



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Implementación de una plataforma educativa virtual para la evaluación formativa

I Encuentro Iberoamericano de Innovación y Tecnología Educativa
Digital

Mag. Marcela Mena
Dr. Alejandro Amaya
Dr. Leonel Gómez-Sena



INTRODUCCIÓN



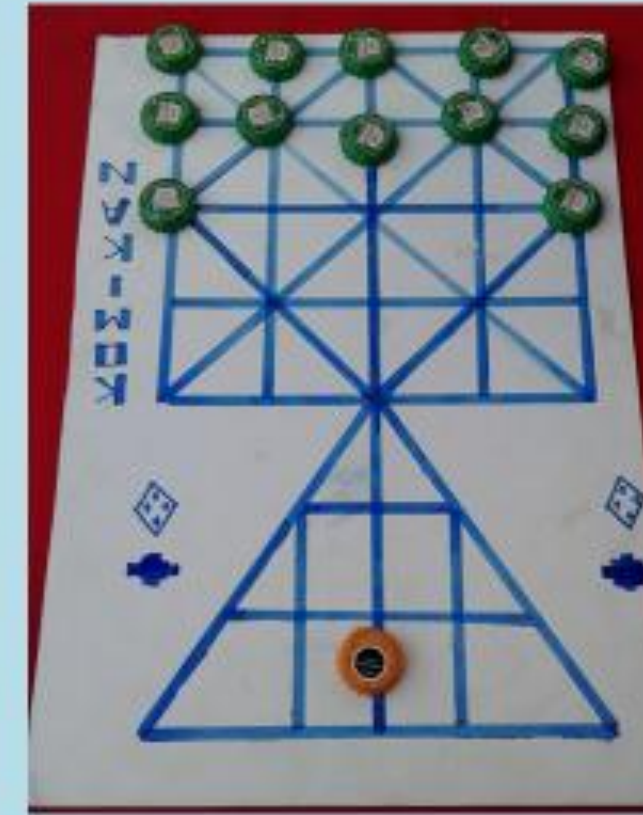
Antecedentes

En 2017 investigación en Chile (Pontificia Universidad Católica), centrado en juegos ancestrales que vincularan el campo de la antropología y las Neurociencias.

