

MATERIAL INTERACTIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR

Autor: Aurelio Morón Parra
Doctor ante en Ciencias de la Educación
Institución Educativa la Inmaculada
Docente de Tecnología e Informática
Chimichagua, Cesar – Colombia
Email: aurelio.moron@gmail.com

Resumen

El propósito de esta ponencia o proyecto investigativo está enmarcado en diseñar un material interactivo para mejorar el aprendizaje en los niños de preescolar, partiendo de la identificación de un problema, que nos muestra la desmotivación de los niños cuando se encuentran en su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta un manejo plano y tradicional en el proceso de enseñanza. Todas las clases con sus diversas actividades se desarrollan en el cuaderno, haciéndose monótono y desmotivador. Apoyados en el tipo de investigación proyectiva que tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones para potenciar el desarrollo tecnológico y la investigación experimental, teniendo en cuenta que la variable “mejoramiento del aprendizaje”, refleja manipulación directa del investigador, al igual que los datos obtenidos y analizados posteriormente para obtener una aplicación final educativa. Resultados obtenidos: mejoramiento de la motivación y participación activa de los estudiantes, entusiasmo docente, importancia del material de estudio, la organización de cada dimensión, el nivel de dificultad del material estudio, el apoyo en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics), la comunicación docente – estudiante, la implementación de actividades apropiadas, concretas y entendibles para medir el avance de aprendizaje en cada uno de los estudiantes.

Palabras claves: Interactivo, Multimedia, Mejoramiento, Aprendizaje, Preescolar.

Abstract

The purpose of this paper or research project is framed in designing an interactive material to improve learning in preschool children, based on the identification of a problem, which shows the demotivation of children when they are in their learning process, taking into account a flat and traditional handling in the teaching process. All classes with their various activities are developed in the notebook, becoming monotonous and demotivating. Supported by the type of projective research that aims to design or create proposals aimed at solving certain situations to enhance technological development and experimental research, taking into account that the variable "improvement of learning" reflects direct manipulation of the researcher, as that the data obtained and analyzed later to obtain a final educational application. Results obtained: improvement of the motivation and active participation of the students, teaching enthusiasm, importance of the study material, the organization of each dimension, the level of difficulty of the study material, the support in the Information and Communication Technologies (Tics), the teacher - student communication, the implementation of appropriate, concrete and understandable activities to measure the progress of learning in each of the students.

Key Words: Interactive, Multimedia, Improvement, Learning, Preschool.

Introducción

Somos muchos los Docentes que trabajamos en una Institución Educativa Oficial, diferenciados por el área y perfil de desempeño, ya sea en Matemáticas, Tecnología e Informática, Lengua Castellana o Preescolar, con niños y niñas de diferentes niveles y edades, que por lo general ven contenidos no articulados y organizados de acuerdo a su desempeño.

Es por eso, que debemos agruparnos, analizar y estudiar los diferentes contenidos buscando una integración real que nos permita ayudarnos unos con otros y garantizar un aprendizaje significativo, basado en una motivación espontánea.

Todos los días aprendemos algo nuevo en la vida, desde hacer un dibujo, hasta contar los gatos que tienen nuestros vecinos, hecho que nos motiva a seguir adelante en un aprendizaje constante y significativa que nos ayuda a construir bases bien cimentadas en un conocimiento que refleje creatividad e innovación para el beneficio de todos.

En la actualidad proliferan los libros, recetas y manuales sobre como estudiar con eficiencia, como obtener excelentes resultados académicos y como ser un buen estudiante. Es estos libros se describen diversas estrategias y técnicas de estudio, pero casi nunca se refieren a la motivación del estudiante, imprescindible en el proceso de aprendizaje, ni a sus objetivos o intenciones al respecto (Salcedo-Ortiz, 2017).

Diseñar nuevas formas y métodos que faciliten la apropiación del conocimiento es uno de los retos que tenemos los Docentes al momento de organizar y preparar los contenidos que constituyen la estructura que conlleve a un verdadero aprendizaje.

Es por eso que este proyecto nos invita a diseñar e implementar un material interactivo de apoyo al área de Preescolar, desde un ámbito tecnológico e informático.

