

DISEÑO DE VIDEOJUEGO CON CAPTURA DE MOVIMIENTO CORPORAL COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE LATERALIDAD EN NIÑOS ENTRE 5 Y 7 AÑOS

Vladimir Castillo Pérez¹

Leandro Antonio Joven Munar²

Yesica Andrea Joven Munar³

Sofía Triana Trujillo⁴

Planteamiento del problema:

La educación infantil manifiesta diferentes problemáticas que se evidencian en el momento de asimilar conceptos necesarios para la vida cotidiana, uno de éstos son las nociones espaciales, principalmente la lateralidad, que se convierte en una de las esenciales para que el niño logre ubicarse, desplazarse y orientarse en el medio que se encuentre. Los niños en su mayoría presentan dificultad para reconocer con eficacia estos términos. El bajo desarrollo de la lateralidad ocasiona un entorpecimiento en diferentes procesos de aprendizaje, se evidencia en los procesos de escritura y lectura, al tener una direccionalidad incorrecta, también al invertir la lectura y hacer rotaciones a las letras. De allí la importancia en que existan métodos e instrumentos de enseñanza que generen innovación y motivación en los procesos de aprendizaje. Por esta razón se utilizará el diseño de un videojuego didáctico para que sea una herramienta de enseñanza en éste caso de las nociones de lateralidad. Un video juego con captura de movimiento como herramienta interactiva y atractiva para el desarrollo de competencias relacionadas con la lateralidad, donde el niño será el

¹ Contador Público, Economista, Tecnólogo en Electrónica, Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, Especialista en Gerencia de Mercadeo Estratégico, Especialista en Gerencia Financiera, Candidato a Magister en Finanzas. Semillero de Investigación en Dinámicas de desarrollo Económico Regional – SIDDER. vcastilloperez@hotmail.com.

² Estudiante de pedagogía Infantil. Semillero de Investigación en Dinámicas de desarrollo Económico Regional – SIDDER. androart13@hotmail.com

³ Estudiante de pedagogía Infantil. Semillero de Investigación en Dinámicas de desarrollo Económico Regional – SIDDER. jefziba111@gmail.com

⁴ Estudiante de pedagogía Infantil. Semillero de Investigación en Dinámicas de desarrollo Económico Regional – SIDDER

protagonista, llevándolo a afianzar los conceptos de ubicación y desplazamiento de derecha e izquierda, permitiendo la influencia tecnológica en el aprendizaje del niño.

Marco teórico

La historia de los videojuegos en sus inicios aproximadamente desde los años cincuenta, evidencia que han sido tomados como una herramienta útil y de entretenimiento en la educación tanto de los jóvenes universitarios como de las fuerzas militares e industriales en los años 80. Ahora bien el concepto de videojuego según la “La Real Academia de la Lengua lo define como el dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de un ordenador”(Castillo, 2007).

Hablar de videojuegos como un entorno de aprendizaje, es hablar de un cambio de paradigma en la educación. Esto puede significar que los modelos y patrones determinados en la educación ya no existen, porque los nuevos modelos y patrones que difieren de los antiguos de una manera marcada los han sustituido. Contreras 2010 (citado por .(Espinosa, Gómez, & Albajes, 2011)

Los videojuegos permiten que los aprendizajes en el aula sean asimilados de una manera significativa, y constructivista, rodeada de conocimientos, elementos agradables a los sentidos de los estudiantes, captando así la atención total en el objetivo que en este caso es lograr la asimilación de los conceptos de lateralidad de una manera más rápida y para el docente hacer de sus clases metodológicamente renovadas y tecnológicas.

La aplicación del videojuego en el aula para afianzar la lateralidad no tiene otro fin más que es el de definir en cada estudiante su lateralidad y evitar problemas de ubicación espacial como de aprendizaje en sus grados superiores e inclusive en su vida de juventud y adultez. “es importante que el niño/a tenga bien definida su lateralidad, por lo que se trabajará entre los seis y los ocho años los segmentos dominantes” (Pi, 2003). De éste modo es necesario conocer que la “la lateralidad corporal es la preferencia en razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra”.(Ramírez, 2007). Se busca por lo tanto brindar al niño: primero, que identifique en general la noción de arriba, abajo, izquierda, derecha, frente a un espacio, y desde su propio cuerpo, que identifique que tiene un ojo derecho y uno izquierdo, un brazo izquierdo y uno derecho, etc. y dos que cada niño y niña se reconozca así mismo con que mano escribe, come, toma las cosas, con que pie patea el balón, cual ojo es más agudo, la agudeza de sus oídos, en fin, afianzar esa preferencia o dominancia de lateralización en los niños y niñas. Lo que implica una tarea muy grande por parte de los padres de familia y en su edad escolar un reto que deben los docentes asumir.

