

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**



**Las tecnologías de información y comunicación en niños de 4 y 5 años**

**Trabajo académico.**

Para optar el Título de Segunda especialidad profesional de Educación Inicial

**Autora.**

**Clarisa Rosa Montenegro Ynoñan**

**Chincha – Perú**

**2018**


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



### Las tecnologías de información y comunicación en niños de 4 y 5 años

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Dr. Segundo Oswaldo Alburqueque Silva (presidente) ..... 

Dr. Andy Figueroa Cárdenas (miembro) ..... 

Mg. Ana María Javier Alva (miembro) ..... 

**Chincha – Perú**

**2018**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES


## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



### **Las tecnologías de información y comunicación en niños de 4 y 5 años**

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido  
y forma

Clarisa Rosa Montenegro Ynoñan (Autora)

.....

Oscar Calixto La Rosa Feijoo (Asesor)

.....

**Chincha – Perú**

**2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO**

Chincha, a once días del mes de agosto de dos mil diecinueve, se reunieron en la LE Jose Pardo y Barrera, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, a los coordinadores de programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: *"Las tecnologías de información y comunicación en niños de 4 y 5 años"*, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial al señor (a) **MONTENEGRO YNOÑAN, CLARISA ROSA.**

A las doce horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de (16).

Por tanto, **MONTENEGRO YNOÑAN, CLARISA ROSA**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las doce horas con veinte minutos el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado.

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva  
Presidente del Jurado

Dr. Andy Kid Figueroa Cárdena  
Secretario del Jurado

Mg. Ana María Javier Alva  
Vocal del Jurado

## **DEDICATORIA**

A todos mis familiares que me apoyaron desinteresadamente para realizar mi segunda especialidad en Educación Inicial.

# INDICE

DEDICATORIA.	5
INDICE.	6
RESUMEN	7
ABSTRACT.	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I. LOS SOFTWARE EN LA EDUCACIÓN.	
1.1. Los softwares educativos como medios del progreso de enseñanza-aprendizaje.	11
1.2. Usos y clasificación de los softwares educativos para la Educación Inicial	12
1.2.1. Programas informáticos educativo micro mundos o abierto	12
1.2.2. Instrucción asistida por el ordenador.	12
1.2.3. Juegos simuladores	13
1.2.4. Softwares temáticos	14
1.5. Persuasión de las TIC en el suceso de aprendizaje significativo	14
CAPITULO II. LOS JUEGOS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN.	
2.1. El juego digital y el juego tradicional	18
2.1. Características del juego	19
2.2. Características del juego digital	19
2.3. El papel del juego digital en las matemáticas.	21
2.4. Los juegos digitales educativos en el nivel Inicial	22
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES.	28
REFERENCIAS CITADAS	29

## RESUMEN

Actualmente la tecnología de información y comunicación (TIC), han desatado un estallido sin antecedentes de manera de comunicarse y que el internet dejó de ser una red de uso complicado que varió los patrones de la intercomunicación social desplazándose como una herramienta especializada a la comunidad científica. Las nuevas TIC's son aquellos materiales informáticos y computacionales que almacenan, sintetizan, procesan, recuperan y presentan datos de información. Ciertas tecnologías que son de uso constante son: El podcast, los blogs, pizarra digital (proyector multimedia + ordenador personal). La presente monografía de las TICs, tiene la finalidad de orientar a los docentes sobre el buen uso de las computadoras para mejorar el aprendizaje de los niños del nivel inicial.

**Palabras Claves:** Tecnologías, software, digital.

## **ABSTRACT.**

Currently, information and communication technology (ICT) has unleashed an outbreak without antecedents in the way of communicating and that the internet ceased to be a network of complicated use that varied the patterns of social intercommunication, moving as a specialized tool to the scientific community . The new ICTs are those computer and computational materials that store, synthesize, process, retrieve and present information data. Certain technologies that are in constant use are: The podcast, blogs, digital whiteboard (multimedia projector + personal computer). This monograph on ICTs is intended to guide teachers on the proper use of computers to improve the learning of children at the initial level.

**Keywords: Technologies, software, digital.**



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, nuestro entorno está en un constante cambio y se debe al avance de la tecnología y la ciencia. Con el pasar del tiempo vamos conociendo otros medios de comunicarse, descargar y guardar información donde se va perfeccionando con las TIC's, para poder llegar a otro tipo de ambientes y personas con otro estilo de vida ya sea económica o social de una forma más rápida y sencilla con el único objetivo de mejorar su estilo de vida brindándoles los medios necesarios para que ellos puedan hacerle frente a una sociedad más competitiva y globalizada.

