



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE DISEÑO MULTIMEDIA

DISEÑO DE JUEGO DE MESA BASADO EN LAS CULTURAS
PRECOLOMBINAS Y SU COSMOVISIÓN

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Diseño Multimedia

AUTORES: KEVIN WILLIAM TORRES CARRIÓN

JONATHAN FABIAN GONZÁLEZ JARRO

TUTOR: DIS. RAFAEL AUGUSTO CAMPOVERDE DURÁN, PHD.

Cuenca - Ecuador

2025

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Nosotros, Kevin William Torres Carrión con documento de identificación N° 0150374189 y Jonathan Fabian González Jarro con documento de identificación N° 0106112998; manifiesto que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 30 de junio del 2025

Atentamente,



Kevin William Torres Carrión

0150374189



Jonathan Fabian González Jarro

0106112998

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Kevin William Torres Carrión con documento de identificación N° 0150374189 y Jonathan Fabian González Jarro con documento de identificación N° 0106112998, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Proyecto integrador: “Diseño de juego de mesa basado en las culturas precolombinas y su cosmovisión”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Diseño Multimedia, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 30 de junio del 2025

Atentamente,



Kevin William Torres Carrión

0150374189



Jonathan Fabian González Jarro

0106112998

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Rafael Augusto Campoverde Durán con documento de identificación N° 0102377520, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: DISEÑO DE JUEGO DE MESA BASADO EN LAS CULTURAS PRECOLOMBINAS Y SU COSMOVISIÓN, realizado por Kevin William Torres Carrión con documento de identificación N° 0150374189 y por Jonathan Fabian González Jarro con documento de identificación N° 0106112998, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto integrador que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 30 de julio del 2025

Atentamente,



Dis. Rafael Augusto Campoverde Durán, PhD.

010237520

DEDICATORIA:

Dedico este documento a mi familia, quienes siempre me han apoyado en este camino de estudio. A los amigos de mi universidad, y, a mis amigos de la comunidad de juego a la que pertenezco. Todos han sido mi pilar donde descansar cuando todo se veía gris, sé que, si faltase alguno de ellos, no sería quien soy ahora.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco nuevamente a mi familia, ellos me inspiraron a seguir la formación Universitaria y a seguir con mis objetivos a pesar de todo.

Además, agradezco a las personas que conocí en la comunidad de juego a la que pertenezco. He conocido personas increíbles ahí, me han acompañado por años, incluyendo esta aventura de la carrera de Diseño. Cuando más débil estuve, cuando más quería tirar la toalla, personas que conocí aquí, fueron la única base que tuve para levantarme. El único lugar donde podía ser honesto, abierto, ser yo mismo.

Por eso gracias, al final, el tener siempre un hogar al que regresar, una base a la que volver, aún si lo demás se derrumba, es, algo, irremplazable. Por eso gracias, y si bien este no es el fin de mi camino, y me falta aún mucho por aprender, espero pueda estar a la altura y seguir evolucionando con ustedes a mi lado.

1. ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
1. INTRODUCCIÓN	14
1.1. El rol de los juegos de mesa en la educación y el aprendizaje cultural.....	14
1.2. Pérdida de la identidad cultural en la educación formal	15
1.3. Oportunidad de conocimiento mediante juegos con temática cultural.....	15
1.4. Hipótesis	16
2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
2.1. Magnitud y relevancia del problema.....	17
2.2. Consecuencias de no resolverlo	18
2.3. Relación del problema con el campo del diseño multimedia.....	19
3. MARCO TEÓRICO	20
3.1. Juegos de mesa.....	20
3.1.1. Definición de juego.....	20
3.1.2. Historia de los juegos de mesa	20
3.1.3. Juegos de mesa como herramienta educativa	21
3.1.4. Juegos, historia y aprendizaje significativo	21
3.1.5. Tipos de juegos: estrategia, azar y cooperación.....	22

3.2.	Cultura ancestral y cosmovisión andina	23
3.2.1.	Saberes y alimentos sagrados.....	23
3.2.2.	Religión politeísta	24
3.2.3.	El Inti Raymi como patrimonio cultural	25
3.2.4.	Cultura ancestral y su transmisión	25
3.2.5.	El Qhapaq Ñan como símbolo de integración.....	27
3.2.6.	Ciclos culturales.....	28
3.3.	Gamificación y mecánicas de juego.....	28
3.3.1.	Definición y diferencias con juegos serios.....	28
3.3.2.	Mecánicas y dinámicas de un juego.....	29
3.3.3.	Aplicaciones educativas en el aula.....	29
3.4.	Prototipo de juego “Sikana”.....	30
3.4.1.	Enfoque del juego	30
3.4.2.	Integración de mecánicas	30
3.4.3.	Inspiración en juegos de cartas TCG (Pokémon, Yu-Gi-Oh)	30
3.4.4.	Elección del nombre Sikana.....	31
3.4.5.	Ejemplos de juegos similares	32
3.5.	Componentes para la creación del juego mesa	32
3.5.1.	Adobe Illustrator	33
3.5.2.	Adobe Photoshop.....	33
4.	OBJETIVOS	33

4.1. General.....	33
4.2. Específicos	34
5. METODOLOGÍA.....	34
5.1. Metodología mixta.....	34
5.1.1. Diseño de Experiencia de Usuario (UXD).....	34
5.1.2. Justificación del enfoque mixto	35
5.1.3. Integración de métodos cuantitativos.....	36
5.1.4. Integración de métodos cualitativos.....	36
5.2. Técnicas de recolección de datos	36
5.2.1. Encuestas	36
5.2.2. Entrevistas semiestructuradas	37
5.2.3. Análisis de contenido.....	38
5.2.4. Observación del primer prototipo	38
5.3. Procedimientos.....	39
5.3.1. Planificación y diseño.....	39
5.3.2. Selección de participantes.....	40
5.3.3. Elaboración del segundo prototipo	40
5.3.4. Cambios realizados en ambos prototipos.....	42
5.3.5. Uso de Inteligencia Artificial para generación y perfeccionamiento de imágenes.....	43
5.3.6. Ajustes finales.....	44
5.4. Metodología específica para la elaboración del juego de mesa	44

	10
5.4.1 Investigación inicial	44
5.4.2 Ideación y conceptualización	45
5.4.3 Prototipado rápido	45
5.4.4 Validación final.....	46
6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	47
6.1 Características culturales encontradas.....	47
6.2 Mecánicas del juego explicadas.....	47
6.2.1 Avanzar en el juego y condición de victoria	48
6.2.2 Tablero y casillas.....	48
6.2.3 Cartas sol y luna.....	48
6.2.4 Dioses.....	48
7 CONCLUSIONES	54
8 LIMITES DE ESTUDIO Y FUTURAS RECOMENDACIONES	55
9 REFERENCIAS.....	60
10 ANEXOS	65
ANEXO A: Encuesta de usabilidad aplicada a los participantes	65
ANEXO B: Entrevista completa al experto en gamificación.....	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pérdida de la cultura indígena.....	18
Figura 2. Primer prototipo del juego.	39
Figura 3. Segundo prototipo del tablero.....	41
Figura 4. Diseño de las cartas de los Dioses	41
Figura 5. Diseño de las Cartas SOL y Cartas LUNA.....	43
Figura 6. Prototipo inicial del tablero.....	46
Figura 7. Juego de mesa en su formato físico final	47
Figura 8 Pregunta 2, ¿Las reglas fueron claras y fáciles de entender?.....	49
Figura 9. Pregunta 3, ¿Qué tantos elementos culturales plasmados en el juego puedes recordar?.....	49
Figura 10. ¿Cuáles son los elementos culturales del juego que más recuerdas?	50
Figura 11. Pregunta 5, ¿Cuál de estos elementos del juego te llamó más la atención?	51
Figura 12. Pregunta 6, El juego difunde los elementos culturales sin dejar de ser entretenido.	51
Figura 13 Pregunta 7, En ningún momento sentí que el tema cultural interfiriera con la diversión.	52
Figura 14. Pregunta 8, Me gustaría que existieran más juegos como este sobre otras culturas.	53
Figura 15. Pregunta 9. Nivel general del juego	53
Figura 16. Sikana: Producto impreso finalizado	54

RESUMEN

Se presenta el diseño y el desarrollo del juego de mesa para el reconocimiento de los dioses y tradiciones de las culturas precolombinas ecuatorianas, centrándose principalmente en la cultura de los incas. No se buscó representar la totalidad de elementos de estas culturas, sino incorporar aspectos interesantes que aporten al enfoque lúdico. El juego fue desarrollado con la metodología mixta, el método cuantitativo se utilizó para hacer encuestas a los participantes que probaron el juego, el método cualitativo se utilizó para hacer una entrevista a un profesional en gamificación. El objetivo principal es promover el reconocimiento de las características de las culturas, como sus tradiciones, armas y alimentos, además de reconocer a sus dioses precolombinos por medio de un juego divertido para el público general. Los resultados de las pruebas de usabilidad, realizadas con el segundo prototipo indica que el juego tiene una buena usabilidad percibida al ser intuitivo, fácil de aprender y siendo disfrutable para los jugadores. Se espera que el juego sea una introducción a la cosmovisión de la cultura precolombina ecuatoriana y brinde una experiencia atractiva y recreativa que conecte a los jugadores con el patrimonio cultural de las culturas precolombinas del Ecuador.

ABSTRACT

The design and development of a board game for recognizing the gods and traditions of Ecuador's pre-Columbian cultures is presented, focusing primarily on the Inca culture. The aim was not to represent all the elements of these cultures, but rather to incorporate interesting aspects that contribute to the playful approach. The game was developed using a mixed methodology. The quantitative method was used to survey participants who played the game, and the qualitative method was used to interview a gamification professional. The main objective is to promote recognition of cultural characteristics, such as their traditions, weapons, and foods, as well as to recognize their pre-Columbian gods through a fun game for the general public. The results of usability tests, conducted with the second prototype, indicate that the game has good perceived usability, being intuitive, easy to learn, and enjoyable for players. The game is expected to be an introduction to the worldview of Ecuador's pre-Columbian culture and provide an engaging and recreational experience that connects players with the cultural heritage of Ecuador's pre-Columbian cultures.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. El rol de los juegos de mesa en la educación y el aprendizaje cultural

A través de la creación de un juego de mesa inspirado en las culturas precolombinas del Ecuador, se puede dar a conocer sus dioses y tradiciones, a la vez que se conecta con el público gracias a su parte lúdica. El juego permitirá a personas de todas las edades aprender sobre las cosmovisiones, creencias y valores de estas culturas precolombinas a través de un formato más accesible. Esto fomentará la reflexión sobre su conexión con la naturaleza y el medioambiente. Además, será una alternativa importante al entretenimiento digital, fomentando la diversión y la interacción social.

El juego, desde la historia, ha estado presente en las civilizaciones; desde la existencia humana, los juegos están vinculados a lo lúdico. Esto no solo hace referencia a lo físico del ser humano, sino que representa cómo los juegos han estado presentes en las culturas precolombinas, en los juegos de estrategia en los que dos o más jugadores interactúan con acciones que sean beneficiosas al final del juego.

Los juegos han tenido un rol muy importante en el aprendizaje, por su capacidad de transmitir cultura e historia, además de fomentar el aprendizaje cooperativo en los estudiantes, permitiendo transmitir valores, comportamientos y convivencia. Además de este valor cultural, tienen un valor para la sociedad ecuatoriana actual, donde el juego puede ser una excelente representación del talento ecuatoriano y establecer nuestra relevancia a nivel internacional.

Sin embargo, es importante recordar que el juego de mesa también presenta desafíos y limitaciones. El costo de las aplicaciones para diseñar el juego, la accesibilidad para personas con discapacidad y el hecho de que las personas se interesen por el juego son factores que se deben tomar en cuenta al momento de enseñar sobre algún tema. A pesar

de estos desafíos, el juego de mesa ofrece un potencial significativo al momento de enseñar.

1.2. Pérdida de la identidad cultural en la educación formal

En el sistema educativo actual se deja de lado el conocimiento de las culturas originarias, por enseñar culturas de otros países, lo cual causa una falta de identidad cultural. Se explica que se han identificado varios factores, entre los cuales predomina el idioma español. Padres y madres de familia que no enseñan la lengua materna a sus hijos contribuyen a la pérdida de la identidad cultural y a la disminución de la comunicación entre los jóvenes y los mayores hablantes de inga, pérdida de oportunidades para estudiar pregrados y posgrados en universidades donde se requiere hablar una lengua nativa, y baja posibilidad de ser una autoridad tradicional. En caso de llegar a ser docente, no se puede acceder a una plaza en territorio Inga. (Chasoy Janamejoy, 2019).