El problema

Los niños de preescolar de la Institución Educativa la Inmaculada en el Municipio de Chimichagua, Cesar en Colombia, se desmotivan mucho cuando se encuentran en su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta un manejo plano y tradicional en el proceso de enseñanza. Todas las clases con sus diversas actividades se desarrollan en el cuaderno, haciéndose monótono y desmotivador. Basados en lo anterior, nace esta propuesta buscando la implementación de las Tics con la intención de enfocarlos más en un aprendizaje significativo orientado a eventos multimedia.

Formulación del problema

A fin de dar solución al problema planteado surge el siguiente interrogante de la cual surgirá el objetivo general:

¿Cómo podemos mejorar la motivación y el aprendizaje de los niños de preescolar, a través de materiales interactivos en la Institución Educativa la Inmaculada en el Municipio de Chimichagua, Cesar – Colombia?

Objetivos

General

Integrar las áreas de Tecnología e Informática y Preescolar para diseñar materiales interactivos que ayuden en la motivación de los niños al momento de apropiarse del conocimiento.

Específicos

- ☒ Compartir información relacionada con las dimensiones que se manejan en Preescolar.
- ☒ Analizar los DBA establecidos por el MEN para implementar diversas actividades de apoyo que garanticen su aprendizaje.
- ☒ Diseñar actividades interactivas que representen evidencias de aprendizaje.

Marco Teórico

A continuación, se presentan los antecedentes tomados para realizar esta investigación, al igual que las bases teóricas y la definición de la variable analizada como objeto de investigación de este trabajo.

Bases teóricas: Interactivo, Multimedia, Mejoramiento, Aprendizaje, Preescolar

INTERACTIVO

Según Canavilhas (2007) lo interactivo se expone en dos diferentes profundidades. Primeramente, habla de una *interacción básica* desde una navegación y desde una toma de contacto con la información. Luego, denomina “**interacción de segundo nivel**” cuando el usuario aumenta su grado de participación dentro del medio digital teniendo un acceso de contacto con otras personas, posibilidad abierta para agregar información, implicación mayor con el contenido informativo o con el proceso de construcción de esa información.

MULTIMEDIA

La Real Academia Española (RAE, 2010) define dicho término como aquello “...que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información”

El material multimedia como optimizador del aprendizaje, concretamente es uno de los materiales más flexibles y que mayores posibilidades tienen a la hora de adaptarse a las diferencias individuales. Los materiales multimedia interactivos hacen referencia a los recursos informáticos que unen en un mismo programa elementos como textos (secuenciales e hipertextuales), gráficos, imágenes, videos, sonidos y música entre otros elementos (Cabero – Córdoba – Fernández, 2008).

MEJORAMIENTO

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) en su Guía No. 5 Planes de Mejoramiento (¿Y ahora como mejoramos?) el mejoramiento se puede hacer, que implica soñar una realidad necesaria y posible; igualmente creer en los estudiantes que son su desafío, y actuar en forma persistente para obtener los resultados esperados a pesar de las dificultades que se presenten.

APRENDIZAJE

De Guerrero (2014), el aprendizaje es el proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes y valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza; dicho proceso origina un cambio persistente, cuantificable y específico en el comportamiento de un individuo.

Así mismo el aprendizaje significativo surge cuando el estudiante, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee.

PREESCOLAR

La educación preescolar es un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes que posibilitan a los niños y a las niñas potenciar sus capacidades y adquirir competencias para la vida en función de un desarrollo pleno que propicie su constitución como sujetos (MEN, 2009).

Marco Metodológico

Preámbulo

Acorde con Hurtado (2012, p. 105), el término “metodología” se deriva de método, es decir, modo o manera de proceder o hacer algo, y logos, estudio. En otras palabras, se entiende por metodología el estudio de los modos o maneras de llevar a cabo algo, es decir el estudio de los métodos. En el campo de la investigación, la metodología es el área del conocimiento que estudia los métodos generales de las disciplinas científicas. La metodología incluye los métodos, las técnicas, las tácticas, las estrategias y los procedimientos que utilizará el investigador para lograr los objetivos de su estudio.