Las personas se encuentran con una cuantía de información y tecnología, y un mundo más globalizado. Los niños y adolescentes de clase socioeconómicos de nivel medio- alto al ingresar a sus colegios de educación inicial posiblemente han encontrado materiales tecnológicos que les ayuda y facilita a aprender y captar mejor las enseñanzas brindadas por sus profesores. En cambio, para los niños de nivel socioeconómico bajo los colegios ponen resistencia a incluir las TIC's dentro de su currículo como una forma de aprendizaje, o si las tienen no saben cómo sacarle provecho al material.

De este modo, se entiende que para un buen desarrollo del niño quién cumple un rol importante es el juego, porque a través de éste descubren, aprenden y logran relacionarse con los demás para sacar a flote aquellas capacidades y habilidades, la introducción de las TIC's al proceso de aprendizaje resultaría necesario y conveniente.

Se sabe que la tecnología forma parte de la vida diaria, y que ha tenido un impacto que ha afectado de manera positiva y se ha convertido en algo indispensable para todos, pero ¿por qué no se está aprovechando de estas tecnologías en las aulas de nivel de inicial en los sectores socioeconómicos medio-alto? ¿su uso sería viable y efectivo para lograr los fines educativos? ¿qué tipo de beneficios obtendrían al incorporar las TIC's como material de aprendizaje? ¿Cómo poder aprovechar facilidad de acceso y penetración de las TIC's en el infantil desarrollo?

Las anteriores preguntas nos conllevan a la reflexión e investigación sobre la viabilidad y conveniencia de incorporar las TIC's en el crecimiento de competencias lógico-matemáticas en niños en su primera infancia.

Con lo planteado anteriormente, se proponen los siguientes objetivos:

**Objetivo General.**

Describir el uso pedagógico de las TIC en los niños del nivel inicial

**Objetivos Específicos.**

Describir los softwares en la educación inicial.

Describir las características de los juegos digitales en la educación inicial.

El contenido del trabajo, está dado de la siguiente manera:

En el capítulo I, se muestra lo referente a los softwares educativos y como interviene dentro del proceso educativo.

El capítulo II, se observa la comparación de los juegos digitales y los juegos tradicionales.

Así mismo se muestran las conclusiones, recomendaciones y referencias citadas.

## CAPITULO I.

### LOS SOFTWARE EN LA EDUCACIÓN.

#### 1.1. Los softwares educativos como medios del progreso de enseñanza-aprendizaje.

Según Sánchez J. (1999) comenta que el concepto genérico que debería tener el Software Educativo es que cuyas características funcionales y estructurales sirvan de soporte a la transformación de la enseñanza, aprendizaje y administración. Además, de una manera más restringida éste se podría definir como un componente de enseñanza diseñado para ser empleado con un ordenador en los procesos de aprendizaje – enseñanza. Se cabe resaltar que es una herramienta pedagógica que por sus particularidades ayuda a adquirir conocimientos y al desarrollo o crecimiento de habilidades.

Por otro lado, Rodríguez (2000) añade que es un aplicativo informático que se utiliza con una apropiada estrategia instructiva, puede llegar a convertirse en un utensilio eficiente para acompañar en el aprendizaje de los niños.

Al poner en uso esta herramienta, el aprendizaje avanzará de la mano con los niños; además se le otorga de manera inconciente que se deben adaptar a los cambios socio-tecnológicos del entorno y de tal forma no quedarse en lo empírico.

Por consiguiente, el software mencionado anteriormente se considera como un conjunto de medios informáticos con el único fin de que sea usado en el marco del proceso de aprendizaje – enseñanza, con el objetivo que el desarrollo intelectual sea más

entretenido, logrando así que el aprendizaje sea duradero y significativo, lo cual puedan ponerlo en práctica ante la sociedad ante cualquier situación que estén expuestos.

## **1.2. Usos y clasificación de los softwares educativos para la Educación Inicial**

Actualmente hay una cierta variedad de programas informáticos conforme sus objetivos, funciones, peculiaridades y al público al que se encuentran dirigidos. Seguidamente, se explicará sobre algunos tipos.

### **1.2.1. Programas informáticos educativo micro mundos o abierto**

Este tipo de software busca y resalta la formación creativa, más que la enseñanza. En otras palabras, no cuenta con finalidades específicas a alcanzar, este permite la exploración de manera virtual y la edificación del aprendizaje.

### **1.2.2. Instrucción asistida por el ordenador.**

Según CAI (computer assisted instruction) o en español como La instrucción asistida por computadora, es un programa educativo que ha sido diseñado para su uso en su totalidad del ordenador en el aula como un recurso de enseñanza. Es un área de desarrollo constante, donde es empleado instructivamente en niños con dificultades de aprendizaje, donde esta toma el papel de facilitar la enseñanza, debido a que abarca materiales de estímulo-respuesta, hasta simuladores y tutoriales, siendo así un pilar en la educación.