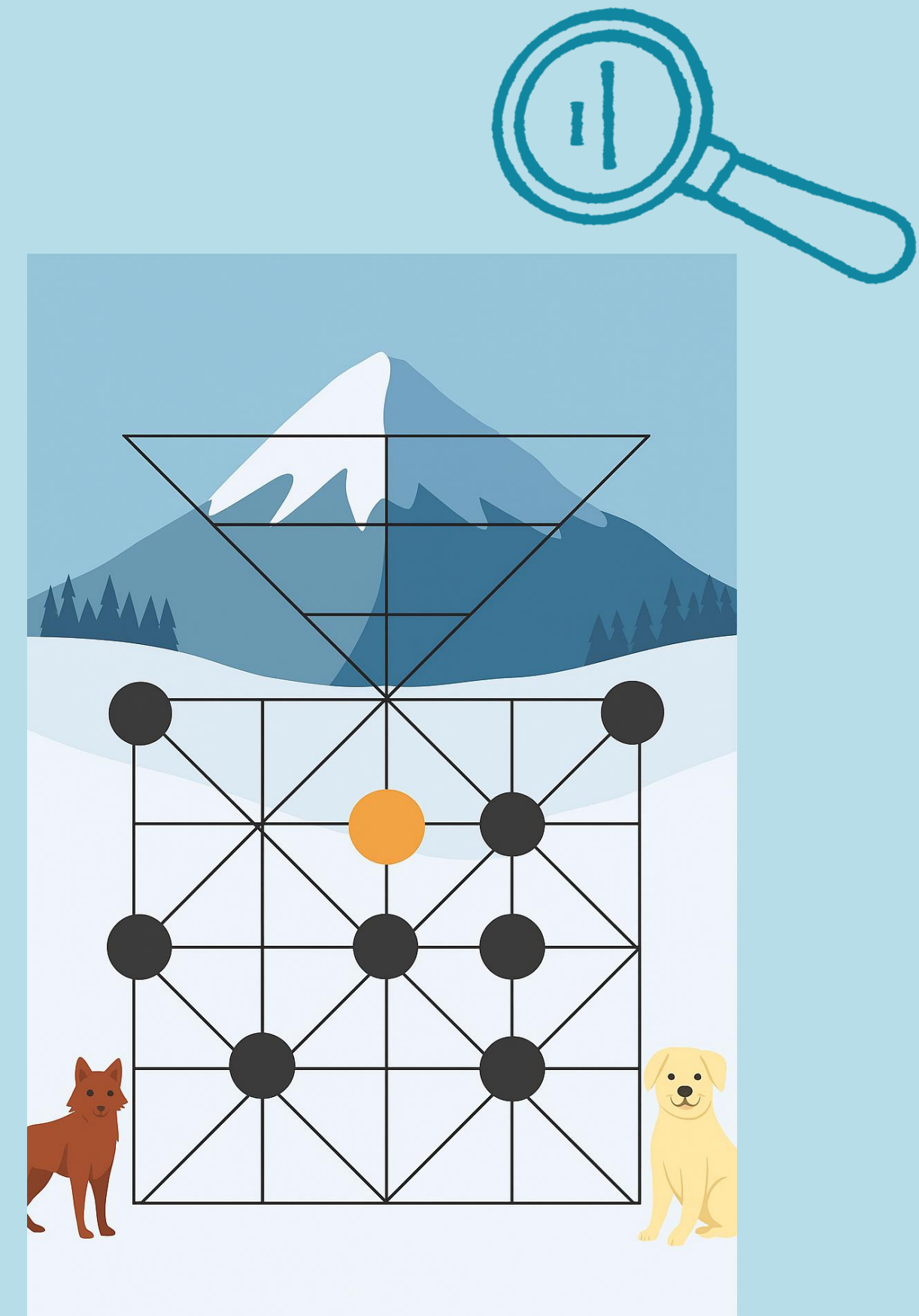


En la ruka (casa comunitaria) Taiñ Adkimn de Santiago conocimos a Víctor Carilaf (maestro comunitario) y María Hueichaqueo (líder comunitaria).

Komikan: juego ancestral en donde está implícita la cognición estratégica y el empleo del pensamiento lógico.



