recibirás tu carta de reto ya sea responder preguntas de cultura general o dar tus flores de sacuanjoche ganadas a la siguiente persona en turno al finalizar el camino del tablero el que tenga más flores de sacuanjoche será el ganador

Descripción del Juego

“**Recorriendo Nicaragua**” es un juego de mesa educativo diseñado para explorar y aprender sobre la riqueza cultural, histórica y geográfica de los departamentos de Nicaragua. Los jugadores viajan por el tablero visitando cada departamento y respondiendo preguntas que pondrán a prueba sus conocimientos. Además, tendrán la oportunidad de enfrentarse a retos que incluyen rimas, trabalenguas y canciones típicas del país. El objetivo es ganar la mayor cantidad de flores de sacuanjoche, el símbolo nacional, respondiendo correctamente a las preguntas de cada departamento.

Objetivo	del	Juego:
Reunir la mayor cantidad de flores de sacuanjoche, que se otorgan al responder correctamente preguntas sobre cada departamento. Al final del juego, el jugador con más flores de sacuanjoche será el ganador.		

Componentes del Juego

Tablero de Juego: Un tablero que representa los 15 departamentos de Nicaragua y sus capitales.

- **Cartas de Preguntas (51):** Tres cartas de preguntas para cada departamento. Las preguntas están divididas en categorías como historia, geografía y cultura.
- **Cartas de Retos (14):** Tarjetas que ofrecen a los jugadores una segunda oportunidad de responder correctamente si fallan en la pregunta inicial. Los retos incluyen rimas, trabalenguas, y canciones nacionales.
- **Flores de Sacuanjoche (20):** Fichas en forma de flor de sacuanjoche, otorgadas a los jugadores como puntos cada vez que responden correctamente a una pregunta del departamento.
- **Fichas de Jugadores:** Diferentes fichas coloridas que representan a cada jugador en el tablero.
- **Ruleta:** Una ruleta con números correspondientes a cada departamento, utilizada para determinar el próximo destino del jugador en su turno.
- **Canica:** La canica se utiliza para lanzar en la ruleta y definir el departamento o el reto al que deberá enfrentarse el jugador.

Preparación del Juego

1. Colocar el tablero en el centro de los jugadores.
2. Barajar y organizar las cartas de preguntas y retos.
3. Colocar las flores de sacuanjoche en una pila accesible para todos.
4. Cada jugador elige una ficha de color y se preparan para iniciar lanzando la canica en la ruleta para determinar el primer departamento.

PREGUNTAS FRECUENTES

Objetivo del Juego

- **¿Cuál es el objetivo principal del juego?**
Aprender sobre la cultura y tradiciones de los departamentos de Nicaragua mientras se compite por obtener la mayor cantidad de flores de sacuanjoche.
- **¿Cómo se gana el juego?**
Gana el jugador que haya reunido la mayor cantidad de flores de sacuanjoche al final de la partida.

Inicio del Juego

- **¿Cómo se inicia el juego?**
Los jugadores determinan el orden de participación entre ellos y luego, por turnos, lanzan una canica sobre la ruleta para determinar el número del departamento a explorar.
- **¿Empiezan los jugadores con algún recurso?**
No, todos los jugadores comienzan con cero puntos.

Turno de Juego

- **¿Cómo es un turno típico para un jugador?**
El jugador lanza una canica sobre la ruleta para determinar el número del departamento que va a visitar. Luego, elige una de las tres preguntas disponibles para ese departamento y responde.
- **¿Qué pasa si un jugador responde incorrectamente?**
Si el jugador falla, tiene la opción de lanzar nuevamente la canica en la ruleta de retos. Si responde correctamente al reto, puede intentarlo de nuevo; si falla en el reto, pierde su turno.
- **¿Se usan dados para avanzar en el tablero?**
No, el avance en el tablero se decide por la ruleta al lanzar una canica.