Por otro lado, The Access Center (2006) explica que CAI proporciona ventajas tales como: Dejar que los niños puedan avanzar de acuerdo a su propio ritmo, ofrecer un feedback inmediato para comunicar si la respuesta es incorrecta o no, conseguir relacionar

al programa con el alumno, posibilitar a que los alumnos intensifiquen aquellas habilidades previamente, como habilidades y estrategias para resolver problemas.

### **1.2.3. Juegos simuladores**

Las tecnologías de comunicación e información de hoy en día han contribuido una gran cantidad de posibilidades virtuales que generan comprensión, acercamiento y reconstrucción de la realidad ofreciendo al consumidor la oportunidad de experimentar o probar y concretar los argumentos más complejos y abstractos del suceso natural y social. De esta forma, como lo propone Cuenca López (2006), por medio de los juegos los niños o alumnos pueden captar con mayor facilidad los conceptos otorgados que están formados por diversas variables, tales como: el cambio, la evolución y la permanencia, tratando de minimizar el problema de dificultad que involucra el conocimiento de sistemas tan complicados.

Desde el punto de vista de Bautista (2007) los juegos de simulación brindan una experiencia en la que se pueda plasmar distintas condiciones, escenarios y situaciones. Por medio de los juegos de simulación, el suceso de comprensión de temas abstractos o complejos se transforma en una acción o actividad más motivadora y atractiva gracias al elemento lúdico que estos medios proporcionan.

Por otro lado, Bautista, J. (2007) comenta que hoy en día hay un gran debate sobre los usos de los juegos informáticos por adolescentes y niños. Varios enfoques desde otra perspectiva creen que los juegos informáticos causan un comportamiento negativo en adolescentes y niños, debido a que se logra reflejar una gran cantidad de actos violentos. Asimismo, estos juegos contienen consigo un componente que les permite socializarse e interactuar de manera virtual con otras personas, pero cambiando de perspectiva, al ser niños estos podrían ponerse en contacto con personas desconocidas y tener funciones de comunicación más avanzadas.

No obstante, también se están mostrando distintos trabajos que señalan que los juegos virtuales no son tan negativos como parece o como se había señalado unos años atrás, centrándose en algunos aspectos que pueden ser lo suficientemente positivo.

Es por lo que Johnson (2005), considera que los juegos virtuales ejercitan las capacidades cognitivas como el recordar los modelos visuales, la deducción, la rápida toma de decisiones y la jerarquización de prioridades. De la misma forma, afirma que ayuda al desarrollo de la coordinación visual y la agilidad mental, llegando a ser utilizado para contribuir con la erradicación de problemas como la ambliopía y el estrabismo o también el ayudar a superar fobias, afrontando sus miedos en un entorno de realidad virtual.

#### **1.2.4. Softwares temáticos**

Marqués (1991) acota que los programas más temáticos son aquellos que buscan desarrollar un tema específico de manera digital o contenidos dirigidos hacia un cierto público ya determinado. Por ejemplo, actividades musicales, plataformas de estimulación temprana, cuentos digitales y también actividades para interactuar con pizarras digitales.

Tomando como ejemplo: Cuento interactivo ““El más grande y el más pequeño”

Es un juego para reconocer el sonido reproducido por el instrumento.

#### **1.5. Persuasión de las TIC en el suceso de aprendizaje significativo**

Según UNESCO (2004) actualmente, la mayoría del sistema educativo, ante todo aquellos que se desenvuelven en un ambiente socioeconómico de nivel alto, que buscan incluir a su modelo metodológico el uso de las tic's. Con la finalidad de ofrecer las herramientas y conocimientos necesarios que distinguen el tiempo en el que vivimos, debido las constantes innovaciones tecnológicas. Según el informe mundial sobre la

educación de la UNESCO “Los docentes y la enseñanza en un mundo de mutación”, explicó el efecto de las tecnologías informáticas y comunicación en los métodos tradicionales de aprendizaje y enseñanza, pronosticando además la evolución del proceso de aprendizaje-enseñanza y la manera en que los alumnos y profesores acceden a la información y conocimientos.

Además, UNESCO (2004) comenta que, en el sector educativo los fines estratégicos se dirigen a la mejoría de la calidad en la educación a través de la diversificación de métodos y contenidos, impulsando la innovación, experimentación, la difusión, las buenas prácticas y el uso de información compartida. Con el arribo de las tecnologías se ve cambiado el énfasis de los docentes desde una perspectiva centrada en el maestro que se basa en prácticas educativas en torno al discurso y la pizarra, hacia una instrucción centrada exclusivamente en el alumno dentro de un ambiente interactivo de aprendizaje.

