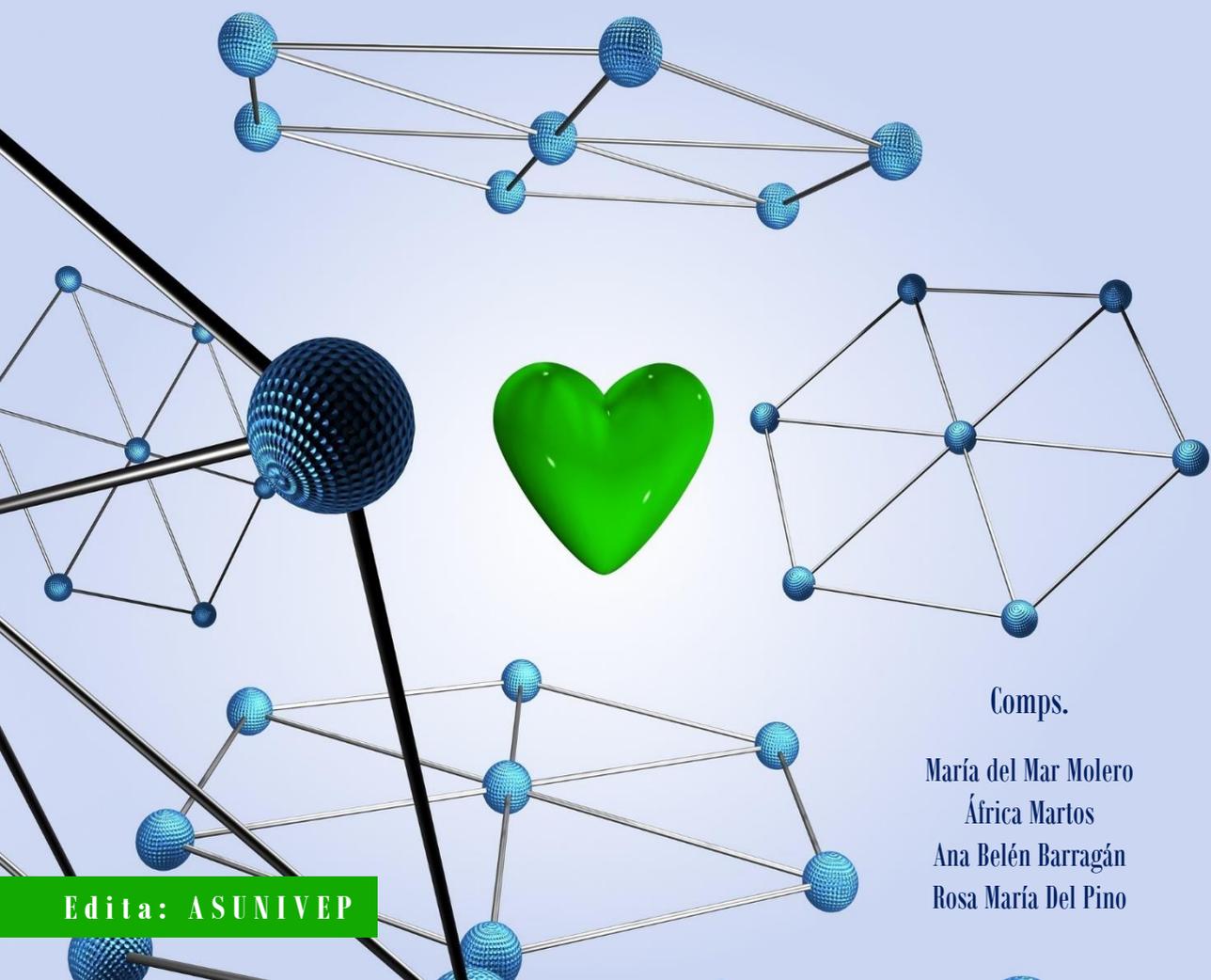


INNOVACIÓN DOCENTE Y PRÁCTICA EN EL ÁMBITO DE LA SALUD: AVANZANDO EN LA EVIDENCIA



Comps.

María del Mar Molero
África Martos
Ana Belén Barragán
Rosa María Del Pino

Edita: ASUNIVEP

Innovación docente y práctica en el ámbito de la salud Avanzando en la evidencia

Comps.

**María del Mar Molero Jurado
África Martos Martínez
Ana Belén Barragán Martín
Rosa María del Pino Salvador**

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Innovación docente y práctica en el ámbito de la salud Avanzando en la evidencia”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

Edita: ASUNIVEP

ISBN: 978-84-09-23026-6

Depósito Legal: AL 1974-2020

Imprime: Artes Gráficas Salvador

Distribuye: ASUNIVEP

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

CAPÍTULO 1*Cese del hábito tabáquico desde enfermería*

Laura Triguero Rodríguez, Laura Quiles Parra, y Alejandro Quiles Parra	11
--	----

CAPÍTULO 2*Educación de enfermería en el Debut Diabético*

Alejandro Quiles Parra, Laura Quiles Parra, y Laura Triguero Rodríguez.....	17
---	----

CAPÍTULO 3*Desarrollo del Modelo Assure en el control del estrés universitario*

Edgardo Muñoz Beltrán, Aanh Eduardo Dimate García, Mery González Delgado, Javier Isidro Rodríguez López, Yolly Samara Sandoval Jaimes, Deysi Rodríguez Araujo, Johanna Sofía Ospino Rivera, y Erika Bibiana Rodríguez Gallo.....	23
--	----

