

Incidencia del Proceso Metodológico Dentro del Aprendizaje de Educación Básica

Luis Alberto Macías Castro¹

lualmacas@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-2664-3794>

Colegio Fiscal Tecnico

Provincia de Bolivar

Ecuador

Nelly Adriana Mite Aguilera

nellymite348@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-7924-0061>

Unidad Educativa Fiscal

Teniente Hugo Ortiz

Ecuador

Ruth Cecilia Arboleda Lage

ceciliarboleda@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-8649-5245>

Unidad Educativa Fiscal

Teniente Hugo Ortiz

Ecuador

Darliz Matilde Salcedo Aparicio

darlizsalcedo74@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-2695-0643>

Escuela de Educación Básica Fiscal:

Prof Manuel Sandoval Simbal

Ecuador

Danny Javier Ruiz Mora

danny.ruiz.mora@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-3160-1235>

Escuela de Educación Básica Fiscal

Ecuador Antártico

Ecuador

Maribel Victoria Mendoza Triviño.

victoriamentrivi@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-5435-4771>

Unidad Educativa Carlota Jaramillo

Ecuador

¹ Autor principal

Correspondencia: lualmacas@gmail.com

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo delinear recursos didácticos, para el proceso metodológico de la enseñanza en la Educación Básica; caracterizándose como un modelo del proceso de enseñanza–aprendizaje, se establece en la personalidad del individuo al sistematizar, con determinada calidad; descubriendo el uso de la metacognición, acciones y conocimientos que participan en el proceso de aprender-haciendo. El planificar actividades significativas que logren convertir el aprendizaje en los estudiantes, donde encuentre el agrado a los juegos didácticos, dominando siempre su ejecución sea cognoscitiva, procedimental y actitudinal; sobre todo las destrezas con desempeño que se logrará en cada una de las actividades diseñadas; deseamos que estos recursos didácticos interactivo contribuya en forma firme en el desarrollo de la imaginación y enriquezca el razonamiento lógico, abstracto y verbal en cada uno de ellos; el poner en práctica los cálculos teóricos abordados en el estudio de la referida actividades, nos conduce a elaborar una metodología didáctica que permita evaluar a los educandos, para ello se utilizaron como indicadores el sistema que debe dominar el sujeto, la calidad de los procesos, métodos y técnicas que intervienen en las bases de los nuevos conocimientos; analizando el nivel del rol del profesor, del alumno, el uso de la tecnología en su aporte en la enseñanza y el aprendizaje para enriquecer la calidad y calidez en la enseñanza en las escuelas así promover el interés de continuar con más investigaciones, recursos en los sectores que lo requieren, pues es una de las posibilidades de favorecer la equidad en el sistema educativo. Por último, se deben concretar los resultados teóricos establecidos en esta investigación; para contribuir al desarrollo de la capacidad para resolver problemas aritméticos, con un enfoque que logre considerar como un sistema los componentes del proceso de la comunidad educativa.

Palabras clave: aprendizaje; metodología; recursos; tecnología.

Incidence of the methodological process within the learning of basic education

ABSTRACT

This study aims to delineate didactic resources, for the methodological process of teaching in Basic Education; Characterizing itself as a model of the teaching-learning process, it is established in the individual's personality when systematizing, with a certain quality; discovering the use of metacognition, actions and knowledge that participate in the process of learning-by-doing. Planning significant activities that manage to convert learning in students, where they find pleasure in didactic games, always dominating their execution, be it cognitive, procedural and attitudinal; especially the performance skills that will be achieved in each of the designed activities; We want these interactive teaching resources to contribute firmly to the development of imagination and enrich logical, abstract and verbal reasoning in each one of them; Putting into practice the theoretical calculations addressed in the study of the aforementioned activities, leads us to develop a didactic methodology that allows to evaluate the students, for this the system that the subject must master, the quality of the processes, methods and techniques that intervene in the bases of the new knowledge were used as indicators; analyzing the level of the role of the teacher, of the student, the use of technology in its contribution to teaching and learning to enrich the quality and warmth of teaching in schools, thus promoting interest in continuing with more research, resources in the sectors that require it, as it is one of the possibilities to promote equity in the educational system. Finally, the theoretical results established in this investigation must be specified; to contribute to the development of the ability to solve arithmetic problems, with an approach that manages to consider the components of the educational community process as a system.