Cartas del Juego

- **¿Qué tipos de cartas hay y cómo se utilizan?**
 - Cartas de Preguntas:** Hay 51 cartas, con tres preguntas para cada departamento. Incluyen preguntas de historia, geografía o cultura general del departamento.
 - Cartas de Retos:** Hay 14 cartas numeradas que incluyen desafíos como rimas, trabalenguas y canciones. Se usan como segunda oportunidad si el jugador falla una pregunta.
- **¿Cuál es la diferencia entre las cartas de preguntas y las de retos?**

Las cartas de preguntas contienen información específica sobre el departamento visitado. Las cartas de retos brindan una oportunidad adicional de responder correctamente.
- **¿Pueden conservar los jugadores las cartas después de usarlas?**

No, tanto las cartas de preguntas como las de retos se devuelven a la baraja después de usarlas.

Sistema de Flores de Sacuanjoche y Puntuación

- **¿Cómo se obtienen las flores de sacuanjoche?**

Los jugadores obtienen una flor de sacuanjoche por cada respuesta correcta de las preguntas del departamento.
- **¿Qué sucede si un jugador responde incorrectamente a una pregunta de reto?**

Si el jugador falla el reto, pierde el turno y pasa al siguiente jugador.
- **¿Pueden los jugadores intercambiar o vender propiedades?**

No, en este juego no se intercambian propiedades. Los jugadores simplemente pasan por cada departamento.

Finalización del Juego

- **¿Cuándo termina el juego?**

El juego termina cuando se han distribuido todas las flores de sacuanjoche.
- **¿Hay alguna regla de tiempo para finalizar el juego?**

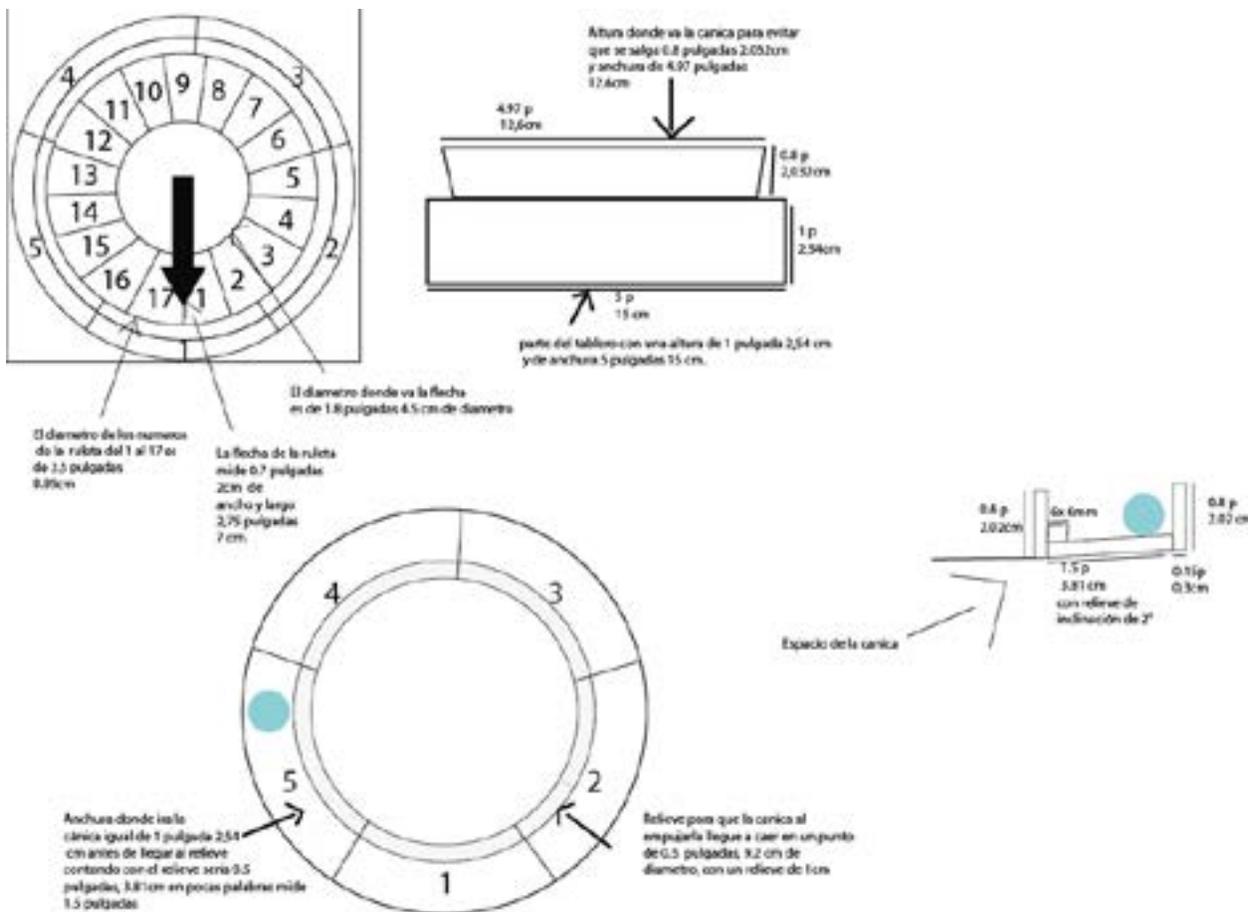
No, el juego no tiene límite de tiempo y solo concluye cuando las flores de sacuanjoche se agotan.