CAPÍTULO 4*Tratamiento de ansiedad y depresión en pacientes psiquiátricos*

Ana Luisa Gómez Tronco.....	29
-----------------------------	----

CAPÍTULO 5*Recomendaciones clínicas de farmacoterapia en el embarazo*

Ana Luisa Gómez Tronco.....	35
-----------------------------	----

CAPÍTULO 6*Abordaje mediante Fisioterapia en la enfermedad de Parkinson*

María Isabel Peláez Lozano.....	41
---------------------------------	----

CAPÍTULO 7*Aprendizaje interdisciplinar a través de Aprendizaje Cooperativo entre estudiantes de Ingeniería Informática y Enfermería*

José Alberto Benítez-Andrades, Isaías García-Rodríguez, Carmen Benavides Cuellar, y Pilar Marqués-Sánchez.....	49
--	----

CAPÍTULO 8

Formación en gobernanza en salud ambiental para estudiantes de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C. (Colombia)

Javier Isidro Rodríguez López, Mery González Delgado, Aanh Eduardo Dimate García, Edgardo Muñoz Beltrán, Érika Bibiana Rodríguez Gallo, Johanna Sofía Ospino Rivera, Deysy Rodríguez Araujo, e Yolly Samara Sandoval Jaimes 59

CAPÍTULO 9

Catéter Venoso Central: Hickman y sus posibles complicaciones

Noelia Sobrino Burgos y Helena Calahorra Moya..... 67

CAPÍTULO 10

Cuidados y actuaciones de Enfermería en la Ventilación Mecánica no Invasiva

Francisco Javier Franco Lozano, Lorena Isabel López Albiñana, y Antonio Herrerías Redond..... 73

CAPÍTULO 11

Falta de adherencia terapéutica en el tratamiento con Anticonceptivos Hormonales Orales

Helena Calahorra Moya y Noelia Sobrino Burgos..... 79

CAPÍTULO 12

Toxoplasma Gondii: Parasitosis de Transmisión Alimentaria y riesgo para la salud pública

Teresa Moreno España, Elizabeth Lara del Río, y Laura García Ruiz García 89

CAPÍTULO 13

Programas de detección de Salmonella en los laboratorios de alimentos

Elizabeth Lara del Río, Teresa Moreno España, y Laura García Ruiz García 95

CAPÍTULO 14

Tratamiento actualizado de Fisioterapia de la Epicondilitis Lateral

Laura Landesa Piñeiro y Raquel Leirós Rodríguez..... 101

CAPÍTULO 15

Comparación de las técnicas usadas durante el expulsivo en la incidencia de Traumatismos Perineales

Elena Cortés Fernández, Raquel De Rita Pastor, y Juan Miguel Millán Moreno..... 109

CAPÍTULO 16

Síndrome del Ojo Seco: Revisión sistemática de la literatura científica sobre el tema

Delia Jaén Morales, Raúl Cordero Zarzuela, y Nuria Barros Gallego ... 115

CAPÍTULO 17

Abordaje integral del tratamiento del Herpes Zóster en el paciente inmunocompetente: Una revisión sistemática de la literatura

Delia Jaén Morales, Nuria Barros Gallego, y Raúl Cordero Zarzuela ... 123

CAPÍTULO 18

Influencia del uso de filtros de luz azul en la sensibilidad al contraste

Antonio Rider Vázquez, María del Carmen Sánchez González, Pablo García Miranda, Estanislao Gutiérrez Sánchez, Concepción de Hita Cantalejo, Elena Piñero Pinto, Andrea Sánchez Martín, Adriana Julián García, y Lucía Indiano Follarat 129

CAPÍTULO 19

Neumonía asociada a Ventilación Mecánica Neonatal: Una entidad creciente a tener en cuenta

Cristina Nogueira Cobas, María del Pilar Abollo López, y Pedro Piñero Domínguez..... 135

CAPÍTULO 20

Tipos de Envasado Inteligente: Ventajas y Desventajas

Elizabeth Lara del Río, Laura García Ruiz García, y Teresa Moreno España..... 141

CAPÍTULO 21

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de enfermería durante el último quinquenio: Una revisión sistemática

María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, María del Mar Simón Márquez, Ana Belén Barragán Martín, África Martos Martínez, José Gabriel Soriano Sánchez, Begoña María Tortosa Martínez, Rosa María del Pino Salvador, Nieves Fátima Oropesa Ruiz, y Maria Sisto 149

CAPÍTULO 22

Ventajas del Catéter Central de Inserción Periférica en los pacientes hospitalarios

María del Carmen Buisán Franco, María del Mar Ayala Esteve, Laura Aguar Larraz, Flor Algora Elias, Sonia Uson Lucea, y Beatriz More ... 159

CAPÍTULO 23

Actualización del tratamiento de Glaucoma con láser

Teresa Colás Tomás, Guadalupe Garrido Ceca, Blanca Fatela Cantillo, María Muxima Acebes García, María del Mar Prieto del Cura, y María José Crespo Carballés..... 165

CAPÍTULO 24

Conocer cómo realizar un correcto manejo de la dilatación del tracto urinario en neonatos

