



Tecnológico de Monterrey

Escuela de Ingeniería y Ciencias

Campus Guadalajara

Nombre del trabajo:

Evidencia 2. Proyecto Integrador

Curso:

Pensamiento computacional para ingeniería

Alumno:

Alan Corona Lopez

Matrícula:

A01642342

Fecha de entrega:

20 de octubre

Pensamiento computacional para ingeniería
Alan Corona López A01642342
Nombre: Conecta 4(juego existente)

Descripción

Cuatro en línea es un juego para dos personas, cada jugador posee 21 fichas idénticas de un color diferente. En el original, se utilizan los colores amarillo y rojo. Se juega en un tablero vertical que consiste de 7 columnas y 6 cuadrados en cada una (6x7). Una jugada se puede definir como situar una ficha dentro de un cuadrado del tablero, dentro de turnos. Cada jugador debe conectar 4 fichas de diferentes formas, ya sea horizontal, vertical o diagonal. El primero que logre este resultado gana la partida, si las 42 fichas han sido utilizadas y ningún jugador ha logrado su meta, se considera un empate.

justificación sobre las habilidades cognitivas

Un juego para mantener la mente activa a través de la habilidad en patrones, así como el desarrollo en el ámbito social, dando competencia entre jugadores para llegar a la cima. Conecta 4 enseñan a los niños a elaborar sencillas estrategias, marcar planes o tomar decisiones, así que son perfectos para estimular la autonomía de cualquier niño. También algo a destacar como beneficio de este juego es aprender a gestionar la frustración puesto que perder puede ser difícil para algunos de los más pequeños (y algunos mayores). Jugar a menudo puede ayudarnos a relativizar este sentimiento y evitar burlas o lo que a menudo se llama mal perdedor. **Según una nueva investigación... (Los beneficios de los juegos de mesa, 2021)**

El juego es, por lo tanto, esencial para el funcionamiento ejecutivo del cerebro y el aprendizaje en la escuela. También podría desempeñar un papel importante en la preparación de las habilidades que necesitarán los niños para el mundo fuera del aula. Los líderes empresariales sugieren que en la era del conocimiento, el éxito dependerá de que los niños tengan un kit de herramientas lleno de habilidades que incluyan: colaboración (trabajo en equipo, competencias sociales), contenido (lectura, matemática, ciencia, historia), comunicación (escrita y verbal), innovación creativa y confianza (tomar riesgos y aprender del fracaso). Cada una de estas "cinco Cs" tiene como base en gran parte el aprendizaje lúdico. **Según una nueva investigación... (Cómo el juego estimula el desarrollo cognitivo y el aprendizaje en los niños ~ Neuropsicología, Aprendizaje, 2018)**

A nivel cognitivo, "los juegos de mesa nos ayudan a ejercitar todas las habilidades relacionadas con las funciones ejecutivas, que tanto se han popularizado en los últimos años. Estas funciones influyen en los procesos mentales de orden superior, es decir, tienen que ver con la planificación, la atención, la memoria, la toma de decisiones, la organización, la ejecución de tareas y la relación de consecuencias asociadas a nuestro proceso de toma de decisiones. de decisiones especialista.

Además, a nivel psicológico, nos ayudan a fomentar el autoconocimiento y aprender a detectar y gestionar nuestras emociones. En este sentido, por ejemplo, perder el juego nos ayuda a saber cómo afrontamos el fracaso y, por tanto, a desarrollar un modelo adecuado de tolerancia a la frustración.

Por otro lado, los juegos de mesa nos permiten medir nuestras habilidades y actitudes, mostrándonos dónde estamos mejor o peor.

A nivel social, los juegos de mesa nos permiten aprender normas sociales como respetar las reglas del juego, turnarse, etc. El juego se convierte en un microsistema de relaciones en el que las reglas del juego deben ser conocidas y respetadas, y esto es formación para las normas sociales y la convivencia. Si no podemos respetar las reglas del juego, es probable que seamos intolerantes con los límites y las reglas en la familia o en otros entornos como la escuela, el trabajo, la sociedad...

Según Rodero, “aprender a respetar nuestro turno nos permite aprender a respetar y tolerar a los demás. Aprender a esperar, cultivar la paciencia, es una necesidad de la sociedad en la que vivimos, ya que estamos acostumbrados a conseguir lo que buscamos con un simple clic. Por tanto, tolerar el malestar que provoca no tener al mismo tiempo lo que queremos es algo que se debe fomentar. Como dicen: la paciencia es la madre de la ciencia.

Y por último, “el propio papel socializador del juego, el placer de compartir espacios con los demás, conseguir objetivos comunes y aprender a trabajar en equipo; todo llega a buen puerto cuando nos embarcamos en un nuevo juego”, añade el especialista del Centro TAP. **En investigaciones de Mora ... (2021)**

- Los juegos manipulativos son un instrumento de desarrollo del pensamiento
- El juego es una fuente de aprendizaje que crea zonas de desarrollo potencial
- La actividad lúdica estimula la atención y la memoria
- El juego simbólico o de representación fomenta el descentramiento cognitivo
- El juego origina y desarrolla la imaginación y la creatividad
- El juego estimula la discriminación fantasía-realidad
- El juego es comunicación y facilita el desarrollo del lenguaje coherente
- La ficción que conlleva el juego es una vía de desarrollo del pensamiento abstracto

(APRENDER JUGANDO: LOS BENEFICIOS DEL JUEGO DURANTE LA INFANCIA, 2018)

Liga a el código del programa en GitHub:

<https://github.com/AlanCoronaaa/Connect4.git>

Casos de prueba sencillo

Opcion1	Opcion2	Opcion3	Opcion4	Opcion5
<u>Press Enter</u>	Modo Versus	*	*	*
* Ingrese Nombre: Alan	2* Ingrese Nombre: Alan Ingrese Nombre: Vale	Jugador Partidas Fecha Alan 2 20/10/2022	Registro de partidas guardadas: Alan Partidas 2	Ha salido del juego correctamente
1, 1, 1, 1,	1,1,1,1			
Felicidades ha ganado Alan	2,2,2,			
	Felicidades ha ganado jugador Alan			

Referencias

Los beneficios de los juegos de mesa. (2021, 18 enero). Kinedu Blog. Recuperado 21 de octubre de 2022, de <https://blog-es.kinedu.com/los-beneficios-de-los-juegos-de-mesa/>

Cómo el juego estimula el desarrollo cognitivo y el aprendizaje en los niños ~ Neuropsicología, Aprendizaje. (2018, 8 octubre). Neuropsicología, Aprendizaje y Decisión. Recuperado 21 de octubre de 2022, de <https://neuropsicologiayaprendizaje.com/como-el-juego-estimula-el-desarrollo-cognitivo-y-el-aprendizaje-en-los-ninos/>

APRENDER JUGANDO: LOS BENEFICIOS DEL JUEGO DURANTE LA INFANCIA. (2018, 25 junio). Aprendiendo Al Aire Libre (Colombia). Recuperado 21 de octubre de 2022, de <https://aprendiendoal aire libre.org/2018/06/25/aprender-jugando-los-beneficios-del-juego-durante-la-infancia/>

Mora, A. C. (2021, 5 abril). ¿Los juegos de mesa mejoran la atención y la memoria? CuidatePlus. Recuperado 21 de octubre de 2022, de <https://cuidateplus.marca.com/familia/nino/2020/01/05/-juegos-mesa-mejoran-atencion-memoria-171645.html>