Preguntas Adicionales

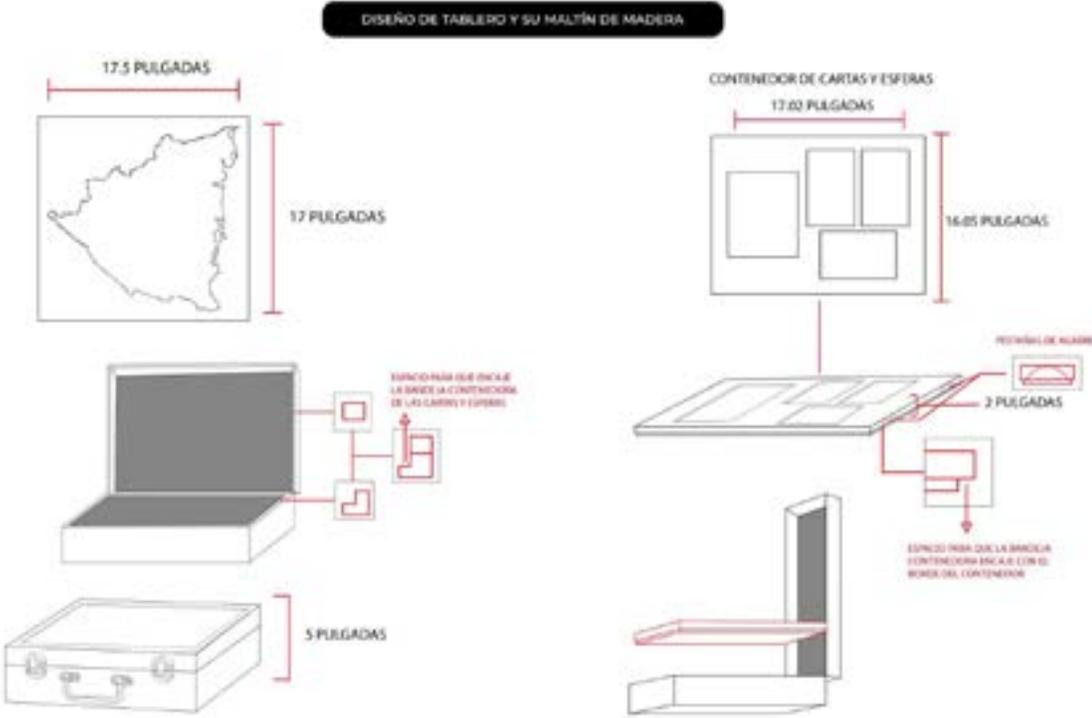
- **¿Qué sucede si un jugador cae en un departamento varias veces?**
Puede responder una nueva pregunta en cada visita para intentar ganar más puntos, sin límite de veces en cada departamento.