Enfoque epistemológico

Existen variedad de enfoques epistemológicos, clasificados a su vez de acuerdo a la visión epistémica que se tiene en cuenta para fundamentación y puesta en marcha de un proyecto, sustentada en unos objetivos bien organizados. Por consiguiente, es importante determinar con claridad el paradigma de investigación, el enfoque epistemológico y el método; lo que en relación directa constituyen lo que Gómez (2006), denomina el fundamento epistemológico.

En ese orden de ideas, este proyecto de carácter investigativo se asume desde el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, empírico inductivo, donde se llega al conocimiento a partir del pensamiento y el procesamiento de la información.

Según Barrera (2010), el positivismo reconoce la primacía de los hechos ante las ideas, de las ciencias experimentales ante las teóricas y de las leyes físicas y biofisiológicas ante los postulados de la filosofía. En este modelo la experiencia prima sobre las ideas y sobre la razón, pero es la comprobación la que emerge como condición necesaria para determinar la validez de lo conocido y de aquello que está por conocerse.

Tipo de investigación

Según Hurtado (2012), la investigación proyectiva se ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente.

La investigación proyectiva tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones para potenciar el desarrollo tecnológico.

Una investigación proyectiva se hace cuando hay situaciones que no están marchando como debieran, y que se desean modificar o modificarse. Porque hay potencialidades que no se están aprovechando. Porque hay problemas a resolver. El investigador diagnostica el problema (evento a modificar), explica a qué se debe (proceso causal) y desarrolla la propuesta con base en esa información.

Por lo tanto, este proyecto investigativo lo podemos ubicar como proyectiva, apoyados en su objetivo general, que nos enfoca a proponer el diseño e implementación de un material interactivo que ayude a mejorar el aprendizaje en los niños de preescolar, para lo cual fue necesario analizar la información pertinente al problema propuesto.

Diseño de la investigación

Para Tamayo (2003, p. 108), el diseño de la investigación se relaciona con el manejo de la realidad por el investigador, donde cada investigación tiene un diseño propio sobre la realidad presentada por el investigador; entendiendo el diseño como la estructura a seguir dentro cada estudio, para obtener un mayor control en el logro de resultados propios y significativos, relacionados directamente con las hipótesis.

De este modo, la investigación es experimental, teniendo en cuenta que la variable “mejoramiento del aprendizaje”, refleja manipulación directa del investigador, al igual que los datos obtenidos y analizados posteriormente.

Con referencia directa a la investigación experimental en educación, podemos destacar los siguientes ítems:

- 1) La investigación debe realizarse, en la medida de lo posible, en la misma escuela o ambiente al cual se pretende generalizar los resultados.
- 2) Deben utilizarse diversos contextos educacionales (escuelas de diversos tipos, etc.) y diversas muestras experimentales cuando se desea, por ejemplo, validar un cierto recurso instruccional: un nuevo método de enseñanza, un nuevo texto, etc.
- 3) Al efectuar un experimento, el investigador debe prestar atención a las conductas y reacciones de las personas (estudiantes y docentes) sometidos a él, las cuales pueden ayudarlo a interpretar los resultados. La misma recomendación vale para las características del ambiente o contexto en el cual se realiza el estudio. (Briones, 2013).

Población: 122 Estudiantes de preescolar.

Muestra: 20,5% Estudiantes de preescolar (25), pertenecientes a Transición B.

Transición	Docente	Niñas	Niños	Total
A	Edilsa Villarreal Medina	18	9	27
B	Rosmary Ramos Fontalvo	15	10	25
C	Carmen Alicia Correa Toloza	7	12	19
D	Daixy Mabel Fuentes Medina	12	10	22
E	Samira Restrepo Galindo	19	10	29

Características de los estudiantes: Niños provenientes de familias de bajos recursos, tanto de la zona urbana como rural.

Institución Educativa la Inmaculada: Establecimiento educativo oficial al servicio de las comunidades menos favorecidas.

Procedimiento de la investigación

El procedimiento llevado en el presente proyecto investigativo se determinó en cinco (5) etapas:

Etapa	Descripción
1	Revisión y análisis de contenidos trabajados en el área de preescolar en la institución educativa.
2	Revisión y análisis de los DBA establecidos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) para implementar diversas actividades de apoyo que garanticen su aprendizaje.
3	Diseño de actividades interactivas que representen evidencias de aprendizaje.
4	Determinar el software necesario para implementar el material interactivo.
5	Implementación del material interactivo.
6	Puesta en marcha del material interactivo.

