



UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA SELVA PERUANA
FACULTAD DE INGENIERÍA

Título

**Evaluación de materiales educativos digitales para el desarrollo del año
escolar y los objetivos del currículo escolar de la Institución Educativa
60102 “El Varillal” Iquitos - 2020**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Computación y Sistemas

Por:

Bach. César Renee Ruiz Tehuay

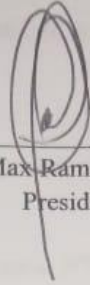
Asesor:

Ing. Juan Manuel Verme Insúa, Mgr.

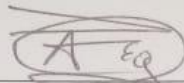
Iquitos-Perú
2020

PÁGINA DEL JURADO

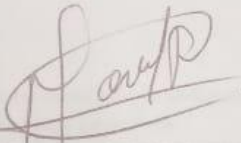
PAGINA DEL JURADO



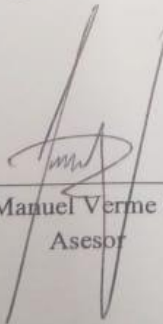
Ing. Jimmy Max Ramirez Villacorta, Mg.
Presidente



Ing. Roger Alberto Escobedo Guerra, Mg.
Primer Miembro



Ing. Manuel Antonio Curto Molano.
Segundo Miembro



Ing. Juan Manuel Verme Insua, Mgr.
Asesor

DEDICATORIA

A Dios

Por darme salud para poder seguir con mis metas y con mis objetivos

A la directora de la Institución Educativa N° 60102 Nety Rojas que me permitió realizar la investigación en la institución y por sus buenos consejos para alcanzar mis metas

A los niños

Quienes participaron en los diálogos y en el uso del software.

A mis padres

Quienes son parte fundamental en mi vida por brindarme todo su apoyo durante mis estudios y así poder conseguir todos mis objetivos

AGRADECIMIENTO

A mi hija

Adriana Ruiz Tamani, por el apoyo emocional y afectuoso que me han permitido superarme como profesional.

A mi asesor

Ing. Juan Manuel Verme Insúa, Mgr. Por la serenidad, la conducción y el adiestramiento para el desarrollo de esta investigación.

Al jurado calificador

Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr., Ing. Roger Alberto Escobedo Guerra Mgr., Ing. Manuel Antonio curto molano, quienes colaboraron en la revisión de esta investigación.

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN
PARA LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS Y ARTÍCULO CIENTÍFICO***

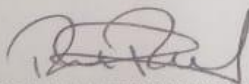
**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACION PARA LA
PUBLICACIÓN DE LA TESIS Y ARTÍCULO CIENTÍFICO***

Yo CÉSAR RENEE RUIZ TEHUAY, bachiller de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de la Selva Peruana, identificado(a) con DNI 45241161 con la tesis titulada: "EVALUACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL AÑO ESCOLAR Y LOS OBJETIVOS DEL CURRÍCULO ESCOLAR EN LA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 60102 "EL VARILLAL" IQUITOS - 2020", declaro bajo juramento que:

La tesis y el artículo pertenece a mi autoría compartida con el coautor Juan Manuel Verme Insúa

- 1) La tesis y el artículo no han sido plagiados ni total ni parcialmente.
- 2) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 3) De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de la Selva.
- 4) Si, el artículo fuese aprobado para la publicación en la revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de la Selva Peruana, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Iquitos, 5 de setiembre del 2020.



.....
CÉSAR RENEE RUIZ TEHUAY
N° DNI: DNI: 45241161

*Por decisión del tesista

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

Yo, CÉSAR RENEE RUIZ TEHUAY, Bachiller en Ingeniería de Computación y Sistemas. Quien ha elaborado la tesis denominada: "EVALUACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL AÑO ESCOLAR Y LOS OBJETIVOS DEL CURRÍCULO ESCOLAR EN LA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 60102 "EL VARILLAL" IQUITOS - 2020". Para optar el título profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas otorgado por la Universidad Privada de la Selva Peruana.

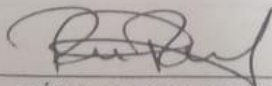
Declaro que la presente elaboración del trabajo de tesis ha sido realizada por mi persona y no existe plagio alguno de ninguna intención perjudicial, menos aún es copia de un trabajo de tesis similar presentado por algún semejante ante otra Universidad.

Dejo constancia la prueba que las citas de diferentes autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no me responsabilizo la opinión difundida de terceros como propia, así sea de fuentes encontradas en medios digitales e impresas.

Igualmente, ratifico que el trabajo de tesis he leído y comprendido en su totalidad. Me responsabilizo de todo error u omisión manifestó que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, admito a su vez el compromiso de autenticidad sometiéndome a objeto de sanciones universitarias y/ legales.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Facultad y de la Universidad Privada de la Selva Peruana.

Iquitos, 5 de setiembre del 2020



CÉSAR RENEE RUIZ TEHUAY

DNI: 45241161

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN	v
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO	vi
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.1.2. Formulación del Problema	15
1.2. Objetivos	15
1.3. Justificación	16
1.4. Limitaciones.....	16
CAPITULO II: MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes	17
2.2. Bases Teóricas	19
2.3. Definiciones de términos básicos	22
2.4. Operacionalización de Variables	25
CAPITULO III: METODOLOGÍA	26
1.5. Tipo y nivel de investigación	26
1.6. Diseño	26
1.7. Población y muestra.....	26
1.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.4.1. Descripción de Instrumentos.....	27
3.4.2. Validez de los Instrumentos	28
1.9. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	28
1.10. Aspectos éticos.....	28
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	30
4.1. Resultados	30
El cuestionario presenta tres ítems:.....	30
El cuestionario presenta tres ítems:.....	31
El cuestionario presenta tres ítems:.....	32
4.2. Discusión.....	33
ANEXOS	38
Anexo 1: Artículo Científico	38
Anexo 2: Matriz de Consistencia	43
Anexo 3: Instrumento Cuestionario	44
Anexo 4: Fotografías.....	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resultados de la encuesta en la dimensión Interfaz.....	30
Tabla 2: Resultados de la encuesta en la dimensión Aspectos Técnicos.....	31
Tabla 3: Resultados de la encuesta en la dimensión Contenidos.....	31
Tabla 4: Resultados de la encuesta en la dimensión Contenidos.....	32
Tabla 5: Resultados de la encuesta en Adecuación Curricular.....	33