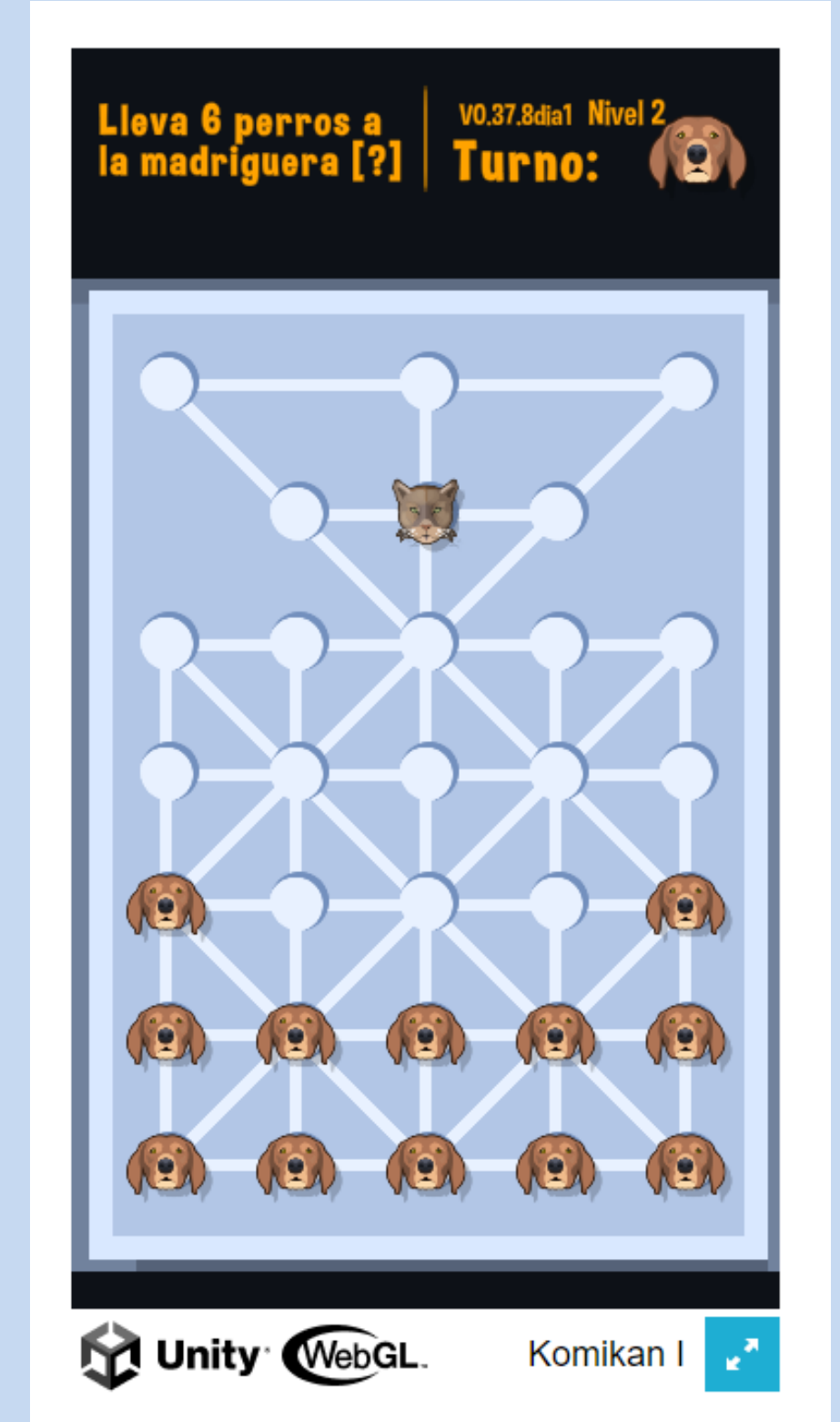
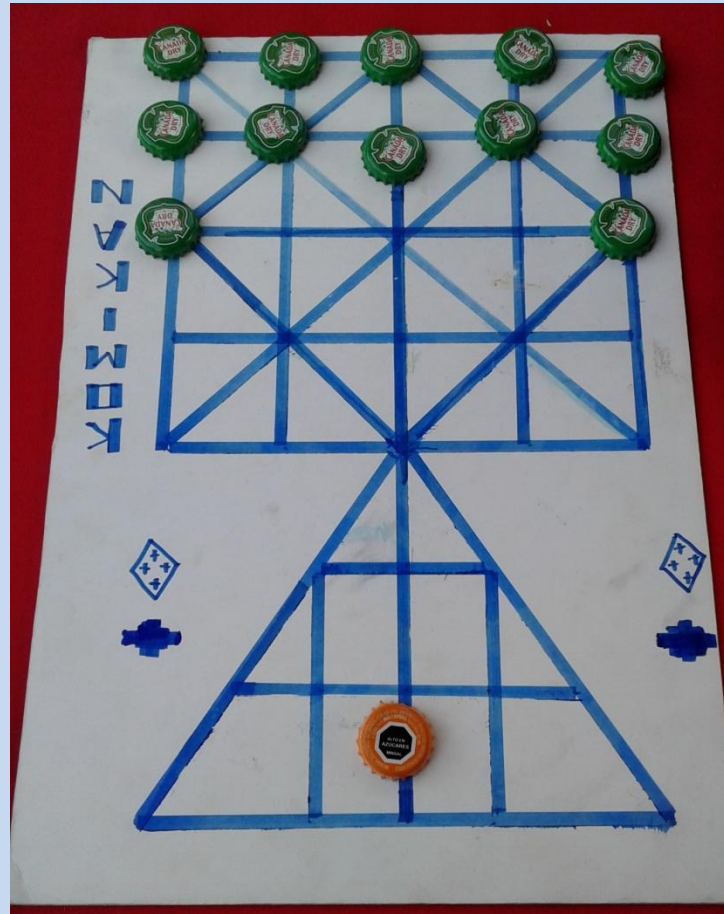
- El Maestro Carilaf, basándose en su experiencia en la enseñanza de juegos ancestrales, nos introdujo en el Komikan. Esta actividad, de origen mapuche, se desarrolla en un tablero e implica el uso de estrategias a lo largo de su ejecución.
- El juego representa la disputa entre un animal predador (el zorro, el jaguar, el puma), que ataca una parcela defendida por perros guardianes.
- Así, el Komikan se presenta como un juego de estrategia entre dos contendientes, que además evoca aspectos de la vida rural mapuche. El Maestro Carilaf señaló que en esta tarea lúdica está implícita la cognición estratégica y el empleo del pensamiento lógico.



