



## **Diseño de un Juego (App) para contenido académico personalizable**

Karina Mariela Figueroa Mora<sup>1</sup> y Leonardo David Saucedo León<sup>2</sup>

1 Fac. de cs físico-matemáticas, 2 Fac. de cs. Físico-matemáticas. karina.figueroa@umich.mx

**Introducción:** Hoy en día el uso de celulares es muy común en los alumnos de todos los niveles educativos, lo cual debería ser aprovechado para coadyuvar en su aprendizaje. En momentos de crisis como el actual, las aplicaciones educativas que permitan reforzar o evaluar el aprendizaje se están volviendo indispensables. Sabemos que existen miles de aplicaciones con contenido académico para todas las áreas del conocimiento, temas y edades. Sin embargo, ante este escenario aún hay retos por vencer: por un lado, se podría invertir mucho tiempo y esfuerzo sin éxito para encontrar la app correcta para un tema específico y solo ese tema; por otro lado, en el caso en que exista una app para un tema en específico el maestro solo podría recomendar ese juego sin tener acceso al desempeño del alumno durante el uso de esa app, incluso no podría utilizarla para evaluar. Para un siguiente tema debería hacer nuevamente una búsqueda, y con pocas posibilidades, encontrarla.

**Método:** La metodología usada para este juego se llevó a cabo de la siguiente manera, primero realizamos una búsqueda exhaustiva de distintos tipos de aplicaciones educativas, estudiamos distintos tipos de juegos para decir cual podría ser el más simple de explicar y acondicionar. Una vez que decidimos que un memorama es un juego muy clásico que cualquier niño ha jugado (y muy simple de explicar), nos enfocamos en hacer un análisis de los distintos cómo introducir la información, darle seguimiento a las partidas realizadas por una persona. El resto del trabajo consistió en el análisis y diseño de la aplicación, esto es, diagrama de flujo de uso, diseño de cada ventana del juego (íconos, imágenes, menú, entre otros), finalmente en la etapa de desarrollo se implementó la aplicación.

**Resultados:** El juego consiste en un juego clásico llamado memorama. La idea general es encontrar pares iguales en un conjunto de imágenes, inicialmente las cartas están tapadas, cada jugador tiene oportunidad de destapar 2 cartas, si ambas coinciden, entonces ese par se retira del juego; cuando no corresponden se vuelven a volter como estaban originalmente.

En el juego propuesto, no se usan pares de imágenes iguales, se utiliza un "par" que consiste en una pregunta y su respuesta. Por ejemplo, se podría tener como pregunta: ¿cuánto es  $2+2$ ?, la respuesta es 4. Para que un usuario logre desaparecer ese par de cartas, deberá seleccionar la respuesta correcta a la pregunta ¿cuánto es  $2+2$ ?. Cuando eso suceda, ambas cartas se retirarán, y se sumarán puntos al jugador que consiguió esa respuesta. Ganará el jugador con mas puntos.

La parte mas novedosa de este juego es que cualquier persona puede personalizar su juego introduciendo las preguntas-respuestas respecto al tema que consideren.

**Conclusiones.** En este artículo se presentará las etapas de desarrollo de un juego, las ventajas y cómo poder acceder a él. El juego ahora se encuentra en una etapa de prueba con usuarios y estamos analizando el impacto que podría llegar a tener en alumnos de nivel medio superior.