Cristina Antúnez Fernández y Patricia Fernández López 171

CAPÍTULO 25

Recién nacidos con Genitales Ambiguos: Revisión de la casuística en una unidad neonatal y del Manejo Básico Inicial

Cristina Nogueira Cobas, Pedro Piñero Domínguez, y María del Pilar Abollo López 177

CAPÍTULO 26

Hernia Diafragmática Congénita: las principales características que tienen en nuestros pacientes

María Isabel Huéscar Carrión, Reyes Roldán López, y Antonio Javier Postigo Jiménez 183

CAPÍTULO 27

Toxoplasmosis congénita: Revisión de nuestros casos en una Unidad Terciaria

Reyes Roldán López, Antonio Javier Postigo Jiménez, y María Isabel Huéscar Carrión 189

CAPÍTULO 28

La gamificación como estrategia neuropsicológica para mejorar la atención en infancia no patológica

Claudia Cantillo Medina y Carlos Barbosa Torres 197

CAPÍTULO 29

Metodología Bring Your Own Device aplicada a Formación Profesional en el Ámbito de las Ciencias de la Salud

Alba Baena Madrid 205

CAPÍTULO 30

Formación continuada y estudios de postgrado en Cuidados Críticos

Lidón López Iborra, Gloria Muñoz Pérez, José M^a Martínez Oliva, Javier Sáez Sánchez, y Juan José Rodríguez Modéjar 219

CAPÍTULO 1

Cese del hábito tabáquico desde enfermería

Laura Triguero Rodríguez*, Laura Quiles Parra**, y Alejandro Quiles Parra***
*Centro Salud Almuñécar; **Diputación de Granada; ***Residencia Rodríguez Penalva Huéscar

Introducción

El tabaco está considerado como la sustancia que más morbilidad causa en países industrializados, siendo la responsable de cinco millones de muertes al año a nivel mundial. Está relacionado con 25 enfermedades además de ser la causa del 30% de los casos de cáncer. Existe, además, un riesgo incrementado a padecer muchas enfermedades tumorales respiratorias y cardiovasculares si eres fumador. Es por todo esto que fumar tabaco es considerado como un problema de salud pública (Perio, 2008).

El tabaquismo está considerado como una enfermedad crónica que perjudica al usuario social, mental, física y económicamente. El tabaco es una sustancia muy adictiva debido a la nicotina, una sustancia que lo contiene. Esta adicción es severa y produce una dependencia física y psíquica, y el síndrome de abstinencia producido cuando se deja produce un fuerte síndrome de abstinencia, lo que hace este proceso muy complicado para el consumidor (Doll y Hill, 1950).

El tabaco no solo perjudica a los consumidores directos de este, sino también a los que inhalan pasivamente el humo del tabaco (Barettechi, Mac kenzei, y Schrier, 1994).

En los últimos años, las intervenciones enfocadas en proteger al no fumador y limitar al consumidor son más aceptadas socialmente de lo que lo eran antes. Incluso existiendo desde hace unos años una ley que prohíbe al personal fumar en las instalaciones del centro de trabajo. Esto no solo pasa a nivel nacional, mundialmente las organizaciones políticas cada vez reconocen más la gravedad de este fenómeno social y están proponiendo estrategias para frenarlo (Farkas, Gilpin, Distefan, y Pierce, 1999).

A pesar de que enfermeros y demás profesionales de la salud están considerados por muchos como un modelo a seguir en cuanto a hábitos saludables, la prevalencia entre sanitarios fumadores es mayor que en muchos otros factores (Richmond, Kehoe, y Webster, 1993).

La enfermería está reconocida como una profesión con condiciones para abordar este problema, especialmente en atención primaria cuando el contacto con el paciente es directo. Aunque aún está muy limitada la ayuda que podemos ofrecer a los consumidores, ya que entre los propios profesionales en enfermería aún existe la ausencia de conocimiento científico y de referencias en las prácticas educativas.

Cuando el fumador da el paso de decidir dejar o al menos buscar ayuda para intentarlo, es muy importante que el enfermero le corresponda con un conocimiento científico adecuado del tema, para proporcionar la mejor calidad en el cuidado mientras se respetan las preferencias y necesidad del paciente. El abordaje del enfermero debe darse desde un punto de vista comprensivo y además es importante que sea apoyado por el resto de los miembros del equipo multidisciplinar. Es de gran ayuda evaluar la historia del tabaquismo del paciente, así como sus tentativas para fumar o motivos de recaídas (Lasser, Boyd, y Woolhandler, 2000).

Dejar de fumar es un proceso, el cual suele tener recaídas y requiere de varios intentos. Como profesionales, hay una serie de pasos básicos que podemos seguir para ayudar a nuestros pacientes a abandonar el hábito tabáquico: (Cerrada, López, Bouzas, y Gómez, 2005).

En nuestra consulta de enfermería, podemos localizar a todos los fumadores que vayan pasando por esta por medios de pregunta directa. Podemos preguntar a nuestro paciente directamente si fuma o no. Esto nos abrirá un amplio campo para indagar más sobre el asunto. La información recogida debemos registrarla en la historia clínica del paciente.

