

# Videogames and generation of anxiety in children in pre-school age

## Video games and generation of anxiety in children in pre-school age

Recibido: noviembre 07 del 2018 | Revisado: diciembre 14 del 2018 | Aceptado: enero 04 del 2019

ANA MILAGROS QUISPE<sup>1</sup>

### RESUMEN

En la presente investigación se hace una evaluación de cómo los videojuegos pueden aumentar los índices de ansiedad en los niños si es que no cumplen con algunas especificaciones en su desarrollo, por lo tanto es importante que ciertos aspectos relacionados a la disminución y control de la ansiedad se tomen en cuenta al desarrollar un videojuego. Los videojuegos son utilizados como apoyo a la actividad educativa, pero estos deben ser controlados por los padres y maestros. Para hacer la evaluación se utilizaron pruebas en base a la observación con ayuda de los padres de familia.

**Palabras clave:** aplicaciones educativas, actividad de aprendizaje

### ABSTRACT

In the present investigation an evaluation is made of how videogames can increase anxiety indexes in children if they do not meet some specifications in their development, therefore it is important that certain aspects related to the decrease and control of anxiety be taken into account when developing a video game. Video games are used to support the educational activity but these must be controlled by parents and teachers. To make the evaluation tests were used based on observation with the help of parents.

**Key words:** aplicaciones educativas, actividad de aprendizaje

<sup>1</sup> Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú  
aquisper@usmp.pe

## Introducción

Por lo general, los niños que presentan síntomas de ansiedad son niños perfeccionistas, exigentes consigo mismos, una tarea la repiten una y otra vez con tal de lograr que sea perfecta. En aquellos niños que empiezan a tener problemas en su peso y sueño, puede ser que haya un aumento de los niveles de ansiedad y si no se tratan a tiempo puede empeorar los síntomas y afectar su salud. El sueño puede disminuir ya que los niños están preocupados y ansiosos con tal de terminar la tarea o actividad que han iniciado. Otros síntomas pueden verse durante las interacciones sociales, los niños están irritables, con mucha facilidad se enojan y mantienen mal humor.

En el presente artículo, se evalúa cómo los videojuegos afectan a los niños y pueden generar tanto alegría como ansiedad. Se debe tener en cuenta que los videojuegos pueden ser muy útiles y provechosos en el ámbito educativo, pero siempre debe controlarse su uso y revisar la clasificación que tengan para que no se tornen más bien perjudiciales para la salud de los niños.

Los niveles de ansiedad han aumentado en estos últimos años en todo el mundo. El ritmo de vida y el aumento de la población son factores que impactan directamente en esta variación. Los niños no son ajenos a estos cambios ya que cada vez vemos que se presentan más casos de ansiedad en niños en edad pre-escolar y esto debido muchas veces a que no hay un control adecuado en el uso de algún videojuego.

## CONCEPTO DE ANSIEDAD

Según el Diccionario de la Real Academia Española la ansiedad es un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

Es una respuesta emocional que experimentan los seres humanos y que incluye aspectos cognitivos, fisiológicos y motores. También recibe estímulos internos como externos a la persona y la respuesta dependerá del estímulo que reciba.

Ansiedad y estrés se refieren a una emoción negativa que origina angustia y malestar en el niño, quien no siempre es capaz de identificar el estímulo que lo produce y es asumido a menudo como causa de la emoción negativa. Se habla así que el estrés puede ser estudiado como una emoción negativa. Aunque es inevitable que se produzcan ansiedades en la infancia, no es una condición saludable, y debe corregirse o evitarse. Cuando tenga una mayor intensidad o permanencia en la vida de un niño debe ser tratada psicológicamente (Trianes, 2003).

El concepto de ansiedad ha ido evolucionando hacia una multiplicidad de dimensiones. En primer lugar, este se ha considerado como un estado emocional y fisiológico transitorio, como un rasgo de personalidad y como explicación de una conducta (Sierra, 2003). La ansiedad aparece en distintas formas y con distintos niveles de intensidad. En cuanto a su gravedad, puede oscilar desde ser una ligera sensación de incomodidad hasta presentarse como un ataque de pánico marcado por taquicardias, temblores, sudoración, mareos, desorientación y terror. La ansiedad no relacionada con ninguna situación en concreto, que sale como de la nada, recibe el nombre de “ansiedad fluctuante” o, en los casos más severos, de “ataque de pánico” espontáneo (Bourne, 2012).

En algún momento de nuestras vidas, los seres humanos hemos presentado

ansiedad ya sea en el centro laboral, entorno familiar o cuando se nos ha presentado una situación que nos genera inquietud e inseguridad. Existen casos muy manejables de ansiedad que se toman como adaptación natural y no requieren de intervención médica, pero en otros casos, cuando el ser humano es incapaz de vencerlo o adaptarse se puede volver una situación que presente otro tipo de malestares físicos y mentales que pueden ir acrecentándose en el tiempo si no son tratados por un especialista.

La ansiedad no es exclusiva de un grupo de personas. Esta se puede exteriorizar tanto en adultos, jóvenes o niños, y la presentación del mismo puede variar según la edad, así como también los diferentes métodos para controlarla. La causa puede ser por diversos componentes que van desde factores hereditarios, eventos que afectan al individuo o hasta la influencia que recibimos del lugar donde vivimos o trabajamos.