Etapa 1.

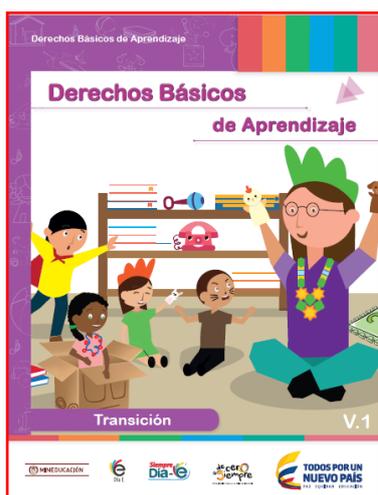
Revisión y análisis de contenidos trabajados en el área de preescolar en la institución educativa.

Se revisan todos los contenidos de preparadores de clases, formatos de actividades utilizados con anterioridad y los cuadernos de cada uno de los niños de preescolar, para luego analizar estos contenidos uno a uno con la intención de reutilizarlos o modificarlos para incluirlos en el material interactivo propuesto.

Se hace en reuniones periódicas, dos (2) por semana, con la participación activa de las docentes de preescolar y tecnología e informática.

Etapa 2.

Revisión y análisis de los DBA establecidos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) para implementar diversas actividades de apoyo que garanticen su aprendizaje.



En este sentido se revisa la cartilla emitida por el MEN, Derechos Básicos de Aprendizajes (DBA) para el grado de Transición o Preescolar, en el marco de la Ley de Desarrollo Integral para la Primera Infancia.

Los DBA son el conjunto de aprendizajes estructurantes que construyen las niñas y los niños a través de las interacciones que establecen con el mundo, con los otros y consigo mismos, por medio de experiencias y ambientes pedagógicos en los que está presente el juego, las expresiones artísticas, la exploración del medio y la literatura.

Los DBA se fundamentan en tres (3) grandes propósitos que la educación inicial está llamada a promover y potenciar.

	Las niñas y los niños construyen su identidad en relación con los otros; se sienten queridos, y valoran positivamente pertenecer a una familia, cultura y mundo.
	Las niñas y los niños son comunicadores activos de sus ideas, sentimientos y emociones; expresan, imaginan y representan su realidad.
	Las niñas y los niños disfrutan aprender; exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo.

Los DBA le permiten a los docentes de preescolar orientar la construcción de experiencias y ambientes a través de mediaciones pedagógicas, entendidas como acciones intencionadas, diseñadas y planificadas que faciliten la relación de los aprendizajes estructurantes y el desarrollo propio de los niños para promover la confianza en sí mismos, su autonomía, su identidad, su libre expresión y comunicación, su creatividad y curiosidad, su pensamiento y análisis crítico, como el ejercicio de su ciudadanía.

La construcción de los DBA reconoce la mirada por dimensiones, permitiendo valorar y visibilizar los diferentes aspectos que constituyen el desarrollo integral de los niños. Sin embargo, se propone implementarla a través de la articulación, desarrollo y construcción de aprendizajes relacionados con el contexto y sus realidades.

Estructura de los DBA.

Propósito No. 1.	DBA
Las niñas y los niños construyen su identidad en relación con los otros; se sienten queridos, y valoran positivamente pertenecer a una familia, cultura y mundo.	Toma decisiones frente algunas situaciones cotidianas.
	Se apropia de hábitos y prácticas para el cuidado personal y de su entorno.
	Identifica y valora las características corporales y emocionales en sí mismos y en los demás.
	Reconoce que es parte de una familia, de una comunidad y un territorio con costumbres, valores y tradiciones.
	Participa en la construcción colectiva de acuerdos, objetivos y proyectos comunes.
	Demuestra consideración y respeto al relacionarse con otros.

Propósito No. 2.	DBA
Las niñas y los niños son comunicadores activos de sus ideas, sentimientos y emociones; expresan, imaginan y representan su realidad.	Expresa y representa lo que observa, siente, piensa e imagina, a través del juego, la música, el dibujo y la expresión corporal.
	Identifica las relaciones sonoras en el lenguaje oral.
	Establece relaciones e interpreta imágenes, letras, objetos, personajes que encuentra en distintos tipos de textos.
	Expresa ideas, intereses y emociones a través de sus propias grafías y formas semejantes a las letras convencionales en formatos con diferentes intenciones comunicativas.