CAPÍTULO 28

La gamificación como estrategia neuropsicológica para mejorar la atención en infancia no patológica

Claudia Cantillo Medina y Carlos Barbosa Torres
Universidad Internacional de La Rioja

Introducción

Situación actual del estado de la cuestión

Gamificación es un término que apenas comienza a popularizarse en neuropsicología, psicológica y educación, una estrategia que ha sido utilizada e implementada en la cultura empresarial con notoriedad aumentando el rendimiento laboral y estimulando ventas con gran éxito, una alternativa que surge en la educación contemporánea emulando el diseño e implementación de los recursos para que los estudiantes y docentes saquen el mejor provecho dadas las nuevas expectativas que les brinda el mundo actual en donde su rol es más activo, tecnológico, digital y es imprescindible estar a la vanguardia de lo que estos exigen (Kapp, 2012).

En la actualidad los niños y niñas en edad escolar son hablantes nativos del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos y de Internet, afirma Prensky (2010). Son una nueva generación que asimila el mundo con otras perspectivas, son seres humanos tecnológicos, capaces de enfrentar muchos desafíos, son estudiantes capaces de resolver situaciones, proponer nuevas estrategias, proyectarse, programarse y desarrollar múltiples tareas a la vez. Son una nueva generación que al estar sometidos a una educación análoga se frustran, es por esto que a través de esta propuesta se busca desarrollar el potencial de la población infantil.

Al implementar esta estrategia como un desarrollador de habilidades también se mejoran otros procesos de manera implícita, evidenciando que esta es un potencializador de grandes cambios, justificando el efecto de la aplicación de la estrategia en el contexto educativo y los resultados positivos que genera por los métodos utilizados dejando atrás la magistralidad cuyos resultados es que el estudiante involucre exponiendo formas de impartir una clase contraria a las expectativas del mismo, dejando claro que lo que necesita el estudiante contemporáneo es ser escuchado, revolucionado y evolucionado a través de la educación y sus nuevas formas de transformar (García-Lastra, 2013).

El término gamificación fue definido en un principio por Deterding, Khaled, Nacke, y Dixon (2011), quienes en su artículo recurren al concepto para referirse al uso de elementos de diseño y planificación de juegos en contextos que no son de juego. Con esto dan a entender que no solo usa las estrategias para que este sea de interés para quien está inmerso en él, sino que se pueden usar los componentes y características de este para generar el propio interés. Otros conceptos que ahondan un poco en su definición muestran como este procedimiento genera un efecto fascinante en quien lo experimenta, de ahí que desde la rehabilitación neurológica se piense como una estrategia procedimental en donde sus componentes atraen y permiten que se desarrollen habilidades para la vida cotidiana. Se trata de utilizar mecánicas asociadas al videojuego, para presentar al niño/a una serie de retos de aprendizaje, que una vez cumplidos, generen una recompensa a corto plazo proporcionada a la complejidad del reto.

Contreras y Eguía (2016) invitan a utilizar el juego que no precisamente debe ser digital, puede este ser tradicional, ya que lo que se requiere del mismo son sus elementos y el interés que despiertan estos en los niños, el dominio en las conductas de los seres humanos y el placer y goce que experimentan quienes están inmersos en el mismo.

En términos de Prieto et al. (2020), la estrategia neuropsicológica de la gamificación con la intención de mejorar la atención en la infancia se usa para despertar y posibilitar la obtención de un procesamiento de la información más dinámico por parte de los niños desde la infancia. Busca estimular la atención de los procesos de aprendizaje, también mejorar conductas y situaciones problemáticas que se le presenten en la infancia y así mejorar su calidad de vida.

La Gamificación se presenta como un proceso en el que se implican conceptos y dinámicas aplicadas en el juego aplicado directamente en escenarios educativos para estimular y atraer la interacción del alumno en el proceso de descubrimiento del medio (Ramírez, 2014). Muestra la importancia de la aplicación del juego desde la infancia para la mejora de los procesos cognitivos, las connotaciones, estrategias, normas y elementos que lo hacen atractivo para que el niño se involucre de manera dinámica con el aprendizaje.

Además de lo anterior, otros autores mencionan unas etapas interesantes a la hora de aplicar la gamificación para el mejor provecho de los aprendizajes, estas buscan sintetizar el aprovechamiento de la gamificación como estrategia neuropsicológica para la mejora de procesos cognitivos como la atención sostenida. Las etapas de la gamificación constan en definir previamente los objetivos de aprendizaje, delimitar todas las conductas que se necesiten, describir las necesidades de los participantes, diseñar periodos de actividades, saber dimensionar el aprendizaje sin olvidar la diversión y por último, aplicar las herramientas adecuadas” (Werbach y Hunter, 2012).

Se requiere que al aplicarlas se tenga en cuenta las particularidades de los niños/as, en la que se evidencie sus intereses individuales y comunes con el grupo con el que interactúa. Para que los procesos cognitivos desarrollados a través de esta se aprovechen y utilicen en la transformación y valoración de los aprendizajes.

La Gamificación y el procesamiento cognitivo

Cuando se habla de gamificar no significa que se está hablando del juego en sí, sino de elaborar estrategias en donde las características y elementos del juego estén presentes al momento de mejorar el procesamiento cognitivo para generar en el niño/a interés por lo que está aprendiendo, y que este conocimiento sea valorado y puesto en práctica en su vida cotidiana. Aunque el término es reciente se observa que su uso está siendo frecuente sobre todo desde la primera infancia, ya que despierta gran interés y motivación en este periodo (Ambuisac, 2019).