### **Tipos de ansiedad**

Existen tipos de ansiedad que si no son tratados a tiempo pueden acrecentarse en la adolescencia y adultez. El tratamiento a tiempo puede ser mucho más fácil a los primeros síntomas de ansiedad y en edades tempranas sin antes recurrir a fármacos.

El DSM-III (American Psychiatric Association; APA, 1987) las subdividió en tres: trastorno por ansiedad excesiva, trastorno por angustia de separación y trastorno por evitación. El DSMIV distinguió las siguientes categorías diagnósticas de los trastornos de ansiedad en adultos con inicio en la infancia: trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, agorafobia, fobia específica, fobia social, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno por estrés postraumático, trastorno por estrés agudo, trastorno de ansiedad vinculado a una enfermedad médica, y trastorno de ansiedad inducido por sustancias (medicamentos y fármacos de adicción) (Hernández-Guzmán, y otros, 2009).

Entre los más comunes podemos citar la ansiedad generalizada, los trastornos de pánico, el trastorno obsesivo-compulsivo, fobias y estrés postraumático. El trastorno de pánico viene marcado por episodios repentinos de ansiedad aguda e intensa que parecen salir de la nada. Vienen acompañados por miedos irracionales como el miedo a sufrir un infarto, enfermedades repentinas o volverse loco (Bourne, 2012).

En la Tabla 1 podemos ver las funciones principales y asociadas de los diversos trastornos de ansiedad.

Tabla 1

*Funciones principales y asociadas de los diversos trastornos de ansiedad (Rapee, 2012).*

Desorden	Principales características	Características asociadas
Trastorno de ansiedad de separación	Miedo o preocupación que algo malo sucederá al niño o la persona que tiene apego (comúnmente un padre) cuando están separados. Como resultado de esta creencia, el niño evita la separación de la persona a la que tiene apego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueños o pesadillas sobre la separación.</li> <li>• Negarse a enfrentar situaciones que involucran separación, incluyendo durmiendo lejos de casa, yendo a la escuela, visitando amigos o parientes, quedarse en casa solo o con cuidadores de niños.</li> <li>• Preocuparse por las consecuencias de la separación, incluidos los temores de ser secuestrado o herido o que la figura del apego sea lastimada, o asesinados mientras están separados.</li> <li>• Síntomas físicos cuando se prevé la separación, incluido, vómitos, diarrea y dolores de estómago.</li> </ul>
Trastorno generalizado de ansiedad	Una tendencia a preocuparse por una amplia gama de posibilidades negativas, que algo malo sucederá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetida y extensa preocupación sobre varias áreas, como la familia, finanzas, amistades, trabajo escolar, rendimiento deportivo, uno mismo y la salud de la familia, y problemas menores, diarios.</li> <li>• Tendencia a buscar repetidamente consuelo de los padres u otras personas sobre los miedos.</li> <li>• Propensión a evitar alguna novedad, noticia negativa, situaciones inciertas y cometiendo errores.</li> <li>• Síntomas físicos, insomnio e irritabilidad cuando está preocupado.</li> </ul>
Fobia social	Miedo y tendencia a evitar interacciones sociales o desarrollo social debido a una creencia que otros evaluarán negativamente al niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar una variedad de actividades o situaciones sociales, incluyendo hablar o actuar delante de otros, conocer nuevos niños, hablando con figuras de autoridad como los maestros, siendo el centro de atención de cualquier manera, y para los adolescentes los temores de citas.</li> <li>• Preocupación por la evaluación negativa de otros incluyendo que los otros pensarán que son poco atractivos, estúpidos, desagradables.</li> <li>• Un número limitado de amigos y dificultad para hacer nuevos amigos.</li> <li>• Altos niveles de autoconciencia o atención enfocada en uno mismo.</li> </ul>
Fobias específicas	La principal característica de la fobia específica es el miedo y el evitar respuesta a una gama de señales específicas, situaciones u objetos. Es una creencia común que el objeto o situación conducirá a un daño personal.	<p>Algunos temores comunes en los niños incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animales como perros o pájaros</li> <li>• Insectos o arañas</li> <li>• La oscuridad</li> <li>• Ruidos fuertes y especialmente tormentas</li> <li>• Payasos, máscaras o personas con aspecto inusual</li> <li>• Sangre, enfermedad, inyecciones</li> </ul>
Trastorno de pánico y agorafobia		
Trastorno de pánico	Experiencia y miedo de ataques de pánico inesperados, comúnmente involucrando varios síntomas somáticos y temores de morir o ir loca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varios síntomas somáticos que generalmente alcanzan un pico relativamente rápido y duran por un período específico.</li> <li>• Los síntomas comúnmente incluyen palpitaciones, falta de aliento, mareos, temblores y dolor en el pecho.</li> <li>• Al menos algunos ataques ocurren inesperadamente o “de la nada”.</li> </ul>
Agorafobia	La agorafobia involucra un miedo adicional y evitación de varias situaciones “agorafóbicas”, comúnmente debido a un miedo de experimentar un ataque de pánico en esas situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar situaciones debido al miedo a los síntomas o sus consecuencias.</li> <li>• Las situaciones agorafóbicas comunes incluyen lugares desde los cuales escapar es difícil, como el transporte público, espacios cerrados, cines, peluquerías o tráfico pesado.</li> <li>• Existe una dependencia común en señales de seguridad específicas, comúnmente una figura de apego seguro.</li> </ul>