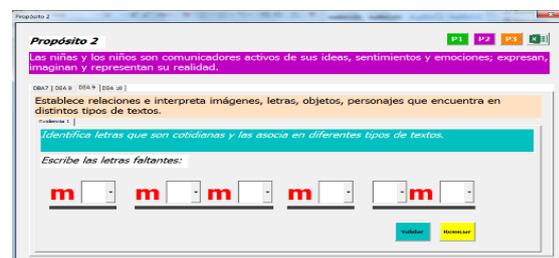
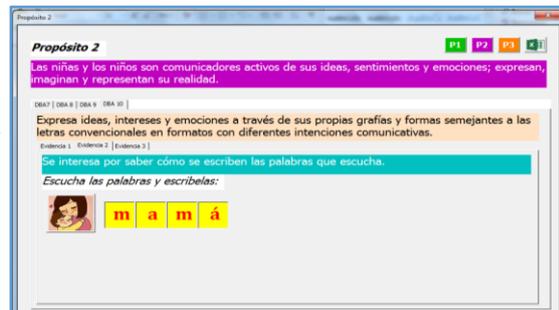
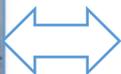
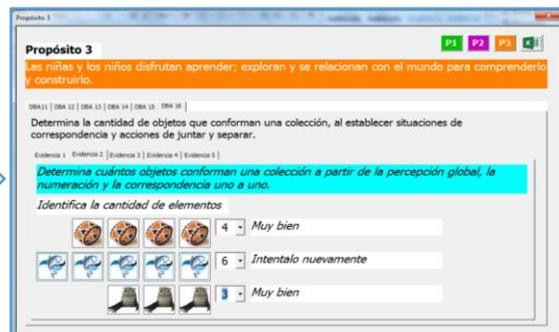
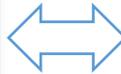
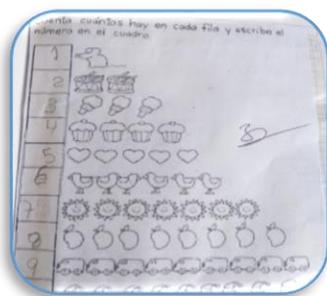
Propósito No. 3.	DBA
Las niñas y los niños disfrutan aprender; exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo.	Crea situaciones y propone alternativas de solución a problemas cotidianos a partir de sus conocimientos e imaginación.
	Establece relaciones entre las causas y consecuencias de los acontecimientos que le suceden a él o a su alrededor
	Usa diferentes herramientas y objetos con variadas posibilidades.
	Construye nociones de espacio, tiempo y medida a través de experiencias cotidianas.
	Compara, ordena, clasifica objetos e identifica patrones de acuerdo con diferentes criterios.
	Determina la cantidad de objetos que conforman una colección, al establecer relaciones de correspondencia y acciones de juntar y separar.

Basados en los anterior, los docentes entramos a determinar las diversas actividades de apoyo a implementar que garanticen un aprendizaje significativo y motivador.

Etapa 3.

Diseño de actividades interactivas que representen evidencias de aprendizaje.

A partir de las diferentes actividades ya existentes se diseñaron las actividades interactivas.



Morón (2018)

Etapa 4.

Determinar el software necesario para implementar el material interactivo.

Luego de establecer las actividades que se van a diseñar, se hizo necesario determinar las herramientas informáticas para programar en material o ambiente interactivo de estudio.

De acuerdo a la experiencia de programación y criterios de uso e implementación multimedial, se escogieron las siguientes:

- ⊖ Microsoft ® Excel 2016: Hoja de cálculo o libro electrónico de Excelencia.
- ⊖ Visual Basic 6.0: Lenguaje de programación orientado a eventos.
- ⊖ Adobe Flash CC 2017.
- ⊖ Adobe InDesign CC 2017.

Etapa 5.

Implementación del material interactivo.

Posteriormente se comenzó a diseñar y programar el material interactivo para mejorar el aprendizaje en los niños de preescolar.