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo consistió en determinar en qué medida el uso de materiales de enseñanza digitales mejora el desarrollo de los temas de enseñanza en la Institución Educativa N° 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020. Para ello se trabajó una encuesta con los seis docentes del centro educativo, tomando en cuenta las dimensiones: interfaz, aspectos técnicos, contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica, actividades desarrolladas, adecuación al currículo nacional. El 100% de los docentes encuestados indica que las actividades y contenidos de los materiales digitales se encuentran adecuados respecto a la Curricula Nacional de Educación Básica. El manejo de la interfaz el 83% indica que es adecuada y el mismo porcentaje de docentes indica tener acceso a recursos TIC

Palabras claves: Software educativo, Materiales digitales, adecuación curricular

ABSTRACT

The objective of this work was to determine to what extent the use of digital teaching materials improves the development of teaching topics in Educational Institution N ° 60102 "El Varillal", Iquitos, 2020. For this, a survey was carried out with the six teachers of the educational center, taking into account the dimensions: interface, technical aspects, contents according to the planning and national curriculum of basic education, activities developed, adaptation to the national curriculum. 100% of the teachers surveyed indicate that the activities and contents of the digital materials are adequate with respect to the National Curriculum for Basic Education. The management of the interface 83% indicate that it is adequate and the same percentage of teachers indicate they have access to ICT resources

Keywords: Educational software, Digital materials, curricular adaptation

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

A medida que la tecnología evoluciona los materiales educativos digitales se han vuelto una herramienta muy util para los docentes al momento de impartir sus clases.

Los materiales educativos digitales al comienzo eran uso exclusivo de los colegios privados, pero debido al avance tecnológico ahora es más accesible para todas las personas, así poder tener una herramienta de mucha utilidad al momento que los docentes realicen sus clases y los alumnos comprendan mejor

En estos tiempos de pandemia los materiales educativos digitales se volvieron herramientas de mucha importancia ya que los docentes tuvieron que adecuarse a los cambios, tuvieron que capacitarse en el uso de medios digitales para poder seguir cumpliendo con sus clases y asi los niños no tengan problemas en su aprendizaje.

En la región los materiales educativos digitales se vienen usando de manera progresiva, ya que tenemos problemas de acceso a internet, la distancia de localidades y falta de capacitación de los docentes hace que el uso de los materiales educativos digitales sea no tan óptimo.

1.1. Planteamiento del problema

El presente informe muestra el desarrollo de aplicaciones de juegos educativos orientados a la enseñanza. El fortalecimiento de los aprendizajes ha sido siempre

un reto por la falta de materiales didácticos y personal adecuado para la enseñanza en el aula de innovación. La falta de conocimiento de los docentes para el desarrollo de las aplicaciones de juegos educativos se ha constituido como un reto y una necesidad. Este trabajo propone el desarrollo de estas aplicaciones educativas mediante el empleo de la herramienta Jclíc, como alternativa de apoyo a los niños de la institución educativa 60102 “Varilla”. Es así que se implementan actividades creativas como rompecabezas, relaciones, completar palabras y juegos de memorias A través del software educativo Jclíc y mediante el empleo de tabletas, generando nuevos medios que propongan motivación, atención, agilidad mental y el trabajo en equipos la cual lleva al desenvolvimiento en el ámbito educativo

1.1.1. Descripción de la realidad problemática

Las Instituciones Educativas públicas de nivel primario de la ciudad de Iquitos tienen dificultades para aplicar las Tecnologías Informáticas de Comunicación, llamadas TIC, dentro de la programación anual estudiantil.

En la región Loreto no todas las instituciones educativas públicas cuentan con software educativos específicos que sean utilizados como herramientas de estudio usando tecnologías vigentes y que faciliten en lo estudiantes de las distintas instituciones aprender de forma fácil, viable y segura, con acceso a información diversa, en este aspecto aún existen carencias y herramientas necesarias que fortalezcan como método del docente.

En el Perú hay cerca de 80 mil colegios públicos y la falta de uso de tecnologías en estas instituciones educativas es un tema de preocupación. El Ministerio de

Educación indicó que solo el 40% de centros educativos a nivel nacional cuenta con acceso a Internet, que a estas alturas es básica para el mejor desempeño de los escolares.

La solución para esta problemática en la institución educativa se propuso desarrollar juegos educativos especificando en las áreas o cursos que los niños presenten problemas de aprendizajes

En la institución educativa se ha implementado el proyecto del Aula de Innovación, impulsado por la Fundación Telefónica para las instituciones educativas rurales, apoyando las labores educativas y brindando herramientas para la labor didáctica cumple las siguientes funciones

- Apoyar a los docentes en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje aplicando los recursos tecnológicos
- Elaborar catálogos virtuales y materiales interactivos como soporte pedagógico y de apoyo al docente de aula.
- Aprovechar el uso de internet con fines educativos y el uso y aprovechamiento pedagógico de los servicios y recursos del portal nacional

Mediante el Aula de Innovación se han ido innovando e implementando diversos aplicativos educativos y en plataformas tecnológicas que faciliten el proceso de aprendizaje en los diversos contenidos, y estos puedan ser accesibles permitiendo garantizar un aprendizaje de calidad.