Para que sea significativo solo hay que seguir las reglas y los elementos de la gamificación que evidencie apropiación de nuevos procesos cognitivos en los niños, es decir, utilizar esta estrategia como un incrementador de los procesos atencionales en la infancia para que genere buenos resultados (Johnson et al., 2016). Se requiere que en definitiva el niño/a aprenda que la gamificación como estrategia neuropsicológica, es una herramienta útil y eficaz para generar cambios durante su desarrollo. Y para ello se pretende motivar y captar la atención de los niños/as, así como construir y reafirmar el conocimiento, fortalecer actitudes y valores positivos y favorecer la construcción del aprendizaje activo, autorregulación y metacognición (Observatorio de Innovación Educativa, 2016).

Procesos atencionales

La atención se puede definir como variable de carácter neuropsicológico, constituida como una parte fundamental a la hora de recibir los estímulos del medio y una parte necesaria en el desarrollo del ser humano. Esta capacidad que selecciona lo que le atrae particularmente frente a un abanico de posibilidades es parte fundamental en los procesos cognitivos. La atención consistente en un proceso psicólogo básico que permite dirigirnos hacia los estímulos importantes y procesarlos de forma adecuada para ser capaces de responder a lo requerido. Este proceso no es unitario no ya que existen diferentes tipos de atención las cuales las usamos incluso de forma simultáneamente y como cualquier habilidad, este proceso psicólogo básico se puede entrenar de forma progresiva (Haimov y Shatil, 2013).

La atención permite enfocarse en aquello que interesa específicamente, es la información que llega mediante los sentidos de aquello que es del interés de quien la realiza mediada por estímulos y emociones.

-Atención sostenida

Este tipo de atención tiene que ver con el estado de alerta, y se refiere a la habilidad para sostener en el tiempo una respuesta contundente durante la realización de una actividad que se alarga en el tiempo.

Según Sohlberg y Mateer (2001), existe una división: la vigilancia que es la capacidad para realizar una tarea durante un tiempo prolongado, y la memoria operativa que permite mantener y reorganizar la información necesaria para la tarea. La atención sostenida admite corroborar que durante la misma el individuo está en estado de vigilancia de manera persistente.

Tras lo expuesto anteriormente se pretende aumentar la atención sostenida en los niños/as través de la gamificación para que los procesos de aprendizajes se mantengan significativamente a lo largo de su desarrollo.

Descripción detallada del proyecto y de los objetivos que se pretenden conseguir

Teniendo en cuenta el objetivo general el cual busca conocer cómo la gamificación influye en los procesos atencionales en la infancia, es decir, observar cómo la intervención neuropsicológica mejora un proceso psicológico básico como es la atención a lo largo del ciclo vital. Y a partir de los objetivos específicos analizar el concepto y aplicación para proponer utilizarla como estrategia de mejora en los procesos atencionales en la infancia.

Objetivos

Objetivos general: determinar a través de la intervención neuropsicológica qué aporta la gamificación y cómo influyen en los procesos atencionales de la infancia a la hora de realizar una tarea cognitiva.

Objetivos específicos:

Analizar cómo la gamificación puede mejorar la atención sostenida en la infancia.

Conocer el concepto de gamificación y su significación en el ciclo vital en la infancia.

Analizar el impacto del uso de los recursos que brinda la gamificación en la infancia.

Metodología

Descripción del material y la metodología que guiará el aprendizaje. Actividades programadas

El diseño de investigación a utilizar es el cuasi experimental ya que la población no será asignada aleatoriamente, y la muestra con toda probabilidad no será homogénea. Además, la muestra de niños/as será determinada y accesible. El enfoque de esta investigación neuropsicológica es cualitativo el cual tiene como objetivo recoger y analizar información poniendo el énfasis en procesos y significados no estrictamente examinados en términos de cantidad, sino que pretende profundizar en un determinado problema que se considera interesante o importante de forma exploratoria (Cubo, Martín, y Ramos, 2011).

Con el empleo de este diseño se busca describir el problema a través de características, profundizándolo detalladamente, mediante un estudio correlacional el cual compara la relación que hay entre dos o más variables, no representando causalidad, solamente indica información sobre la presencia simultánea de dos fenómenos y la relación eficaz entre ellas sin precisar que una esté fundamentada en la otra.

Para realizar esta propuesta de investigación se ha elegido una población de 17 sujetos (5 niñas y 12 niños) con edades comprendidas entre 5 y 7 años ubicados en una zona vulnerable de alto riesgo y de difícil acceso en el Corregimiento de Hibacharo en el Municipio de Piojó, en el Departamento del Atlántico en Colombia. Se ha seleccionado para el proyecto esta muestra porque del total de sujetos

accesibles por las características de la zona son los que presentan dificultades propias en la atención. Población sumergida en una enorme pobreza ya que no pueden satisfacer apropiadamente sus necesidades básicas. Así mismo todo esto genera un estado patológico en la población y sus efectos a corto y largo plazo se hacen notables.

Todo lo anterior da como resultado graves problemas neuropsicológicos y, por ende, de aprendizaje. Toda esta población diversa no cuenta con herramientas ni recursos suficientes para poder desarrollar procesos cognitivos saludables durante su ciclo vital.