Planos:

Ruleta de juego



Maletín contenedor y tablero:



Modelado 3D de componentes



Ilustración del tablero

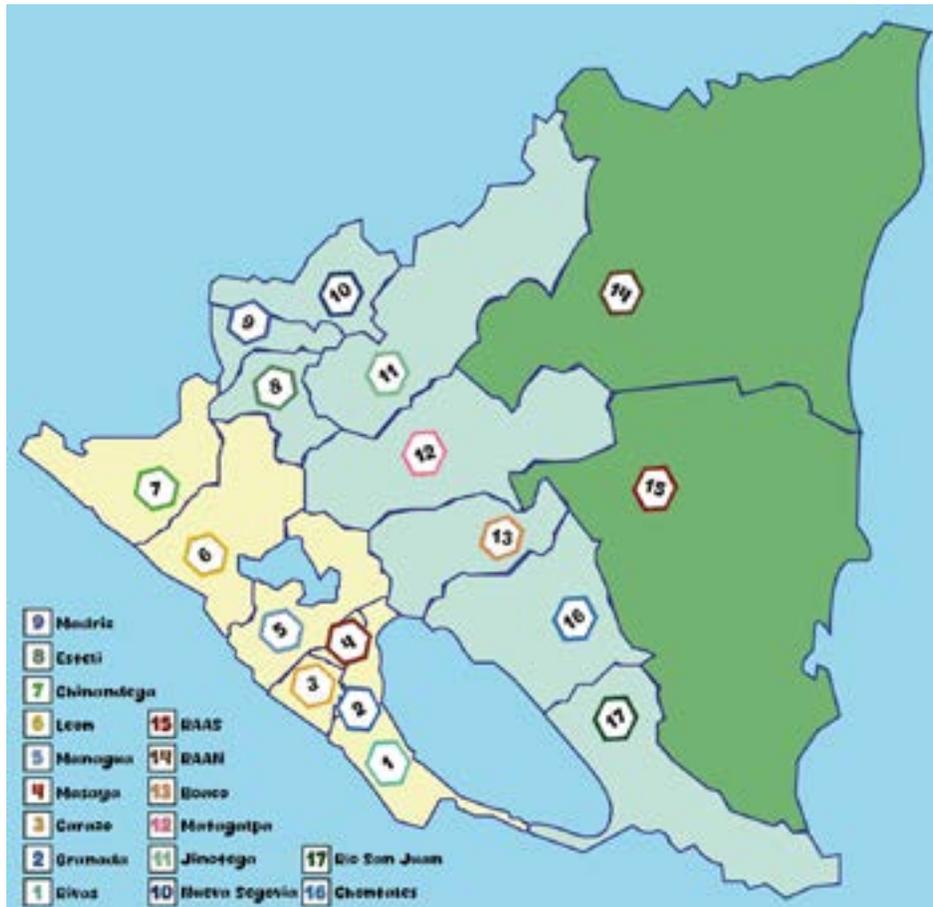


Ilustración de tarjetas