1.3. Oportunidad de conocimiento mediante juegos con temática cultural

Los juegos son una gran herramienta de aprendizaje en la educación, permiten una forma innovadora, atractiva y significativa para aprender contenidos históricos o simbólicos de las culturas precolombinas, como reconocer a los dioses, sus tradiciones y alimentos que tenían las civilizaciones originarias, además de transmitir valores.

La integración de procesos lúdicos, cognitivos, afectivos y estéticos motiva el desarrollo integral de los infantes; el juego, y específicamente los juegos de mesa didácticos como loterías, dominós, escaleras, entre otros, son actividades lúdicas mediante las cuales los niños se integran, aprenden conocimientos, valores y formas de expresarse con sus compañeros de grupo escolar, y desarrollan competencias básicas de

lectura, escritura, matemáticas, ciencias naturales y formación en valores y desarrollo moral (Arias Castilla et al., 2014).

El objetivo de este juego de mesa es introducir al público general en el conocimiento de las culturas precolombinas ecuatorianas representadas en el juego. Debido a su naturaleza lúdica, el juego no pretende ser una fuente de enseñanza o información académica, sino una forma de acercar al imaginario colectivo un concepto general de estas culturas, despertando su interés por dichas culturas, invitando a indagar más sobre ellas. Por lo tanto, se han simplificado o adaptado ciertos elementos para una mejor experiencia jugable. Como explica Gee (2007), los juegos pueden ser herramientas poderosas de aprendizaje cuando presentan información de forma contextual, interactiva y accesible, incluso si no siguen un enfoque académico formal. Si bien Gee se refiere a videojuegos al realizar estas afirmaciones, al manejar conceptos similares a un juego tradicional, es aplicable en este caso.

1.4. Hipótesis

Esta tesis propone que la experiencia lúdica basada en un juego de mesa con contenido cultural precolombino ecuatoriano, puede mejorar significativamente la comprensión, la valoración y la retención del conocimiento ancestral en jóvenes.

Se espera que la experiencia del juego de mesa permita a las personas reconocer e identificar a los dioses de las culturas precolombinas plasmados en el mismo. Gracias a las mecánicas lúdicas, la experiencia permitirá que los jóvenes comprendan con mayor claridad la importancia de la identidad cultural y entiendan la necesidad de reconocer a los dioses de culturas originarias. Dentro del juego de mesa desarrollado, se implementaron mecánicas que permiten a cada jugador encarnar a un personaje al cuál pueden ir evolucionando a lo largo de la partida. Así que, por ejemplo, un jugador puede

realizar un recorrido por todo el tablero con su personaje y formar un vínculo con él. Al hacerlo, los jugadores no solo adquieren un conocimiento más relevante, sino que también se involucran, se sienten más conectados con el personaje y sienten que forman parte de la cultura.

2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Magnitud y relevancia del problema.

En las generaciones actuales existe una pérdida del conocimiento cultural; a medida que los jóvenes crecen, muestran menos interés por la cosmovisión de las culturas precolombinas, debido al creciente uso de la tecnología, lo que ha afectado la relación con sus raíces culturales. Este distanciamiento cultural se debe a que muchos jóvenes se sienten más identificados e interesados en consumir contenido extranjero, en lugar de contenido local. Esto ha contribuido a la pérdida del conocimiento de la cultura, debido a que el contenido en internet promueve la multiculturalidad y lleva a una mezcla de varias culturas, lo cual puede generar una identidad cultural más superficial.

Las nuevas generaciones están creciendo en un contexto de rápidos avances tecnológicos y globalización, lo que ha influido significativamente en su relación con la cultura. Hoy en día, muchos jóvenes parecen estar más interesados en el consumo de contenido digital inmediato, como redes sociales, videojuegos o plataformas, que en las manifestaciones culturales tradicionales de su comunidad o país. Este fenómeno ha provocado una desconexión de las raíces culturales, ya que la tendencia es enfocarse en lo que está de moda globalmente, más que en aprender sobre la historia, las costumbres y las tradiciones locales (Aceves, 2025).



Figura 1. Pérdida de la cultura indígena. Fuente: Consejo de Comunicación del Ecuador. (2023, octubre 12). *Esta pérdida no es casual*. Instagram. <https://www.instagram.com/p/DIRqPNtvMvJ/>

Es importante reconocer que la distorsión de nuestras culturas originarias es un problema grave, ya que se pierden conocimientos que estas culturas tenían sobre plantas medicinales, tradiciones, festividades y la adoración a sus dioses, provocando no solo la pérdida de estos saberes, sino también de la historia, la identidad y las ideas surgidas a partir de ellos. Esto es causado por la preferencia de los jóvenes hacia el conocimiento de culturas extranjeras, en vez de fortalecer el conocimiento de las culturas locales.

2.2. Consecuencias de no resolverlo.

La falta de recursos innovadores para la transmisión de conocimientos culturales incas puede tener consecuencias negativas a nivel social y cultural. Entre las principales consecuencias se encuentran:

- **Desconexión cultural:** Los jóvenes podrían seguir perdiendo el conocimiento cultural, debido a la multiculturalidad que mezcla culturas de diversos países, lo que termina debilitando el sentido de pertenencia y el orgullo por su patrimonio ancestral.
- **Desvalorización del patrimonio intangible:** La falta de transmisión efectiva de conocimientos sobre culturas precolombinas afectaría a la valorización y, a futuro, a la preservación de tradiciones, rituales y creencias que conforman la riqueza cultural del Ecuador.
- **Reproducción de estereotipos culturales:** La ignorancia hacia las culturas del pasado genera ideas distorsionadas sobre las culturas precolombinas, lo que refuerza prejuicios sociales.
- **Afectación a la cohesión social:** Si no se promueven valores como el respeto, la cooperación y la reciprocidad, presentes en la cosmovisión andina, se pueden debilitar los lazos comunitarios y la construcción de una ciudadanía intercultural.
- **Pérdida de posibilidades de innovación:** Existe una gran oportunidad de aprovechar el diseño multimedia para vincularlo con la cultura local mediante la creación de proyectos creativos que motiven a promover la cultura, lo cual podría generar un impacto social y económico positivo.

2.3. Relación del problema con el campo del diseño multimedia.

Las experiencias a través de un juego de mesa y la gamificación brindan al jugador la oportunidad de participar en una interacción lúdica de manera atractiva y participativa, además de ofrecer una herramienta poderosa para enseñar contenidos culturales de forma interactiva y significativa. En ese sentido, el juego de mesa

además de tomar las características clásicas del diseño, como lo es el diseño gráfico, para la elaboración de sus elementos visuales, también integra elementos de gamificación, especialmente aquellos que permiten traducir situaciones cotidianas a lenguaje lúdico. Si bien el juego de mesa no busca ser una propuesta de gamificación, pues no busca enseñar, sino acercar la cultura al jugador, el juego si se vale de principios de esta disciplina para implementar los elementos culturales.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Juegos de mesa

3.1.1. Definición de juego

Los juegos son definidos como una actividad recreativa, que tienen el fin de llamar la atención por medio del entretenimiento, diversión o el desarrollo de habilidades de los jugadores, también tiene reglas las cuales deben cumplirse para ganar o perder. “Un juego es una situación conflictiva en la que se debe tomar una decisión, sabiendo que los demás también toman decisiones. De este modo, el resultado del juego se determina a partir de todas las decisiones realizadas.” (Neuman & Morgenstern, 1944).

Se puede definir un juego como una actividad donde se realiza una interacción, es decir, es la acción que se realizan en el juego como la toma de decisiones en la que dos o más jugadores seguirán una estrategia la cual resulte ser la más beneficiosa y cumpla con el objetivo al final del juego.

La línea del juego debe incluir mecánicas que permitan a los jugadores tomar activamente decisiones que influyan en la partida, para de esta manera, los jugadores sientan los resultados del juego como respuesta a sus acciones y no por simple azar.

3.1.2. Historia de los juegos de mesa

Los juegos están vinculados a la existencia humana, especialmente en lo lúdico. Esto viene desde distintos ámbitos de conocimiento, particularmente desde la historia en las distintas manifestaciones físicas del ser humano, y especialmente en el juego. Esto no solo representa el físico del ser humano, sino que representa los valores y creencias de diferentes grupos culturales. Por esta razón se relacionan al juego y a la cultura en diversa teoría a lo largo de la historia. En este caso sería los juegos de estrategia, en la cual se determina por varios tipos de acciones posible; un ejemplo sería los juegos de azar, en los cuales se puede ganar o perder, esto no depende de la habilidad del jugador, sino que interviene el azar como un dado o escoger una carta en una baraja.

3.1.3. Juegos de mesa como herramienta educativa

Almeida Aguiar. y Cerezo Manrique, (2020) explican que en “las últimas décadas han ampliado el uso de los juegos tradicionales, destacando su papel de transmisor de cultura, ocupando espacios en la escuela y fuera de ella con fines educativos, teniendo como eje de actuación el disfrute, y aportando valores como la democracia, la libertad, el desarrollo humano, etc.”. Los juegos tradicionales han jugado un rol importante en la cultura y educación de distintas generaciones, esto contribuyendo en la transmisión de valores, comportamientos y convivencia, en las cuales se fortalece el aprendizaje cooperativo. Por tanto, un juego de mesa que sea atractivo para el público general, es una buena oportunidad para acercar la cultura al imaginario colectivo.

3.1.4. Juegos, historia y aprendizaje significativo

En esta última década, según Iglesias Amorín (2022) con una planificación adecuada, “los juegos de mesa se pueden aplicar para fortalecer el aprendizaje de cualquier disciplina, aunque encajan con mayor facilidad en unas que en otras. En el caso

de la Historia, está en un punto intermedio, al ser relativamente sencilla la abstracción a un juego de diversos elementos históricos”. En consecuencia, la adopción de juegos de mesa en contextos educativos posee múltiples ventajas, como ser una alternativa económica, ser una forma lúdica de enseñanza y facilitar el juego cooperativo.

En este contexto, los juegos de mesa se presentan como una herramienta pedagógica que permite al estudiante no solo adquirir conocimientos históricos, sino también desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en un contexto simulado que emula situaciones del pasado. Sin embargo, su implementación también enfrenta desafíos, como la limitada narrativa y las dificultades logísticas en el aula, las cuales dependen en gran medida del diseño específico de cada juego.

3.1.5. Tipos de juegos: estrategia, azar y cooperación

Para la elaboración de un juego, especialmente en el ámbito lúdico, se puede clasificar según el objetivo central del juego, además de su dinámica, funcionamiento y experiencia que ofrece a los jugadores. Entre los tipos más representativos se encuentran:

- **Juegos de estrategia:** Son juegos donde se pone a prueba las habilidades del jugador en su planificación, en su toma de decisiones, resolución de problemas y la capacidad de adaptación con el fin de alcanzar el objetivo o victoria (RED+ Noticias, 2022). Ejemplo: el ajedrez donde la habilidad del jugador es determinante para el resultado.
- **Juegos de azar:** Son los juegos que no depende de las habilidades del jugador son que el resultado depende de la suerte para ganar como dados, cartas o una ruleta (Textos Escolares, 2025). Ejemplo: el parchís donde toca lanzar un dado y la suerte es decisivo para ganar.

- **Juegos cooperativos:** En este tipo de juegos o actividades en lugar de que los jugadores compitan entre sí para ganar individualmente, se enfoca en la cooperación para alcanzar el objetivo (Equipo Ordesa, 2023). Esto estimula la comunicación, el trabajo en equipo y la empatía. Ejemplo: el juego Pandemic, donde todos los jugadores colaboran para frenar la propagación de enfermedades a nivel mundial.

En este sentido, cada tipo de juego posee sus características propias que los hace destacar. Para el juego de mesa desarrollado en este proyecto, se decantó por usar elementos de azar y de estrategia. En una investigación reciente, se diseñó un juego de mesa para enseñar programación a estudiantes de primaria. Los autores señalan que “esta característica, agregando un nivel de azar, fue incorporada para potenciar tanto el aspecto educativo del juego como su valor lúdico, ya que los elementos impredecibles pueden aumentar el compromiso y la motivación de los alumnos” (Crooks & Johnson, 2025, p. 5). Por tanto, el implementar un factor de azar, puede elevar la motivación en los jugadores, haciendo que los elementos culturales puedan ser mejor recibidos.