La institución educativa tienes pocos años de funcionamiento y está ubicada en la zona rural de la ciudad, por ello muchas veces los materiales educativos que

van servir como apoyo a los docentes para que los niños tengan un conocimiento esperado no llegan a tiempo durante el desarrollo de los contenidos del currículo en el año escolar. Todo esto tiene una influencia negativa en el aprendizaje de los niños, ya los materiales no están sincronizados con el desarrollo de los contenidos afectando el logro en sus metas y aprendizajes esperados.

Ante esta problemática se propone la elaboración materiales digitales educativos, lo cual servirá de material de apoyo a los docentes y así el alumno pueda acceder a materiales que le permitirá desarrollar sus capacidades y se logren los objetivos según el planeamiento curricular. El objetivo general del desarrollo de materiales educativos digitales en el aula de innovación es de utilizar la tecnología como herramienta de apoyo en las labores pedagógicas del docente.

1.1.2. Formulación del Problema

Problema General

¿En qué medida el uso de material educativo digital contribuye al cumplimiento del desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar en la Institución Educativa 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020?

Problemas Específico

- ¿Es adecuada la interfaz de los materiales digitales?
- ¿Son adecuados aspectos técnicos que sustentan los materiales digitales y contribuyen al desarrollo de las clases?
- ¿Tienen los materiales didácticos digitales contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica?
- ¿Desarrollan los materiales didácticos actividades que apoyan los contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica?
- ¿Son adecuados los materiales didácticos digitales para el desarrollo del currículo nacional de educación básica?

1.2. Objetivos

Objetivo General

Determinar en qué medida el uso de materiales de enseñanza digitales mejora el desarrollo de los temas de enseñanza en la Institución Educativa N° 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020.

Objetivo Específico

- Determinar si la interfaz de los materiales digitales es la adecuada.
- Determinar si los aspectos técnicos que sustentan los materiales digitales contribuyen al desarrollo de las clases.
- Determinar si los materiales didácticos digitales tienen contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica.
- Determinar si los materiales didácticos desarrollan actividades que apoyan los contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica.
- Determinar si los materiales didácticos Digitales son adecuados para el desarrollo del currículo nacional de educación básica.

1.3. Justificación

A nivel práctico aporta una herramienta para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje, servirá como principio para elaborar nuevas líneas de investigación, metodológico porque propone una manera didáctica e interactiva, de las cuales se beneficiará la comunidad educativa.

1.4. Limitaciones

El trabajo de investigación tuvo dificultades por la pandemia del COVID 19, ello debido a que los profesores y alumnos emplean las clases virtuales y no fue posible contar con toda la plana docente. Como este trabajo no está patrocinado dentro de las actividades que realiza MINEDU la participación de los docentes ha sido voluntaria.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Reyes (2019), en su tesis para obtener el grado de Maestro en Educación con mención en Didáctica de la Educación Superior, titulado “Software educativo “Jclie” para mejorar el Aprendizaje significativo en los estudiantes del III ciclo de Computación e Informática del IESPP “Nuestra Señora de la Asunción” de Otuzco 2017”, tuvo como objetivo general determinar a eficacia de la aplicación del Software Educativo JClie, en los estudiantes del III Ciclo de Computación e Informática del IESPP “Nuestra Señora de la Asunción” de Otuzco 2017. La población estuvo constituida por todos los estudiantes de los diferentes ciclos de la Especialidad de Computación e Informática del IESPP “Nuestra Señora de la Asunción” de Otuzco del 2017, la muestra estuvo conformada por 13 alumnos del Ciclo III de la especialidad de Computación e Informática de dicha institución educativa. Se utilizó las técnicas del fichaje y de la encuesta, los instrumentos fueron las fichas resúmenes, textuales, de análisis de contenido, bibliográficas y pruebas para determinar el nivel de aprendizaje significativo que se aplicaron a los estudiantes. El autor llegó a la conclusión de que la aplicación del Software educativo “JClie” mejoró significativamente el aprendizaje en los estudiantes de Computación e Informática del IESPP “Nuestra Señora de la Asunción” de Otuzco 2017.

Cepeda Romero, Gallardo Fernández, & Rofriguez Rodriguez (2017), los autores presentan los resultados más relevantes obtenidos a partir de un estudio centrado en analizar las características pedagógicas y tecnológicas de una muestra de

materiales de repositorios y plataformas de contenidos educativos digitales actualmente existentes en España destinados a la Educación Primaria tanto de plataformas de contenidos educativos comerciales como de repositorios institucionales públicos. La metodología empleada en el estudio consistió en el análisis de contenido. Con esta finalidad procedieron a la elaboración de un instrumento-guía dirigido a analizar una muestra de materiales didácticos de tres Comunidades Autónomas (Canarias, Galicia y Valencia). En el artículo se muestra el análisis de un total de 68 materiales digitales. Los resultados de investigación muestran que se detectan escasos indicios de estrategias innovadoras en los materiales didácticos analizados y que se sigue sin utilizar todo el potencial de las TIC en la concepción y utilización de los materiales.

Batista Rodriguez & Tosco Echevarría (2016), El objetivo de este proyecto es reducir el uso del material didáctico analógico adaptándonos al ecosistema digital que define la sociedad del siglo XXI. Para ello, hemos realizado una búsqueda exhaustiva de lo que son, para qué sirven y cómo se desarrollan los materiales educativos digitales. La construcción del entorno de aprendizaje virtual “Mundo Animal” surge para que el profesorado del primer ciclo de Educación Primaria trabaje las características, funciones y cuidados de los animales a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación permitiendo una enseñanza más dinámica e interactiva atendiendo a la Diversidad.