Fase 1: Diseño de la interfaz principal en Microsoft ® Excel 2016, utilizando macros vba.



Morón (2018)

Fase 2: Diseño e implementación del Material Interactivo a partir de los propósitos y DBA correspondientes.

DBA

Visualización de los DBA en Pdf.



Morón (2018)

Propósitos

Cuando estamos en la interfaz principal hacemos Click en el botón Propósitos ingresando automáticamente a la interfaz del Material Interactivo desarrollado con Visual Basic 6.

Propósito 1

Propósito 1 P1 P2 P3 X

Las niñas y los niños construyen su identidad en relación con los otros; se sienten queridos, y valoran positivamente pertenecer a una familia, cultura y mundo.

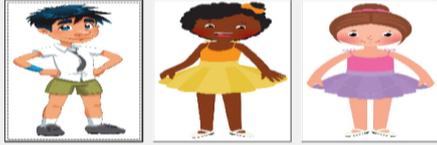
DBA 1 | DBA 2 | DBA 3 | DBA 4 | DBA 5 | DBA 6 |

Toma decisiones frente algunas situaciones cotidianas.

Evidencia 1 | Evidencia 2 | Evidencia 3 |

Explica las razones por las que hace una elección.

Identifica el niño: *Muy bien, este es un niño.*



Propósito 2

Propósito 2 P1 P2 P3 X

Las niñas y los niños son comunicadores activos de sus ideas, sentimientos y emociones; expresan, imaginan y representan su realidad.

DBA 7 | DBA 8 | DBA 9 | DBA 10 |

Expresa y representa lo que observa, siente, piensa e imagina, a través del juego, la música, el dibujo y la expresión corporal.

Evidencia 1 |

Representa y simboliza diferentes roles y actividades al usar los objetos que encuentra a su alrededor.

Identifica los símbolos patrios de Colombia.

Bandera Escudo Flor



Propósito 3

Propósito 3 P1 P2 P3 X

Las niñas y los niños disfrutan aprender; exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo.

DBA 11 | DBA 12 | DBA 13 | DBA 14 | DBA 15 | DBA 16 |

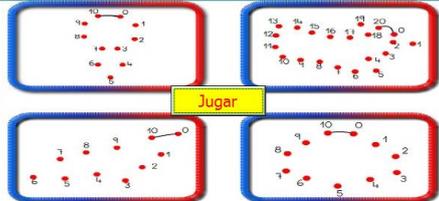
Creación de situaciones y propuestas de solución a problemas cotidianos a partir de sus conocimientos e imaginación.

Evidencia 1 |

Muestra atención y concentración en las actividades que desarrolla.

Encuentra el dibujo escondido.

Jugar



Morón (2018)

Para cada uno de los propósitos se maneja una pestaña con sus respectivos DBA y Cada uno de los DBA diferentes actividades o evidencias de aprendizaje.

Etapa 6.

Puesta en marcha del material interactivo

Luego de tener el prototipo del Material Interactivo terminado con los 16 DBA los niños de Preescolar comenzaron a utilizarlo y se evidenciaron los primeros resultados y avances relacionados con el manejo de las Tics y apropiación del conocimiento.

Monitoreo, seguimiento y evaluación de resultados.

🖨️ ¿Qué mecanismos se utilizan para dar cuenta del cumplimiento de los objetivos y metas propuestos?

Observación directa, fotografías y videos.



Morón (2018)

Resultados obtenidos:

Participación activa de los estudiantes: mejorando la comunicación directa entre el docente y cada uno de los estudiantes.

Dedicación de tiempo para hablar sobre aprendizaje y el mostrar porque es importante.

Diseño de actividades propias y auténticas.

Motivación: Teniendo en cuenta los siguientes ítems observados e identificados para mejorar la motivación de los estudiantes.

- ☺ El entusiasmo del docente.
- ☺ La importancia del material de estudio.
- ☺ La organización de cada dimensión.
- ☺ El nivel de dificultad del material estudio.
- ☺ La participación activa de los estudiantes.
- ☺ Apoyo en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics).
- ☺ Comunicación docente – estudiante.
- ☺ Implementación de actividades apropiadas, concretas y entendibles.

