



PRESENTACIÓN
CHEMLAB-AR

Proyecto de título

PERÍSTASIS

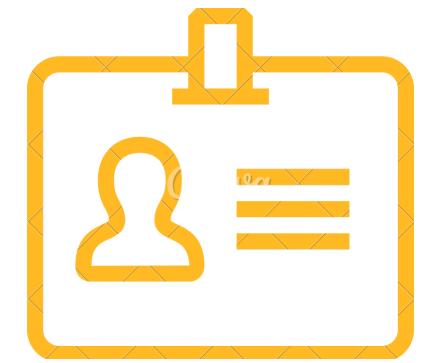
- 01 INTRODUCCIÓN**
- 02 EL PROYECTO**
- 03 INTERESADOS**
- 04 OBJETIVOS**
- 06 ALCANCE**
- 06 HITOS**
- 07 ENLACES ESTELARES**
- 08 SOLUCIONES ARCANAS**
- 09 DESAFIOS**
- 10 MERCADO**

ALTA BRECHA ENTRE LA FORMACIÓN EDUCATIVA Y LA INSERCIÓN LABORAL EN EL SECTOR.



De los egresados de la
Educación Media Técnico
Profesional (EMTP), **no se**
dedica a la carrera que
estudió.

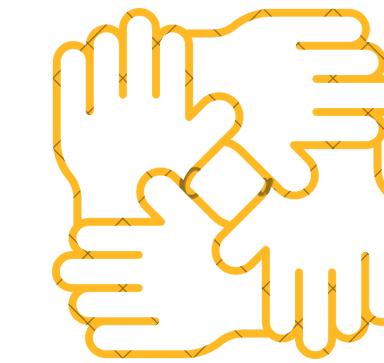
LOS DOLORES



ACCESIBILIDAD



VINCULACIÓN



INCLUSIÓN

LOS DOLORES



**EXPECTATIVAS DE
ASCENSO Y DESARROLLO
PROFESIONAL**



**DESCONOCIMIENTO
DE LAS VENTAJAS DE
LA FORMACIÓN**



**DIFICULTADES PARA
COMBINAR TRABAJO
Y ESTUDIO**

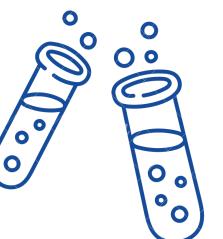
LA IDEA DE PROYECTO



ChemLab-AR es un juego de realidad aumentada que “simula” un laboratorio de química, proporcionando una experiencia educativa única y segura.



Brinda acceso a la **enseñanza de la química a jóvenes que no cuentan con instalaciones adecuadas** o laboratorios bien equipados.

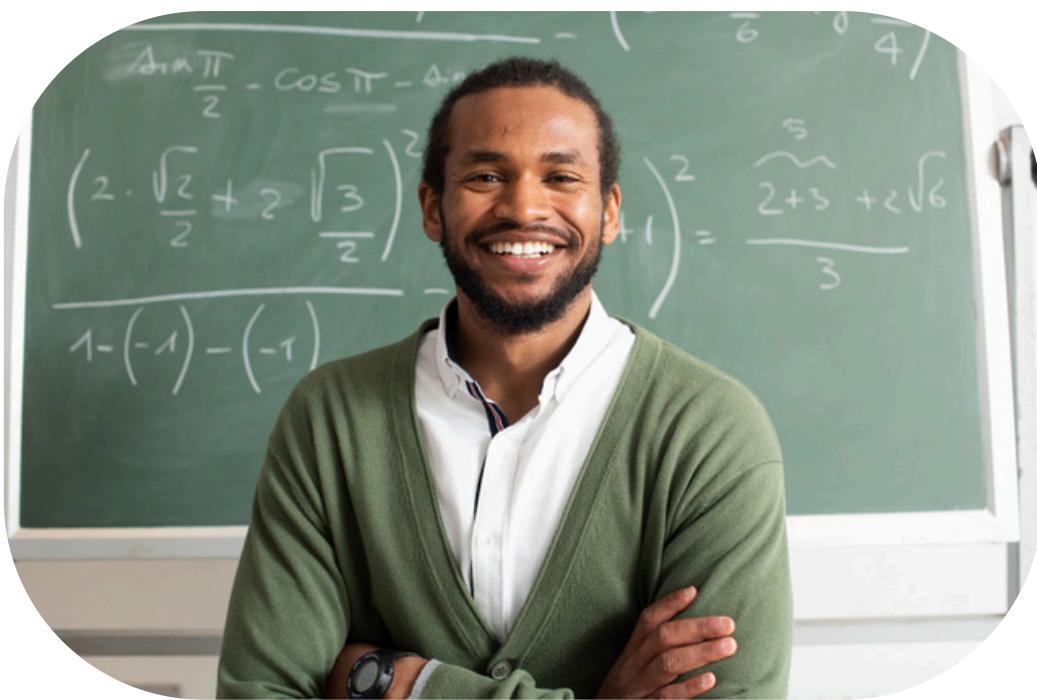


- Variedad de **elementos químicos, equipos y herramientas**.
- Permite **experimentar con combinaciones y soluciones** sin riesgos.
- Asegura un **entorno seguro de aprendizaje**.



Reduce la brecha educativa entre estudiantes con acceso limitado a laboratorios físicos y aquellos que tienen instalaciones de calidad.

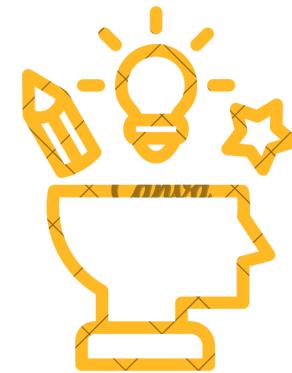
INTERESADOS



PROPUESTA DE VALOR



SEGURIDAD



CREATIVIDAD



INTEGRACIÓN

OBJETIVOS

ChemLab – AR, es un **juego educativo** en el que los jugadores, utilizando las camaras de sus dispositivos móviles, pueden **escanear códigos QR impresos en tarjetas (naipes / fichas)** y **realizar experimentos químicos**. Utilizando tecnología de realidad aumentada, los jugadores **podrán recrear y aprender sobre enlaces y soluciones químicas** de una manera interactiva y visualmente atractiva.