Aguilar Juarez, De la Vega, Espinoza Lugo, & Zarco Hidalgo (2014), tuvieron como objetivo examinar los diversos acercamientos a la evaluación de los materiales digitales. Concluyen en su trabajo que la evaluación de los materiales

didácticos debe considerar el contexto de uso de estos materiales, tomando en cuenta las características del usuario, las estrategias de enseñanza, además de las propiedades internas del material como su estructura lógica, su presentación, su nivel de interactividad y la presencia o ausencia de metadatos. La evaluación de los materiales no se debe limitar a las características de los materiales; también debe considerar la influencia de estos materiales en el aprendizaje de los alumnos; es decir, se debe evaluar la efectividad del diseño instruccional en beneficio del aprendizaje de los alumnos. La evaluación puede realizarse por distintos perfiles profesionales de acuerdo a su rol frente a los recursos educativos. Cada uno de ellos tiene puntos de interés a evaluar por lo que pueden separarse los criterios de evaluación por dimensión o componente conceptual.

2.2. Bases Teóricas

Material Didáctico Digital

Se define como un recurso en formato digital utilizado en los procesos de enseñanza-aprendizaje que un profesor utiliza para desarrollar una asignatura (calendario, guía docente, apuntes, etc.). (Paz, M^a., Martínez, F., Gutiérrez, I., 2008).

El recurso digital abarca tres dimensiones (Merrill, D., 2002):

- El objeto digital que es el recurso o aplicación en sí.
- El objeto de conocimiento que es la organización del recurso en sí y su planificación.
- El objeto de aprendizaje que abarca tanto el diseño como la planificación del recurso.

Todo material de aprendizaje en formato digital es el resultado de una planificación didáctica. Tiene que desarrollarse respondiendo a las preguntas de para qué se quiere crear (objetivos y competencias), elegir los contenidos que se van a trabajar y seleccionar la estrategia o el método para que el aprendizaje sea significativo a través de códigos, lenguajes y actividades.

Área Curricular

El área curricular es una forma de organización articuladora e integradora de las competencias que se busca desarrollar en los estudiantes y de las experiencias de aprendizaje afines. Por lo que el enfoque transversal Ambiental se presenta en la organización de las competencias según el área curricular del Plan de estudios en el nivel de Educación Primaria.

Diseño del Material Didáctico Digital

Para la creación de recursos digitales (Posada, F., 2012), hay que tener en cuenta una serie de criterios para realizar la concreción curricular que nos van a ayudar a entender, ordenar y organizar todos los aspectos que se quieren trabajar. Por ejemplo, conviene establecer de antemano, el área y tema que quieren trabajarse teniendo en cuenta la idoneidad es decir, favoreciendo aquellos contenidos que sin los recursos multimedia afrontan obstáculos para su aprendizaje.

También es esencial que sea interactivo, donde aparecen la toma de decisiones, que sea el alumno participe del entorno a su manera y eso viene de la mano con el último criterio de selección que es la transferencia como

medio para contextualizar el entorno con la vida cotidiana siendo capaces de identificar y reconocer los contenidos trabajados en su contexto particular.

Una vez la concreción curricular haya sido definida según el Currículo de Educación Básica se plantean las características imprescindibles para el desarrollo del entorno virtual de aprendizaje:

Dimensiones de la evaluación del Material Didáctico Digital

- **Interfaz:** La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada, debe ser sencillo encontrar los apartados en que se divide la información, si las funcionalidades de los menús o botones son predecibles. También nos fijaremos si el grado de interactividad es el adecuado
- **Aspectos técnicos:** comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.
- **Contenidos:** grado en que los materiales educativos digitales corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.
- **Actividades:** acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.
- **Adecuación curricular:** cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar

2.3. Definiciones de términos básicos

- a). **Aprovechamiento de las TIC:** Consiste en la adquisición de estrategias y su aplicación para generar experiencias que permitan, por parte de las personas, consolidar aprendizajes significativos y duraderos.
- b). **Competencias:** Se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera adecuada y con sentido ético. Ministerio de Educación (2016).
- c). **Comunidad virtual:** Es el conjunto de personas y colectivos que viven su ciudadanía ejerciendo derechos y responsabilidades, así como compartiendo información, actividades e intereses en los entornos virtuales.
- d). **Educación Básica Regular:** Es la modalidad dirigida a atender a los niños, niñas, y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo de acuerdo con su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento de su nacimiento. Esta modalidad se organiza en tres niveles: Educación inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria. Ministerio de Educación, (2016).
- e). **Entorno virtual:** Son escenarios, espacios u objetos constituidos por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Estos se caracterizan por ser interactivos (permiten comunicación con el entorno), virtualizados (proponen representaciones de la realidad), ubicuos (se puede acceder a ellos desde cualquier lugar con o sin conexión a Internet) e híbridos (se integran en diversos medios de tecnologías y comunicación).

- f). **Informática:** La informática, es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la informática, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos. También está definida como el procesamiento automático de la información.
- g). **Interactivo:** Relación de participación entre los usuarios y los sistemas informáticos; es un proceso de comunicación que permite un diálogo.
- h). **Interfaz:** El concepto de interfaz está orientado a las actividades de la persona con elementos TIC y para que los pueda manipular. Hace referencia al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el entorno virtual donde está navegando. Es lo que permite a la persona comunicarse con cualquier máquina o dispositivo.
- i). **Medios audiovisuales:** Son herramientas, dispositivos y tecnología usada para realizar una obra o una producción donde interviene tanto imagen como video, texto, animación y sonido. Incluyen cámaras, video o equipos de edición digital, televisores, grabadoras de audio, proyectores, computadoras y cualquier *software* requerido para usarlos.
- j). **Programación:** Es la generación de secuencias lógicamente organizadas para automatizar tareas o apoyar el desarrollo de actividades en los entornos virtuales.
- k). **Software:** Se conoce como software al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas

específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

- l). Software Educativo:** Es cualquier programa de un ordenador cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Además, brinda un concepto más restringido de software educativo, definiéndolo como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con una computadora en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Sánchez (1999).
- m). Tecnología de la Información:** Es el procesamiento de grandes cantidades de datos y extraer la información significativa de estos datos Pressman (2010).
- n). Virtual:** Es lo opuesto a lo real. En el ámbito de la informática y la tecnología, se refiere a la realidad construida mediante sistemas o formatos digitales.