## ANSIEDAD INFANTIL

Los niños conforme van creciendo pueden tener momentos de miedo o peligro. Como por ejemplo miedo a estar solos, a la oscuridad o cuando van a realizar una actividad nueva. Cada niño es diferente, experimentan y enfrentan sus miedos de manera diversa según su edad. En el caso de este estudio, nos enfocamos en niños en edad pre-escolar. La mayoría

necesita del apoyo de sus padres o familiares, palabras de aliento y sentirse seguros para poder vencer sus miedos. Otros en cambio no pueden manejar su ansiedad y se hace cada vez mayor por lo que en estos casos se necesita del apoyo de un especialista que les recete un tratamiento y puedan controlar su ansiedad para que no se empeore. Como se aprecia en la Tabla 2 la etapa pre-escolar corresponde a niños entre tres y los seis años.

Tabla 2

*Etapas del desarrollo infantil*

ETAPA	EDADES
Prenatal	Desde la concepción al nacimiento
Infancia temprana	Desde el nacimiento a los tres años
Pre-escolar	Desde los tres años a los seis años
Niñez intermedia	Desde los seis años a los 12 años
Adolescencia	Desde los 12 años a los 20 años

(Feldman, 2008)

Los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes incluyen el trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de pánico, el desorden por ansiedad de separación y el trastorno de ansiedad fóbica. Estos trastornos son altamente prevalentes entre los niños y los adolescentes de nuestro país y existen investigaciones que consideran que los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes tienden a ser crónicos, suelen presentarse asociados a otros trastornos de ansiedad, a depresión y a otras enfermedades mentales (Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi, 2010).

### Síntomas de ansiedad en los niños

Cuando están angustiados, preocupados y temerosos. En estos casos, los niños pre-

sentan dificultades para estar tranquilos y calmados. Se les nota muy nerviosos y experimentan malestar ante cualquier situación. Sienten que las cosas podrían estar mejor para ellos y por eso puedan reaccionar de una manera agresiva cuando realizan alguna actividad tanto en casa como en el colegio. Llevando a situaciones en las que se niegan a realizar las tareas si nos les sale como ellos querían y no quieren ir al colegio.

Para analizar el nivel de ansiedad en niños existen diversos métodos que incluyen varias escalas. Asimismo es importante que sea controlada por un psicólogo que tenga experiencia en la utilización de variables técnicas de manera que pueda determinar si es un nivel normal de ansiedad propio de la edad del paciente o que requiera un tratamiento específico.

Las escalas de evaluación de la ansiedad requieren una buena habilidad para discriminar a los niños y adolescentes con síntomas clínicos de ansiedad normales dentro de la propia evolución y desarrollo (Batlle, 2008). Entre los métodos para evaluar la ansiedad en niños se encuentra la entrevista Neuropsiquiátrica Mini-Internacional para Niños y Adolescentes (MINI Kid). Esta prueba creada por D. Sheehan, evalúa 30 trastornos psiquiátricos comunes, debe ser analizada por psiquiatras y psicólogos especializados en la salud mental. Permite hacer un seguimiento desde la detección del estado psiquiátrico del paciente, las distintas etapas de mejora hasta el final del tratamiento empleado.

Las preguntas de la entrevista MINI Kid están diseñadas para evocar los criterios diagnósticos específicos. Las preguntas deben leerse “palabra por palabra.” Si el niño o adolescente no entiende una palabra en específico o un concepto, puede explicarle lo que significa o le puede dar ejemplos que capturen su esencia (Sheehan & Shytle, 2000).

Para evaluar la ansiedad presentada por el niño se utilizan también el cuestionario Escala de Ansiedad Infantil de Spence, la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), el Inventario de Síntomas de ansiedad por separación (SASI), El cuestionario de análisis de Sensibilidad a la Ansiedad para Niños (CASI). La determinación de que cuestionario es más adecuado dependerá también de la edad del niño y de la evaluación preliminar del especialista que lo está tratando.

En la actualidad, varias medidas como la lista de verificación de comportamiento infantil, el cuestionario de las Fortalezas y Dificultades, y el cuestionario

sobre los estados de ánimo, los miedos y las preocupaciones a menudo se utilizan para evaluar la ansiedad de los niños en edad pre-escolar (Wang, 2014).

### **Métodos para controlar la ansiedad en los niños**

Dependiendo del grado que presenta la ansiedad puede ser en una primera instancia controlada de forma directa con el apoyo de la familia y maestros, quienes deben de hablar con ellos, guiándolos para que puedan manejar adecuadamente sus emociones y la ansiedad no se prolongue o empeore.

Es necesario la prevención y tomar acciones correctivas antes que llegue a un trastorno de ansiedad, con calma y no sobre exigencia. Es importante que los niños tengan tiempo de entretenimiento. En el juego aprenden a resolver conflictos, a imaginar y crear alternativas para resolver un problema. Generalmente los papás están muy preocupados que los niños estén realizando tareas continuamente, que hagan tareas pero que tengan tiempo para jugar y recrearse porque así se desarrolla su cerebro.