3.2. Cultura ancestral y cosmovisión andina

3.2.1. Saberes y alimentos sagrados

Viteri Robayo, Camino Naranjo, Robayo Poveda, Moreno Dávila y Ramos Jácome (2020), en su investigación de la cosmovisión, a la comunidad indígena de Salasaca sobre “los alimentos sagrados señalados por los ancianos son principalmente el maíz, papa, quinua, oca, mashua, sambo, entre otros. Plantas y árboles sagrados, como el Yahual, quishuar, capulí, la chilca. Una bebida importante en la comunidad de Salasaca,

es el tzawar mishki obtenida de la cabuya, presente en las fiestas tradicionales de la comunidad a igual que alimentos considerados sagrados, principalmente maíz, quinua, papa, haba.” Esto lo conseguían a través de su trabajo, sabiduría, conocimiento y “munay” que es un concepto en quechua que significa amar todo lo que hacemos y hacerlo bien. Además, las comunidades indígenas nos permiten reconocer, honrar y valorar sus saberes sobre la tierra. La naturaleza, los alimentos, las plantas y los árboles, un legado que forma parte esencial de su identidad.

La madre tierra (Pachamama) es asociada al humano por su fertilidad y a lo femenino, es representada como la tierra, una fuerza que nutre y sustenta la vida, por los alientos que brinda de la tierra; los indígenas veían a los alimentos, las plantas y los árboles, como parte de ellos por la simple razón que esto venía de la madre tierra. “Pacha es un término colla (kolla) que significa tiempo, un tiempo concreto y material, es decir, vinculado a la tierra: tiempo saludable que cura los dolores, tiempo que distribuye las estaciones y fecunda a la tierra. Pacha es también universo, mundo, tiempo, lugar. Mama es madre. Por tanto, la Pachamama es el tiempo que produce y engendra.” (Pérez Murillo, 2007).

La luna era la Mama Quilla en quechua, que significa "Madre Luna", la cual era una diosa muy importante en la mitología inca. “Era la hija de Viracocha y estaba casada con Inti, esta representaba a la Luna, el firmamento y también estaba relacionada con la lluvia. Por las fases de la Luna, es la representación del paso del tiempo y ejercía influencia sobre el calendario y los cultos religiosos.” (Correa Guamán, 2019).

3.2.2. Religión politeísta

En la civilización inca representaba y adoraban a muchos dioses, en su religión era importante el politeísmo, por su creación o existencia de varios dioses o deidades. Sin embargo, los incas tenían a los sacerdotes, en algunas ocasiones el emperador, era considerados los intermediadores de los dioses, los cuales daba el mensaje al pueblo, el

cual ha sido enviado por los dioses.

3.2.3. El Inti Raymi como patrimonio cultural

La cultura puede definirse como el conjunto de conocimientos, habilidades, valores, creencias y costumbres compartidas por un grupo social, que se transmiten de generación en generación (Geertz, 1987). Una de las tradiciones con más características interesantes de la cultura inca, es el Inti Raymi, la cual fue implementada en el juego de mesa.

En los días del 21 al 24 de junio se hacen ceremonias en parques y plazas, enfocándose en el festival del Inti Raymi. Esta costumbre se hace “con motivo de la festividad del Inti Raymi, en la ciudad de Quito y en otras ciudades se realizaron mesas redondas, donde los activistas culturales, intelectuales y el mundo académico debatieron sobre la importancia de esta fiesta andina e incaica en honor del Inti, el Dios Sol.” (Tuaza, 2017).

3.2.4. Cultura ancestral y su transmisión

Después, ¿a qué se le llama cultura ancestral?

Barrera (2013) describe que “...esta cultura ha sido transmitida y aprendida de generación en generación a través de las relaciones y prácticas sociales, y ha ido regulando y moldeando la conducta de los pueblos, es un proceso que renueva sus lenguas de encuentro y de lo que es propio y natural...”.

En el caso de las culturas precolombinas, especialmente en la inca que vino a ocupar el área en el actual Ecuador, esta práctica estaba relacionada con la naturaleza, el tiempo cíclico y la deidad. Muchos de sus conocimientos y tradiciones de hoy se conservan en forma de rituales, fiestas, música, danza, instrumentos y comida. Esta

herencia todavía existe en las comunidades originales que preservan la cosmovisión ancestral.

Las tradiciones relacionadas con las culturas precolombinas reflejan en vínculo que tenían hacia los dioses y a naturaleza mediante sus festividad, rituales y encuentros. Algunos de los rituales más interesantes, usados en el juego de mesa, son los siguientes:

- **Fuego nuevo:** El ritual ancestral del Mushuc Nina (Fuego Nuevo) es una ceremonia simbólica en la que sale y enciende nuevamente el fuego, evoca la época del florecimiento y del renacimiento a través del sol, como un elemento de la sociedad de proveedores de energía para el pueblo e indica la restauración, limpieza y el comienzo del nuevo año andino.
- **Ritual Tsáchila:** Relacionado con la ayahuasca (conocida como nepi), es una práctica espiritual, medicinal y la conexión con la naturaleza arraigada en la cultura de esta comunidad indígena de Ecuador, haciendo uso de tambores, cantos y danzas, incorporando elementos naturales (agua, plantas, sonidos). (Marín Gutiérrez, 2024).
- **Tinkuy:** Tinkuy significa “encuentro” en quechua. Es un ritual andino, implica un encuentro entre diferentes pueblos o culturas, en la cual se realiza danzas, cantos, peleas, rituales, compartir e intercambiar saberes y experiencias (Kowii Alta, 2017).
- **Danza lunar (killa raymi):** Es una celebración andina ancestral, que está estrechamente vinculada a la fertilidad y la feminidad, rinde homenaje a la luna y a la Madre Tierra (Pachamama) por su generosidad, especialmente en relación con la preparación del suelo para la siembra (COMERCIO, 2019).
- **Eclipse lunar:** Los eclipses se consideraron mensajes o transformaciones

divinas. Algunas culturas en estos eventos realizaron ayuno o rituales para protegerse y limpiarse.

- **Festival de la cosecha:** Eran rituales de agradecimiento a la Tierra y la Luna por las frutas recolectadas. Estos involucran canciones, bailes y ofrendas comunitarias.
- **Ritual con ayahuasca:** Los rituales de ayahuasca no se limitaban únicamente a la cultura Tsáchila, también se le daba uso en la nacionalidad shuar y otras culturas amazónicas. Este ritual limpia el cuerpo y la mente, promueve la meditación y la introspección. El objetivo es determinar la intención clara y deliberada de la experiencia de vida. La culminación de la ceremonia es la ingesta de la medicina o bebida (Pakari, 2023).

3.2.5. El Qhapaq Ñan como símbolo de integración

El Qhapaq Ñan o también conocido Camino del Inca, era una extensa red vial o caminos que estaba en los diferentes territorios del imperio Inca. Para Niño Martínez y Morillo (2015), describen la importancia que “el Qhapaq Ñan ha cobrado una vital trascendencia como un monumento de integración regional luego de su declaratoria como Patrimonio Mundial de la Humanidad, al unir un inmenso y heterogéneo territorio de seis países sudamericanos: Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, a través del rescate y puesta en valor de un sistema vial que articulaba un poder político, social y cultural bien organizado”.

El Qhapaq Ñan o “Camino Real” en quechua, fue una red vial de los incas, la cual está formada por cuatro ejes principales que partían de Cusco y se ramificaban a lo largo de más de 30 000 km, atravesando cumbres andinas de más de 6 000 m, costas, selvas,

desiertos y valles fértiles, esta obra de ingeniería civil incluía escalinatas, drenajes, puentes y tambos posadas y almacenes que facilitaban el comercio, la comunicación (vía chasquis), la administración y la movilización militar, constituyendo un instrumento central del poder político, económico, cultural y social incaico. Debido a su gran importancia, el tablero del juego de mesa tomó inspiración en este camino, principalmente en su forma.

3.2.6. Ciclos culturales

La inclusión de ciclos, como el uso de cartas de sol y luna dentro del juego, están vinculadas con el fuego y las fases de la luna, así como con la estructura circular del tablero, no una estrategia arbitraria sino basada en la cosmovisión del mundo. Las culturas precolombinas no percibían el mundo como un momento lineal, sino como una corriente cíclica en la que el pasado, el presente y el futuro están relacionados con una espiral creativa que controla la vida cotidiana y la práctica ritual.

Esta comprensión de un tiempo circular se muestra en el calendario inca, que integró eventos astronómicos y agrícolas, como los solsticios, eclipses y fases lunares para coordinar siembras, cosechas, celebraciones culturales y de la sociedad. Además, los templos construidos en alineación solar funcional reforzaban esta conexión cósmica entre lo humano y lo divino (Old, 2024).

3.3. Gamificación y mecánicas de juego

3.3.1. Definición y diferencias con juegos serios

La gamificación es la aplicación de elementos en un juego, el cual utiliza la diversión y además hace que las actividades sean más atractivas y motivadoras, mejorando la experiencia en otras áreas, como el aprendizaje en la educación, para motivar y aumentar la participación. “En primer lugar, es preciso diferenciar La gamificación de los juegos serios (serious games); los dos términos hacen referencia a la

aplicación del game thinking (teoría del diseño de juegos) para mejorar el aprendizaje. Los serious games se basan principalmente en desarrollos (videojuegos) para el aprendizaje, mientras que la gamificación despliega aspectos fundados en tareas y actividades para enseñar, persuadir y motivar. En los serious games los contenidos “serios” son puestos dentro de un juego para hacerlos más comprensibles y accesibles. La gamificación, en cambio, utiliza et game thinking en actividades cotidianas para hacerlas más entretenidas.” (Seniquel et al., 2015).

3.3.2. Mecánicas y dinámicas de un juego

Seniquel, Bakun y Gómez Kennedy (2015), explican que “las mecánicas son las reglas y recompensas que hacen que los juegos sean desafiantes, divertidos, satisfactorios o cualquier otra emoción que el sistema de gamificación busque generar en los participantes. Estas emociones son el resultado de la satisfacción de deseos y motivaciones (dinámicas de juego).” Las mecánicas se refieren a cómo va a funcionar el juego con las reglas, cual es el objetivo, las actividades que tocaría realizar y estrategias de los jugadores.

Las dinámicas de un juego son el resultado de las mecánicas, dinámicas y acciones de los jugadores como la interacción entre sí, además se incluyen las reglas, el objetivo y las interacciones como lanzar un dado y avanzan en el tablero. “Las dinámicas de juego son los aspectos globales a los que un sistema de gamificación debe orientarse. Están relacionadas con los efectos, motivaciones y deseos que se pretenden generar en el participante. Para llevarlas a cabo se realizan, seleccionan y utilizan distintas mecánicas de juego.” (Seniquel et al., 2015).

3.3.3. Aplicaciones educativas en el aula

Carmona Medeiro y Cardeñoso Domingo (2019), para implementar una situación de aprendizaje “en el aula basada en un juego de mesa ha de buscar juegos que, por un lado, conecten con los intereses y gustos lúdicos de su alumnado, y que, por otro lado, presenten verdaderas oportunidades para el aprendizaje de las matemáticas.” Los juegos de mesa son actividades de entretenimiento las cuales pueden servir de aprendizaje, la cual se desarrolla en un tablero, fichas y dependiendo del juego se puede utilizar cartas, las cuales pueden servir para la enseñanza.

3.4. Prototipo de juego “Sikana”

3.4.1. Enfoque del juego

El prototipo de Sikana, se enfoca en crear una experiencia lúdica entrañable y memorable, y, a través de este sentimiento, transmitir las ideas y mitología de las culturas como inca y cañari sin recurrir a la sobre exposición que pueda abrumar al jugador y repelerlo de la experiencia y la difusión cultural. Además, el juego se centra en jóvenes de 7 años en adelante, por la razón que en esa edad pueden entender de mejor manera al juego.

3.4.2. Integración de mecánicas

Por ello, las mecánicas diseñadas para Sikana no buscan solamente el adaptar la parte cultural al contexto del juego, sino recuperar ciertas características de otros juegos de mesa que pudiesen enriquecer la experiencia.