2.4. Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Material Educativo Digital	Recurso didáctico en formato digital utilizado en los procesos de enseñanza-aprendizaje que un profesor empleados para desarrollar una asignatura.	Aplicación Informática destinada a la enseñanza y el autoaprendizaje de conservación ambiental, en base a contenidos del III Ciclo del Programa curricular de Educación Primaria del Ministerio de Educación del Perú.	Interfaz: La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada. El acceso a los apartados en que se divide la información es predecible.	Items 1 al 2 del Instrumento Encuesta de Materiales Didácticos Digitales
			Aspectos técnicos: comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.	Items 3 al 5 del Instrumento Encuesta de Materiales Didácticos Digitales
			Contenidos: grado en que los materiales educativos digitales corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.	Items 6 al 8 del Instrumento Encuesta de Materiales Didácticos Digitales
			Actividades: acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.	Items 9 al 11 del Instrumento Encuesta de Materiales Didácticos Digitales
			Adecuación curricular: cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar	Items del 12 al 14 del Instrumento Encuesta de Materiales Didácticos Digitales

CAPITULO III: METODOLOGÍA

1.5. Tipo y nivel de investigación

Investigación es de tipo descriptiva. Se pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

1.6. Diseño

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo transversal descriptivo. El esquema es de estudio de caso con una medición. Solo se pretende describir las características de los materiales educativos digitales en clase de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos. El esquema corresponde a:

M - O

Dónde:

M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio.

O: Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.

1.7. Población y muestra

No se realizó muestreo. Se trabajó con el total de la población consistente en 6 docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos.

1.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Descripción de Instrumentos.

La técnica de recolección de datos que se empleó es una de campo basada en el instrumento cuestionario, que se aplicará a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos.

Se empleó la técnica de la encuesta utilizando como instrumento el Encuesta de Materiales Didácticos Digitales con 14 ítems dividido en 5 aspectos:

- **Interfaz:** La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada. El acceso a los apartados en que se divide la información es predecible.
- **Aspectos técnicos:** comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.
- **Contenidos:** grado en que los materiales educativos digitales corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.

- **Actividades:** acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.
- **Adecuación curricular:** cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar

3.4.2. Validez de los Instrumentos

El instrumento empleado, el Cuestionario de Materiales Didácticos Digitales por juicio de Expertos. Las fichas de evaluación y resultados se muestran en el anexo 4.

1.9. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos del instrumento cuestionario serán tabulados en una hoja de cálculo tomando en cuenta la operacionalización de la variable. Luego se realizará un análisis descriptivo de los resultados con el programa IBM SPSS Statistics Versión 22.

1.10. Aspectos éticos

En el presente estudio se considerará algunos principios éticos establecidos en las investigaciones con seres humanos. En cuanto al consentimiento informado los sujetos de la muestra en estudio serán informados acerca de la investigación y dará su consentimiento para su participación en el estudio, así mismo se mantendrá protegida su privacidad y respeto a sus bienes culturales e humanos. En cuanto a

la confiabilidad los investigadores se limitarán el acceso a la información personal de los participantes.

La información que se recogerá será estrictamente con fines académicos.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.

4.1.1. Interfaz. La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada. El acceso a los apartados en que se divide la información es predecible.

El cuestionario presenta dos ítems:

1. Diseño gráfico del entorno (imagen)
2. Organización de los distintos elementos del entorno

Tabla 1: Resultados de la encuesta en la dimensión Interfaz.

RESPUESTA	ITEM 1		ITEM 2	
	n	%	n	%
NADA ADECUADO	0	0%	0	0%
POCO ADECUADO	0	0%	1	17%
ADECUADO	4	67%	4	67%
MUY ADECUADO	2	33%	1	17%
TOTAL	6	100%	6	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos

4.1.2. • Aspectos técnicos: comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.

El cuestionario presenta tres ítems:

3. Conectividad
4. Disponibilidad de recursos TIC
5. Accesibilidad

Tabla 2: Resultados de la encuesta en la dimensión Aspectos Técnicos.

RESPUESTA	ITEM 3		ITEM 4		ITEM 5	
	n	%	n	%	n	%
NADA ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
POCO ADECUADO	0	0%	1	17%	0	0%
ADECUADO	2	33%	4	67%	5	83%
MUY ADECUADO	4	67%	1	17%	1	17%
TOTAL	6	100%	6	100%	6	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos

4.1.3. Contenidos: grado en que los materiales educativos digitales

corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.

El cuestionario presenta tres ítems:

6. Valor educativo o didáctico
7. Atención a la Diversidad (¿se puede trabajar con todos los individuos?)
8. Distribución de los contenidos

Tabla 3: Resultados de la encuesta en la dimensión Contenidos.

RESPUESTA	ITEM 6		ITEM 7		ITEM 8	
	n	%	n	%	n	%
NADA ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
POCO ADECUADO	3	50%	2	33%	5	83%
ADECUADO	3	50%	4	67%	1	17%
MUY ADECUADO	6	100%	6	100%	6	100%
TOTAL	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos

4.1.4. Actividades: acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.

El cuestionario presenta tres ítems:

- 9. Valor educativo o didáctico
- 10. Atención a la Diversidad (¿se puede trabajar con todos los individuos?)
- 11. Adecuación según currículo

Tabla 4: Resultados de la encuesta en la dimensión Contenidos.

RESPUESTA	ITEM 9		ITEM 10		ITEM 11	
	n	%	n	%	n	%
NADA ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
POCO ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
ADECUADO	2	33%	2	33%	3	50%
MUY ADECUADO	4	67%	4	67%	3	50%
TOTAL	6	100%	6	100%	6	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos

4.1.5. Adecuación curricular: cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar

El cuestionario presenta tres ítems:

- 12. . Recursos ofrecidos
- 13. . Calidad de los recursos
- 14. . Utilidad de los recursos

Tabla 5: Resultados de la encuesta en Adecuación Curricular.