De la misma forma Palomo, Ruiz y Sánchez (2008) comentan que, quienes manifiestan que las tecnologías informáticas y comunicación brindan la posibilidad de que el alumno pueda interactuar con la tecnología utilizada, promoviendo una educación más enérgica y eficaz, donde el alumno tome decisiones según sus necesidades y preferencias. Por ejemplo, en un juego el alumno puede decidir cuándo subir el nivel de complejidad según sus capacidades, o, pueden decidir o sugerir que temas desean aprender, de tal manera se pueda desarrollar su propia iniciativa.

De igual manera, Bautista (2007) manifiesta que mediante constantes capacitaciones los docentes traten de familiarizarse y empoderarse utilizando las TIC como un medio clave para alcanzar las reformas educativas profundas y de un extenso alcance. Para poder sacar provecho de los beneficios que ofrece las TIC en el proceso de aprendizaje, es necesario e importante que en la educación se puedan utilizar los

beneficios de las TIC, además, ambos (docentes y alumnos) deben utilizar de manera creativa y oportuna estas herramientas brindadas.

Además, Bautista (2007) afirma que, para lograr significativos avances, es importante contar con docentes que estén actualizados, por ende, deben capacitarse constantemente. También, es de vital importancia contar con espacios equipados de diversos aparatos y equipos tecnológicos como: computadoras con conexión a internet, televisores y videograbadoras. En este siglo la mayor parte de niños desde muy pequeños ya saben cómo utilizar este tipo de aparatos, por lo que recae en la familia y docentes el seguir poniendo en práctica este tipo de actividades para poder familiarizarse con la tecnología y poder sacar provecho en su uso como un medio adicional para la enseñanza.

Asimismo, Molina (2004) comenta que las TIC se están transformando en una herramienta muy necesaria dentro de los centros educativos. Además, estos medios generan nuevas posibilidades dentro de la docencia, por ejemplo, el acceso a la variedad de información que existe en el internet, el ingreso inmediato a nuevas fuentes, incluso el ingreso a fuentes de entretenimiento como canciones, videos educativos y materiales didácticos. También permite la posibilidad de poder ingresar a nuevos canales de comunicación e interacción como lo es el chat, correo electrónico, foros, videoconferencias, etc, donde estos permiten el intercambio de ideas, trabajos, información, conocimientos, presentaciones multimedia, páginas web, visitas virtuales, entre más.

Cabe resaltar que las TIC en su uso inter diario ayudan al trabajo colaborativo en el trabajo en equipo, o, en otras palabras, con los iguales. Debido a que en ocasiones se tiene que compartir el ordenador con otro compañero para que se ayuden mutuamente en un trabajo escolar o sino para que puedan lograr de manera conjunto un fin que deseen realizar, o sino simplemente divertirse en un videojuego. Además, Palomo (2008) afirma que su uso diario de los medios informáticos ayuda a fortalecer actitudes favorables como



intercambiar información importante con sus compañeros, ayudarse mutuamente e incluso ayudar a resolver problemas a aquellos que poseen dificultades con la familiarización de esta herramienta. Incluso, con este medio estimula a los niños el involucrarse en un grupo para intercambiar ideas, decidir en grupo, discutir, aceptar las distintas opiniones y razonarlas.

Además, constantemente las innovaciones tecnológicas se actualizan, lo cual cuentan con recursos que pueden ser utilizados por los niños para acercarse aún más al mundo del aprendizaje duradero y significativo, tanto en un entorno familiar, de amigos o en el aula. Para ello cuentan con celulares inteligentes, ipod, tablets, computadoras, etc.

Es necesario el uso de estas herramientas para la involucración de los niños a la sociedad para que puedan contribuir y hacer sus actividades de manera más rápida y eficiente.

## **CAPÍTULO II**

### **LOS JUEGOS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN.**

#### **2.1. El juego digital y el juego tradicional**

Según Pérez (2005) comenta que el proceso productivo es el centro para el desarrollo del niño siendo un tipo de actividad el juego, además, este debería ser desarrollado y aprovechado en la escuela de tal manera que se deba utilizar para beneficio de su formación, ya que esta no es solo una actividad lúdica sino un componente natural de la vida de los niños.

Actualmente, los niños en su mayoría conviven con la tecnología a la mano desde su nacimiento, lo cual las escuelas deberían prestar más atención y se deberían añadir en el entorno escolar para facilitar y desarrollar con mayor productividad la clase, de tal manera ayudar a los estudiantes a familiarizarse aún más a los equipos tecnológicos.

Es de vital importancia tomar en cuenta dos elementos principales para el desarrollo de los niños: el juego, medio por el cual aprende de manera inmediata, y, los tics, donde estas siempre han estado presentes en la sociedad desde que nacieron, solo es cuestión de utilizarlos no solo para el entretenimiento sino también para lo educativo. De ahí yace la necesidad de comprender o percatarse del juego digital (es la conexión del tic y del juego) y el juego pedagógico (medio inherente por dónde los niños se desarrollan aprendiendo).

