

INTERNATIONAL JOURNAL OF

MULTIDISCIPLINARY

INVESTIGATION





Recursos tecnológicos para estimular las inteligencias múltiples: verbal-lingüística y lógico-matemática

Mónica Bolaños-Pasquel

Centro de Investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos - MIST, Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, Ecuador

Resumen

Las inteligencias múltiples engloban los diferentes tipos de inteligencias que posee un ser humano, las principales son la inteligencia verbal-lingüística y la lógico-matemática. Estos dos tipos de inteligencia componen, en gran parte, el eje del procedimiento cognitivo humano y se activan cuando hay un problema que debe resolverse. Este trabajo tiene como objetivo realizar una revisión de los recursos tecnológicos que permiten su estimulación en diversos contextos donde se desarrolla una persona.

Palabras clave: inteligencias múltiples, gamificación, juegos serios, estimulación cognitiva, recursos educativos.

Introducción

La idea de inteligencias múltiples fue propuesta por Howard Gardner en la década de los 80, con el objetivo de alejarse de la perspectiva predominante de inteligencia del contexto educativo y entender que cada estudiante tiene habilidades únicas que marcarán sus intereses y desempeño. Esta conceptualización deriva de dejar de lado el concepto único de inteligencia para entenderla como una integración de habilidades o capacidades independientes entre sí que se presentan potencialmente en todo ser humano. Gardner identificó ocho inteligencias: verbal-lingüística, lógico-matemática, espacial-visual, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista [1,2].

El impacto que genera esta nueva perspectiva es fundamental ya que ha demostrado que cuando se estimulan diferentes inteligencias, ya sean dominantes o potenciales, es posible impulsar el aprendizaje, las habilidades de liderazgo y la cooperación, el interés y el compromiso. Además, permite disminuir los problemas de conducta [3]. Todo ello enmarcado en una lógica de adaptación y respeto hacia los procesos de aprendizaje y adquisición de conocimientos de los estudiantes [1]. Es importante resaltar que la estimulación de la inteligencia no se limita a sistemas escolares privilegiados, sino que puede realizarse incluso desde casa. La instrucción principal es realizar actividades que abarquen múltiples estímulos y llevarlos a contextos institucionales y de la vida diaria [4]. En este sentido, el presente artículo muestra innovaciones tecnológicas que estimulan dos de las ocho inteligencias múltiples de Gardner: verbal-lingüística y lógico-matemática.

Innovaciones tecnológicas para estimular la inteligencia verbal-lingüística

La inteligencia verbal-lingüística implica el empleo significativo de las palabras, el habla y la escritura, incluido el manejo de las dimensiones sintáctica, fonológica, semántica y pragmática del lenguaje. Los recursos tecnológicos para su impulso se describen a continuación.

Neolibro

Es un software que diseña recursos interactivos multimedia de forma sencilla y no requiere conocimientos previos de programación. Esta herramienta permite la creación de aplicaciones de fácil acceso, mediante la combinación de texto, gráficos, sonidos y animaciones. Esta aplicación podría motivar la creación de presentaciones habladas con texto interactivo, siendo el espacio ideal para la estimulación de la inteligencia verbal-lingüística [5].