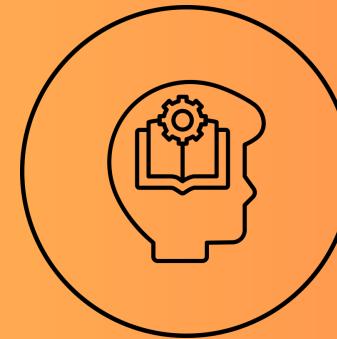
**1 EDUCACIÓN
INTERACTIVA**



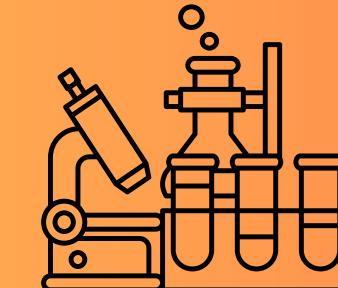
**2 ENTORNO SEGURO Y
CONTROLADO**



**3 APRENDIZAJE
AUTÓNOMO**



**4 CREATIVIDAD Y
EXPERIMENTACIÓN**

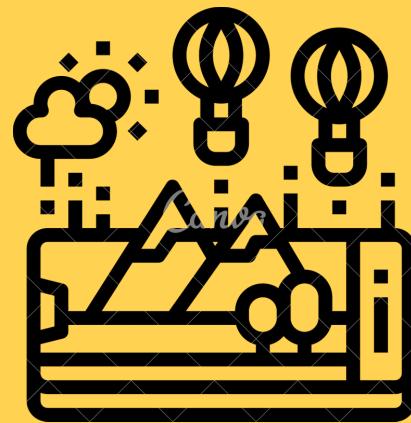


ALCANCE DEL PROYECTO

Acceso Ampliado a la Educación Química



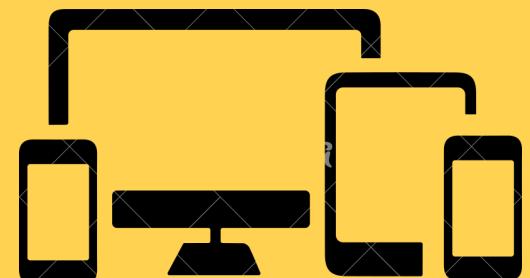
Experiencia de Aprendizaje Inmersiva



Aprendizaje a Ritmo Personalizado



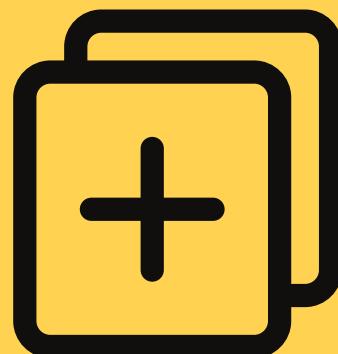
Diversos Entornos Educativos



Inclusión y Personalización



Complemento a la Educación Tradicional

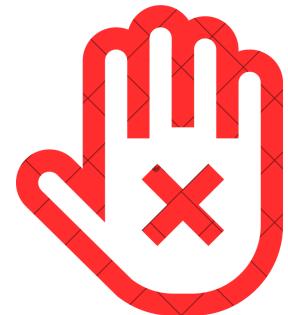


NO ESTÁ EN EL ALCANCE DEL PROYECTO

NO Sustitución de
Laboratorios Reales



LIMITACIONES
en la simulación



DEPENDENCIA
de la Tecnología



NO Sustituye la
Instrucción de
un docente

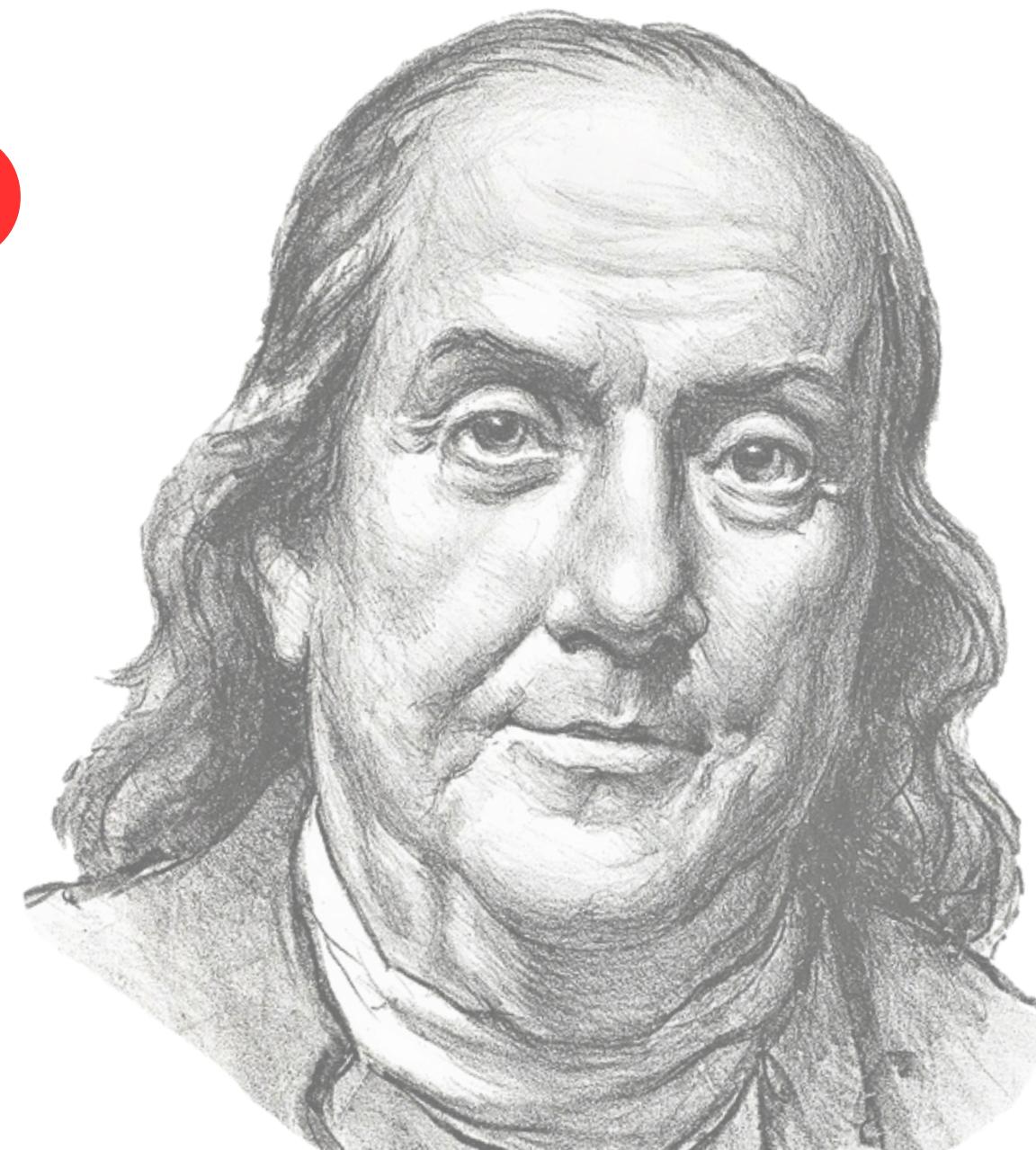


ROAD MAP CHEMLAB-AR