El tratamiento dependerá del nivel de ansiedad el niño, para esto se puede utilizar cuestionarios, entrevistas de diagnósticos y observación de la conducta con un psicólogo y los padres de familia ya que debe determinarse si la ansiedad corresponde a características propias de la edad del niño o que requiera efectivamente de un tratamiento.

Es necesario evaluar exhaustivamente al paciente determinando primero la motivación detrás de los comportamientos que presente el niño, ya que la ansiedad

puede presentarse con otros problemas que deben de ser detectados antes de recibir un tratamiento específico. Como apoyo a la evaluación se utilizan cuestionarios que son aplicados según la edad que tenga el niño. En el caso de niños de edad pre-escolar existen los cuestionarios de evaluación de ansiedad que son completados por sus padres. Si los niños

que presentan ansiedad no tienen el tratamiento adecuado, tienden a desarrollar otros trastornos en la adolescencia y adultez. En el caso que el grado de ansiedad sea mayor entonces se necesitará el apoyo de un médico psiquiatra o psicólogo clínico. La Tabla 3 muestra un resumen de los procesos de evaluación clínica de los casos de ansiedad.

Tabla 3  
*Proceso de evaluación clínica (Santesteban-Echarri, 2015)*

	<b>Evaluación</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Profesional</b>
<b>INICIAL</b>	Diagnóstica	Diagnóstico ansiedad y valoración clínica Evaluación de comorbilidad	Psiquiatra o Psicólogo Clínico responsable del grupo
	Evaluación de padres	Valoración de problemas, motivación, ansiedad y estilos educativos	Responsable del grupo
	Evaluación de recursos	Análisis de miedos, niveles de ansiedad	Responsable del grupo
<b>TRATAMIENTO</b> (ocho semanas de terapia de grupo)			
<b>POST</b>	Evaluación a la semana de finalizar la intervención	Valoración de consolidación de recursos conductuales y emocionales	Responsable del grupo
<b>SEGUI-MIENTO</b>	Evaluación a los tres meses de la intervención	Valoración de la puesta en práctica de las estrategias aprendidas y re-exposición a contenidos	Responsable del grupo

**a) Las alabanzas y elogios**

Palabras positivas de ánimos que a nivel emocional son muy provechosas. Las alabanzas y las demostraciones de entusiasmo por las habilidades de un niño, la perseverancia y el sentido de la diversión pueden ser una excelente motivación para su desarrollo y la superación de los cambios continuos (Plummer, 2014).

**b) Actividades físicas**

Las actividades físicas como practicar algún deporte son muy provechosas en especial en los niños que presentan síntomas de ansiedad, lo más importante es que la actividad que realicen sea de su gusto porque si son obligados a realizar una actividad que no es de su agrado esta puede acrecentar los síntomas de ansiedad llevando a problemas estomacales y de dolores físicos.

También el hacer ejercicio como saltar, correr, o jugar son actividades físicas que son consideradas provechosas para el curso y mente y resultan una buena técnica para disminuir los casos de ansiedad tanto en niños como adultos.

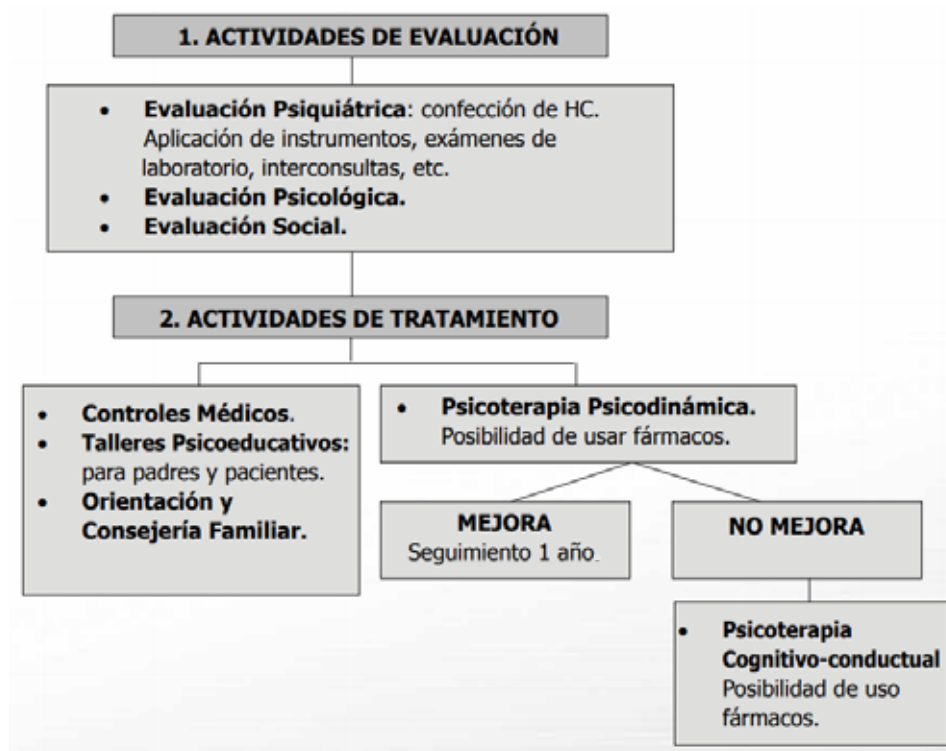
### c) **Terapia y medicación**

El medicamento resuelve la parte química que está alterada en el organismo y junto con una orientación psicológica permite controlar mejor las preocupaciones que pueda tener la persona. No se recomienda medicar a niños menores de ocho años, por lo que antes de tomar la decisión de medicar se debe evaluar muy detenidamente cada caso y seguir un procedimiento

por recomendación de los psicólogos, dicha evaluación puede seguir los pasos indicados en la Figura 1.