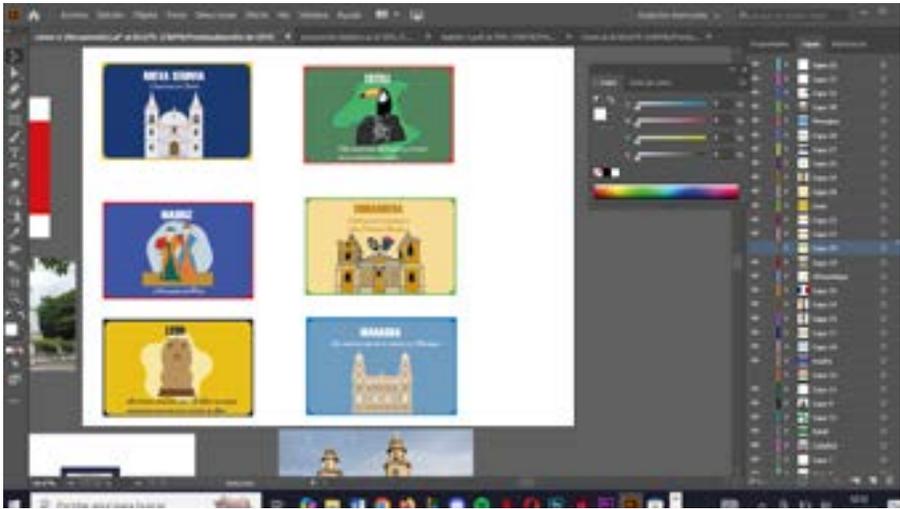


Ilustración de ruleta



Fabricación de la ruleta



RULETA
MADERA DE CEDRO



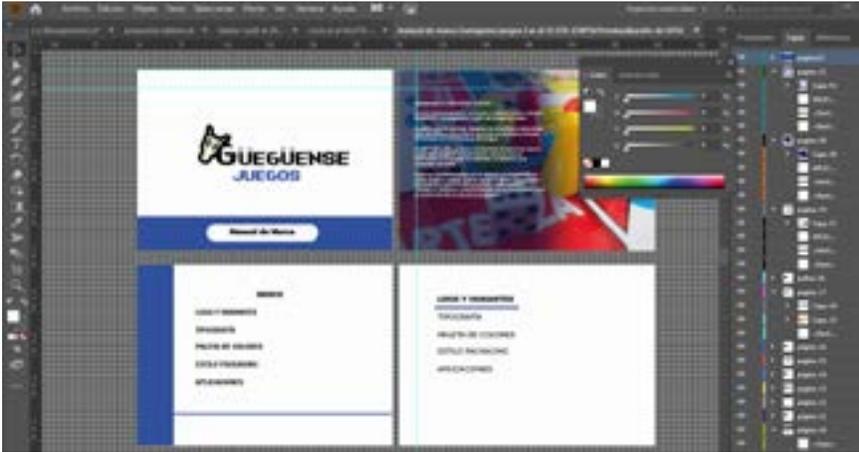
Fabricación del contenedor del tablero.