3.4.3. Inspiración en juegos de cartas TCG (Pokémon, Yu-Gi-Oh)

Estas mecánicas han sido adaptadas de otros juegos en el diseño del juego de mesa para equilibrar las acciones de los jugadores y fomentar decisiones estratégicas:

- **Sistema de costes de habilidades:** Entre las mecánicas inspiradas en otros juegos, tenemos el sistema de costes de las habilidades de los dioses, inspirado en el Pokémon TCG. Cada dios posee una habilidad única por cada una de sus formas, sin embargo, el poder ejecutar estas habilidades sin ninguna restricción podría resultar en un desarrollo de juego caótico que conllevaría a reducir el impacto de estas acciones en el juego para equilibrarlas. Esto conllevaría a bajar la sensación de empoderamiento y unión con cada dios que se busca generar en los jugadores. Por ello, se decidió colocar un coste de cartas sol y cartas luna que los jugadores van recolectando a lo largo de la partida, estando señalado el coste de las cartas a sacrificar en cada carta de dios y siendo similar al coste de energías de Pokémon TCG, las cuales son también cartas individuales que se van añadiendo a un Pokémon para realizar sus acciones. *Pokémon Trading Card Game* (The Pokémon Company International, 2023).
- **Mecánica de búsqueda de cartas:** Otra de las mecánicas inspiradas en juegos, más específicamente en TCGs, es la búsqueda de cartas en los mazos sol y luna. Ya sea con acciones de estas mismas cartas o de las casillas, los jugadores pueden acelerar la toma de cartas específicas de los mazos, ya sea intercambiando o robando más cartas, mecánica no solo presente en Pokémon TCG (The Pokémon Company International, 2025), ¡sino en otros juegos como Yu-gi-oh! (2021), siendo ambos juegos, junto a sus mecánicas, muy reconocidos.

3.4.4. Elección del nombre Sikana

El primer nombre propuesto para el juego fue Pachakuti, que en quechua significa “equilibrio” o “cambio de época”, el cual reflejaba la intención de generar una transformación cultural, sin embargo, no fue aprobado para nombre del juego. El nombre elegido por tanto fue Sikana, una palabra quechua que significa “Ascensión”, haciendo

alusión a los dioses que encarnan los jugadores para después ascender junto con ellos en el juego.

3.4.5. Ejemplos de juegos similares

Para el desarrollo del juego se basó en algunos juegos de mesa:

- **Tawantinsuyu El Imperio Inca:** Este es un juego estratégico complejo para 1-4 jugadores (60-120 minutos, 14 años) en el que compite para convertirse en el sucesor de Pachacútec colocando trabajadores, recopilando recursos, creando escalinatas, estatuas y tapices, y conquistando las cuatro regiones del imperio incaico (Chinchaysuyu, Antisuyu, Qullasuyu y Kuntisuyu) en un tablero que representa la colina de Cusco con el templo Coricancha en la cima (Fortuna, 2025).
- **INKAS: La Leyenda:** Es un juego de estrategia que se puede descargar gratuitamente e imprimir para 2 a 4 jugadores, se representa una confrontación ficticia entre las naciones Inca y Chanka, con el único objetivo de encontrar el lugar perfecto para fundar la ciudad sagrada del Cusco (Peru.travel, 2020).
- **Mazmorras y dragones:** Es un juego de rol Dungeons & Dragons (D&D) que se puede jugar entre 3 a 5 jugadores, donde los jugadores crean y encarnan en personajes (como guerreros, magos, pícaros o clérigos) y viven aventuras épicas utilizando la imaginación como motor principal del juego. Cada participante asume o toma el papel de un aventurero que debe tomar decisiones, resolver desafíos y enfrentarse a monstruos, basándose en un sistema de reglas y tiradas de dados que determinan el éxito o fracaso de sus acciones (Wizards, 2020).

3.5. Componentes para la creación del juego mesa

3.5.1. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator es un software de gráfico de vectores profesionales, es decir que puede crear gráficos utilizando vectores, el cual se hace uniendo puntos para el resultado final crear una imagen o ilustración.

Es un software creado por Adobe Systems especializado en el tratamiento de dibujo vectorial tanto para trabajar en el nivel doméstico como en el profesional. Forma parte de la familia Adobe Creative Suite junto a otro software como son: Photoshop, Indesign, Flash, Premiere, Dreamweaver etc. En 1986 se creará el programa y un año más tarde en enero de 1987 empezará a comercializarse con el nombre de Adobe Illustrator 1.1 (Interconsulting Bureau S.L., 2013).

3.5.2. Adobe Photoshop

Es un programa diseñado por Adobe Systems Incorporated, su nombre en español significa “Taller de Fotos”. Es uno de los líderes a nivel mundial de los programas para ediciones y retoques de imágenes. Fue creado en 1991 para computadores y hoy en día podemos encontrar Adobe Photoshop Express, el cual es una aplicación para móviles de edición y retoques de imágenes y creación de collages (Ramírez, 2019).

Este fue el programa en el que principalmente se diseñó los elementos visuales del juego, esto debido a su versatilidad con ilustraciones complejas que permitió realizar cambios específicos en varios elementos del juego de forma rápida y eficiente.

4. OBJETIVOS:

4.1. General:

Elaborar un juego de tablero en físico, que integre de forma natural y lúdica la

cultura y dioses precolombinos, tanto en su diseño, mecánicas y forma.

4.2. Específicos:

- OE1. Identificar las características esenciales de la cultura precolombina, resaltando sobre todo su mitología.
- OE2. Establecer las mecánicas del juego, integrando de forma natural los elementos de la cultura precolombina.
- OE3. Realizar pruebas con muestras del público objetivo procurando que el juego sea equilibrado y la experiencia sea inmersiva y entretenida.

5. METODOLOGÍA

5.1. Metodología mixta

5.1.1. Diseño de Experiencia de Usuario (UXD)

UXD se refiere al Diseño de Experiencia de Usuario, utilizado para usuarios o jugadores. En el desarrollo del juego, nos centramos no solo en el juego funcione bien, sino que sea divertido, creando emociones positivas, manteniendo la motivación y un vínculo significativo, especialmente en contextos culturales como el del patrimonio incas. Además, la experiencia de usuario (UX), con las pruebas realizadas a los usuarios en el juego de mesa nos permitió reunir datos para mejorar el producto final (Campoverde-Durán, 2023).

La UXD es un proceso compuesto por tres partes que se suceden de forma secuencial e iterativa:

- **Idear:** Se inició por conocer y empatizar con los futuros jugadores y analizar el contexto en el que se usara el juego. Los problemas que deben resolverse son de fomentar el conocimiento de la cultura

precolombina a través de una experiencia lúdica.

- **Crear:** Crear prototipos funcionales que le permitan hacer pruebas con jugadores. Se observa como los jugadores interactúan con un prototipo que le permite ver las acciones y emociones que tienen antes de la experiencia del juego.
- **Evaluar:** Se recopila los datos obtenidos mediante las encuestas realizadas en las pruebas. Los resultados permiten valorar aspectos como la usabilidad, el disfrute y la efectividad del aprendizaje.

La UXD hace referencia la planificación, el desarrollo y la evaluación considerando las necesidades, motivaciones y limitaciones de los participantes o jugadores. Esto nos contribuye en la planificación a sacar ideas para el diseño del juego, el desarrollo a definir reglas claras, mecánicas accesibles y un flujo de juego agradable, garantizando la comprensión y disfrute de los jugadores, y en la evaluación nos permita hacer pruebas para mejoras del juego.

5.1.2. Justificación del enfoque mixto

Dentro del desarrollo del proyecto se utilizó la metodología mixta importante para el proyecto, la cual permitió su desarrollo de manera eficaz y óptima, utilizando un enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que este se adapta mejor a las necesidades del juego.

La investigación mixta es una metodología que se enfoca en la investigación, permitiendo obtener una comprensión más completa de la visión integral del problema. Esta investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa. Este enfoque se utiliza cuando se requiere una mejor comprensión del problema de investigación, y que no se podría dar cada uno de estos

métodos por separado (Ortega, 2025).

5.1.3. Integración de métodos cuantitativos

El método cuantitativo está enfocado en la recopilación de datos, que se realiza con la investigación por medio de las encuestas a usuarias, los cuales prueban la aplicación o juego, al finalizar la prueba darán su recomendación en la encuesta para cambios que se puedan hacer para mejorar.

Los datos cuantitativos incluyen información cerrada como la que se utiliza para medir actitudes, por ejemplo, escalas de puntuación. El análisis de este tipo de datos consiste en analizar estadísticamente las puntuaciones recopiladas, por ejemplo a través de encuestas, para responder a las preguntas de investigación o probar las hipótesis (Ortega, 2025).

5.1.4. Integración de métodos cualitativos

El método cualitativo está enfocado en la interpretación de información mediante las entrevistas que se hace a expertos o personas que saben del tema, la información obtenida servirá para analizarla y poder sacar ideas.

Los datos cualitativos son información abierta que el investigador suele recopilar mediante entrevistas, grupos de discusión y observaciones. El análisis de los datos cualitativos (palabras, textos o comportamientos) suele consistir en separarlos por categorías para conocer la diversidad de ideas reunidas durante la recopilación de datos (Ortega, 2025).

5.2. Técnicas de recolección de datos

5.2.1. Encuestas

Con el fin de recopilar feedback para el juego, así como evaluar los resultados

esperados del mismo, se realizaron encuestas con una muestra por conveniencia de 12 personas después de haber desarrollado el juego y haberlo hecho jugar a la muestra en cuestión, respondiendo al método mixto seleccionado para este proyecto, al usar preguntas cuantificables, pero también una pregunta abierta opcional, pidiendo sugerencias para el juego.

5.2.2. Entrevistas semiestructuradas

Con el fin de obtener guías clave para el proyecto, se realizó una entrevista a un experto en gamificación, el Dr. Gustavo Bravo, profesor de la Universidad Politécnica Salesiana. Esta entrevista, respondiendo al método mixto, utilizó preguntas semiestructuradas, con posibilidad de expandir los temas planteados y recibir retroalimentación del avance del juego.

Una vez realizada la entrevista al experto en gamificación para guiar el diseño del juego, se tomaron en cuenta algunos consejos en torno al juego.

De acuerdo con nuestro entrevistado: “En algunos momentos del juego, sobre todo si se alargan los turnos, puede sentirse un poco repetitivo. Tal vez ahí podrían pensar en alguna mecánica que dinamice un poco más el ritmo.”.

Por tanto, se pensó en alguna manera de hacer más interactivos los turnos, al inicio, las cartas sol y luna solo se podían usar una vez por tipo. Después de esta retroalimentación, se decidió cambiar a que este uso sea tantas como las que los jugadores tengan en mano, de esta manera, se podían pensar en estrategias y combos de cartas que dieran más dinamismo a cada turno.

En cuanto a la representación cultural: “...Lo importante es hacerlo con cariño y respeto, cuidando los símbolos y evitando caer en simplificaciones. Lo simbólico siempre deja huella cuando conecta con la emoción, por eso es clave que las decisiones del jugador

tengan peso...” (Gustavo Bravo, 2025).

Si bien en el desarrollo del juego si se tuvo que ver simplificados algunos elementos, se mantuvieron la esencia de ellos conforme a las culturas representadas y dando suficiente poder al jugador dentro de su partida, ya sea a través de encarnar a su Dios o haciendo uso de las cartas con elementos culturales, estas mecánicas que ya se habían planteado para el juego estaban cumpliendo con las recomendaciones dadas por el entrevistado.

Para ver todas las preguntas realizadas y las respuestas recibidas por el entrevistado, ver Anexo B.

5.2.3. Análisis de contenido

Para la construcción de las diferentes mecánicas del juego, se hizo primero una revisión de literatura de diversas fuentes bibliográficas y artículos académicos referentes a las culturas precolombinas ecuatorianas. Se revisaron mitos, leyendas, deidades, prácticas rituales y cosmovisiones, lo cual permitió identificar patrones y estructuras narrativas similares entre las diferentes culturas consideradas, que posteriormente serían transformadas en lenguaje lúdico.

Si bien se consideraron varias culturas en esta revisión, se puso especial énfasis en la cultura inca, esto se debe a su profunda relevancia histórica y cultural en el territorio que hoy corresponde al Ecuador, además de la gran variedad de elementos tanto representativos como llamativos en su cosmovisión, costumbres o mitologías, siendo recursos muy valiosos para el desarrollo de una buena experiencia de juego.

5.2.4. Observación del primer prototipo

Se realizó un primer prototipo que permitiera desarrollar, de manera general,

las mecánicas que tendría el juego. Para ello, una vez se recopiló los datos y se identificó los patrones clave de las diversas culturas, se realizó una lluvia de ideas teniendo esas características clave en mente, partiendo desde la concepción de ser un juego de mesa con tablero y dados. Esta versión fue probada únicamente con los autores del juego a puerta cerrada para medir mecánicas y tener un pequeño bosquejo de cómo se desarrollaría una partida, con el fin de ir construyendo desde ahí los demás elementos del juego.