La terapia estará enfocada en ayudar a que los síntomas de ansiedad disminuyan en el tiempo de un tratamiento continuo. La Terapia de juego es uno de los métodos muy utilizados por psicólogos para tratar a niños en edad pre-escolar con síntomas de ansiedad.

En los tratamientos de baja intensidad se utilizan los libros, programas de internet (e-terapia). Si es que el paciente no presenta mejorías con este tratamiento entonces se recurre a otros métodos.



*Figura 1.* Flujograma de manejo de pacientes menores de ocho años (Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi, 2010).

Tal como se puede ver en la Tabla 4, en nuestro país las atenciones a pacientes con problemas de ansiedad han ido

en aumento desde el año 2009 hasta el 2016.



Tabla 4

*Atenciones a pacientes con problemas de ansiedad (INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017)*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hombres	309	282	313	140	199	671	964	1684
Mujeres	302	306	337	164	231	786	1049	2193

En el mundo, la probabilidad es que uno de cada nueve niños sufre de ansiedad. Esta tendencia no es ajena a nuestro país, ya que como hemos podido ver los niveles de ansiedad van en aumento. Actualmente, vemos que los niños trabajan de igual manera o inclusive más que los adultos en cantidad de horas. Estudian en el colegio más de ocho horas y después llegan a casa a hacer más tareas. Asimismo, se ven muchos casos de niños que tienen que trabajar y estudiar al mismo tiempo.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en el año 2015, el 24,3% de la población total del país equivale a niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años de edad, de los cuales el 26,1% de ese total se encuentra trabajando. Este porcentaje equivale al área urbana y rural, pero en mayor porcentaje en el área rural, esto debido a diversos factores relacionados en su mayoría a los niveles de pobreza y necesidad de las familias. La deserción educativa se ve mucho en este grupo de la población, así como también se presentan problemas relacionados con la salud mental y psicológica.

Por las largas jornadas laborales, están expuestos también a accidentes, mala alimentación, inclemencias del medio ambiente, falta de higiene, ausencia de oportunidades lúdicas, castigos físicos, agresiones, enfermedades, explotación sexual. Este grupo se encuentra en situación de

desventaja, la calle se constituye en otro ámbito peligroso ya que este grupo es más vulnerable al maltrato y la violencia (INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

Si bien es cierto que estudios indican que la presencia de ansiedad temprana en niños se puede deber a temas hereditarios, también existen factores que pueden hacer que los síntomas de ansiedad se agudicen, situaciones en el entorno del niño que puedan afectarlo, aspectos familiares y sociales que pueden intervenir en el aumento de niveles de ansiedad que vayan mucho más allá de los niveles normales según su edad. Los mismos que si nos son tratados a tiempo pueden afectar la salud del niño e inclusive hacer que aparezcan otros problemas psiquiátricos en la adolescencia mucho más agudos y difíciles de tratar.

### **VIDEOJUEGOS PARA NIÑOS EN EDAD PRE—ESCOLAR**

Para un niño en edad pre-escolar el juego es muy importante porque a través de él puede relacionarse con sus compañeros, demostrar sus aptitudes e interactuar con el entorno. A través de los juegos educativos se puede transmitir conocimiento y desarrollar actitudes positivas en los niños, podemos conocer sus emociones en respuesta a diversos estímulos propios del juego y de esta manera según la edad que tengan poder

comunicarnos con ellos y desarrollar un vínculo mucho más estrecho para transmitirles algún mensaje educacional.

Los juegos educativos tienden a desarrollar funciones mentales (atención, memoria, comprensión). Son juegos de interior (en su mayoría individual pero a veces colectivo), utilizan materiales sencillos que permiten llegar a conocimientos más abstractos y su objetivo principal es el desarrollo de competencias y capacidades (razonamiento, deducción, inducción, etc.) (García, 2009).

Los poderes terapéuticos del juego pueden clasificarse en ocho categorías generales: comunicación, regulación emocional, mejora de la relación, juicio moral, manejo del estrés, fortalecimiento del yo, preparación para la vida y autorrealización (Schaefer, 2012).

Los juegos educativos tienen por finalidad principal ofrecer al niño objetos susceptibles de favorecer el desarrollo de ciertas funciones mentales, la iniciación en ciertos conocimientos y también permitir repeticiones frecuentes en relación con la capacidad de atención, retención y comprensión del niño (Decroly, 2002). Los que utilizan dispositivos electrónicos como Laptops, PCs, dispositivos móviles e Internet son llamados videojuegos, los cuales pueden variar en características y complejidad según el rango de edades, por la temática, funciones y los conocimientos que se quieren desarrollar. Para esto el juego debe seguir una serie de lineamientos en su elaboración que contribuyen al uso de buenas prácticas, y que principalmente cumplan con los estándares de usabilidad.