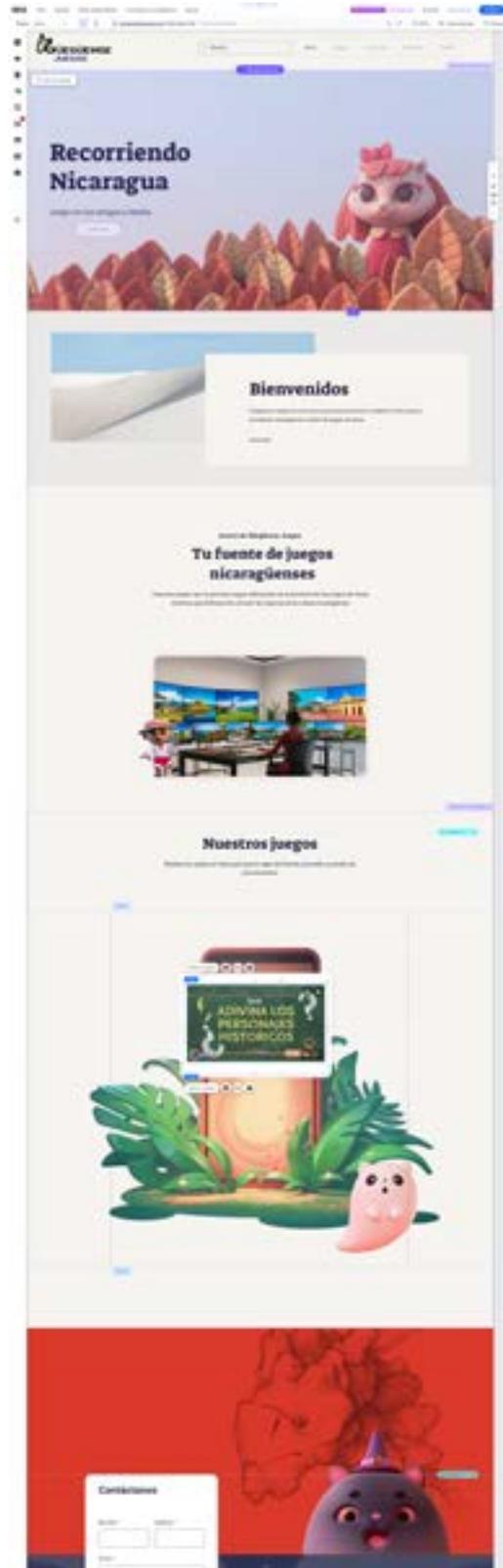
Fabricación de fichas



Creación del manual de marca



Plataforma Virtual



Folleto instructivo

PREGUNTAS FRECUENTES

¿QUÉ SUCEDE SI UN JUGADOR CAE EN UN DEPARTAMENTO VARIAS VECES?

Puede responder una nueva pregunta en cada visita para intentar ganar más puntos, con un límite de cuatro veces.

¿QUÉ SUCEDE SI UN JUGADOR RESPONDE INCORRECTAMENTE A UNA PREGUNTA DE RETO?

Si el jugador falla el reto, pierde el turno o una ficha de puntaje, es a elección del jugador y pasa al siguiente jugador.

¿CÓMO SE OBTIENEN LAS FLORES DE SACUANJOCHE?

Los jugadores obtienen una flor de sacuanjoche por cada respuesta correcta de las preguntas del departamento.

Conócenos
gueguensejuegos.com



APRENDE A JUGAR

Recorriendo  Nicaragua

COMPONENTES

1. Tablero de juego: Un tablero que representa los 15 departamentos de Nicaragua y sus dos regiones autónomas.
2. Cartas de Preguntas (68): Cuatro cartas de preguntas para cada departamento. Las preguntas están divididas en categorías como historia, geografía y cultura.
3. Cartas de Retos (10): Tarjetas que ofrecen a los jugadores una segunda oportunidad de responder correctamente si fallan en la pregunta inicial. Los retos incluyen rimas, trabalenguas, y canciones nacionales.
4. Flores de Sacuanjoche (18): Fichas en forma de flor de sacuanjoche, otorgadas a los jugadores como puntos cada vez que responden correctamente a una pregunta del departamento.
5. Fichas de jugadores (6): Diferentes fichas coloridas que representan a cada jugador en el tablero.
6. Ruleta: Una ruleta con números correspondientes a cada departamento, utilizada para determinar el próximo destino del jugador en su turno.
7. Canica: La canica se utiliza para lanzar en la ruleta y definir el departamento o el reto al que deberá enfrentarse el jugador.

PREPARACIÓN

1. Colocar el tablero en el centro de los jugadores.
2. Barajar y organizar las cartas de preguntas y que retos.
3. Colocar las flores de sacuanjoche en una pila accesible para todos.
4. Cada jugador elige una ficha de color y se preparan para iniciar lanzando la canica en la ruleta para determinar el primer departamento.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿CÓMO SE COMIENZA EL JUEGO?

Los jugadores determinan el orden de participación entre ellos y luego, por turnos, lanzan una canica sobre la ruleta para determinar el número del departamento a explorar.

¿QUÉ PASA SI UN JUGADOR RESPONDE INCORRECTAMENTE?

Si el jugador falla, tiene la opción de lanzar nuevamente la canica en la ruleta de retos. Si responde correctamente al reto, puede intentarlo de nuevo; si falla en el reto, pierde su turno.

Tarjetas de preguntas de cultura general



Tarjetas de preguntas de retos de cultura general