## **2.1. Características del juego**

El juego es un medio de enseñanza imprescindible. Ahora, los docentes en su mayoría no toman dentro de sus actividades el juego como un medio de enseñanza. En otras palabras, al juego lo limitan solo para momentos dentro del recreo. Según Chaves & Heudebert (2010) hacen énfasis en que el juego es una ventaja superior debido a que permite resolver problemas simbólicamente y, al momento de que el niño juegue, se dan diversos procesos mentales que los niños van poniendo en práctica. También, que los niños disfruten del juego proporciona un factor resaltante en cuanto al grado de atención que estos puedan alcanzar y la motivación en todos los aspectos. De ahí parte la importancia de saber aprovechar las diversas oportunidades de enseñanza o aprendizaje que surgen durante el juego.

## **2.2. Características del juego digital**

Existe un tipo de juego que ha logrado captar la atención y gusto no solamente de los niños sino también en jóvenes, que es el juego digital. Aquellos niños que nacen en el presente siglo y están dentro del nivel alto en socioeconómico, se encuentran completamente rodeados de diversas tecnologías. Tecnología simple, es el control de un juguete o del televisor; también tecnología compleja, que son las consolas del play station o wii, tablets, laptops y celulares digitales. Esta conexión que existe desde edad temprana con las distintas tecnologías, le da la facilidad que su dominio ante ellas sea con mayor facilidad y con menor tiempo a comparación de los adultos.

López (2012) destaca que, por medio de una computadora, se pueden llevar a cabo juegos digitales interactivos, donde los niños aprenden desarrollando su psicomotricidad, creatividad e imaginación. Al mismo tiempo, el aprender a través de un juego digital, atribuye a que los niños puedan relacionar sus conocimientos con lo adquirido o nuevo, asimilando y adaptándolo a la realidad que los rodea. A su vez,

sustenta que quién aumenta la motivación y atención debido al goce que se logra visualizar por parte de los niños es el juego digital. De tal manera, el usar los juegos digitales logra favorecer el aprendizaje por la actividad investigadora por parte del estudiante, el descubrimiento y autonomía.

Según Haugland (1992), en estudios pasados se logró demostrar que los niños de la edad de 3 y 4 hacen uso de un ordenador para llevar a cabo las actividades digitales para reforzar los objetivos planteados en aula, de esa manera se logra alcanzar importantes beneficios, si se compara con niños de la misma edad que no cuentan con beneficios similares. Ciertos beneficios tal y como menciona Haugland, incluyen mayor facilidad para la resolución de problemas, memoria a largo plazo, desarrollo de habilidades abstractas y conceptuales, destreza verbal y manual, y mayores habilidades no verbales.

Un estudio realizado por United States Department of Education en el año 2002 refiriéndose a los efectos de la tecnología en los niños con menor edad. Según Hinrichs (2002) recalca que el uso de las computadoras favorece como un recurso educativo en los niños más pequeños: o el respeto por el ritmo de aprendizaje de los niños o la experimentación y la manipulación o la estimulación de la creatividad o la curiosidad y el espíritu de investigación.

Los juegos digitales brindan una variedad de ventajas visibles para los estudiantes del nivel de inicial. Estos brindan una considerable posibilidad de interacción con los niños. Así mismo, el estudiante pasa de una actitud desinteresada a una actividad o actitud que requiere de atención continua y que capta con mayor facilidad. Las Tecnologías de Información y Comunicación brindan medios de interés para el juego, brindando nuevas preferencias a la competición, la colaboración y a la imaginación. El ordenador une la motivación con los intereses de los niños, lo cual les brinda interactuar con ella. De tal manera, el estudiante desenvuelve su capacidad de toma de decisiones y

autorregulación, , al momento de decidir si tiene la suficiente preparación de subir al nivel posterior o ver si requiere de mayor preparación.

“Nativos digitales, la generación que cambiará el sistema educativo” Claudio Barros (2009)

No Obstante, el utilizar este tipo de juegos, se pueden lograr una variedad de aprendizajes semejantes, debido a que los niños no solo están intensificando o repasando lo tratado en clases a través de distintas metodologías, sino que, además se está asimilando el dominar el uso de las partes de un ordenador y el uso de las funciones que tiene la misma, lo cual es de vital importancia para su desarrollo. (Hinrichs, 2002)

### **2.3. El papel del juego digital en las matemáticas.**

El rol que cumple la tecnología en la educación es esencial debido a que se transforma en un componente de apoyo al suceso de aprendizaje enseñanza, alcanzando a tener la atención de los alumnos y transmitiendo enseñanzas y aprendizajes duraderos y por ende significativos. De esta manera, el juego digital se transforma en un componente didáctico que, basándose en las exigencias cognitivas de los niños, diseña ambientes y espacios donde se pueda aprender de forma lúdica.