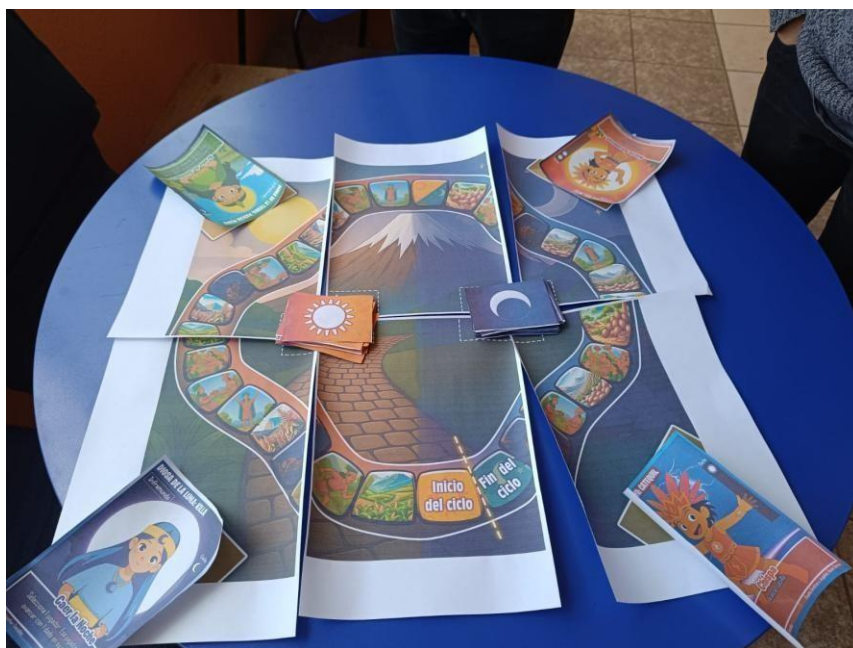


Figura 2. Primer prototipo del juego. Fuente: *Elaboración propia*

5.3. Procedimientos

5.3.1. Planificación y diseño

En la planificación para la creación del juego, se empezó por programar en qué fechas debía estar listo el primer prototipo del juego, luego de presentar el primer boceto del juego se continuó con la organización de las fechas en las que debía estar listo el primer prototipo, agregando las mejoras y cambios sugeridos. Se comenzó por el diseño del tablero y posteriormente, para la elaboración de los cuatro dioses, se empezó por diseñar una de las tres fases de los dioses, además del diseño de las primeras cartas de sol y luna,

las cuales tienen las tradiciones, armas y alimentos de las culturas representadas (sobre todo la cultura inca).

5.3.2. Selección de participantes

Se seleccionó a ocho estudiantes de la carrera de Diseño Multimedia de la Universidad Politécnica Salesiana para realizar las pruebas del juego con el segundo prototipo. Además, se incluyó a cuatro personas pertenecientes a una familia nuclear, con el fin de evaluar la experiencia desde un entorno no académico. A través de los participantes, se realizaron encuestas para reunir los datos necesarios que permitieron corregir puntos clave de las mecánicas del juego.

5.3.3. Elaboración del segundo prototipo

La elaboración del segundo prototipo tomó en cuenta la retroalimentación del tutor de tesis para su mejora progresiva. Una vez asentadas las mecánicas bases a través del primer prototipo, se realizó una primera sesión de prueba con el segundo prototipo del juego de mesa, del cual fueron partícipes doce personas, siendo tres partidas en total (cuatro personas por partida). Los jugadores escogidos fueron en su mayoría, estudiantes universitarios, correspondiendo a dos de los grupos que probaron el juego. Sin embargo, el último grupo lo conformó un grupo familiar, siendo este una parte importante del público objetivo, su retroalimentación sobre el juego fue clave para dirigir las mecánicas al público general.



Figura 3. Segundo prototipo del tablero. Fuente: Elaboración propia

La elaboración de los personajes se escogió a cuatro dioses de los incas, los cuales son los siguientes: Inti (Dios del sol), Mama Quilla (Madre luna), Catequil (Dios del rayo) y Pachamama (Madre tierra). El diseño de los personajes es de tres fases, la primera se llama “inframundo” con su habilidad con bajo coste, la segunda es “terrenal” con coste intermedio y la última fase se llama “ASCENDIDO”, en la cual la habilidad posee un alto coste, pero es la que más beneficia al personaje para ganar el juego.



Figura 4. Diseño de las cartas de los Dioses. Fuente: Elaboración propia

5.3.4 Cambios realizados en ambos prototipos

Los cambios que se realizaron del primer al segundo prototipo, donde solo se vieron involucrados los autores y el tutor del proyecto, incluyen:

- Cambios en ilustraciones de algunas cartas sol y luna, para ajustarse más históricamente a la vestimenta inca.
- Cambios en los efectos de las habilidades divinas de Killa y Pacha.

En cuanto al segundo prototipo, una vez realizadas las pruebas, se realizaron los siguientes cambios para el producto mínimo viable:

- Se rehízo la habilidad del Dios del Sol Inti, personaje que resultó ganador de las tres partidas de prueba siendo necesario un ajuste para mantener equilibrado el juego.
- Se cambió la posición de las imágenes de las casillas para que siempre haya imágenes apuntando al lado de cada jugador.
- Se cambiaron los efectos de algunas cartas sol y luna, cuyo efecto no resultaba muy útil a lo largo de las partidas.
- Se implementó una nueva regla, de un límite de cinco cartas en mano. Esto se realizó para evitar situaciones donde los jugadores se queden sin cartas para robar y para evitar que los jugadores hicieran jugadas que les permita dar vueltas completas al tablero en un solo turno.



Figura 5. Diseño de las Cartas SOL y Cartas LUNA. Fuente: *Elaboración propia*

5.3.5 Uso de Inteligencia Artificial para generación y perfeccionamiento de imágenes

Para agilizar y enriquecer el desarrollo de la parte visual del juego de mesa, se emplearon herramientas de inteligencia artificial que permiten generar ilustraciones de las culturas precolombinas ecuatorianas, así como perfeccionar bocetos realizados por el ilustrador del proyecto, haciendo uso mayoritariamente del generador de imágenes de Chatgpt.

Se tomó esta decisión por varios factores, siendo uno de ellos el tiempo. Al ser necesarias una gran cantidad de imágenes para diversos elementos del juego (casillas, cartas, Dioses, etc.), y contar únicamente con un ilustrador, se decantó por esta opción para optimizar el proceso de desarrollo y poder hacer las pruebas con un prototipo fiel a la versión final.

La forma de uso fue diversa, algunas ilustraciones fueron hechas solo con prompts escritos, para otras, se usó referencias históricas y de ilustraciones anteriores para conservar fidelidad a los elementos históricos. La mayor referencia para estas imágenes fueron las ilustraciones del cronista Felipe Guamán Poma de Ayala, conocido por retratar

a estas culturas, pero adaptando las características vistas en sus dibujos al estilo visual del juego. Además, se utilizó la IA en el perfeccionamiento de algunas ilustraciones, pues el estilo manejado por el ilustrador era algo diferente al que se quería lograr con el juego, por lo que la IA ayudó a generar imágenes coherentes en estilo para algunos elementos.

El uso de inteligencia artificial en proyectos no es un tema nuevo, este tipo de aplicaciones han sido estudiadas por Funk, Hu y Wensveen (2021), quienes destacan su utilidad en procesos de diseño sin reemplazar la intervención creativa humana.

5.3.6 Ajustes finales

A partir de las pruebas, encuestas y entrevistas se hicieron los cambios finales al juego, en los cuales se ajustó el tablero, la parte de las casillas las casillas las cuales estaban puestas hacia una dirección, se tuvo que adaptar las casillas que estén hacia las diferentes posiciones de los jugadores, con esto representando que un jugador no es el principal, sino que todos son importantes en el juego demostrando con el sentido de las casillas que no está en una misma dirección en el tablero.

5.4 Metodología específica para la elaboración del juego de mesa

5.4.1 Investigación inicial

En la investigación se empezó a investigar la cultura inca con sus tradiciones, armas que utilizaban en su tiempo y los alimentos que consideraban sagrado y el uso que le daban a cada alimento, esta información fue importante para el desarrollado de las cartas con sus efectos. Después se buscó información sobre los dioses que tenían los incas, la religión que tenían que era politeísmo por la adoración a múltiples deidades o dioses, luego de la investigación se seleccionó a los cuatro dioses que se iban a diseñar para el juego con sus habilidades. Para el diseño del tablero se buscó información sobre la cultura inca y el Qhapaq Ñan o también conocido Camino del Inca, el cual era una red de caminos que servía para comunicación y el transporte.

En la fase de investigación inicial, la información histórica, visual y simbólica se relacionó con la cultura inca, que se compila como el eje principal del juego debido a su importancia regional y riqueza cosmogónica. Además, se consideraron otros cultivos ancestrales más pequeños en el territorio actual de Ecuador, como Tsáchilas y Cañaris, con el objetivo de integrar un ritual representativo, alimentos y elementos simbólicos. Esta elección hizo posible enriquecer el contenido cultural del juego y diversificar las referencias construidas en mecánica.

5.4.2 Ideación y conceptualización

El diseño de los dioses se propuso que los dioses tuvieran tres fases y en cada fase tuvieran una habilidad las cuales podrían utilizar descartando cartas, para ganar el juego los dioses deben estar en la última fase la cual será llamada “ASCENDIDO” y dar una vuelta más al tablero. En las ideas de las cartas se basó en las tradiciones, armas y alimentos, las cuales tendrán efectos en las tradiciones podrá potenciar otros aspectos en el juego, en las armas tendrán el efecto de poder atacar a los demás personajes o defenderte del ataque y los alimentos no tendrán efectos, pero tendrán una descripción sobre su uso, además los alimentos servirían para utilizar las habilidades de los dioses descartando las cartas alimentos. Para el tablero se pensó si debía diseñar el camino y casillas en forma cuadrado o cambiarles a unos contornos ondulados, también en cada casilla se agregaron efectos, para cuando un personaje caiga en la casilla se activará el efecto que puede ser beneficioso o puede afectar a todos los jugadores.

5.4.3 Prototipado rápido

Se diseño un prototipo inicial del tablero, el cual era una propuesta de cómo el tablero iba a tener una para el día y la otra la noche, también la ubicación en donde irían las cartas con el diseño de unos rectángulos y dentro de un rectángulo el sol y en el otro

la luna, por último, las casillas donde cada una tenía su nombre como la de inicio de ciclo y fin de ciclo.

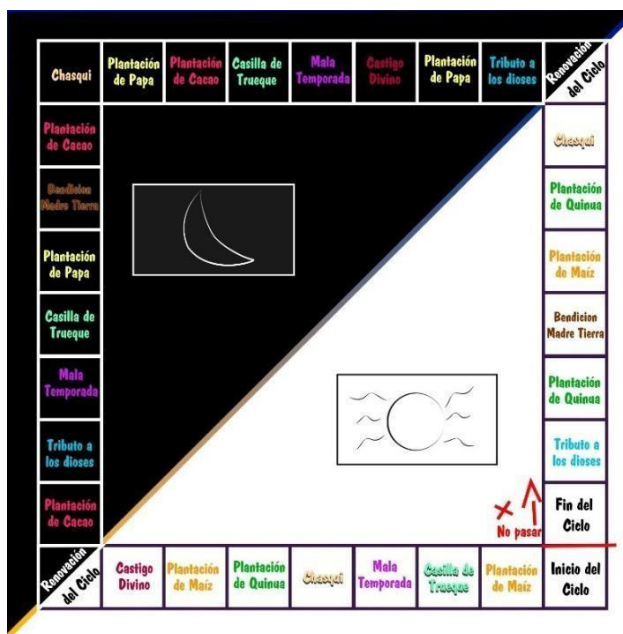


Figura 6. Prototipo inicial del tablero. Fuente: Elaboración propia

5.4.4 Validación final

Una vez incorporados los cambios finales y la aprobación confirmada, se procedió con la impresión del juego, en la que se imprimieron las cartas, los personajes en sus tres fases, las fichas de juego con el diseño de cada dios y tablero, también se incluyó el manual del juego donde describe qué hace cada casilla en el tablero y la última impresión fue la caja del juego. Con la finalización de la impresión del juego, se hizo el tráiler donde muestra a los personajes que son los dioses.



Figura 7. Juego de mesa en su formato físico final. Fuente: Elaboración propia

6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Características culturales encontradas

Gracias a la revisión de literatura sobre las culturas precolombinas, se pudo identificar características clave, que sirvieron para plasmarlas en el desarrollo del proyecto e integrarlas de manera natural a sus mecánicas, siendo estas las elegidas para representar dentro del juego:

- La importancia de los ciclos en diferentes culturas precolombinas.
- Los dioses precolombinos más atractivos para un público general, principalmente tomando dioses Incas.
- La cercana relación de las culturas precolombinas con la naturaleza, destacando lo relacionado a la agricultura y sus productos agrícolas.
- El uso habitual de rituales con diversos fines ya sea idolatrar a sus Dioses o Deidad.