Metodología

Investigación acción participación (IAP)

La investigación acción participativa es una metodología que busca generar conocimientos propositivos y transformadores en un contexto social, es un enfoque aplicado a estudios sobre realidades humanas que implica la presencia de lo real y concreto. Se efectúa por medio de la estimulación y participación activa del grupo en el cual se aplica la investigación, combinando dos procesos muy necesarios e importantes: Conocer y luego actuar, sistematizando la teoría y la praxis

transformadora, posibilitando el aprendizaje en un contexto investigativo más abierto y procesual. La IAP no termina en la producción de conocimientos, sino que pretende actuar frente a la realidad social, buscando la transformación desde el protagonismo de los actores, planteándose como un proceso cíclico de reflexión-acción-reflexión, en el que se reestructura la relación entre conocer y hacer, entre sujeto y objeto de manera que se vaya configurando y consolidando con cada paso la capacidad de autogestión de los implicados. De ésta manera el proyecto realizado se basa en la IAP, ya que adopta un carácter de influencia científica, con un enfoque participativo, donde la población estudiada es el protagonista real y se transforma, llegando a ser activo en el proceso de análisis y aplicación de estrategias activas que procedan a efectuar los cambios planteados y esperados en la investigación.

Principales hallazgos o contribuciones

En desarrollo del presente proyecto se diseñó un video juego con temática no bélica, elaborado en el lenguaje de programación visual denominado Scratch, este juego cuenta con captura de movimiento mediante un sensor Kinect, el cual detecta el movimiento del cuerpo y en especial el de las manos; a través del mismo se busca el desarrollo de la lateralidad y de la motricidad gruesa ya que en el juego no requiere contacto físico con controles de juego tradicionales, se usa el cuerpo del niño como control y el movimiento de las manos. Además del videojuego se elaboró el History game donde se presenta: la sinopsis, características, objetivos y mecánicas del juego. Tanto los personajes, gráficos, escenarios y musicalización del juego son de creación de los estudiantes que participaron en el proyecto. En la segunda etapa del proyecto se busca con la herramienta que se desarrolló, identificar si existen diferencias significativas entre el aprendizaje de la lateralidad de la manera tradicional y el aprendizaje usando el videojuego con captura de movimiento desarrollado en UNIMINUTO.

Novedad y pertinencia

Mediante el presente proyecto se buscó diseñar un videojuego con captura de movimiento corporal para el desarrollo de las nociones espaciales de lateralidad en niños entre 5 y 7 años. Consiste en presentar en el video juego secciones por niveles que lo ayudan avanzar de acuerdo al grado de aprendizaje que valla adquiriendo, al mismo tiempo llevará incentivos relacionados al juego que generan la motivación y la participación en las demás actividades a realizar. Donde el mismo niño es el autor principal de su aprendizaje por medio de la interactividad con el juego y la facilidad que éste le permite en el momento de llevar a cabo las acciones. El diseño del videojuego no necesita saberes previos para ejecutarlo, es adecuado a la edad de los niños, y genera un aprendizaje significativo en ellos. Lleva a la innovación pedagógica, en la que se implementan herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar ambientes de aprendizaje que propician hacia la motivación, la exploración y a la construcción del mismo por medio del juego; siendo una propuesta diferente y necesaria en el aula de clase, para que el niño tenga la oportunidad de aprender jugando. Lo anterior ofrece una herramienta que da la condición de jugar por medio de lo que está aprendiendo el niño, se enriquecen procesos corporales, cognitivos, se estimulan los procesos perceptivos, de motivación, la capacidad de la memoria y el trabajo artístico, estando muy entrelazados con los avances tecnológicos y su influencia en el entorno de los niños.

Finalmente, el proyecto de investigación tiene como propósito generar procesos que incentiven el ambiente de aprendizaje en el aula de clase por medio de la herramienta del Videojuego, respondiendo a una necesidad de aprendizaje en los niños, como es los conceptos de las nociones espaciales de lateralidad y la importancia que tiene ésta en su desarrollo infantil.

Bibliografía

- Castillo, M. T. G. del. (2007). Videojuegos y transmisión de valores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(6), 7.
- Espinosa, R. S. C., Gómez, J. L. E., & Albajes, L. S. (2011). Videojuegos como un entorno de aprendizaje: El caso de "Monturiol el joc." *Icono14*, 9(2), 14.
- Pi, M. del C. M. (2003). Un nuevo test de valoración de la lateralidad para los profesionales de la Educación Física. *Apunts: Educación física y deportes*, (71), 14–22.
- Ramírez, E. B. G. (2007). La lateralidad en la etapa infantil. *Lecturas: Educación física y deportes*, (108), 16.