Justificación de la metodología desde el punto de vista de la adecuación a los objetivos a conseguir

La propuesta inicia cuando se observa un marcado desinterés de los niños a la hora de desarrollar procesos cognitivos sumando al mismo las frecuentes inasistencias e incluso una gran deserción. Esto encendió las alertas de la comunidad, quienes realizaron una puesta en común con el Comité de Evaluación de las Instituciones educativas y sanitarias para dar con la problemática y buscar respuestas concretas.

Se procedió a realizar una observación en varios centros escolares, lugar donde se encuentran la población a estudiar, para analizar las metodologías y técnicas utilizadas en las aulas y de esto se constató que en su mayoría eran muy magistrales y los niños y niñas no tenían ningún interés.

Una vez realizada la observación en los centros se procedió a ir a buscar a los niños y niñas, casa por casa, se realizaron visitas domiciliarias y se entablaron diálogos con las familias para saber el porqué de la situación. Todos coincidieron en que los niños estaban desmotivados y desinteresados por aprender en la escuela y fuera de ella. A partir de ahí se propone realizar cambios en las metodologías y usar técnicas de intervención neuropsicológicas a través de la gamificación para mejorar la atención en la infancia.

Adecuación de los materiales y metodología a cada uno de los tipos de actividad

Los datos se extraerán mediante dos procedimientos, el primero a través de pruebas neuropsicológicas, en las que se realizará un pretest y un postest de las sesiones de gamificación, y el segundo a través de observación directa para comprobar si aumentan o no la atención durante el proceso de intervención.

Se aplicará la prueba de CARAS-R o el Test de Percepción de Diferencias cuyo autor fue desarrollado por Thurstone y Yela (2012) y consiste en detectar posibles déficits asociados a un mal funcionamiento de los procesos atencionales y perceptivos. Su aplicación puede hacerse de manera individual o colectiva y las edades recomendadas para su aplicación están entre niños.

El tiempo para evaluar la atención con este cuestionario es variable (aproximadamente 3 minutos).

El propósito del cuestionario consiste en establecer objetivos de memoria en la variable atención por pacientes, tanto a nivel neuropsicológico como clínico, para comparar las diferencias significativas tras el tratamiento.

El segundo test que se utilizará será el Trail Making Test o Test del Trazo, desarrollado por Reitan (1958) para evaluar la capacidad atencional y las funciones ejecutivas, así como, la velocidad del seguimiento visomotor, la atención dividida, la flexibilidad mental y la función motora (Crowe, 1998). Por este motivo es uno de los cuestionarios más utilizadas en neuropsicología (Periáñez et al., 2007).

Las principales ventajas de la aplicación de estas pruebas es que únicamente requiere de unos pocos minutos para su administración. Estas características los convierten en unas buenas pruebas, sobre todo, cuando se cuenta con un tiempo limitado para la evaluación.

Estos instrumentos constan de un ejemplar autocorregible, ahorrando un tiempo significativo en la con la corrección si comparamos con otras pruebas neuropsicológicas. En las puntuaciones de este cuestionario se obtienen a través de su aplicación son múltiples la información del estado perceptivo del paciente y la información relativa a los mecanismos atencionales e inhibitorios.

Los tipos de actividades se contemplarán en la intervención neuropsicológica a través de la gamificación se encuentran en la tabla 1.