La Ingeniería de usabilidad busca que los usuarios pueden utilizar cualquier dispositivo, aplicativo o sitio Web teniendo en cuenta que existen diversos tipos de usuarios, con diferentes características, conocimientos o discapacidades (Quispe, 2013).

Las ventajas de los juegos educativos es que pueden ser una buena manera de tratar a los niños con síntomas de ansiedad, porque establece un vínculo el cual nos permite entender sus inquietudes, necesidades y requerimientos en base a la respuesta que se obtenga. De esta manera se establecen estrategias para disminuir la ansiedad, controlarla y al mismo tiempo superar problemas psicosociales que presenten los niños. Los niños se expresan mejor a través del juego y se puede establecer una comunicación directa para conocer cuáles son sus sentimientos y necesidades para con eso poder darle una ayuda, ya que por lo general los niños en edad pre-escolar no pueden expresar con palabras todo lo que les puede estar incomodando o como se sienten.

### **PRESENTACIÓN DE ANSIEDAD EN LOS NIÑOS EN EDAD PRE—ESCOLAR DURANTE LA UTILIZACIÓN DE VIDEOJUEGOS**

Para evaluar los juegos educativos desde el punto de vista de los niños en edad pre-escolar existen diversos métodos, que van desde una observación directa, hasta pruebas en base a cuestionarios, entrevistas y grupos focales, los cuales se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5

*Métodos de evaluación de la experiencia interactiva con productos para con niños (Padilla, González-Sánchez, Gutierrez, & Abad-Arranz A. & López, 2012).*

Método	Ventajas	Inconvenientes
Observación pasiva (estructurada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La interacción con el sistema es más natural ya que el niño/ no se encuentra presionado por la evaluación y los evaluadores.</li> <li>Permite observar la experiencia del niño/a en su entorno (familiar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La estructura de la observación puede influir en los resultados obtenidos.</li> </ul>
Observación pasiva (no estructurada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado para descubrir problemas inesperados en la interacción como son los patrones de uso.</li> <li>Resultados fiables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con alguna frecuencia aparecen cuestiones fuera del ámbito de la guía de observación que pueden pasar desapercibidas.</li> <li>Los datos obtenidos suelen ser demasiado difíciles de analizar.</li> </ul>
Pensamiento en voz alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños/as puede explicar por qué encuentran el producto fácil, divertido, aburrido, difícil, etc.</li> <li>Se puede adecuar la sesión de evaluación para hacerla cómoda y agradable, adecuada al niño/a.</li> <li>El evaluador puede influenciar al niño/a y guiar el proceso hacia un determinado resultado o proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede ser exigente cognitivamente e incómodo para los niños/as.</li> <li>Las respuestas suelen ir ligadas a cuestiones específicas planteadas y no sobre el proceso interactivo real.</li> <li>Normalmente se realizan en laboratorio fuera del contexto familiar al niño/a.</li> </ul>
Método conductor		
Mago de OZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite evaluar un producto no terminado.</li> <li>Permite descubrir aspectos de la interacción no contemplados anteriormente.</li> <li>Para los niños/as puede resultar divertido y fácil realizar un juego de rol, por lo que se aumentan las emociones positivas hacia el producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la participación de un evaluador que conozca todo el sistema que cumpla dicho rol y brinde las respuestas interactivas simuladas.</li> </ul>
Cuestionarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede preguntar a los niños a la vez y obtener gran cantidad de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca fiabilidad en la respuesta de los niños/as.</li> <li>Dificultad de los niños/as en comprender las preguntas.</li> <li>Análisis de datos laborioso con mucha información de tipo cualitativa.</li> </ul>
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite conocer en profundidad la experiencia individual de cada participante.</li> <li>Se pueden obtener datos cualitativos más ricos que los obtenidos en otros métodos.</li> </ul>	
Grupos focales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite debatir sobre diversos temas en profundidad.</li> <li>El evaluador guía la discusión hacia los temas que intereses evaluar, permitiendo ahondar en variables cualitativas de la experiencia del usuario (satisfacción, impacto emocional, etc.).</li> </ul>	
Métodos basados en heurísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite la evaluación cuando la participación de los niños/as es difícil.</li> <li>Ayuda a obtener información con un número reducido de expertos (5).</li> <li>Son válidos en evaluaciones tempranas de prototipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las heurísticas se centran tradicionalmente en aspectos pragmáticos (usabilidad) y se puede perder información hedónica (diversión, entretenimiento, etc.)</li> <li>Pueden mostrar problemas que no existen y se puede perder los problemas que realmente sí están.</li> <li>Los expertos pueden desconocer lo que realmente siente al interactuar un niño/a con el producto interactivo</li> <li>Dificultad de encontrar expertos en los diversos tipos de videojuegos educativos/ activos.</li> </ul>

En este estudio, específicamente, se ha utilizado EMODIANA, que es un instrumento Subjetivo - No verbal de medición de emociones en niños y niñas. Ha sido elaborado en base las 14 emociones del instrumento Premo© (Product Emotion Measurement Instru-

ment). En la Figura 2 se puede ver en qué consiste esta prueba. Se decidió utilizar este instrumento porque debido a la edad que tienen los niños algunos no hablan bien como para indicar lo que sienten o piensan en relación a su experiencia durante la utilización del videojuego.