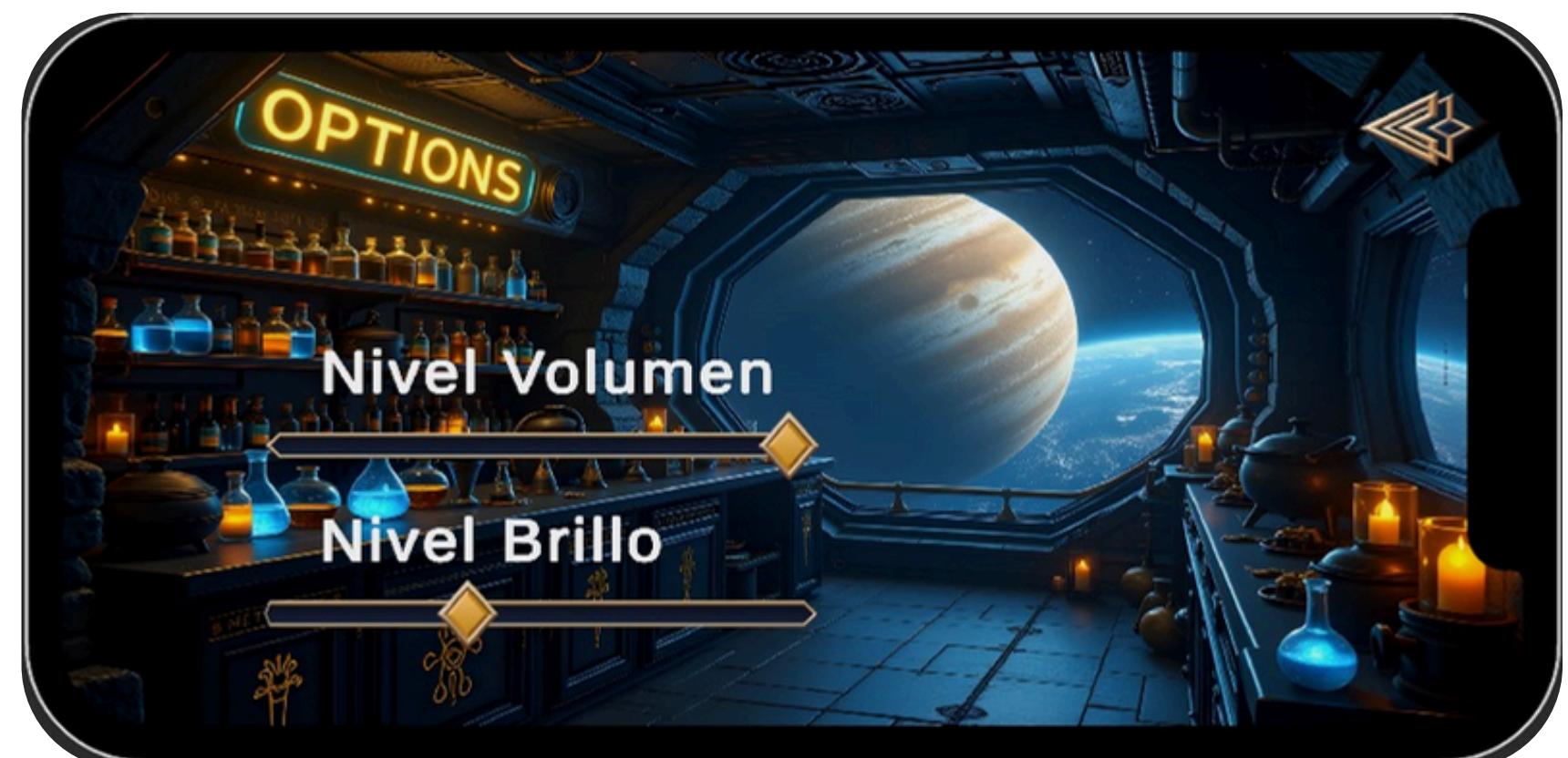


**"DIME Y LO OLVIDO,
ENSÉÑAME Y LO
RECUERDO,
INVOLÚCRAME Y LO
APRENDO"**

-BENJAMIN FRANKLIN



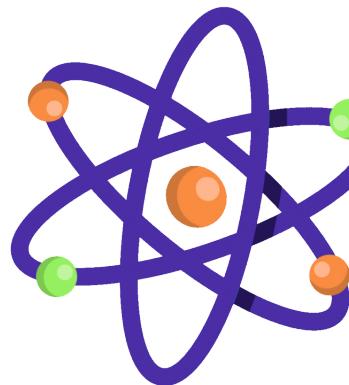
CHEMLAB-AR



ENLACES ESTELARES

1

¿QUÉ ES?



3

OBJETIVO



2

TEMÁTICA

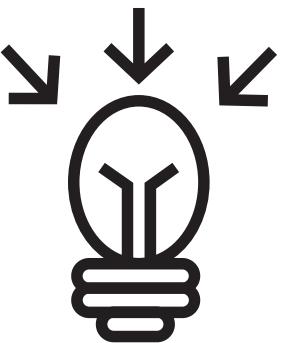


4

AMBIENTACIÓN



Elementos Clave



Aquí están las moléculas que necesito:

Fluoruro de aluminio: Esta molécula es fundamental para reforzar el escudo protector de mi nave.

Dióxido de carbono (CO₂): Necesito esta molécula para alimentar el sistema de enfriamiento.

Amoniaco (NH₃): Esta molécula es clave para reactivar el sistema de energía.

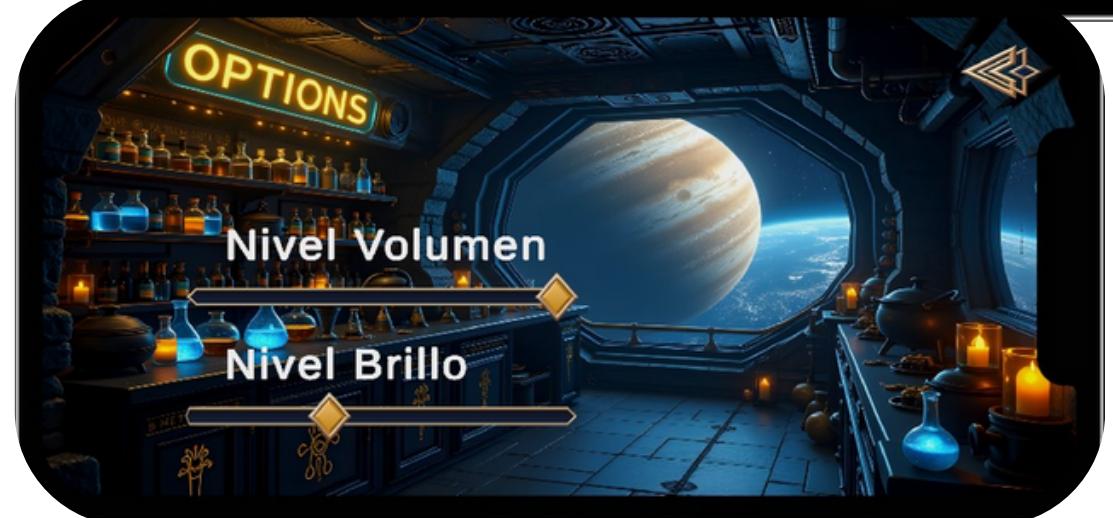
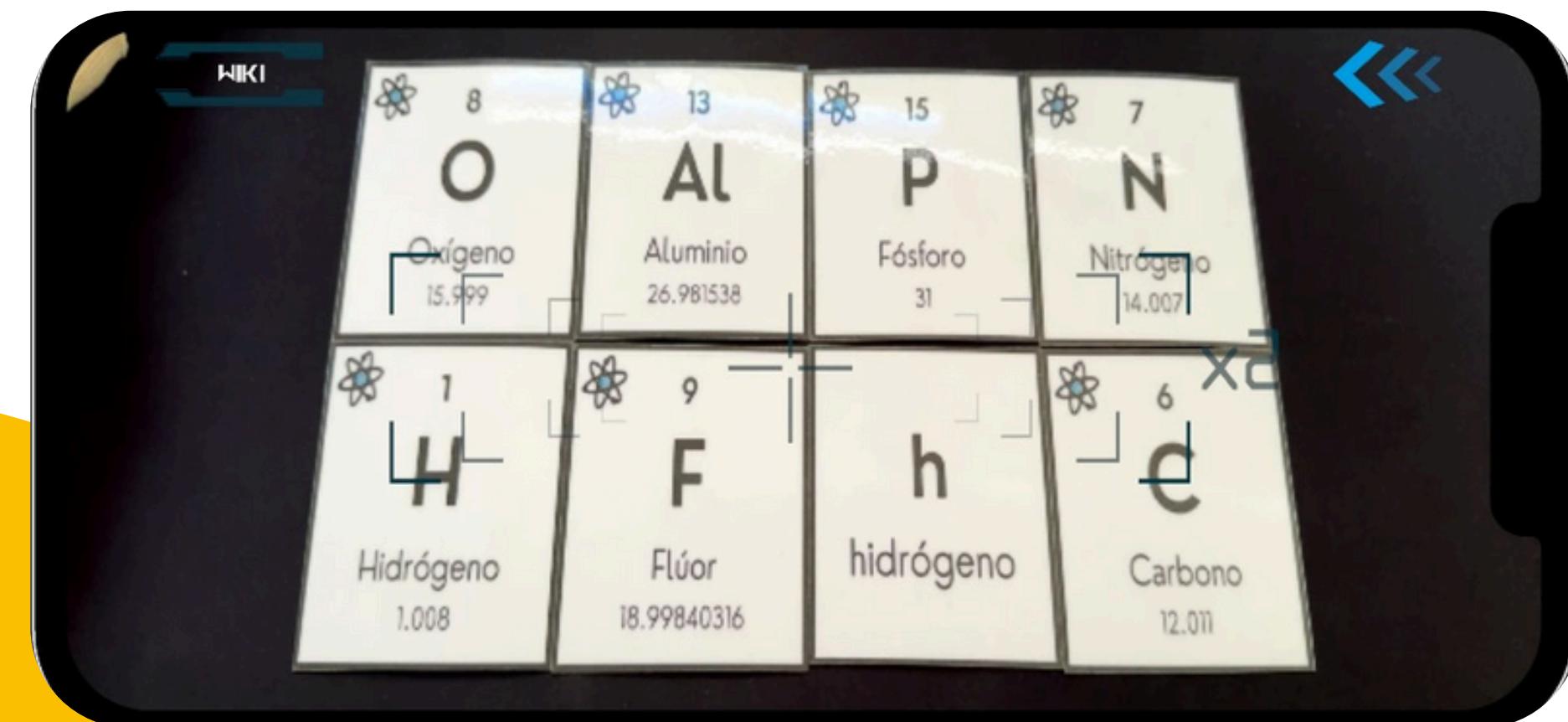
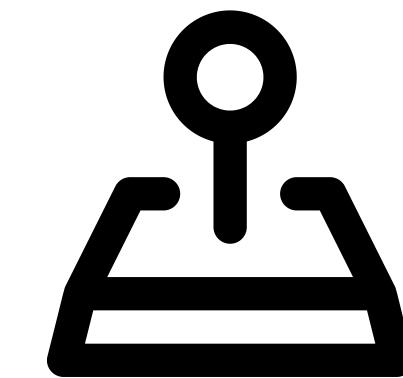
Pentóxido de fósforo (P₂O₅): Este compuesto es necesario para reparar las conexiones eléctricas internas.