Mejoramiento aprendizaje: Medir el avance de aprendizaje en cada uno de los estudiantes.

Lecciones aprendidas: Secuencias, contar números del 0 al 9, identificar sonidos, las vocales, colores, figuras geométricas, sumas y demás temas de acuerdo a los propósitos del curso o nivel.

Recomendaciones

Algunas recomendaciones para el sector educativo con base a la buena práctica y el tema del Foro Nacional 2018 “Educación rural: Nuestro desafío por la excelencia”.

- ✓ Personalizar las clases, dedicando mayor atención a cada uno de los niños.
- ✓ Preparar las clases apoyados en guías de estudio.
- ✓ Mayor uso e implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics).

Así mismo, debemos de programar actividades de aprendizaje diferenciadas conforme a los niveles de desarrollo y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Además, ha de procurar que sus intervenciones y actividades logren accionar el desarrollo de la personalidad del niño, poniendo énfasis en fortalecer su autoestima, el control personal y emocional, así como generar motivación para aprender de manera continua e independiente (García, 2010).

Conclusiones

Es evidente que la adquisición de materiales interactivos digitales en estos momentos es accesible para cualquier persona o institución a través de la web, sin embargo, la gran mayoría están direccionados a necesidades particulares y grados superiores.

Es por eso que en nuestras instituciones debemos de integrar las áreas, perfiles y experiencias para diseñar e implementar materiales interactivos que correspondan con los requerimientos y propósitos para cada nivel.

En este sentido las instituciones educativas deben aprovechar al máximo su recurso humano para desarrollar aplicaciones que beneficien significativamente el aprendizaje y puedan ser utilizadas por cualquier niño o estudiantes en cualquier parte del país u otros países.

Ahora vamos a concluir a partir de los objetivos propuestos en este proyecto investigativo:

1. Logramos integrar las áreas de Tecnología e Informática y Preescolar, intercambiando conocimientos y experiencias.
2. Se diseñó e implementó un Material Interactivo y se colocó en funcionamiento.
3. Se analizaron con detalle los DBA que facilita el MEN y se implementaron diferentes actividades a partir de cada propósito y sus respectivos derechos básicos de aprendizaje.
4. Cada actividad interactiva diseñada representa una evidencia de aprendizaje.

Bibliografía consultada

- 📖 Briones, G. (2013). Investigaciones o diseños experimentales. Centro de estudios de opinión – CEO. Universidad de Antioquia. Recuperado: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/6542/5993>
- 📖 Cabero, J., Córdoba, M. & Fernández, J. Las TIC para la igualdad. Nuevas tecnologías y atención a la diversidad. Pág. 139. Editorial MAD. S.L Bogotá. 2008.
- 📖 Ceballos, F. Enciclopedia de Microsoft Visual Basic 6. Editorial Alfa Omega. México. 2000.
- 📖 Derechos básicos de aprendizaje – DBA para Preescolar. 2016.
- 📖 Experto en diseño gráfico, Proyecto Escuela Virtual, Empresa Editora Macro. 4 Edición. Perú. 2008.
- 📖 García, F. LA TUTORIA, Una estrategia educativa que potencia la formación de profesionales. Editorial Limusa. México. 2010.
- 📖 Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas. (p.p. 13). Córdoba, Argentina.
- 📖 Guerrero, M. Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Las Tic y la educación. Pág. 5. Marpadal Interactive Media. España. 2014.
- 📖 Guía No. 5. Planes de Mejoramiento (¿Y ahora como mejoramos?). Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). Página 4. 2004.
- 📖 Hurtado, J. (2012). El proyecto de investigación: comprensión holística de la metodología y la investigación. 7 Edición, Quirón. Caracas.
- 📖 Joey, L. & D. Patterson. Action Script 3 Patrones de diseño. Editorial Anaya Multimedia. España. 2008.
- 📖 Orós, J. Adobe Flash Professional. Mexico. 2010.
- 📖 Real Academia Española. (2010). Multimedia. Extraído el 27 de febrero de 2018, desde: <http://dle.rae.es/?id=Q4K6XyV>
- 📖 Salcedo, M. & A. Ortiz. Currículo, Como preparar clases de excelencia. Pág. 65. Ediciones de la U. Bogotá. 2017.