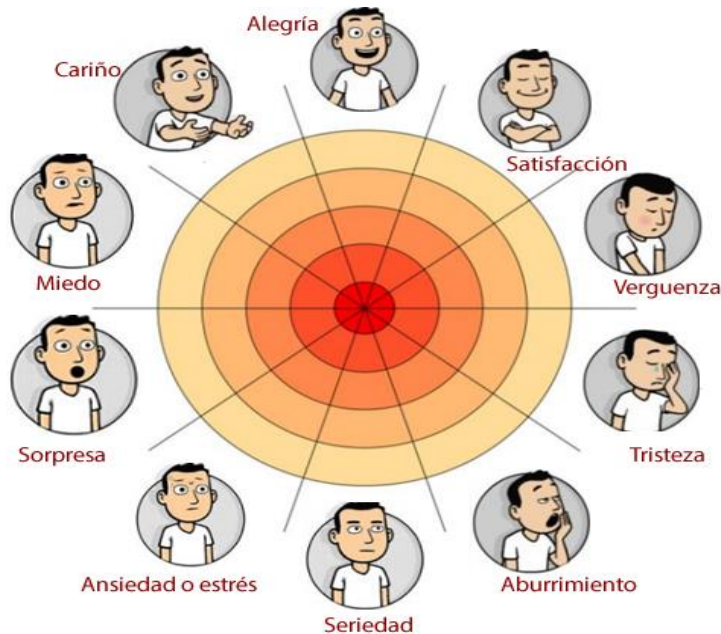


Figura 2. Instrumento de evaluación emocional EMODIANA para niños y niñas (González-González & Cairós-González, 2013).

En el estudio “Perspectiva de las personas menores de edad acerca de la violencia en los medios de comunicación: videojuegos, televisión y música” (Castro, 2013) . Los autores mencionan que tanto niños y niñas tienen preferencia por temas de acción, terror y videojuegos educativos.

En el presente estudio primero se hizo una encuesta a 30 padres de niños en edad pre-escolar en la que se pidió que indicaran que juegos les gusta más a los niños. Para esto se colocó una lista de los 15 juegos más descargados en Google

Play, de manera que puedan seleccionar de ahí o agregar alguno que no se encontrara en la lista. Los seis juegos más seleccionados fueron Slugterra, Ninecraft, Pokémon GO, Candy Crush, Talking Tom y Plantas Vs Zombies. Esto debido a que incluyen sus personajes favoritos, así como actividades para armar, pintar y crear música. Algunos juegos tienen una clasificación en Google Play Store. Aquellos que no tienen dicha clasificación se consideran de nivel de madurez alto. En la Tabla 6 se listan seis videojuegos y su clasificación en Google Play.

Tabla 6  
Lista de Videojuegos y su clasificación en Google Play. Fuente

Videojuego	Clasificación de contenido
1 Plantas Vs Zombies	Para mayores de 10 años Violencia fantástica de nivel moderado, Humor negro
2 Pokémon GO	Para todos Violencia fantástica de nivel moderado
3 Slugterra	Para mayores de 10 años Violencia fantástica
4 Minecraft	Para mayores de 10 años Violencia fantástica
5 Candy Crush	Para todos
6 Talking Tom	Para todos

Fuente: Elaboración propia.

Luego se procedió a evaluar a 10 niños en edad pre-escolar. Las pruebas con el uso del instrumento EMODIANA han sido realizadas con ayuda de los padres de los niños quienes han podido ob-

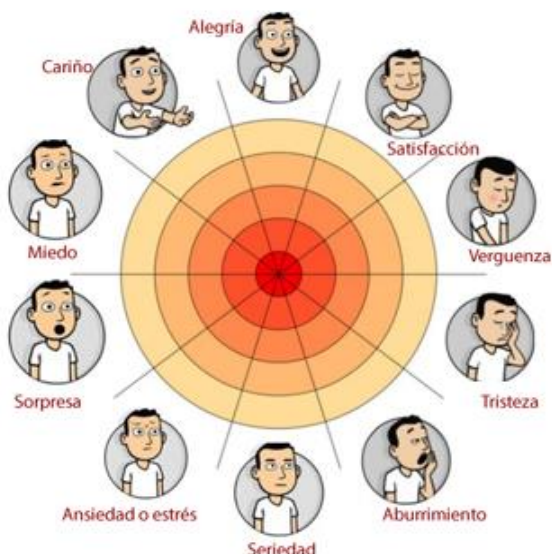
servar el comportamiento de sus hijos mientras utilizan los videojuegos seleccionados. Para este estudio se completó el formulario que se encuentra en la Figura 3.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Edad del niño: \_\_\_\_

Videojuego: \_\_\_\_\_

Siguiendo la imagen marcar la emoción presentada por su hijo(a) durante la utilización del videojuego.



Marcar con una X		
1	Alegría	
2	Cariño	
3	Miedo	
4	Sorpresa	
5	Ansiedad o estrés	
6	Seriedad	
7	Aburrimiento	
8	Tristeza	
9	Vergüenza	
10	Satisfacción	

Figura 3. Encuesta de evaluación de Videojuego utilizando la herramienta EMODIANA. Fuente: Elaboración propia.