Agua (H₂O): El agua es esencial para el sistema de soporte vital.

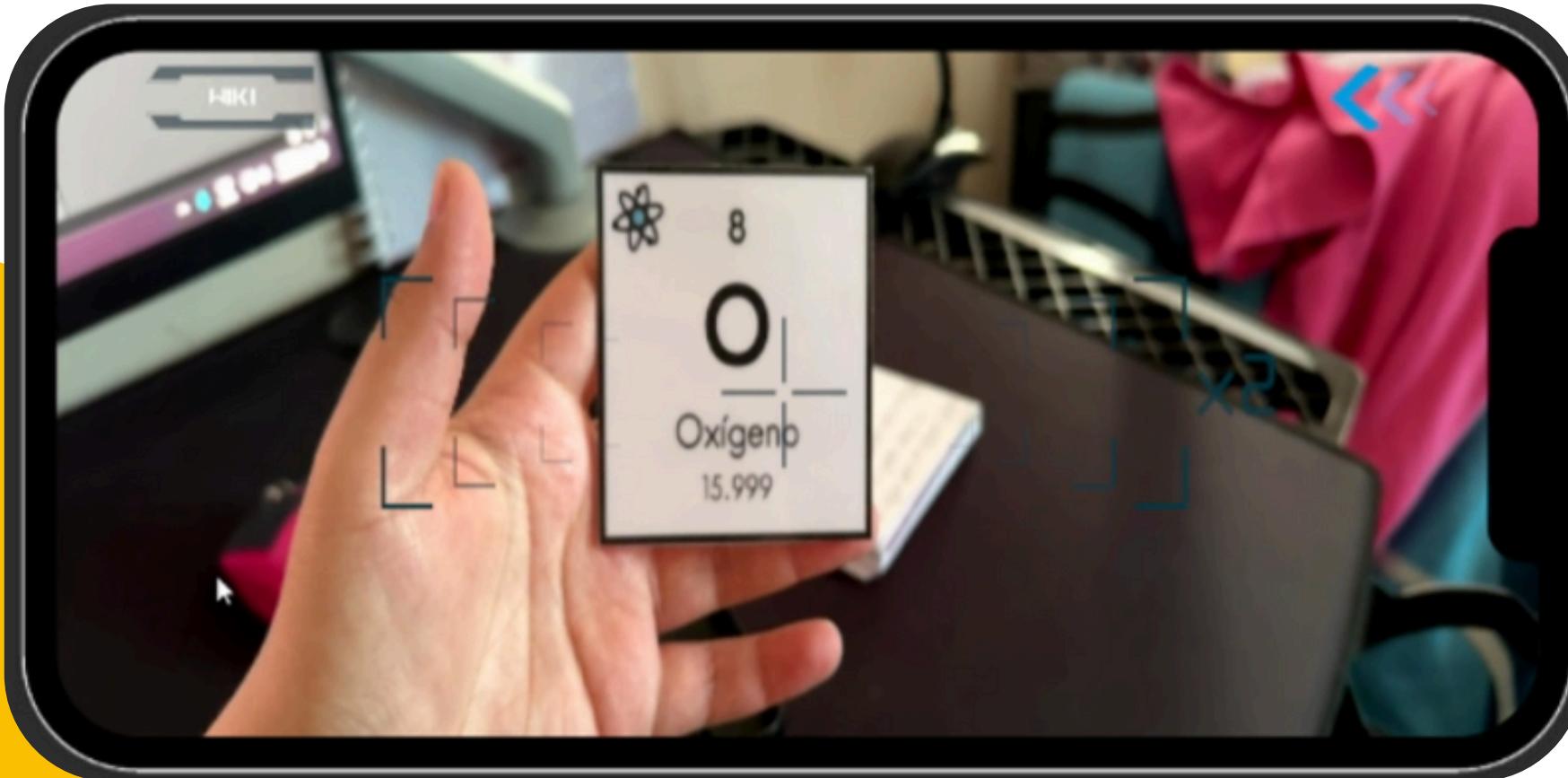
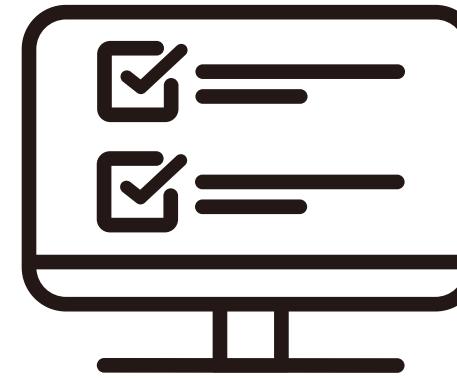
[ACEPTAR MISION](#)



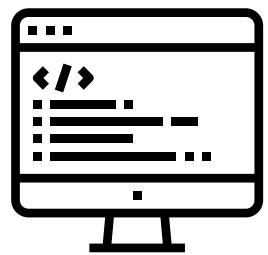
Mecánica y jugabilidad



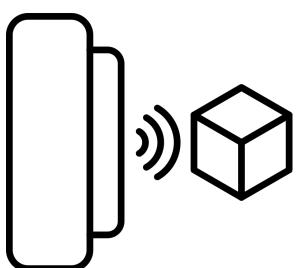
Resultado esperado



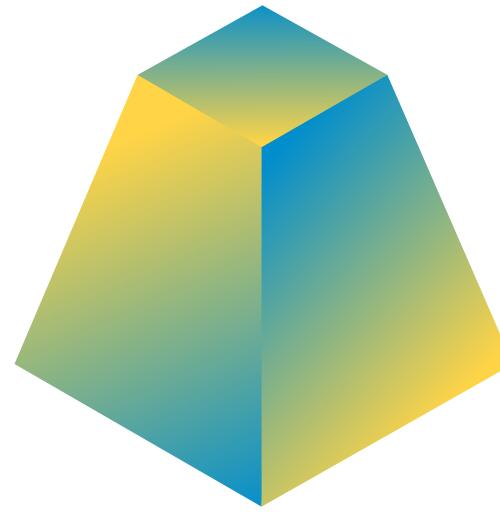
ENLACES ESTELARES



¿Qué herramientas se utilizarán?



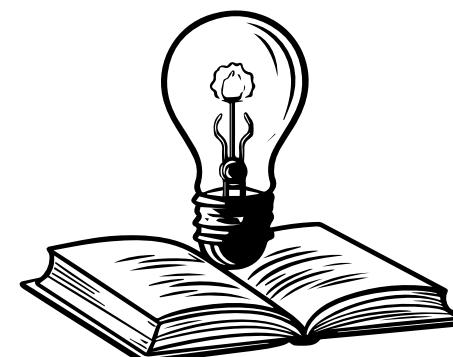
¿Cómo se logra que la aplicación detecte la proximidad de las fichas?