RESPUESTA	ITEM 9		ITEM 10		ITEM 11	
	n	%	n	%	n	%
NADA ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
POCO ADECUADO	0	0%	0	0%	0	0%
ADECUADO	4	67%	4	67%	5	83%
MUY ADECUADO	2	33%	2	33%	1	17%
TOTAL	6	100%	6	100%	6	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos

4.2. Discusión.

Se ha determinado una gran aceptación de los materiales educativos digitales y reconocimiento de su adecuación según los contenidos y actividades de clase con porcentajes del 100%. Concuerta con el trabajo de Bastida y Tosco (2015), quien indica que la docencia acepta los materiales digitales, tanto como su adecuación a los planes de clase como al interés que despiertan en los alumnos.

También se ha determinado que aunque existen problemas de conectividad y acceso a Internet, las tabletas como el material digital fortalecen las actividades grupales y colaborativas, concordando con el trabajo de Aguilar Juárez, Irene; De la Vega, Joel Ayala; Lugo Espinosa, Oziel; Zarco Hidalgo, Alfonso (2014), quienes indican que el trabajo colaborativo se ve reforzado en clase por el interés que muestran los alumnos en la tecnología y la facilidad con que acceden a la información.

Aunque el 87% indica que la interfaz es adecuada y el 100% que la presentación de los contenidos es la adecuada, la riqueza multimedia de los contenidos deja

espacio siempre para la mejora de la interfaz. Corcondando con el trabajo de: Cepeda, Gallardo y Rodríguez (2017), La riqueza de los materiales didácticos digitales debido a empleo de fotos, audio y video permiten un acercamiento a los contenidos diverso y que permite satisfacer diferentes estilos de aprendizaje

CAPITULO V: CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a la siguiente conclusión:

Interfaz: el 100% indica que el diseño gráfico es adecuado o muy adecuado. El 84% indica que la distribución de los gráficos es la adecuada.

Aspectos Técnicos: en cuanto accesibilidad y conectividad el 100% indica que es adecuada o muy adecuada. En cuanto la disponibilidad de recursos TIC el 83% indica que es adecuada o muy adecuada. c. Se pudo determinar que el uso de un software educativo contribuyó a desarrollar la conservación ambiental, en relación al conocimiento y cuidado de las plantas de los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa N° 60194. Los estudiantes conocieron la importancia de las plantas, aprendieron a valorar y conservar las áreas verdes.

Contenidos: en cuanto al Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Distribución de los contenidos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

Actividades: sobre el Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Adecuación según currículo el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

Adecuación Curricular: los Recursos ofrecidos, la Calidad de los recursos y la Utilidad de los recursos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes de la Institución Educativa N° 60194 El Varillal de la ciudad Iquitos lo siguiente:

1. Se debe desarrollar una cultura de creación de contenidos y de reconocimiento al esfuerzo docente en esta actividad.
2. Se debe combinar la búsqueda bibliográfica con la búsqueda en los materiales digitales e Internet.
3. Considerar que los materiales digitales son solo una opción más en el trabajo de aula que debe complementarse con acercamientos pedagógicos y materiales de clase variados...
4. La conectividad a Internet es una debilidad de la Región Loreto. Se recomienda seguir creando contenido en formato digital, de forma estructurada según la planificación escolar, con la finalidad de contar con material adecuado.
5. Se debe desarrollar contenido de consulta regional alojado en la institución con la finalidad de enriquecer el trabajo de consulta e investigación de los escolares ante la carencia de Internet.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Juarez, I., De la Vega, J., Espinoza Lugo, O., & Zarco Hidalgo, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 9(25), 18.
- Batista Rodriguez, A., & Tosco Echevarría, C. (2016). *Diseño e implementación de un material didáctico digital para la educación primaria*. Trabajo Final de Grado, Universidad de La Laguna, La Laguna.
- Cepeda Romero, O., Gallardo Fernández, I., & Rofriguez Rodriguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18 pp.
- Mamani, J. (2019). *Software educativo y su efecto en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del Quinto grado de Educación Secundaria del distrito de Ayacucho en el año 2016*. Juliaca, Perú.
- Reyes, J. (2019). *Software educativo "Jclíc" para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes del III ciclo de Computación e Informática del IESPP "Nuestra Señora de la Asunción" de Otuzco 2017*. Trujillo, Perú.
- García Peñalvo José. (2002). *Software educativo: Evolución y Tendencias*. Universidad de Salamanca, 11.
- Mallqui, C. (2014). *Uso del software educativo pipo en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E "Juvenal Soto Causso" de Rahuapampa-2013*. Universidad Católica Sedes Sapientie.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. 116.

ANEXOS

Anexo 1: Artículo Científico

“Evaluación de materiales educativos digitales para el desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos - 2020”

Por:

César Renee Ruiz Tehuay
alvarezlotehuay@gmail.com

Verme-Insúa Juan Manuel
manuelverme@gmail.com

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo consistió en determinar en qué medida el uso de materiales de enseñanza digitales mejora el desarrollo de los temas de enseñanza en la Institución Educativa N° 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020. Para ello se trabajó una encuesta con los seis docentes del centro educativo, tomando en cuenta las dimensiones: interfaz, aspectos técnicos, contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica, actividades desarrolladas, adecuación al currículo nacional. El 100% de los docentes encuestados indica que las actividades y contenidos de los materiales digitales se encuentran adecuados respecto a la Currícula Nacional de Educación Básica. El manejo de la interfaz el 83% indica que es adecuada y el mismo porcentaje de docentes indica tener acceso a recursos TIC
Palabras claves: Software educativo, Materiales digitales, adecuación curricular

ABSTRACT

The objective of this work was to determine to what extent the use of digital teaching materials improves the development of teaching topics in Educational Institution N ° 60102 "El Varillal", Iquitos, 2020. For this, a survey was carried out with the six teachers of the educational center, taking into account the dimensions: interface, technical aspects, contents according to the planning and national curriculum of basic education, activities developed, adaptation to the national curriculum. 100% of the teachers surveyed indicate that the activities and contents of the digital materials are adequate with respect to the National Curriculum for Basic Education. The management of the interface 83% indicate that it is adequate and the same percentage of teachers indicate they have access to ICT resources
Keywords: Educational software, Digital materials, curricular adaptation.