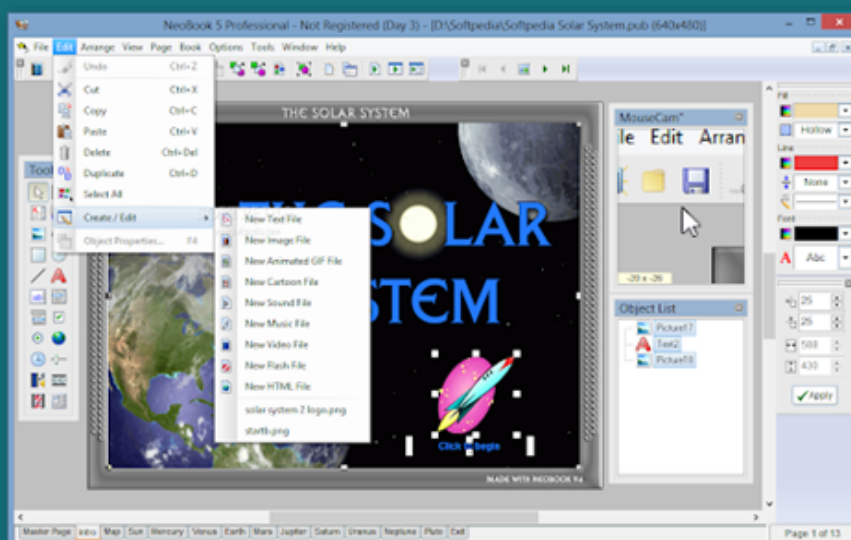


Fig. 1. Interfaz del programa Neobook

Saltador de historias

Es una herramienta que permite el desarrollo de habilidades de escritura a través de la propuesta de historias creativas. Es un sitio para la publicación de cuentos que puede estar en línea. En esta plataforma es posible insertar diversos recursos multimedia donde se estimula altamente la inteligencia verbal-lingüística con este recurso tecnológico (figura 2) [6].



Fig. 2 Captura de pantalla de la aplicación Storyjumper

IA escritor

Es una aplicación para escritura creativa que disminuye las distracciones al concentrarse en escribir un texto (figura 3). Representa una hoja de papel de características robustas y sencillas. Así, el autor deja volar su imaginación y desarrolla su escritura en un entorno tecnológico y ordenado en el que fluyen características lingüísticas [7].



Fig. 3. Aplicación iA Writer

Innovaciones tecnológicas para estimular la inteligencia lógico-matemática

La inteligencia lógico-matemática se refiere a la capacidad de utilizar eficazmente los números y el razonamiento matemático. Esta inteligencia está sensibilizada con patrones y relaciones lógicas, afirmaciones y propuestas de causa-efecto, razonamiento inductivo y deductivo, resolución de problemas e identificación de patrones y secuencias.



Fig. 6. Captura de pantalla de Retomates

Conclusiones

Las inteligencias múltiples es una conceptualización cognitiva amplia que abarca las inteligencias humanas, como la verbal-lingüística, la lógico-matemática, la espacial-visual, la corporal-kinestésica, la musical, la interpersonal, la intrapersonal y la naturalista [11].

El desarrollo de estos tipos de inteligencia depende de la estimulación que el entorno genera en el ser humano. En este artículo se analizan algunos dispositivos tecnológicos que podrían contribuir a favor de este objetivo. Los beneficios que se obtienen del uso de tecnologías como las ya descritas en este artículo implican una mayor motivación en niños y adolescentes, ya que los recursos tecnológicos se basan en la gamificación, generando un mayor atractivo para su uso, logrando una mayor estimulación de la inteligencia.

Este trabajo se ha centrado en dos tipos de inteligencia: verbal-lingüística y lógico-matemática; Para ello se han descrito aplicaciones móviles y plataformas de internet que cuentan con diferentes actividades para mejorar el nivel de estas dos habilidades cognitivas.

Futuros enfoques de trabajo para identificar innovaciones tecnológicas para otros tipos de inteligencia y su análisis en estudios longitudinales con mediciones pre y posttest determinando sus beneficios en muchos contextos donde una persona se desarrolla diariamente.

1Referencias

1. Garmen, P., Rodríguez, C., García-Redondo, P., San-Pedro-Veledo, J.: Multiple intelligences and video games: Assessment and intervention with TOI software. [Inteligencias múltiples y videojuegos: Evaluación e intervención con software TOI]. Revista Comunicar, vol. 58, pp. 95-104. (2019)
2. Castaño, F., Tocoche, Y.: Multiple Intelligences and emotional competences in university students. [Inteligencias múltiples y competencias emocionales en estudiantes universitarios]. Campo Abierto, vol. 37, n. 1, pp. 33-55. (2018)
3. Suarez, J., Maiz, F., Meza, M.: Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica. Una pedagógica innovación para potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista Investigación y Postgrado [online], vol.25, n.1, pp. 81-94. (2010)
4. Antunes, C.: Las inteligencias múltiples. Cómo estimularlas y desarrollarlas. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones. (2002)
5. SinLios Soluciones Digitales S.L. NeoBook Rapid Application Builder. <http://www.neosoftware.com/>
6. Story Jumper. Available in: <http://www.neosoftware.com/>
7. iA Writer. Available in: <https://ia.net/es/writer>
8. Red educativa digital Descartes. Red Descartes. Available in: <https://proyectodescartes.org/descartescms/>
9. Khan Academy: matemáticas. Available in: <https://es.khanacademy.org/math>
10. Retomates. Available in: <http://www.retomates.es/>
11. Gardner, H. Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica. Barcelona: Paidós, (1995)