ENLACES ESTELARES

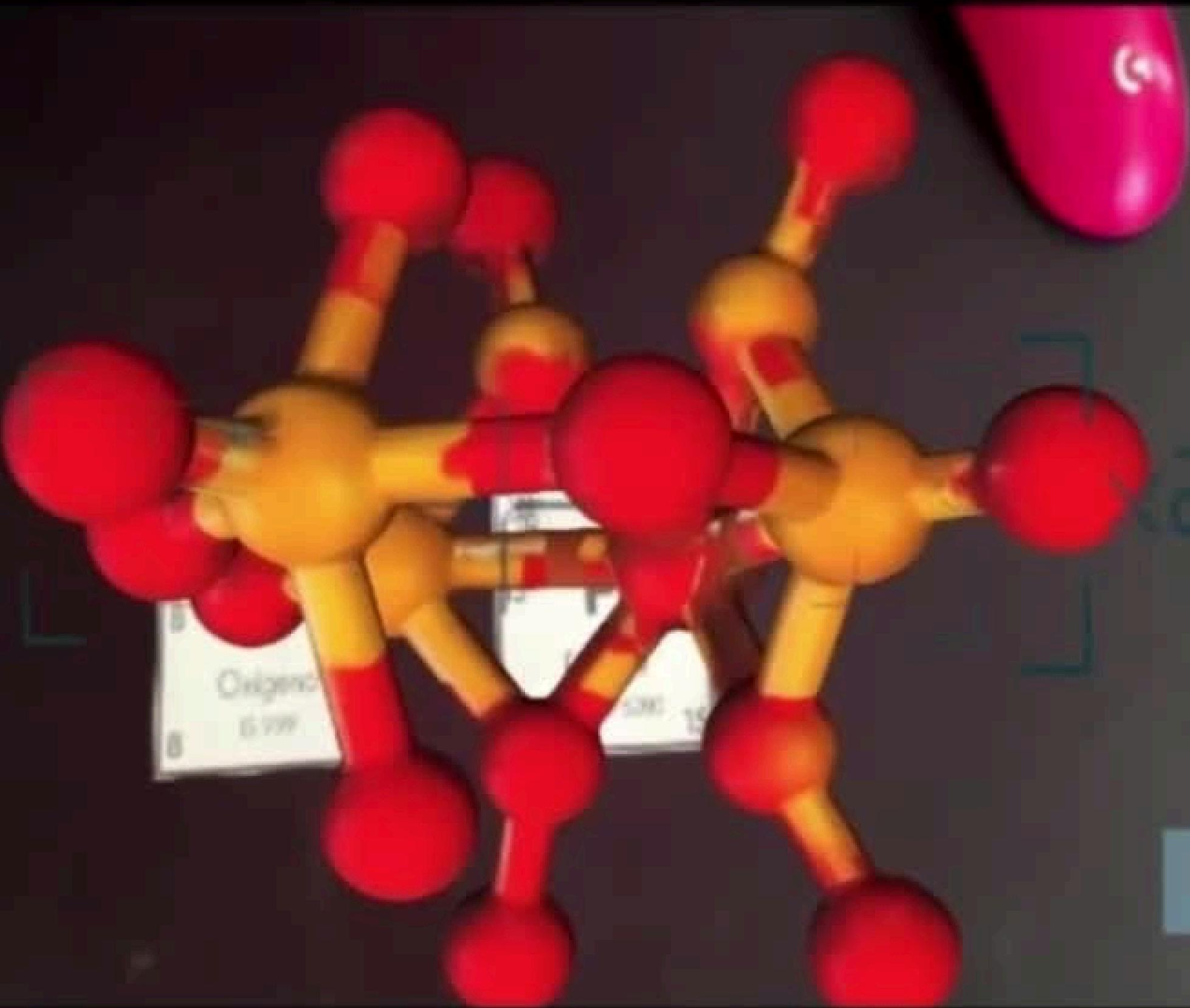


¿Cómo se valida que el usuario realizó correctamente el enlace químico?



¿Qué materiales adicionales incluye Enlaces estelares?

HIKI



RESETEAR
ESCRIBER

SOLUCIONES ARCANAS

1 ¿QUÉ ES?



2 TEMÁTICA

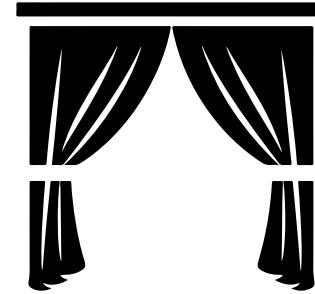


SOLUCIONES ARCANAS

3 OBJETIVO



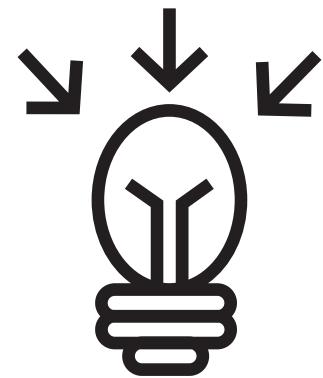
4 AMBIENTACIÓN



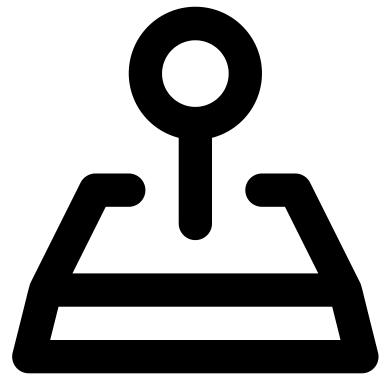
SOLUCIONES ARCANAS

¿Qué hace?