Tabla 1. Sesiones

Sesiones	Temporización Materiales	Objetivo	Reto	Sistema de recompensas
Sesión 1: Juego de parejas	6-7 minutos Materiales: Tarjetas con imágenes en pares	Mejorar el estado de alerta	Esta actividad consiste en colocar boca abajo tarjetas con diferentes imágenes que se repiten de dos en dos, levantando de una en una, deberán descubrir qué tarjetas forman la pareja correcta	
Sesión 2: Puzzles	5-6 minutos. Materiales: Puzzles	Mantener la concentración	Cada niño/a realizará un puzle, teniendo la imagen del mismo como referencia	
Sesión 3: Encuentra la sombra	5-6 minutos Materiales: Tarjetas con objetos y tarjetas con las sombras de dichos objetos	Aumentar la capacidad de concentración	Se presentarán diferentes imágenes al niño/a, unas serán las sombras de otras. Deberá ir asociando cada objeto con su sombra	
Sesión 4: Cuenta cuántos hay	7-8 minutos Materiales: Platos, figuras geométricas y tarjetas con los números	Conseguir prestar atención a un solo estímulo entre varios distractores	Los niños se dispondrán en círculo. Cada niño tendrá un plato y seis figuras geométricas y la maestra, en cambio, tendrá tarjetas con diferentes números. La actividad consistirá en que la maestra colocará de forma rápida una tarjeta numérica en el suelo donde la puedan ver todos los alumnos. Estos tendrán que colocar el número indicado de piezas dentro del plato. Para que actúen con rapidez se hará una cuenta atrás de 3 segundos, en los cuales los alumnos deberán colocar las piezas indicadas. Una vez realizado, volverán a sacar las piezas del plato, y se comenzará de nuevo	Refuerzo social positivo: Felicitaciones verbales, mediante estímulos visuales, tono de voz amable, aplausos, abrazos, mostrar interés por él/ella, afecto, tenerle confianza cuando haga las cosas, gestos de aprobación como por ejemplo: "lo estás haciendo genial, sigue así, estupendo que bien lo has hecho!"
Sesión 5: Intrusos	3-4 minutos Materiales: Fichas con dibujos	Desarrollo de la atención sostenida y concentración	Se le presentará a los niños/as cinco imágenes, todas estarán relacionadas entre sí excepto una. El alumno debería discriminar cuál es la imagen que no corresponde al conjunto	
Sesión 6: Llevo en mi maleta	6-7 minutos Materiales: Ninguno	Crear habilidades para recordar elementos	Comenzará un niño/a diciendo "Llevo en mi maleta..." y lo que se le ocurra, el siguiente niño/a seguirá diciendo, "Llevo en mi maleta..." y dirá lo que ha dicho el compañero anterior, y algo nuevo que él piense. De esta forma, todos deberán ir repitiendo lo que han dicho sus compañeros anteriores y algo nuevo	
Sesión 7: Series y secuencias	2-3 minutos Materiales: Figuras geométricas de diferentes colores	Adquirir destrezas atencionales mediante la secuencia de figuras	Se dará un criterio para realizar una serie o una secuencia con las figuras geométricas. El criterio podrá ser en función del color o de la forma geométrica. Una vez que dominen la actividad, se podrán dar más de un criterio a la vez	
Sesión 8: Diferencias	5-6 minutos Materiales: Fichas con dibujos	Seleccionar adecuadamente los estímulos para lograr focalizar la atención	El niño/a deberá observar un modelo y luego compararlo con otros en los que alguna característica haya sido modificada, deberá localizar las diferencias entre unas imágenes y otras. Podrán utilizarse imágenes con dibujos, o imágenes con trazos y figuras geométricas para aumentar la dificultad	
Sesión 9: Copia simétrica	5-6 minutos Materiales: Fichas con dibujos	Mejorar la capacidad de control atencional	Se le pedirá al niño/a que visualice un modelo de trazo o dibujo dentro de una cuadrícula. Se le proporcionará la misma cuadrícula vacía y deberá dibujar la imagen que ha observado anteriormente	
Sesión 10: Había una vez	10 minutos Materiales: Cuento corto del interés del niño/a	Mejorar la capacidad de atención sostenida	Contar un cuento y luego realizar preguntas sobre los personajes, sobre el argumento, qué es lo que más le ha gustado, lo que menos, cómo terminó el cuento, cómo empezó, etc.	

Recursos disponibles (TIC, Centro, Departamento, otros) y su adecuación al proyecto

Para la viabilidad del proyecto se tendrán en cuenta los siguientes recursos:

-Recursos teóricos. Se tomarán como referencia estudios realizados sobre gamificación en la educación ya que se tiene claro que este tema cuenta con el suficiente acceso de información primaria y secundaria en internet, revistas, libros, conferencias, congresos.

-Recursos humanos. Debido al perfil de la muestra se requiere de dos especialistas en neuropsicología infantil para hacer frente al estudio.

-Recursos temporales. Esta propuesta de investigación se realizará en un lapso de 6 meses aproximadamente. Dentro del espacio mencionado se realizará la implementación, el estudio y la evaluación de los resultados de la investigación.

Recursos financieros. Los costos y financiación dependerán exclusivamente de los investigadores. De manera que no requiere del financiamiento de la entidad.

Recursos materiales. Entre los recursos de gran utilidad para dar marcha a la propuesta están: impresora, computadores, fotocopias, transporte (con los cuales se cuenta dentro de la institución educativa) y recursos didácticos varios, los cuales se realizarán con material reciclable. Para terminar, se requerirá de un vehículo ligero para realizar los desplazamientos hacia los centros debido a las largas distancias y a la orografía.

Indicadores y modo de evaluación

Los indicadores se tratarán en función de la naturaleza de los datos:

-Para los datos observacionales se medirá las actividades a realizar, las conductas de aproximación a las actividades y el tiempo de realización de dichas tareas por niño/a.

-Para los datos de las pruebas neuropsicológicas se realizará un análisis de datos con el instrumento Statistic Package for Social Sciences (SPSS), que ayudan a organizar los datos, crear tablas y gráficos, analizar tanto los datos nominales como ordinales, y realizar un estudio de dos o más variables, ofreciendo datos fiables y relativamente fáciles de calcular. Como el tamaño de la muestra es menor de 30, se utilizarán análisis no paramétricos y, por ende, para analizar el pretest y postest de las pruebas se utilizará una t de Wilcoxon.

Organización y planificación del proyecto

Tabla 2. Cronograma de actividades

Etapas	Inicio	Fin	Meses					
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Concertación e implementación de la intervención, creación de cronograma,	01/01/2021	01/31/2021						
conceptualización, teorización y ajustes	02/01/2021	03/30/2021						
Creación de instrumentos e implementación,	04/01/2021	04/30/2021						
recolección de información y sistematización de datos	05/01/2021	05/30/2021						
Evaluación, socialización, difusión y conclusión de resultados	06/01/2021	06/30/2021						

Resultados

Lo que se busca demostrar es cómo a través de la gamificación como estrategia neuropsicológica se puede mejorar la atención en los niños en su ciclo vital de desarrollo. En relación con los estudios de Pineda (2016) se plantea la gamificación como algo más que llevar juegos al aula, por ese motivo, tras la aplicación de la intervención neuropsicológica, se espera que los niños y niñas mejoren significativamente las puntuaciones del Test de CARAS-R y el Trail Making Test.