6.2 Mecánicas del juego explicadas

Una vez llevado a cabo el proceso de retroalimentación e iteración con los prototipos

realizados, se llegó a las reglas finales del juego:

6.2.1 Avanzar en el juego y condición de victoria

Cada jugador debe avanzar por el tablero, dando vueltas a este mediante dados, y usando una ficha que lo represente según el Dios escogido. El objetivo es lograr evolucionar al Dios escogido al haber dado una vuelta completa. Una vez que un jugador haya dado 3 vueltas al tablero, y por tanto haber evolucionado a su Dios, ganará el juego.

6.2.2 Tablero y casillas

El tablero está dividido en 2 partes, la parte sol y la parte luna, y posee casillas con diferentes efectos que benefician o perjudican a los jugadores. Estas casillas ejercen su efecto únicamente si se cae en ellas al haber lanzado los dados, no si se cae en ellas por otros medios.

6.2.3 Cartas sol y luna

Los jugadores, al inicio de cada turno, deben robar una carta sol o una carta luna, dependiendo de la mitad del tablero donde se encuentren. Estas cartas tienen acciones que permiten beneficiar al propio jugador o perjudicar a otros. Dentro de estas cartas están las cartas de tradición, arma y alimento. Las cartas de tradición y armas son las que tienen acciones durante el juego, mientras que las cartas de alimento, si bien son recursos bastante abundantes, no poseen acciones, solo sirven para pagar costes dentro del juego. Adicionalmente, existe un límite de cinco de estas cartas en mano, por lo que se debe descartar el excedente al final del turno.

6.2.4 Dioses

Cada jugador escoge a uno de los cuatro dioses disponibles. Cada dios puede realizar habilidades divinas pagando un coste de cartas sol o luna. Cada Dios evoluciona a su siguiente forma tras dar vueltas al tablero. Además, cada evolución (inframundo, terrenal y divina) posee

una habilidad más fuerte que la anterior, con un mayor coste.

6.3 Resultados encuestas

2. ¿Las reglas fueron claras y fáciles de entender? (Escala del 1 al 5, donde 1 es fueron muy confusas, y 5 claramente entendibles).

12 respuestas

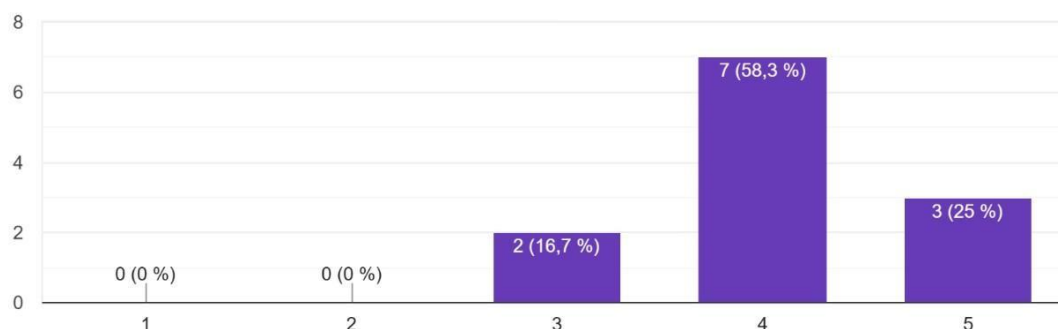


Figura 8 Pregunta 2, ¿Las reglas fueron claras y fáciles de entender? Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados (58,3%) consideraron que las reglas fueron casi claramente entendibles. Esto indica que, en general, la explicación de las reglas fue acertada, además los puntos más bajos llegan solo a la mitad de la escala.

3. Después de una sola partida, ¿Qué tantos elementos culturales plasmados en el juego puedes recordar? (conceptos, nombres, tradiciones, etc.) (...erdo muchos y 5 es recuerdo buena parte de ellos).

12 respuestas

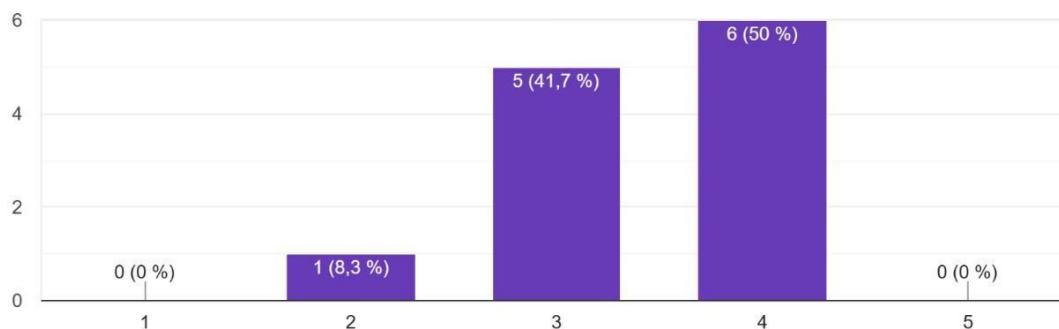


Figura 9. Pregunta 3, ¿Qué tantos elementos culturales plasmados en el juego puedes recordar? Fuente: Elaboración propia

Tal y como se observa, el 50% de las personas encuestadas recuerdan están en una

sola escala más baja que “recuerdo una buena parte” de los elementos culturales plasmados en el juego, seguida por una escala bastante alta de 41,7% que colocó un punto intermedio, solo para finalizar con una sola persona que va al lado más bajo de la escala. Esto nos dice que, los elementos culturales, han logrado difundirse entre la muestra realizada, siendo limitado este aprendizaje quizá, por el haber jugado una única partida cada persona.

4. ¿Cuáles son los elementos culturales del juego que más recuerdas? (puedes marcar hasta 2)
12 respuestas

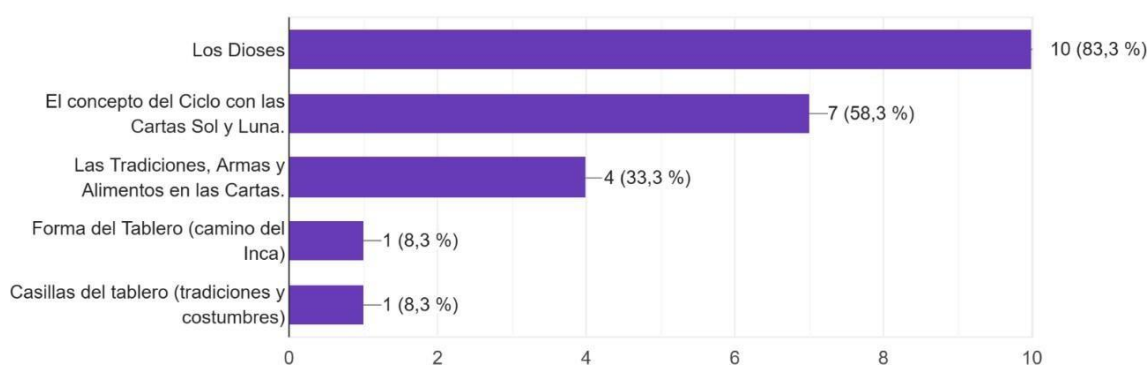


Figura 10. ¿Cuáles son los elementos culturales del juego que más recuerdas? Fuente: *Elaboración propia*

En cuanto a qué elementos culturales fueron los más relevantes en las pruebas, tenemos como respuesta mayoritaria a los Dioses, habiendo sido el tema más recordado, con un 83,3% de los encuestados habiéndolos seleccionado, seguido por el concepto del ciclo junto a las cartas sol y luna, con 58,3%, las tradiciones, armas y alimentos dentro de las cartas con un 33,3% y finalizando con la forma y casillas del tablero, que tuvieron un único voto, representando un 8,3%. Estos resultados indican claramente que los puntos más recordables del juego son los dioses y el concepto de dividir en dos el tablero, el contenido de las cartas llamó también un poco la atención y los elementos más relegados, fueron el tablero y sus casillas.

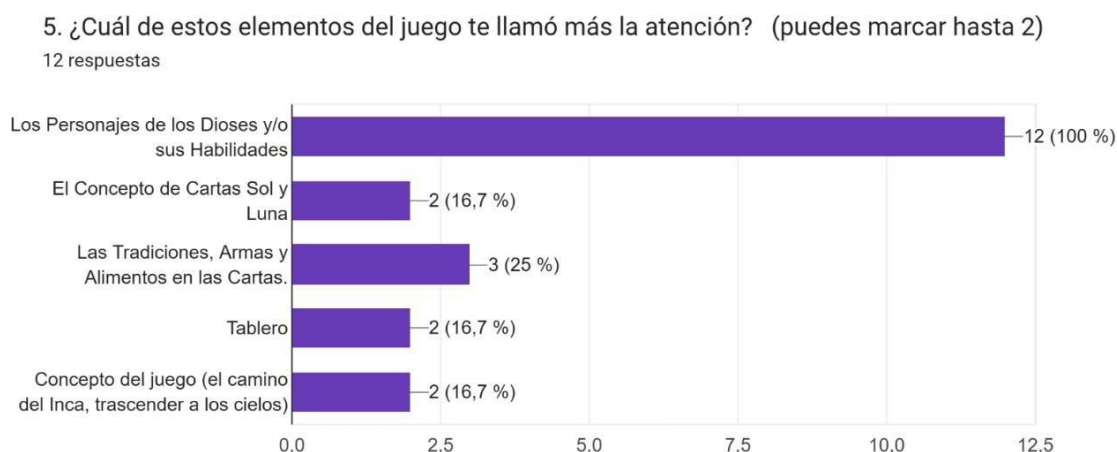


Figura 11. Pregunta 5, ¿Cuál de estos elementos del juego te llamó más la atención? Fuente: *Elaboración propia*

La pregunta 5, dirigida más al gusto personal de cada individuo de la muestra más que evaluar los elementos recordados, nos muestra una clara superioridad de los Dioses, siendo que todos los encuestados seleccionaron esa opción, seguido por un gran margen las tradiciones, armas y alimentos en las cartas con un 25% de los votos. Nuevamente se muestra una tendencia, los Dioses, junto al contenido de las cartas sol y luna, son los elementos que más gustaron y más recuerdan las personas en las sesiones de prueba. Siendo los demás elementos opacados, con solo un 16,7% de los votos.

6. El juego difunde los elementos culturales sin dejar de ser entretenido.

12 respuestas

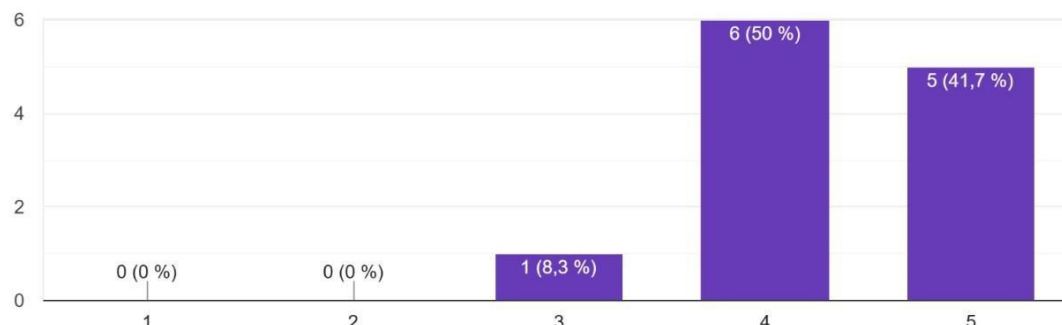


Figura 12. Pregunta 6, El juego difunde los elementos culturales sin dejar de ser entretenido. Fuente: *Elaboración propia*

Nota. Marca cuánto estás de acuerdo con estas afirmaciones (1: totalmente en desacuerdo,

5: totalmente de acuerdo)

La pregunta 6, dirigida a evaluar si existe un choque entre la difusión de las culturas y la parte lúdica del juego, muestra resultados muy positivos, siendo en su mayoría votos en las dos escalas más positivas de la pregunta, correspondiendo al 41,7% los que están totalmente de acuerdo, y un 50% los que están un solo punto menos del máximo en la escala. Además, el único voto que no ve este patrón no llega a la mitad negativa de la escala.