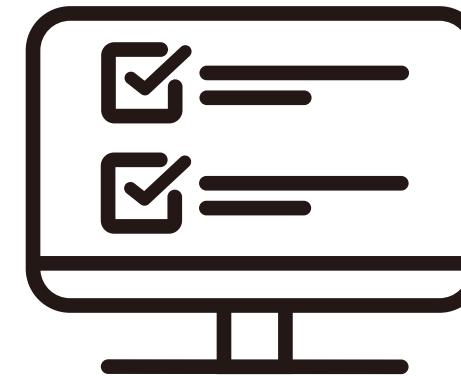
Elementos Clave



Objetivos del Juego

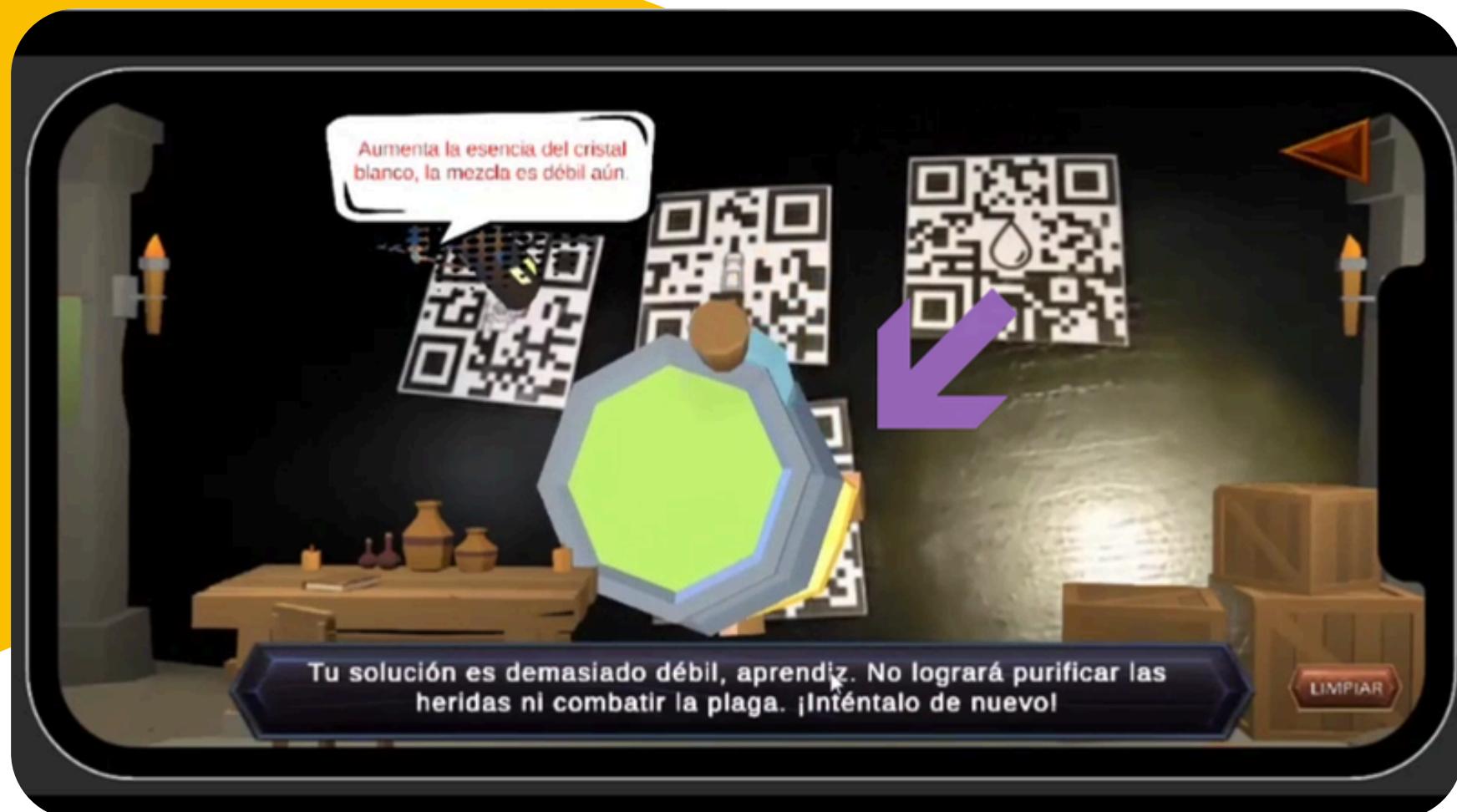


Flujo de Juego

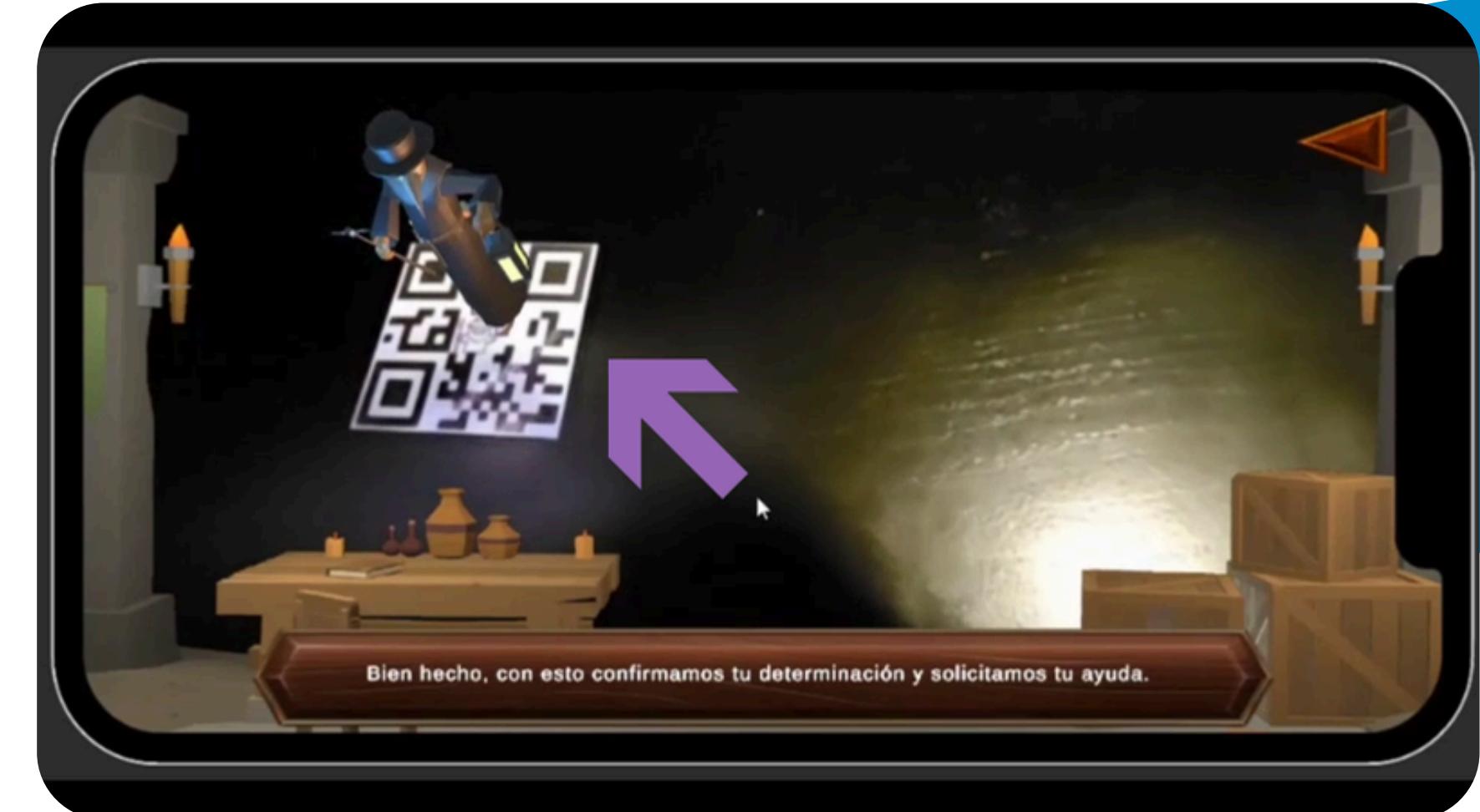


ELEMENTOS CLAVE

Caldero

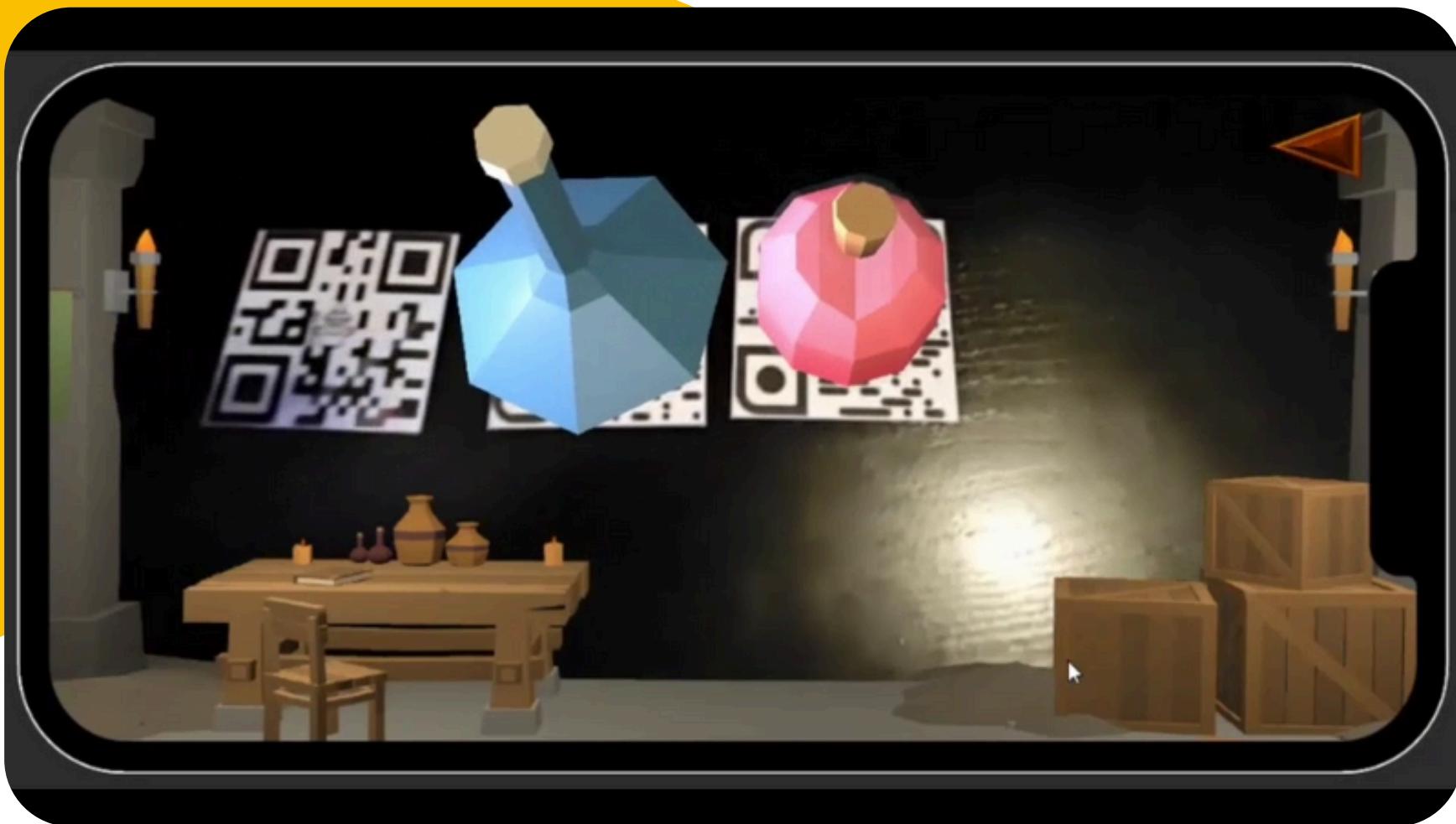


Mago NPC



OBJETIVOS DEL JUEGO

Elementos Químicos



Controles de Proporción

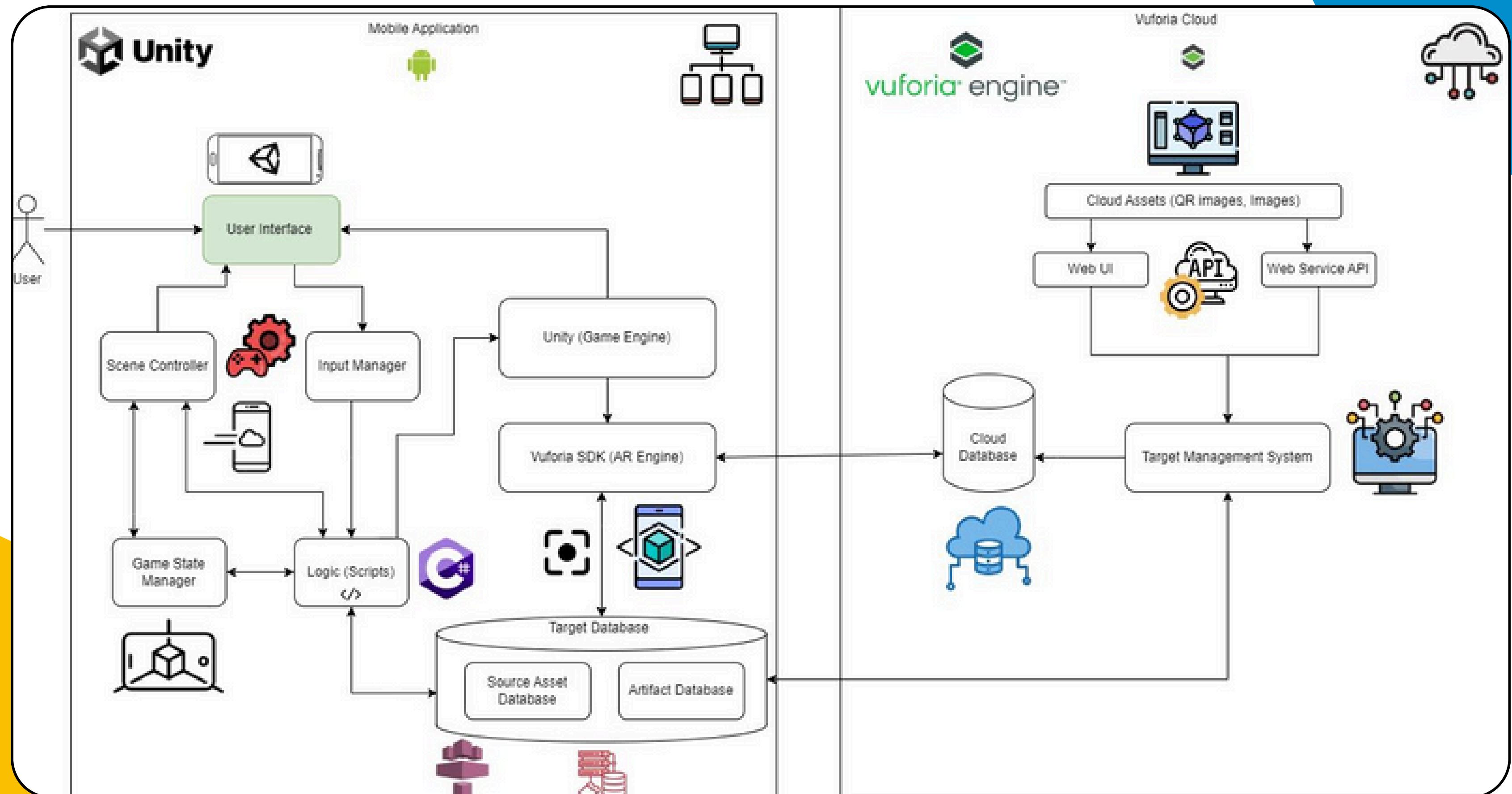


FLUJO DE JUEGO

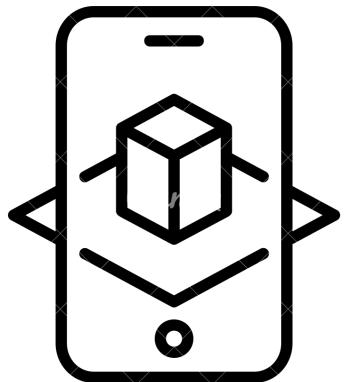
Visualización y Feedback



ARQUITECTURA



SOLUCIONES ARCANAS



¿Cómo se logra que el código QR se pueda escanear a través del celular y muestre un modelo 3D animado?.



¿Cómo se logra que el usuario ingrese las proporciones para generar una solución?

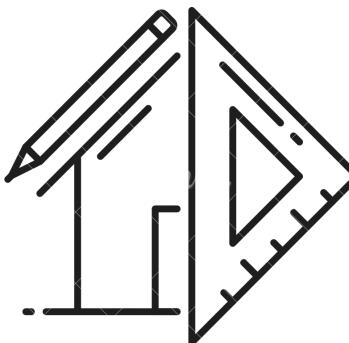
Recuerda que debes colocar el
caldero para poder realizar las
combinaciones.



SOLUCIONES ARCANAS



¿Cómo se valida que el usuario realizó correctamente la solución?