KOMIKAN Y NEUROCIENCIAS: desarrollo de una aplicación para promover la abstracción, el razonamiento, la flexibilidad, la resolución de problemas, así como el pensamiento computacional y las habilidades visoespaciales.



7 años de trabajo derivamos en la Plataforma Cognitopia



Desde 2019 el juego ha tenido diferentes etapas de desarrollo incluyendo una app que se aplicó con escolares de 9 y 10 años. Esta implementación informática derivó en el proyecto ***Entorno Komikan: integración de juegos digitales en el aula para promover el pensamiento computacional y las funciones cognitivas*** (ANII_FSED_174595)

ETAPAS

1. Proyecto inicial: ***Aplicación del juego Komikan para la observación de habilidades cognitivas.*** Maestría en Ciencias Cognitivas (Marcela Mena. Udelar). Desarrollo de app Komikan: juego Komikan + minijuegos. Se trabajó con niños de 9 y 10 años (4º año de escuela primaria). Aplicación off line. (2019-2021)
2. ***La ruta del Komikan.*** Desarrollo de una aplicación para Google Play <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.WiseShards.KomikanI> (2021)
3. Proyecto CSIC: ***Estudios cognitivos a partir del juego Komikan. Validación del instrumento y baremación.*** Se realizaron mejoras en la aplicación: se agregaron audios y mejoramiento de gráficos. Se trabajó con niños de 9 y 10 años (4º año de escuela primaria). Aplicación off line. (2022- 2023)
4. Proyecto ANII FSED: ***Entorno Komikan: integración de juegos digitales en el aula para promover el pensamiento computacional y las funciones cognitivas*** (ANII_FSED_174595). Se trabajó con niños de 8 y 9 años (3º año) y 11 y 12 años (6º año). Desarrollo de plataforma educativa on line. (2023 -)

ETAPA ACTUAL DEL JUEGO : PLATAFORMA DIGITAL EDUCATIVA



Se está construyendo una plataforma con los siguientes elementos

<https://cognitopia.cicea.uy/es/>

- ☒ Komikan: niveles de dificultad
- ☒ Minijuegos Komikan
- ☒ Tareas de Pensamiento Computacional
- ☒ Test de Funciones Ejecutivas



VENTAJAS DE LA PLATAFORMA:

Proporciona un entorno controlado para evaluar las habilidades cognitivas de los estudiantes, comparando su desempeño contra un oponente estandarizado.

El análisis del juego permite identificar estrategias de juego.

La plataforma incluye test estandarizados que permiten obtener datos para correlacionar con los datos de KOMIKAN