7. En ningún momento sentí que el tema cultural interfiriera con la diversión.

12 respuestas

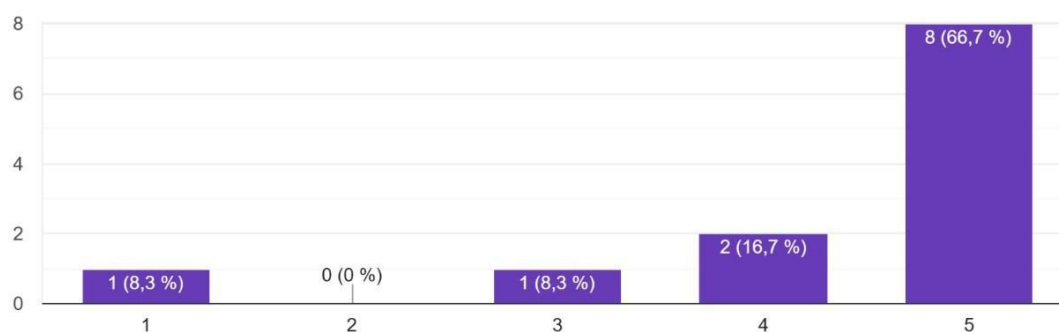


Figura 13 Pregunta 7, En ningún momento sentí que el tema cultural interfiriera con la diversión. Fuente: *Elaboración propia*

La pregunta 7, que busca complementar la anterior, muestra también resultados positivos, siendo que el 66,7% de los encuestados eligieron el punto más alto positivamente en la escala, seguida por el 16,7% que eligieron la que es una escala menor a la más alta. Los votos en el medio de la escala siguen una tendencia similar a la anterior pregunta, y finalmente existe un solo voto en el extremo negativo de la escala. Si bien no afecta demasiado a los resultados positivos, el voto negativo puede dar a entender que una persona que tendía a votos neutros realmente estaba más inclinada a la parte negativa.

8. Me gustaría que existieran más juegos como este sobre otras culturas.

12 respuestas

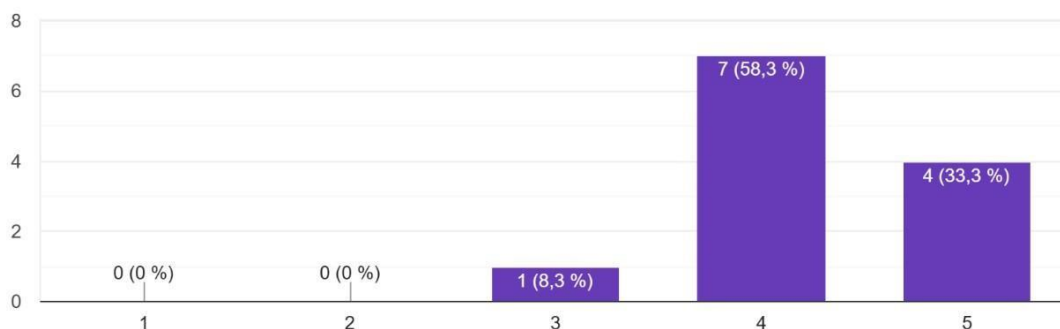


Figura 14. Pregunta 8, Me gustaría que existieran más juegos como este sobre otras culturas. Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta, se dirige al potencial expansible del juego, así como a lo bien planteadas que estás sus mecánicas. Los resultados son muy positivos, siendo un 58,3% las personas que votaron una escala menor a la máxima, seguido por las personas que votaron la máxima positiva con un 33,3%. Estos datos son alentadores, pues da a entender que las bases del juego son muy sólidas y podrían ser aplicadas a futuro en otras culturas.

9. A nivel general, ¿Qué tan divertido te pareció el juego? (Escala del 1 al 5, donde 1 es nada divertido y 5 muy divertido)

12 respuestas

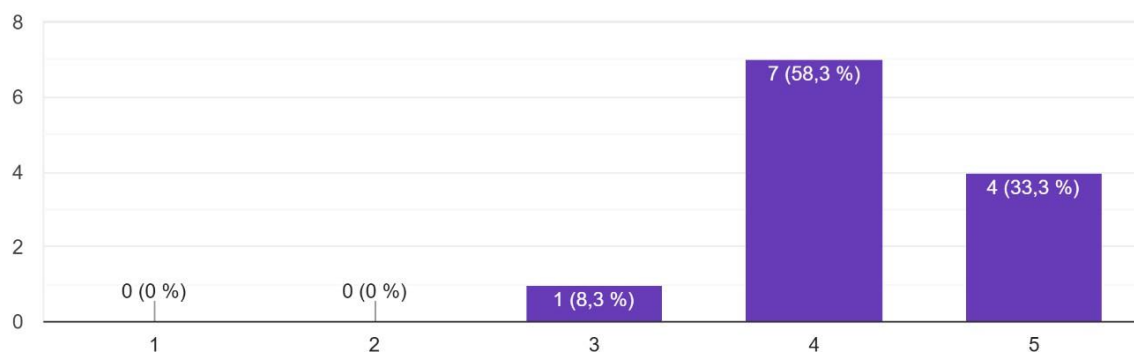


Figura 15. Pregunta 9. Nivel general del juego. Fuente: Elaboración propia

El juego en general tuvo muy buen recibimiento, ningún voto se fue a la escala negativa, y la mayoría, siendo un 58,3%, votó en la segunda escala más alta, siendo seguida solamente de esta misma, con un 33,3%. Siendo el único voto en la escala media,

desestimado a favor de los demás votos.

Después de dos prototipos y realizar las pruebas respectivas, se llegó a un prototipo de alta fidelidad del juego. Este posee materiales de alta calidad en su impresión y ha sido mejorado según el feedback recibido en las encuestas.



Figura 16. Sikana: Producto impreso finalizado. Fuente: Elaboración propia

7 CONCLUSIONES

Los resultados indican validez con respecto a la experiencia lúdica vivida en el juego de mesa de la cultura Inca, el cual tuvo una excelente acogida entre los participantes demostrando como se mantenía motivación y el interés de los participantes sin generar sensación de aburrimiento o repetición en ninguna parte a lo largo de la partida. Esto valida que el juego de mesa es una herramienta adecuada para fomentar el aprendizaje cultural y patrimonial de forma atractiva y significativa. La posibilidad de interactuar directamente con cartas, el tablero con sus mecánicas en las casillas y las habilidades relacionadas con los dioses, rituales y ciclos del día y la noche permitiendo a los participantes comprender ideas complejas como reconocer los dioses de la cultura Inca a

un nivel más profundo, aumentando el interés y respeto por el legado cultural precolombino. La experiencia lúdica y el diseño del juego resultaron coherentes y estimulantes, motivo por el cual el prototipo alcanzó un impacto positivo en las pruebas.

La efectividad del enfoque metodológico mixto, la integración de la investigación documentos, las encuestas, las entrevistas y los experimentos del prototipo se confirma como suficiente para el desarrollo de un producto cultural lúdico. Este proceso permitió optimizar gradualmente la mecánica del juego, reglas claras, mecánicas accesibles y un flujo de juego agradable en las pruebas de usuarios. Los resultados reflejan el hecho de que el prototipo ha sido efectivamente capaz de transferir los elementos culturales de la cosmovisión inca y mantener el interés y la comprensión de los participantes. Se encontró que la validación de prototipo rápido es efectiva para ajustar y fortalecer un juego educativo atractivo y culturalmente significativo.

8 LIMITES DE ESTUDIO Y FUTURAS RECOMENDACIONES

Durante el proyecto, se presentaron varias limitantes que restringieron la fidelidad al producto final que se buscaba crear:

- **Falta de tiempo y pruebas:** Si bien la revisión de literatura fue realizada conforme al tiempo establecido, la creación de un juego de mesa completo se vio limitada debido al poco tiempo para realizar el proyecto. Esto conllevó a que las pruebas fueran hechas en paralelo mientras se seguía avanzando en el producto final, limitando la cantidad de pruebas óptimas para pulir el juego, limitándose a 3 sesiones de prueba.
- **Muestra baja:** Si bien a grandes rasgos no es un inconveniente gracias a que el juego fue probado por su público objetivo, la muestra tomada pudo haber incluido

más personas y más partidas, pero el limitante del tiempo al tener que seguir desarrollando el juego mientras se realizaban las pruebas, hizo que la muestra tuviese que reducirse.

- **Otros materiales:** El juego fue impreso, la gran mayoría, en MDF con sticker (caja y tablero) y en couché grueso (cartas sol, cartas luna, manual y dioses), además de stickers en piezas pequeñas de plástico para las fichas y se compró dados normales. Este material posee una gran calidad de impresión y es fácil y práctico al momento de imprimirse en locales especializados, sin embargo, estos materiales no son los que se deberían tener en cuenta si se desea comercializar el juego. Esto se debe al coste del material, siendo muy alto si se considera venderlo a gran escala, la usabilidad reducida debido al peso y poca maniobrabilidad de la caja, y la falta de algunos aspectos que pueden sumar a la experiencia del juego, como lo serían, por ejemplo, dados personalizados.

Esta falta de fidelidad a un producto comercial se debió mayormente, a la poca disponibilidad de lugares con la capacidad de imprimir con los materiales correctos, siendo que en los locales especializados faltaba, o un material específico, o la maquinaria para realizar algunos elementos, como lo puede ser la bandeja de inserción de plástico, que debe ser creada con una máquina usada mayormente a nivel industrial. Por ello, se optó por materiales de alta calidad que sirvieran a su propósito de mostrar y jugar el juego, creando un producto mínimo viable, que, al ser una sola copia, los problemas de presupuesto o usabilidad a largo plazo no serían un inconveniente.

En caso de querer comercializar el juego de mesa, se dependería bastante de la escala a la que se aspire.

El estudio de Riera Carbo y Molina Villacís (2010) reporta precios unitarios de

USD 0,25 por caja de cartón, USD 0,007 por carta y USD 0,075 por dado, lo cual permite estimar un coste aproximado de USD 1,04 en materiales básicos para el juego de mesa, considerando que los elementos de este en caso de comercializarse serían:

- Caja y tablero con tamaño similar al Monopoly
- Aproximadamente 52 cartas de dos tamaños
- Manual de 8 páginas de alta calidad
- 4 fichas de plástico con sticker
- 2 dados

Sin embargo, estos precios señalados por Riera y Molina no son del todo acertados al caso de este proyecto, pues se debería tener en cuenta varios factores. Primero, el tamaño de las cartas, el cual, si bien no varía demasiado con respecto a las cartas sol y luna, las cartas de los dioses son más grandes en comparación al estándar de cartas de tamaño más común. Siendo estas un poco más caras, considerando quizá un USD 0,009 por carta. Segundo, la escala de Riera y Molina considera unas 1400 copias a realizar, teniendo costos considerablemente más bajos. Tercero, no se considera el compartimento de plástico que separaría las cartas, siendo un elemento del juego que puede tener alto coste. Según la página de producto de Día-D Juegos (2022), el precio de una bandeja plástica organizadora para componentes de juegos es de USD 7,00 al público general. Sin embargo, a nivel industrial y considerando la escala de 1400 copias, podría verse reducido a un precio de unos USD 1,50 – USD 2,00 por unidad. Cuarto, este precio final, está considerado únicamente los materiales, sin considerar mano de obra o maquinaria. Y finalmente, esta estimación del estudio de Riera y Molina fue realizada en 2010, por lo que es importante considerar la inflación hasta el 2025.

Considerando el aumento en tamaño de algunas cartas, el compartimento de plástico extra, y la inflación hasta este año (sin considerar el compartimento ya que fue tomado de precios actuales), nos daría un precio de aproximadamente USD 5,00 - USD 6,00 por unidad considerando únicamente materiales y una escala de 1400 unidades o más. En caso de añadir mano de obra, el precio podría elevarse a USD 15,50 – USD 16,50 por unidad. Además, se debe considerar que, en una menor escala, como de 200 unidades para abajo, el precio podría elevarse aún más. El precio final dependerá de la escala comercial que se quiera tener con el juego.

- **Metodología:** Un aspecto que también tiene área de mejora es uno de la metodología, específicamente el de la recopilación de datos de las culturas precolombinas. Si bien se realizó una revisión de literatura que otorgó características muy interesantes para plasmar en el juego, un añadido interesante habría sido una entrevista a un historiador profesional de estas culturas, puesto que la entrevista que se llegó a realizar incluye solamente a un experto en gamificación.

Este añadido quizá hubiese abierto nuevas y curiosas perspectivas sobre las culturas precolombinas que pudieron ser plasmadas dentro del juego, haciéndolo más interesante, o más fiel a su momento histórico, por lo que se recomienda tenerlo en cuenta si se propone crear un producto que aborde temas similares.