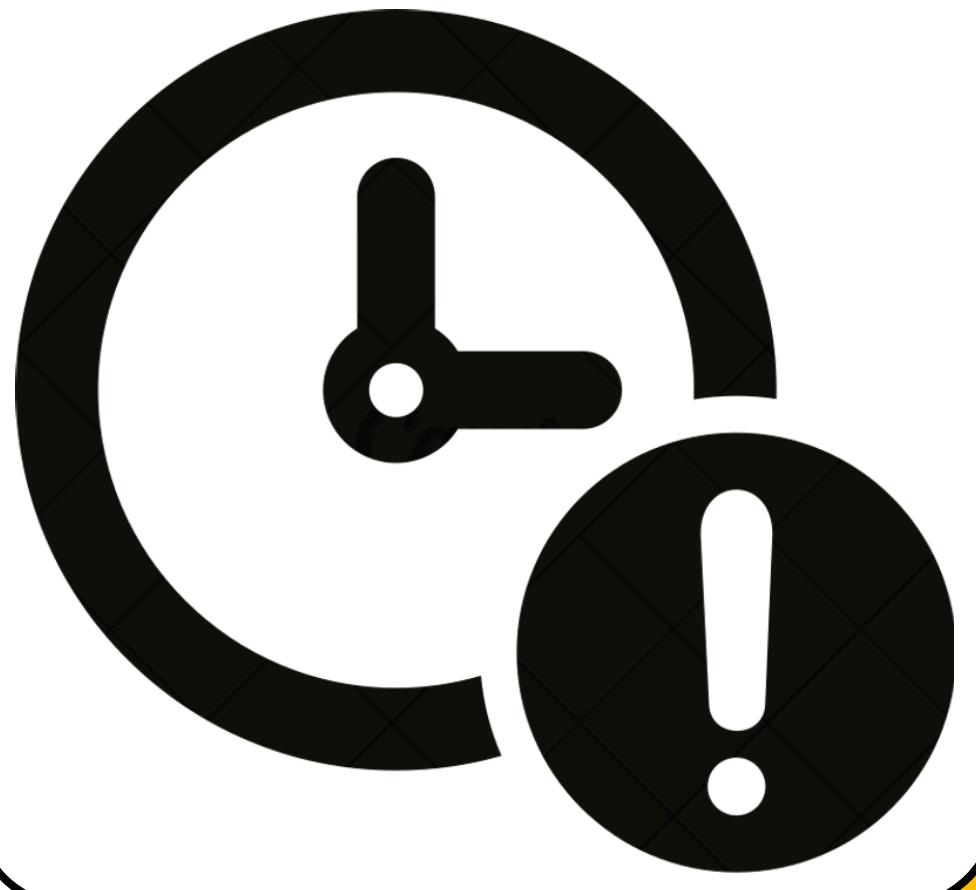


¿Qué patrón de diseño se utilizó para llevar a cabo el juego?

DESAFIOS

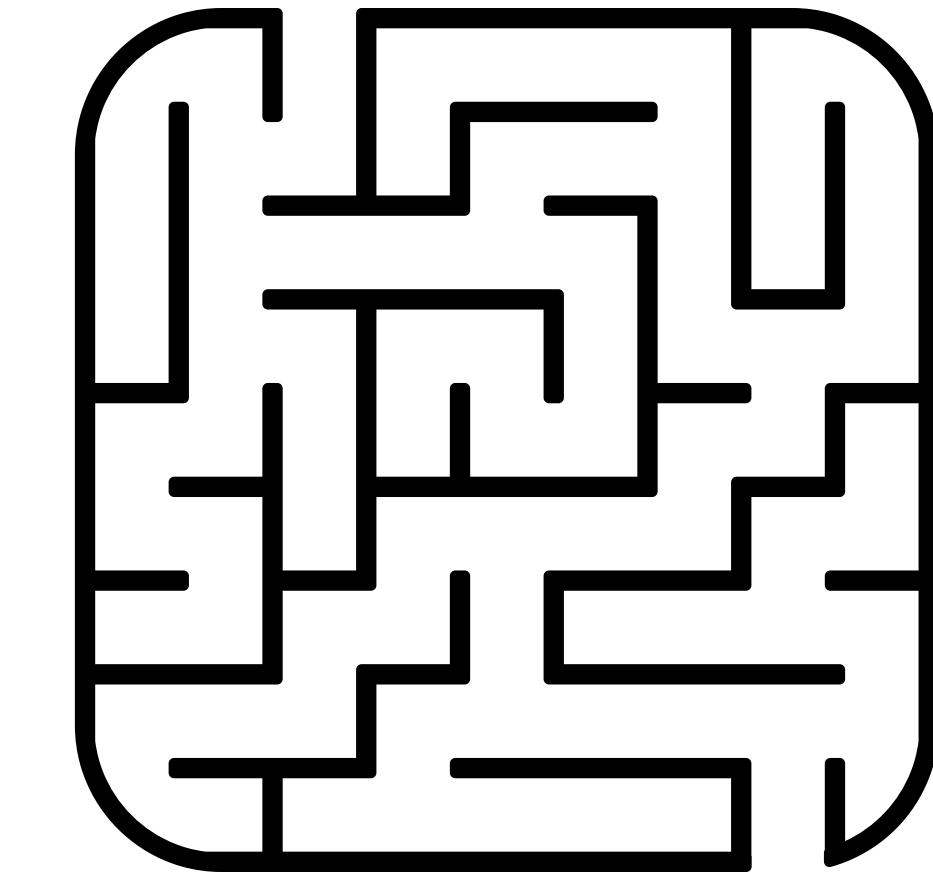
1

RETRASO



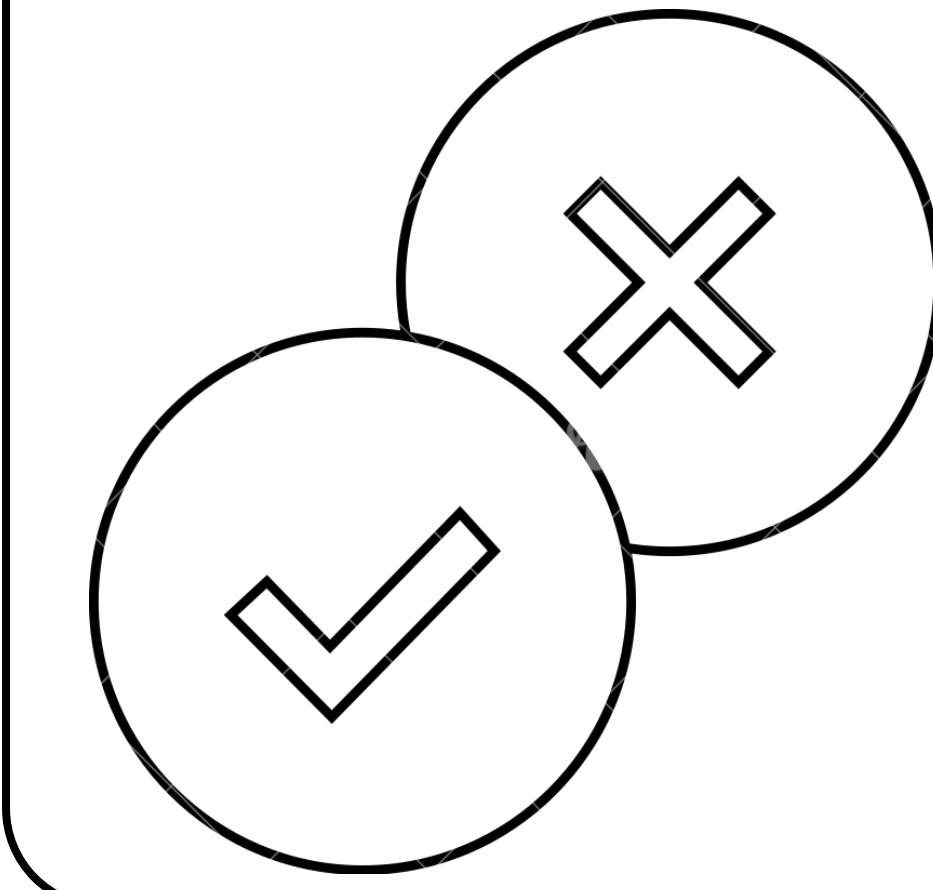
2

COMPLEJIDAD



3

VALIDACIÓN



MERCADO

Análisis de Acción Educar muestra que

En los jardines y colegios estatales se gasta alrededor de **\$2.763.178** y **\$2.218.785** por estudiante, respectivamente, mientras que en educación superior estatal el gasto asciende a **\$3.252.535**, un **18% más** que en jardines infantiles y un **47% más** que en colegios.

Las instituciones de educación superior estatales de la región Metropolitana, el gasto por estudiante es de **\$3.400.000**, mientras que en las regiones es de **\$3.170.000**, un **7% menos**.

**Biblioteca del congreso nacional de chile - 18 Agosto
2021**



**¿CUÁL FUE NUESTRO
RESULTADO?**







GRACIAS