Esto significa que, al momento de seleccionar un software se considere aspectos curriculares y de contenido, que ambos vayan a la par con los objetivos que se pretenda alcanzar. Es por ello, el docente, aparte de ofrecer información, brindan materiales y herramientas idóneas que ofrezcan un ambiente o entorno de aprendizajes, aprovechando el tic y centrándose en las necesidades de sus alumnos. (Hinrichs, 2002).

Según Clements (1990) acota que por medio de diversos estudios, se ha confirmado que los juegos digitales cooperan positivamente con la adquisición de conocimientos básicos, entendiéndose como los conocimientos de cantidad y conjunto, y con la adquisición de los conocimientos de la metodología lógico matemático, tales como: Los conocimientos de la seriación, conocimientos de clasificación, conocimientos de seriación, conocimientos de correspondencia, y los conocimientos de la conservación de cantidad, basándose en la comparación.

Según Highfield y Mulligan (2007) acotan que los estudiantes que hacen uso de los juegos digitales para llevar a cabo actividades con modelos realizan dichas muestras de manera experimental, creando modelos imaginativos y llevan a cabo más transformaciones que los estudiantes que usan materiales precisos.

También Randle y Lehrer (1986), acotaron que los estudiantes que han hecho uso de los softwares interactivos dinámicos tienen la habilidad de mayor comprensión de un problema, simbolizarlo o representarlo e incluso “aprender a aprender”.

## **2.4. Los juegos digitales educativos en el nivel Inicial**

### **2.4.1. Características técnico – pedagógicas de los juegos digitales educativos**

Según Pere Marqués (1995), nos dice que el material de multimedia didáctico son eficientes, favorecen en alcanzar los objetivos y se debe a la buena utilización por parte de los docentes y alumnos, y a una variedad de características que prestan atención a diversos aspectos técnicos, funcionales y pedagógicos que se relatarán a continuación:

- La sencillez de instalación y su uso: Según Marqués (1995) acota que los juegos deben ser auto explicativos, fáciles de usar y ser agradables, de tal forma que los usuarios puedan usarlo rápidamente sin tener que hacer una larga e intensa lectura

de manuales ni exhaustivas tareas previas de configuración. Sin embargo, al estar dirigidos a niños, debe ser fácil de comprender por medio de gráficos e imágenes, y las instrucciones verbales que se otorgan. Comenta también que el navegante del juego digital debe tener la facilidad de trasladarse según sus preferencias o gustos: Avanzar, retroceder, etc. De igual manera, la instalación de la app en el ordenador deberá ser transparente, rápida y sencilla.

- Versatilidad (adaptación a distintos contextos): También Marqués (1995) acota que una característica adicional buena, desde el criterio de funcionamiento, es que sean sencillamente integrables con otros medios didácticos en los distintos entornos formativos, logrando adaptarse a diversos medios, usuarios y estrategias didácticas.
  
- Calidad del medio audiovisual: Lo agradable de un juego digital cae en manos de gran manera del ambiente comunicativo. Ciertos de los aspectos que deben tener en consideración son las siguientes:
  - Diseño común atractivo y claro de las pantallas, sin textos demasiados largos y a simple vista poder captar hechos notables.
  - Calidad estética y técnica en los elementos:
    - Elementos hipertextuales, barras de estado, barras de navegación, formularios, espacios de texto de imagen, botones, íconos, ventanas, menús, títulos y fondo, del tamaño adecuado, color, y siendo este ubicado claramente para que los niños puedan ubicarse en el juego.
    - Elementos multimedia: Música, voz, vídeos, animaciones, fotografías y gráficos. □ Imágenes colorativas y llamativas (sin ánimo de saturar), fácil de comprender y lenguaje sencillo.

**La calidad en los contenidos (bases de datos):** Al margen de consideraciones adicionales de pedagogía con respecto a la estructuración y selección de los contenidos de acuerdo con las características de los usuarios, se debe considerar las siguientes cuestiones:

- Los datos que se presenta es actual y correcta, es presentado con una adecuada estructura diferenciada correctamente: elementos fantásticos, opiniones y datos objetivos.
- No existe exclusión: Los mensajes y los contenidos no son tendenciosos ni negativos y no hacen exclusiones por creencias, religión, raza, clase social y sexo.

**Interacción y navegación:** La manera de gestionar las interacciones y los sistemas de navegación con los usuarios establecerán en gran dimensión su amigabilidad y su facilidad de uso. Es de vital importancia tomar en cuenta la velocidad del juego digital, de esa forma se podrá mantener activa la atención de los niños.