Además se pretende observar de manera indirecta la mejoría en la atención a través de las actividades diarias de clase o las programadas en los Centro Juveniles de cada zona, para lo que se esperará observar

un aumento de conductas de aproximación a las tareas realizadas y un aumento del tiempo de realización de dichas tareas.

Discusión/Conclusiones

La siguiente propuesta de investigación cualitativa se plantea para lograr una transformación en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas en la infancia, pero comenzando por el principio y uno de esos principios es transformando la forma de impartir y abordar en el niño nuevas experiencias de aprendizajes a través de la neuropsicología y usando estrategias de juego como la gamificación (Contreras, 2018), para así trascender en ellos y lograr trastocar conceptos negativos y confusos que tienen del aprendizaje. Provocar una alteración en la postura de los mismos y que esto además altere de manera positiva el cómo conciben un conocimiento que los encauza a que sean adictos a creer en la apropiación de nuevos aprendizajes conlleva a mejorar procesos cognitivos que coadyuvaran en el bienestar de su vida cotidiana. Por otro lado, Ambuisaca (2019) recrea el concepto de gamificación y su utilidad como estrategia didáctica que permite desarrollar las habilidades cognitivas en niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial permitiendo que los niños/as que presentan disfunción atencional mejoren significativamente mediante entrenamiento en habilidades de atención además de un mejor proceso de memoria, categorización y resolución de problemas.

En cuanto a los reforzadores debe quedar claro que estos mejoran el comportamiento inadecuado, sin embargo una gran parte del comportamiento se debe a una base orgánica que no se puede modificar, pero que otra parte del comportamiento se debe a conductas aprendidas, y que éstas sí pueden modificar; lo que implica aprender a distinguir lo que depende de la voluntad de los niños/as para poder utilizar el reforzador adecuado y mejorar el proceso atencional, además evitar que se presenten otras patologías durante el ciclo vital del niño/a. Todos los procesos antes mencionados se realizan con la intencionalidad de lograr ver las alertas en el desarrollo y así poder determinar posibles causas de problemas cognitivos para prevenir y descartar daños a largo plazo.

Referencias

- Ambuisaca, X.P. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. *Conrado*, 15(70), 392-397.
- Contreras, A.F. (2018). La gamificación como estrategia de aprendizaje para mejorar el desempeño académico en estudiantes de tecnología. *Revista Educarnos*, 8(31), 27-39.
- Contreras, R., y Eguía, J. (2016). *Gamificación en las aulas universitarias (Bellaterra)*. Barcelona: INCOM UAB.
- Crowe, S.F. (1998). The differential contribution of mental tracking, cognitive flexibility, visual search, and motor speed to performance on parts A and B of the Trail Making Test. *Journal of Clinical Psychology*, 54(5), 585-591.
- Cubo, D., Martín, B., y Ramos, J.L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., y Dixon, D. (Mayo, 2011). *Gamification: Toward a Definition*, CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings. Comunicación presentada en 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI11), Vancouver, Canadá. Recuperado de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>
- García-Lastra, M. (2013). Educar en la sociedad contemporánea: Hacia un nuevo escenario educativo. *Convergencia*, 20(62), 199-220.
- Haimov, I., y Shatil, E. (2013). Cognitive training improves sleep quality and cognitive function among older adults with insomnia. *PloS One*, 8(4), e61390-e61390.
- Johnson, L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). *NMC horizon report: 2016 higher education edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Nueva York: Pfeiffer.

Observatorio de Innovación Educativa (2016). *EduTrends Gamificación*. Observatorio de Innovación Educativa, Monterrey, México. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edutrendsgamificacion>

Periáñez, J.A., Rios-Lago, M., Rodríguez-Sánchez, J.M., Adrover-Roig, D., Sánchez-Cubillo, I., Crespo-Facorro, B., ... y Barcelo, F. (2007). Trail Making Test in traumatic brain injury, schizophrenia, and normal ageing: Sample comparisons and normative data. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(4), 433-447.

Pineda, O. (2016). *Abordaje del concepto de gamificación en el abordaje de la infancia*. Comunicación presentada en II Seminario Internacional de Educación Superior inclusiva para la Paz y la Reconciliación, Argentina. Recuperado de <https://www.academia.edu/31564537/>

Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. San Sebastián de los Reyes, España: Distribuidora SEK.

Prieto, A., Díaz, D., Lara, I., Monserrat, J., Sanvicén, P., Santiago, R., ... y Álvarez-Mon, M. (2018). Nuevas combinaciones de aula inversa con just in time teaching y análisis de respuestas de los alumnos. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 175-194.

Ramírez, C. (2014). *Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. España: Editorial SC libro.

Reitan, R.M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8(3), 271-276.

Sohlberg, M., y Mateer, C. (2001). *Cognitive rehabilitation. An integrative neuropsychological approach*. Nueva York: The Guilford Press.

Thurstone, L.L., y Yela, M. (2012). *Caras: Test de percepción de diferencias*. Madrid: TEA ediciones.

Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Pensilvania, Estados Unidos: Wharton Digital Press.