HALLAZGOS

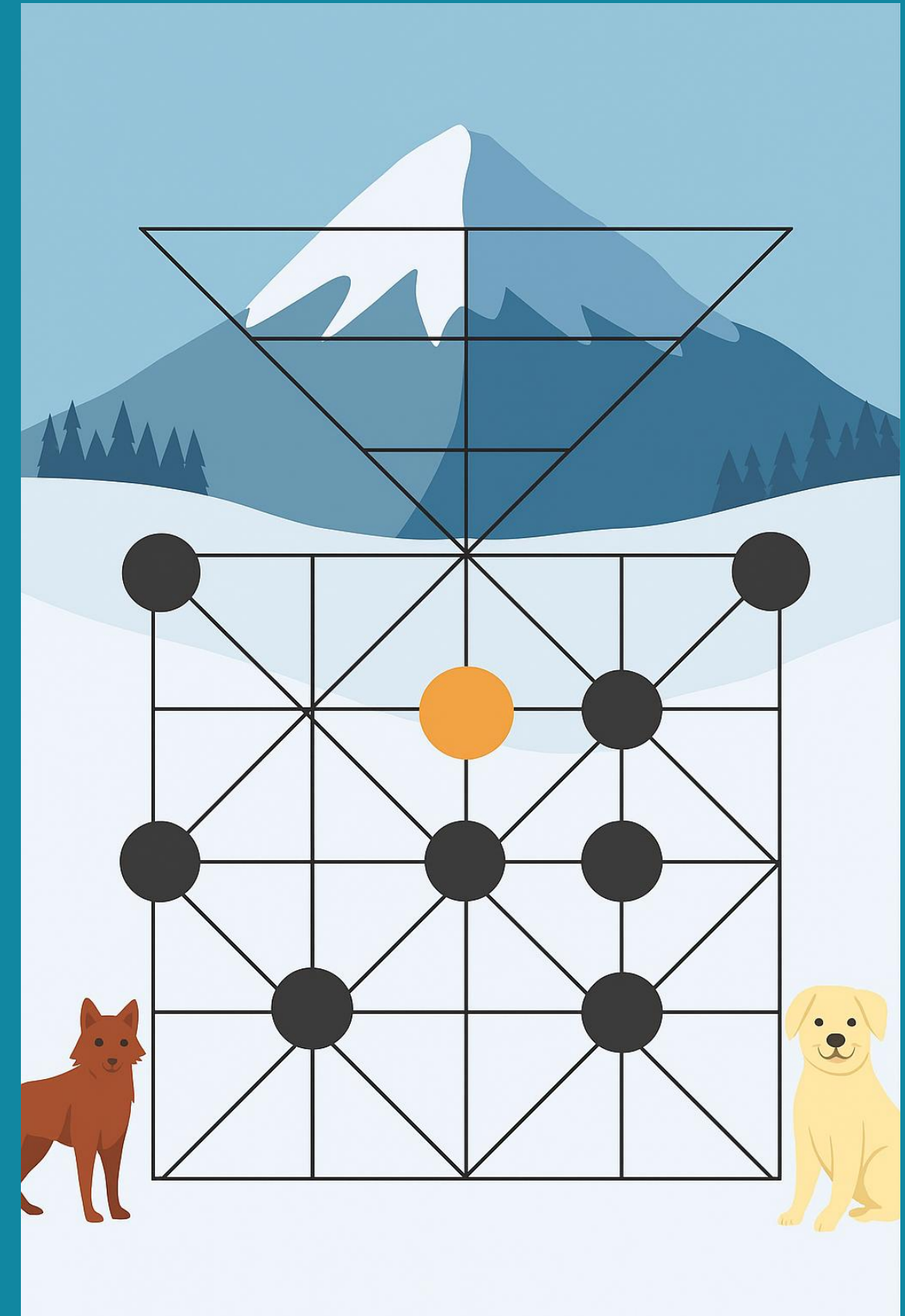
Las investigaciones realizadas hasta el momento (Mena, 2021; CSIC 2022-2023; ANII FSED-en desarrollo-) muestran correlaciones significativas entre el juego y los test estandarizados.

Los jugadores que sobresalieron en el juego, empleando estrategias efectivas, también obtuvieron mejores resultados en las evaluaciones neuropsicológicas.

Esto sugiere que el desempeño en Komikan, en particular el uso de estrategias, puede utilizarse para evaluar habilidades cognitivas en contextos educativos.

Estos datos aportan evidencia sobre los beneficios de incorporar tareas lúdicas e innovación tecnológica para mejorar la calidad educativa, alineada con los objetivos de desarrollo sostenible.

- i <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/27718>
- ii <https://www.csic.edu.uy/>
- iii <https://fundacionceibal.edu.uy/investigaciones/>
- iv <https://x.com/fundacionceibal/status/1707454176685412558>





GRACIAS