**Facultad de motivación:** Si el objetivo es motivar a los estudiantes, los juegos digitales deben sostener el interés y curiosidad, y deben despertar a los usuarios hacia el tema de su contenido, evitando que los componentes lúdicos no influyan negativamente en los aprendizajes y tampoco provocar ansiedad. Además, es fundamental que los juegos digitales relacionen los conocimientos de los niños con los nuevos contenidos.

**Fomento del autoaprendizaje y de la iniciativa:** En los juegos digitales sus actividades deben impulsar el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes y la iniciativa, facilitando herramientas cognitivas para que los niños puedan determinar la realización de sus tareas, la manera de llevarlas a cabo, saber si está en un nivel fácil o difícil y poder autocontrolar sus tareas.



**Esfuerzo cognitivo:** Los juegos digitales deben ser contextualizadas desde previos conocimientos e intereses de los alumnos, además, deben proporcionar enseñanzas y aprendizajes transferibles y significativas a otras situaciones.

Marqués (1995) De tal manera desarrollarán las estructuras mentales y capacidades de los estudiantes y su manera de representación de lo cognitivo ( representaciones visuales, redes conceptuales, secuencias, categorías) por medio del desarrollo de las actividades cognitivas de diferentes tipos, tales como: explorar, experimentar, crear, expresarse (gráfica, escrita y verbalmente), resolver problemas, imaginar, razonar, sintetizar, analizar, calcular, relacionar, comparar, comprender, memorizar y reflexionar o meditar sobre sus métodos y conocimientos que utilizan para aprender y pensar

#### **2.4.2. El docente en el manejo de juegos digitales.**

Según Haugland (1992) comenta que los sistemas educativos a nivel mundial hoy en día se enfrentan al desafío de darle uso a las TIC para ofrecer a sus estudiantes los conocimientos y herramientas necesarias para el futuro. Con la llegada de la innovación tecnológica, la docencia está cambiando, centrándose en el profesor, hacia una formación tomando a los estudiantes como centro dentro de un ambiente de aprendizaje interactivo.

Haugland (1992) acota que los juegos digitales educativos, es una herramienta de enseñanza el cual debe alcanzar los mismos patrones altos de todos los recursos, equipos y materiales que se ofrecen a los estudiantes fuera y dentro del aula. También, los docentes deben considerar las siguientes características al integrar los juegos digitales al aula.

- a) **Ubicación del ordenador:** Los estudios han mostrado que, si el ordenador se encuentra ubicado en un lugar cerrado o aislado del aula, no será utilizado por los alumnos con la misma frecuencia, y se obtendrían dos grupos “los que no hacen uso del ordenador” y “los que sí”. Además, los resultados no serán los mismos si es comparada cuando está integrado al aula. Se sugiere que el ordenador se encuentre ubicado en un lugar abierto y central, donde si los niños no están haciendo uso de la computadora puedan relacionarse con aquellos que sí y puedan dar su punto de vista.
- b) **Alternativa del juego digital:** Es la elección más importante que cae sobre el docente, debido a que debe escoger un juego digital tomando en cuenta la edad de los estudiantes para que sea realmente de provecho y significativo para ellos. Para ello se debe averiguar de un juego que refleje diversidad. En otras palabras, los personajes simbolicen variedad de etnicidad, edad y de género. Asimismo, el juego seleccionado no debe incentivar a la violencia y debe desenvolverse en un entorno significativo que ofrezca información de confianza. Es de vital importancia que el juego digital se encuentre relacionado con los objetivos curriculares y con las metas, y que apruebe amplificar experiencias y contenidos en otras áreas del trabajo en el salón de clases.
- c) **Interrelación del docente:** Los docentes cumplen un rol importante en la integración o unión del uso del ordenador al aula. Es de vital importancia que se les enseñe a los niños de cómo utilizarlo y para qué sirve, de tal forma que los estudiantes sientan familiaridad para utilizarlo libremente e interactuar con el juego. Además, se sugiere tener una programación de uso, para que los niños tengan el conocimiento de cuánto tiempo utilizar el ordenador y de qué forma llevar a cabo los turnos.
- d) **Actividades de apoyo:** Según Haugland (1992) acota que es importante que el educador ofrezca diferentes actividades para reforzar lo trabajado con el juego digital, tomando en cuenta los objetivos y el tema que se deseen llegar en el período escolar.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO.** la tecnología educativa, permite el logro de habilidades para identificar diferencias, clasificar, establecer las relaciones, resolver laberintos, reconocer figuras iguales, y, reconocer y verbalizar en inglés. En general, el hacer uso de los juegos digitales y, en lo particular, el software educativo, familiariza a temprana edad a los niños con los recursos informáticos y con los tics al servicio del proceso de aprendizaje-enseñanza de manera lúdica y entretenida.