I. INTRODUCCIÓN

Las Instituciones Educativas públicas de nivel primario de la ciudad de Iquitos tienen dificultades para aplicar las Tecnologías Informáticas de Comunicación, llamadas TIC, dentro de la programación anual estudiantil.

En la región Loreto no todas las instituciones educativas públicas cuentan con software educativos específicos que sean utilizados como herramientas de estudio usando tecnologías vigentes y que faciliten en lo estudiantes de las distintas instituciones aprender de forma fácil, viable y segura, con acceso a información diversa, en este aspecto aún existen carencias y

herramientas necesarias que fortalezcan como método del docente.

La institución educativa tiene pocos años de funcionamiento y está ubicada en la zona rural de la ciudad, por ello muchas veces los materiales educativos que van servir como apoyo a los docentes para que los niños tengan un conocimiento esperado no llegan a tiempo durante el desarrollo de los contenidos del currículo en el año escolar. Todo esto tiene una influencia negativa en el aprendizaje de los niños, ya los materiales no están sincronizados con el desarrollo de los contenidos afectando el logro en sus metas y aprendizajes esperados.

Ante esta problemática se propone la elaboración de materiales digitales educativos, lo cual servirá de material de apoyo a los docentes y así el alumno pueda acceder a materiales que le permitirá desarrollar sus capacidades y se logren los objetivos según el planeamiento curricular. El objetivo general del desarrollo de materiales educativos digitales en el aula de innovación es de utilizar la tecnología como herramienta de apoyo en las labores pedagógicas del docente.

II. METODOLOGIA

2.1. Tipo de investigación

Investigación es de tipo descriptiva 2020. El diseño de la investigación es no experimental, de tipo transversal descriptivo.

El esquema es de estudio de caso con una medición. Solo se pretende describir las características de los materiales educativos digitales en clase de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos.).

No se realizó muestreo. Se trabajó con el total de la población consistente en 6 docentes de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos.

Se empleó la técnica de la encuesta utilizando como instrumento el Encuesta de Materiales Didácticos Digitales con 14 items dividido en 5 aspectos:

- **Interfaz:** La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada. El acceso a los apartados en que se divide la información es predecible.
- **Aspectos técnicos:** comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.
- **Contenidos:** grado en que los materiales educativos digitales corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.
- **Actividades:** acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.

- **Adecuación curricular:** cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar.

-

III. CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a la siguiente conclusión:

Interfaz: el 100% indica que el diseño gráfico es adecuado o muy adecuado. El 84% indica que la distribución de los gráficos es la adecuada.

Aspectos Técnicos: en cuanto accesibilidad y conectividad el 100% indica que es adecuada o muy adecuada. En cuanto la disponibilidad de recursos TIC el 83% indica que es adecuada o muy adecuada. c. Contenidos: en cuanto al Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Distribución de los contenidos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

Actividades: sobre el Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Adecuación según currículo el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

Adecuación Curricular: los Recursos ofrecidos, la Calidad de los recursos y la Utilidad de los recursos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado

IV. DISCUSIÓN

Se ha determinado una gran aceptación de los materiales educativos digitales y reconocimiento de su adecuación según los contenidos y actividades de clase con porcentajes del 100%. Concuera con el trabajo de Bastida y Tosco (2015), quien indica que la docencia acepta los materiales digitales, tanto como su adecuación a los planes de clase como al interés que despiertan en los alumnos.

También se ha determinado que aunque existen problemas de conectividad y acceso a Internet, las tabletas como el material digital fortalecen las actividades grupales y colaborativas, concordando con el trabajo de Aguilar Juárez, Irene; De la Vega, Joel Ayala; Lugo Espinosa, Oziel; Zarco Hidalgo, Alfonso (2014), quienes indican que el trabajo colaborativo se ve reforzado en clase por el interés que muestran los alumnos en la tecnología y la facilidad con que acceden a la información.

Aunque el 87% indica que la interfaz es adecuada y el 100% que la presentación de los contenidos es la adecuada, la riqueza multimedia de los contenidos deja espacio siempre para la mejora de la interfaz. Corcondando con el trabajo de: Cepeda, Gallardo y Rodríguez (2017), La riqueza de los materiales didácticos digitales debido a empleo de fotos, audio y video permiten un acercamiento a los contenidos diverso y que permite satisfacer diferentes estilos de

aprendizaje Para la dimensión (1) Agua; se obtuvieron un aumento en el indicador de la dimensión:

V. CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a la siguiente conclusión:

- Interfaz: el 100% indica que el diseño gráfico es adecuado o muy adecuado. El 84% indica que la distribución de los gráficos es la adecuada.
- Aspectos Técnicos: en cuanto accesibilidad y conectividad el 100% indica que es adecuada o muy adecuada. En cuanto la disponibilidad de recursos TIC el 83% indica que es adecuada o muy adecuada. c. Se pudo determinar que el uso de un software educativo contribuyó a desarrollar la conservación ambiental, en relación al conocimiento y cuidado de las plantas de los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa N° 60194. Los estudiantes conocieron la importancia de las plantas, aprendieron a valorar y conservar las áreas verdes.
- Contenidos: en cuanto al Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Distribución de los contenidos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.
- Actividades: sobre el Valor educativo o didáctico, Atención a la Diversidad y la Adecuación según currículo el 100% de

los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

- Adecuación Curricular: los Recursos ofrecidos, la Calidad de los recursos y la Utilidad de los recursos el 100% de los entrevistados indica que es adecuado o muy adecuado.