A pesar de que se trató de representar fielmente los elementos culturales y simbólicos de las culturas precolombinas ecuatorianas incluidas en el juego, aún si su objetivo es introductorio y no de aprendizaje, se reconoce que el juego puede contener simplificaciones o interpretaciones de los elementos culturales sujetas a revisión futura. Por ello, se recomienda una revisión adicional por parte de expertos en historia, arqueología o antropología precolombina, con el fin de asegurar una mayor fidelidad

histórica y evitar malas interpretaciones. La representación cultural en productos lúdicos debe tratarse con cuidado para no caer en estereotipos o distorsiones, especialmente cuando se trata de culturas originarias (Frasca, 2001).

Aunque el juego de mesa está enfocado en ser una introducción a ciertas culturas precolombinas ecuatorianas, con el fin de difundir las mismas, no se descarta readaptaciones del juego para servir a un objetivo más enfocado en el aprendizaje. Se considera que el alcance del juego puede ampliarse a esta área, mediante las ya mencionadas, revisión histórica adicional, entrevistas con expertos, y el uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada (RA), la cual permitiría ofrecer contenido informativo adicional en varios de los elementos del juego, ya sea en las cartas sol y luna, los Dioses o incluso dentro del mismo tablero, en forma de bloques de información flotantes, atractivos para el público general, pues la RA ha demostrado ser una herramienta eficaz en contextos educativos al favorecer la comprensión y el compromiso del usuario (Radu, 2014).

9 REFERENCIAS

- Aceves, A. (2025, 01 23). *Nuevas generaciones y la desconexión con la cultura tradicional*. Meganoticias: <https://www.meganoticias.mx/guaymas/noticia/nuevas-generaciones-y-la-desconexion-con-la-cultura-tradicional/588306>
- Almeida Aguiar, A., & Cerezo Manrique, J. F. (2020). Presentación. Los juegos tradicionales: una aproximación desde la Historia de la Educación. In E. U. (España)(Ed.). España.
https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/143420/Presentacion_Los_juegos_tradicionales_un.pdf?sequence=1
- Amorín, A. I. (2022). La aplicación de los juegos de mesa en la enseñanza de la Historia. CLIO. History and History teaching.
<https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/cli/article/view/6981/7360>
- Arias Castilla, C. A., Buitrago Amaya, M. Y., Camacho Amaya, Y. P., & Vanegas Laguna, Y. (2014). Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa. Colombia.
<https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/rip.7104>
- Barrera Luna, R. (2013). El concepto de la Cultura: definiciones, debates y usos sociales. Barcelona. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5173324.pdf>
- Campoverde-Durán, R., Galán-Montesdeoca, J., & Perez-Muñoz, Á. (2023, September). UX and gamification, serious game development centered on the player experience. In *Proceedings of the XXIII International Conference on*

- Human Computer Interaction* (pp. 1-4). Carmona Medeiro, E., & Cardeñoso Domingo, J. M. (2019). Situaciones basadas en juegos de mesa para atender la elaboración del conocimiento matemático escolar.
<http://hdl.handle.net/10498/33000>
- Chasoy Janamejoy, M. E. (2019). Motivar el proceso de aprendizaje de la lengua inga a través del canto propio en los estudiantes del grado 1° de la Institución Educativa Agropecuaria Inga de Aponte. (Nariño).
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/26191>
- COMERCIO, E. (2019, 10 23). *El Killa Raymi se celebró en Cuenca con ritos y danzas*. EL COMERCIO: <https://www.elcomercio.com/tendencias/intercultural/killaraymi-cuenca-ritos-danzas/>
- Correa Guamán, M. Á. (2019). Artbook ludo-didáctico de las deidades de la cultura Inca con Paper Toy. Quito: Universidad de las Américas.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11880>
- Correa Guamán, M. Á. (Ángel). Artbook ludo-didáctico de las deidades de la cultura Inca con Paper Toy. Quito: Universidad de las Américas.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11880>
- Crooks, N., & Johnson, J. (2025). *Introducing children to computational thinking concepts through a tabletop board game: An exploratory study*. *Journal of Formative Design in Learning*, 3(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/s41686-025-00101-w>
- Entertainment, K. D. (2021). *Yu-Gi-Oh! TCG Reglamento*. <https://www.yugioh-card.com/es/play/tcg-rulebook/>

Fortuna, E. (2025). *Tawantinsuyu El Imperio Inca*. Starburst:

<https://www.starburstmagazine.com/reviews/tawantinsuyu-inca-empire/>

Frasca, G. (2001). *Videogames of the oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate*. MA. Thesis, Atlanta: Georgia Institute of Technology.

SCIRP

Geertz, C. (1987). *La interpretación de las culturas*. Gedisa. (Obra original publicada en 1973)

Hu, X., Nanjappan, V., & Georgiev, G. V. (2021). *Seeing From The Users' Eyes: An Outlook To virtual-Reality Based Empathic Design Research*.

<https://doi.org/10.1017/pds.2021.521>

International, T. P. (2025). *Reglamento del Juego de Cartas Coleccionables Pokémon*.

Pokémon: <https://www.pokemon.com/us/pokemon-tcg/rules/>

Juegos, D.-D. (2022). *ZACABOX – Bandeja organizadora*. Dia-D

Juegos: <https://diadejuegos.ec/organizadores/63-zacabox-bandeja-organizadora.html>

Kowii Alta, I. (2017). El Tinkuy kichwa: violencia ritual y mecanismo cultural.

<http://hdl.handle.net/10644/5883>

Niño Martínez, M. Á., & Morillo, J. A. (2015). *El Qhapaq Ñan, camino principal andino: Patrimonio Cultural de la Humanidad de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú*. Quito.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40512932/NovumOtium_a1_Nino____Mor

illo_2015-libre.pdf?1448911168=&response-content-
 disposition=inline%3B+filename%3DEL_QHAPAQ_NAN_CAMINO_PRINCI
 PAL_ANDINO_PA.pdf&Expires=1750633321&Signature=AuGr3kS0KnfdSFZ
 AJ9dQWWseTbT8

Old, E. o. (2024, 07 17). *Explorando los rituales precolombinos de los Andes: importancia cultural y legado*. Empires of Old : https://empiresofold.com/pre-columbian-rituals-of-the-andes/?utm_source=chatgpt.com

Ortega, C. (2025). *Investigación mixta. Qué es y tipos que existen*. QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>

Pakari, S. (2023). *Retiro de Ayahuasca* . Suchi Pakari: <https://www.suchipakari.com/es/2-dias-1-noche-ritual-ayahuasca-ecuador>

Peru.travel. (2020, 10 18). *Inkas: La Leyenda, un juego de mesa peruano totalmente gratuito*. Peru.travel: <https://www.peru.travel/es/noticias/inkas-la-leyenda-un-juego-de-mesa-peruano-totalmente-gratuito>

Ramírez, D. (2019). Adobe Photoshop. UNICISO. <https://www.portaluniciso.com/info/PHOT.pdf>

Riera Carbo , J., & Molina Villacís, C. (2010). Proyecto de inversión para la producción y comercialización de juguetes didácticos en el mercado ecuatoriano (Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador). https://www.researchgate.net/publication/28794645_Proyecto_De_Inversion_Para_La_Produccion_Y_Comercializacion_De_Juguetes_Didacticos_En_El_Mercado_Ecuatoriano

Seniquel, V., Bakun, M. P., & Gómez Kennedy, M. I. (2015). Gamificación : mecánicas

y dinámicas de juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad.

<http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/29054>

Tuaza, L. A. (2017). La fiesta del Inti Raymi en la construcción del Estado plurinacional en el Ecuador. *OpenEdition Journals*.

<https://doi.org/10.4000/alhim.5703>

Viteri Robayo, C., Camino Naranjo, M., Robayo Poveda, D., Moreno Dávila, T., & Ramos Jácome, M. (2020). Alimentos sagrados en la cosmovisión andina. In *REVISTA CIENCIA E INTERCULTURALIDAD* (Vol. 27, pp. 173-186). <http://ceimm.uraccan.edu.ni/index.php/CEI-Interculturalidad/article/view/864/3436>

Wizards. (2020). *Fundamentos del juego / Dungeons & Dragons*. Wizards of the Coast:

<https://dnd.wizards.com/es/what-is-dnd/basics-play>

10 ANEXOS

ANEXO A: Encuesta de usabilidad aplicada a los participantes

Se realizó una encuesta mediante la plataforma Google Forms para evaluar la experiencia de los jugadores con el prototipo del juego. Esta encuesta puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/s72nayDf5vFRFRqe6>

ANEXO B: Entrevista completa al experto en gamificación

Fecha: 24 de junio de 2025

Entrevistado: Dr. Gustavo Bravo (experto en gamificación)

Modalidad: Entrevista semiestructurada realizada de forma presencial, además de encuesta de usabilidad sobre el juego también de forma presencial.

Transcripción - Encuesta

Pregunta 1: ¿En algún punto o momento específico del juego te pareció aburrido o repetitivo? Si la respuesta es sí, ¿en qué parte?

Respuesta: En algunos momentos del juego, sobre todo si se alargan los turnos, puede sentirse un poco repetitivo. Tal vez ahí podrían pensar en alguna mecánica que dinamice un poco más el ritmo.

Pregunta 2: ¿Las reglas fueron claras y fáciles de entender? (Escala del 1 al 5, donde 1 es fueron muy confusas, y 5 claramente entendibles).

Respuesta: Las reglas están bastante claras, pero siempre ayuda tener una versión más resumida o algún apoyo visual tipo “guía rápida”.

Pregunta 3: Después de una sola partida, ¿Qué tantos elementos culturales plasmados en el juego puedes recordar? (conceptos, nombres, tradiciones, etc.) (Del 1 al 5, donde 1 es no recuerdo muchos y 5 es recuerdo buena parte de ellos).

Respuesta: Se logra recordar varios elementos culturales, lo cual es muy bueno. Aun así, podrían reforzarlos un poquito más, quizá con frases o ilustraciones que queden grabadas.

Pregunta 4: ¿Cuáles son los elementos culturales del juego que más recuerdas? (puedes marcar hasta 3)

Respuesta:

- Los Dioses
- El concepto del Ciclo con las Cartas Sol y Luna.
- Las Tradiciones, Armas y Alimentos en las Cartas.
- Forma del Tablero (camino del Inca)
- Casillas del tablero (tradiciones y costumbres) Otro:

Pregunta 5: ¿Cuál de estos elementos te llamó más la atención?

Respuesta:

- Los Personajes de los Dioses y/o sus Habilidades
- El Concepto de Cartas Sol y Luna
- Las Tradiciones, Armas y Alimentos en las Cartas.
- Tablero
- Concepto (el camino del Inca, trascender a los
cielos) Otro: _____

A mí me gustó mucho la idea de los dioses y el juego del Sol y la Luna, creo que son elementos que destacan y le dan mucha identidad al juego.

Pregunta 6: ¿Quisieras dar alguna sugerencia para mejorar el juego? (Opcional)

Respuesta: Y una sugerencia importante: sería genial que al final incluyan algún tipo de evaluación o reflexión (aunque sea algo sencillo y divertido), para que quienes juegan puedan reafirmar lo aprendido sin que se sienta forzado.

Transcripción: Entrevista

Observación: En vez de responder las preguntas una por una, el entrevistado leyó todas y dio su opinión en una respuesta general.

Preguntas:

¿Cómo puede la gamificación ayudar a mantener viva la memoria o identidad de una cultura?

¿Qué elementos considera fundamentales al gamificar contenidos culturales o históricos?

¿Cuáles son los riesgos al gamificar elementos culturales sensibles, y cómo se pueden evitar?

¿Qué estrategias recomienda para lograr que los elementos simbólicos de una cultura queden grabados en el jugador, sin tener que recurrir a explicaciones extensas?

¿Qué recomendaría para lograr que el jugador, al terminar la partida, se quede con una imagen duradera de las culturas representadas?

¿Qué indicadores o señales buscaría usted en un grupo de jugadores para saber si el juego logró su propósito simbólico?

Respuesta:

Creo que gamificar lo cultural es una forma muy poderosa de mantener viva nuestra memoria e identidad. Lo importante es hacerlo con cariño y respeto, cuidando los símbolos y evitando caer en simplificaciones. Lo simbólico siempre deja huella cuando conecta con la emoción, por eso es clave que las decisiones del jugador tengan peso, que sienta que está “viviendo” algo.

Y para saber si el juego cumplió su propósito, hay que mirar si después de jugar, las personas siguen recordando personajes, tradiciones, momentos... Eso es lo que realmente queda.