En muchos de las encuestas los padres marcaron que sus hijos presentaban diferentes emociones, indicando que estas variaban dependiendo del tiempo que el niño jugaba. Se calculó el total de las emociones presentadas por cada juego y comprobó que efectivamente los videojuegos altamente competitivos y violentos en su mayoría generan ansiedad y aquellos videojuegos que dan recompensas y palabras de aliento a los niños mientras juegan no generan ansiedad sino más bien generan alegría y satisfacción. En la Figura 4 se ve a dos niños probando los aplicativos y se tomó en cuenta la emoción que presentaban mientras jugaban. A. tiene seis años, S. tiene cuatro años.



Figura 4. Niños utilizando los videojuegos. Fuente: Elaboración propia.

### Conclusiones

Actualmente, los videojuegos resultan ser una manera muy atractiva de aprender y son muy utilizados en el ámbito educativo para que los niños puedan desarrollar

diversas actividades. Una de las tecnologías más atractivas es la tecnología móvil que representa un enfoque revolucionario de la educación. En los últimos tiempos los dispositivos móviles se han incorporado constantemente en el aprendizaje (Gangaiamaran, 2017).

Es importante tener en cuenta que el uso de videojuegos por los niños debe estar controlado por los padres, y maestros en caso que sean utilizados como herramienta educativa en el salón de clases se deben cumplir con ciertas especificaciones para que no afecte la salud mental del niño en edad pre-escolar.

Cuyo caso el uso de dispositivos móviles para diferentes propósitos ha ido en aumento. Específicamente, el interés en dispositivos móviles para la educación ha sido el objetivo de varios estudios (Calle-Bustos, Juan, & García-García, 2017).

Para que los videojuegos tengan aceptación entre los niños en edad pre-escolar deben desarrollarse teniendo en cuenta que los juegos violentos y los que no generan recompensas ni palabras de aliento pueden generar ansiedad. Por lo tanto es muy importante seguir ciertas recomendaciones de usabilidad para su desarrollo, los cuales serán materia de próximos estudios.

### Referencias

- Battle, S. (2008). Examen psicométrico: Valoración psicométrica de personalidad, estado de ánimo y ansiedad. España.
- Bourne, E. & Garano, L. (2012). *Haga frente a la ansiedad*. Barcelona: Amat.
- Calle-Bustos, A.-M., Juan, M.-C., García-García, I. & Abad, F. (2017). An augmented reality game to support therapeutic education for children with diabetes. España.
- Castro, M. & Morales, M. (2013). Perspectiva de las personas menores de edad

- acerca de la violencia en los medios de comunicación: videojuegos, televisión y música. Costa Rica.
- Decroly, O. & Monchamp, E. (2002). *El juego educativo. iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Madrid: Morata.
- Feldman, R. (2008). *Desarrollo en la infancia*. Madrid: Pearson Educación.
- Gangaiamaran, R. & Pasupathi, M. (2017). Review on Use of Mobile Apps for Language Learning. India.
- García, A. & Lull, J. (2009). *El juego infantil y su metodología*. Editex.
- González-González, C., Cairós-González, M. & Navarro-Adelantado, V. (2013). EMODIANA: Un instrumento para la evaluación subjetiva de emociones en niños y niñas. España.
- Hernández-Guzmán, L., Bermúdez-Ornelas, G., Spence, S., González, M., Martínez-Guerrero, J., & Aguilar, J. G. (2009). Versión en español de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS).
- INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Perú: Características sociodemográficas de niños, niñas y adolescentes que trabajan. Lima, Perú.
- INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Compendio Estadístico PERÚ 2017*. Lima.
- INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Estado de la Niñez y Adolescencia. Informe Técnico N°2*. Lima.
- Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado - Hideyo Noguchi. (2010). *Afronte terapéutico para niños y adolescentes con trastornos de ansiedad*. Lima: Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado - Hideyo Noguchi.
- Padilla, N., González-Sánchez, J., Gutierrez, F., & Abad-Arranz, A. & López, R. (2012). Evaluación de Emociones en Videojuegos Educativos. El caso particular de Niños. España.
- Plummer, D. (2014). *Cómo Ayudar a los Niños a Superar el Estrés y la Ansiedad*. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- Quispe, A. (2013). Diseño de páginas Web Universitarias con el apoyo de la Ingeniería de Usabilidad. *Revista Científica Puente - Colombia*.
- Rapee, R. (2012). Anxiety Disorders in Children and Adolescents. Nature, Development, Treatment and Prevention.
- Santesteban-Echarri, O. (2015). Programa de terapia grupal para niños con ansiedad. Madrid, España.
- Schaefer, C. (2012). *Fundamentos de la Terapia de Juego*. Manual Moderno.
- Sheehan, D.; Shytle, D. & Milo, K. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview para Niños y Adolescentes. Estados Unidos.
- Sierra, J. V. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos. *Revista Mal-Estar e Subjetividade / Fortaleza*, 10-59.

Trianes, V. (2003). *Estrés en la Infancia. Su prevención y tratamiento*. Madrid: Narcea S.A.

Wang, M. & Zhao, J. (2014). Anxiety Disorder Symptoms in Chinese Preschool Children. *Springer Science+Business Media New York*.