**SEGUNDO.** El uso de la tecnología educativa permite desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje más jovial y amigable en el cual cada niño aprende jugando y juega aprendiendo y se entretiene resolviendo y adquiriendo las competencias comunicativas y lógicas matemáticas básicas. Los juegos digitales educativos proporcionaron a los niños un mundo, al cual quieren manipular, y con el cual están ansiosos de experimentar y descubrir. Además, los juegos digitales educativos le otorgan un significado especial a los números y cantidades, permitiendo a los niños pensar y trabajar con dichos conceptos, a través de la motivación e interés que se genera en ellos.

## **RECOMENDACIONES.**

Se recomienda lo siguiente:

- Capacitar a los docentes en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para desarrollar nuevas formas de enseñanza a los estudiantes.
- Diseñar softwares educativos que ayuden a mejorar aprendizajes en las diferentes áreas a los niños.
- Que las autoridades implementen con equipos tecnológicos e internet a fin de que los estudiantes con menos recurso económicos puedan acceder al uso de estas tecnologías.

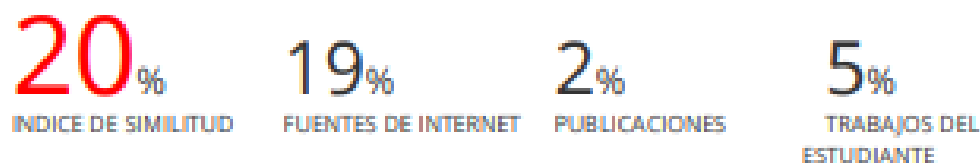
## REFERENCIAS CITADAS

- Alsina, A. (2006). *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdicomanejativos. Para niños de 6 a 12 años*. Madrid: Narcea S.A. Ediciones.
- Antunes, C. (2005). *Las inteligencias múltiples. Cómo estimularlas y desarrollarlas*. Lima: Papyrus Editora.
- Barruecos, L. (2009). *Metodología para el proceso de elaboración de Software Educativo en los Institutos Superiores Pedagógicos*. UPC BRC.
- Calero, M. (2005). *Educación jugando*. Lima: Alfaomega.
- Chapouille, M. (2007). La importancia del juego en el proceso educativo. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, Año VIII, Vol. 8. 64-65.
- Chaves, B., & Heudebert, M. (2010). *Iniciación a la matemática y desarrollo del pensamiento lógico*. Lima: Facultad de Educación PUCP.
- Condemarín, C., & Milicic, R. (1981). *Madurez escolar*. Chile: Ed. Andrés Bello.
- Haugland, S. (1999). Computers and Young Children National Association for the Education of Young Children, What role should technology play in young children's learning, Volume 54 (6). 26-31.
- Highfield, K., & Mulligan, J. (2007). The Role of Dynamic Interactive Technological Tools in Preschooler's Mathematical Patterning. *Mathematics: Essential Research Essential Practice*, Volume 1. 372- 380.
- López, M. (2012). Las aulas de Educación Infantil: Un mundo digital. *Revista Internacional de Educación, Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la educación inclusiva, logopedia y multiculturalidad*, Volumen 1, N° 2.

- López, S., & Ferreras, T. (2006). *Los juegos informáticos de simulación en la enseñanza de las ciencias sociales y experimentales*. Huelva: Current Developments in Technology-Assisted Education.
- Marqués, & Majó. (2002). *La revolución educativa en la era internet*. Barcelona: CissPraxis.
- Marqués, P. (1991). Ficha de evaluación y clasificación de software educativo. *Novática* N° 90, Vol XVII. 29-32.
- Marqués, P. (1995). *Software educativo: guía de uso, metodología de diseño*. Barcelona: Editorial Estel.
- Molina, R. (2004). *Algunos aportes sobre el software educativo*. Madrid.
- Monereo, C. (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Editorial Graó.
- Piaget, J. (1977). *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Rencoret, M. (1994). *Iniciación Matemática. Un modelo de jerarquía de enseñanza*. Chile: Ed. Andrés Bello.
- Rodríguez, R. (2000). *Introducción a la informática educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Sánchez, J. (1999). *Construyendo y aprendiendo con el computador*. Santiago: Universidad de Chile.
- Sánchez, R., & Palomino, S. (2008). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI: La escuela 2.0*. Madrid: Trillas Eduforma.
- UNESCO. (2008). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Paris: División de Educación Superior.
- Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción, vol 4(8). *Alteridades*, 47 - 53.

## Las tecnologías de información y comunicación en niños de 4 y 5 años

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>11%</b>
<b>2</b>	<b>tesis.pucp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ups.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>modelosyanmoreh.blogspot.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

Excluir citas Activo  
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Oscar Calixto La Rosa Feljoo  
Asesor.