VI. REFERENCIAS

- Aguilar Juarez, I., De la Vega, J., Espinoza Lugo, O., & Zarco Hidalgo, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 9(25), 18.
- Batista Rodriguez, A., & Tosco Echevarría, C. (2016). Diseño e implementación de un material didáctico digital para la educación primaria. Trabajo Final de Grado, Universidad de La Laguna, La Laguna.
- Cepeda Romero, O., Gallardo Fernández, I., & Rofriguez Rodriguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18 pp.
- Mamani, J. (2019). Software educativo y su efecto en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del Quinto grado de Educación Secundaria del distrito de

Ayacucho en el año 2016. Juliaca, Perú.

- Reyes, J. (2019). Software educativo “Jelic” para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes del III ciclo de Computación e Informática del IESPP “Nuestra Señora de la Asunción” de Otuzco 2017. Trujillo, Perú.
- García Peñalvo José. (2002). Software educativo: Evolución y Tendencias. Universidad de Salamanca, 11.
- Mallqui, C. (2014). Uso del software educativo pipo en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E"Juvenal Soto Causso" de Rahuapampa-2013. Universidad Católica Sedes Sapientie.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. 116. del Perú.

Anexo 2: Matriz de Consistencia

Evaluación de materiales educativos digitales para el desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar en la de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos – 2020

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿En qué medida el uso de material educativo digital contribuye al cumplimiento del desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar en la Institución Educativa 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es la interfaz de los materiales didácticos digitales adecuada para el desarrollo de la clase? • ¿Los aspectos técnicos que sustentan los materiales digitales contribuyen al desarrollo de las clases? • ¿Los materiales didácticos digitales tienen contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica? • ¿Los materiales didácticos desarrollan actividades que apoyan los contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica? • ¿Los materiales didácticos Digitales son adecuados para el desarrollo del currículo nacional de educación básica? 	<p>Objetivo general Determinar la contribución del material educativo digital al cumplimiento del desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar en la Institución Educativa 60102 “El Varillal”, Iquitos, año 2020</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar si la interfaz de los materiales digitales es la adecuada. • Determinar si los aspectos técnicos que sustentan los materiales digitales contribuyen al desarrollo de las clases. • Determinar si los materiales didácticos digitales tienen contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica. • Determinar si los materiales didácticos desarrollan actividades que apoyan los contenidos acordes a la planificación y currículo nacional de educación básica. • Determinar si los materiales didácticos Digitales son adecuados para el desarrollo del currículo nacional de educación básica. 	<p>Material Educativo Digital Recurso didáctico en formato digital utilizado en los procesos de enseñanza-aprendizaje que un profesor empleados para desarrollar una asignatura.</p>	<p>Interfaz: La forma en que se encuentra organizada la información: debe tener una secuencia lógica y estructurada. El acceso a los apartados en que se divide la información es predecible.</p>	Items 1 al 2	<p>Investigación Aplicada tipo descriptiva</p> <p>Diseño No Experimental</p>
			<p>Aspectos técnicos: comprende la conectividad de los equipos, tanto para acceder a la información como fomentar el trabajo en equipo.</p>	Items 3 al 5	
			<p>Contenidos: grado en que los materiales educativos digitales corresponden con las necesidades docentes para el desarrollo de las clases. Todo material debe ser revisado con anterioridad para asegurarnos de que la información sea coherente y actualizada con relación a los objetivos de enseñanza.</p>	Items 6 al 8	
			<p>Actividades: acciones realizadas en clase coherentes con los contenidos propuestos y que refuerzan el aprendizaje de los alumnos.</p>	Items 9 al 11	
			<p>Adecuación curricular: cómo los materiales educativos digitales siguen las necesidades del diseño curricular de la Educación Básica Escolar</p>	Items del 12 al 14	

Anexo 3: Instrumento Cuestionario

PRESENTACIÓN

Estimado docente: El cuestionario que a continuación se presenta, tiene por finalidad recolectar información, que facilitará el desarrollo del trabajo de Tesis que elaboro con el título: “Evaluación de materiales educativos digitales para el desarrollo del año escolar y los objetivos del currículo escolar en la de la Institución Educativa 60102 “El Varillal” Iquitos - 2020”. Cabe indicar, que la información suministrada por usted se utilizará con fines académicos y bajo estricta confidencialidad.

INSTRUCCIONES.

A continuación, encontrará una serie de proposiciones, por favor sírvase contestar marcando una X la alternativa que mejor refleja su opinión respecto a cada una de las características de los materiales educativos digitales. Dada la importancia de su valioso aporte, le agradecemos la mayor objetividad. Muchas Gracias...

ENUNCIADOS

	Nada adecuado	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Interfaz				
1. Diseño gráfico del entorno (imagen)				
2. Organización de los distintos elementos del entorno				
Aspectos técnicos				
3. Conectividad				
4. Disponibilidad de recursos TIC				
5. Accesibilidad				
Contenidos				
6. Valor educativo o didáctico				
7. Atención a la Diversidad (¿se puede trabajar con todos los individuos?)				
8. Distribución de los contenidos				
Actividades				
9. Valor educativo o didáctico				
10. Atención a la Diversidad (¿se puede trabajar con todos los individuos?)				
11. Adecuación según currículo				
Adecuación curricular				
12. Recursos ofrecidos				
13. Calidad de los recursos				
14. Utilidad de los recursos				

Anexo 4: Fotografías



Módulos de enseñanza digital donados por Fundación Telefónica



Interfaz de uno de las aplicaciones



Con la directora del Centro Educativo