Keywords: learning; methodology; resources; technology

Artículo recibido 28 junio 2023

Aceptado para publicación: 28 julio 2023

INTRODUCCIÓN

La educación en nuestro país necesita implantar cambios, tecnológicos prácticos, acorde al entorno analizando la manera tradicional del proceso pedagógico, dentro del área de Informática por lo tanto las escuelas han considerado conveniente contribuir a las innovaciones que exige la actualización de nuevos sistemas en el proceso de interaprendizaje en que estamos involucrados los docentes para establecer bases sólidas en conocimientos que garanticen la formación de estudiantes idóneos, capaces, dispuestos a brindar sus servicios de acuerdo a las exigencias que las empresas requieran al ser un profesional.

La sociedad en la actualidad exige a las escuelas una formación integral en la personalidad de los estudiantes, incluyendo valores en cada una de las asignaturas, es muy significativo que los estudiantes desarrollen su pensamiento lógico contribuyendo así con los conceptos, operaciones, razonar y comprobar las respuestas, que su desarrollo vaya de lo simple a lo complejo.

Logrando así que cada docente atienda su función doctrinaria, didáctica e incluir estrategias pedagógicas que, atendiendo el desarrollo lógico e intelectual del estudiante, garantizando el aprendizaje del educando y su principal objetivo debe ser "aprender a razonar" y "aprender los procesos" del aprendizaje para saber resolver situaciones de la realidad.

De acuerdo a lo que menciona (Vásquez Rodríguez, 2010) sobre: Las estrategias de enseñanza van de la mano con los estilos pedagógicos del maestro (directivo, tutorial, planificador, investigativo) que caracterizan sus modos de enseñanza; con las formas como ejercita la comunicación en el aula, de la determinación de su función social y cultural como maestro; con su postura como aquel que impone verdades absolutas o aquel que se convierte en un facilitador o guía de los aprendizajes.

Siendo una necesidad de la escuela es involucrar activamente el desarrollo socio-económico dando paso la nueva malla curricular siendo su mayor prioridad la innovación tecnológica en el área de Informática, en la actualidad esencialmente se promueven con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que les sirvan para enfrentar los nuevos sistemas de aprendizaje y útiles ante las más diversas situaciones de cada una de las instituciones educativas.

El nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtienen los educandos del resultado de una valoración sumativa de la enseñanza aprendizaje; siendo un indicador que se asocia a diferentes factores relacionados con la aptitud, actitud y metodología, esto se ha observado en varias instituciones educativas siempre ha sido motivo de preocupación de los docentes encargados de impartir conocimientos a través de procesos y métodos didácticos tradicionales.

Como plantea (Tomlinson, 2005) sobre la enseñanza en el aula: Los niños de la misma edad no son todos iguales en lo que respecta al aprendizaje, al igual que en materia de estatura, aficiones, personalidad o gustos y aversiones. Es cierto que tienen muchas cosas en común, porque son seres humanos y porque son todos niños, pero también presentan diferencias importantes. Lo que tenemos en común nos hace humanos. Lo que nos diferencia nos hace individuos. En un aula con poca o ninguna enseñanza diferenciada, sólo las similitudes entre los estudiantes parecen ocupar el centro de la escena.

Antiguamente al enseñar se lo realizaba en forma monótona donde el docente era el único actor del aprendizaje; actualmente queremos innovar nuevas metodologías, estrategias y técnicas que ayuden a la comprensión de las asignaturas en los estudiantes; siendo un problema central para el sistema educativo, por ello la búsqueda de alternativas dirigidas a sacar adelante; esta tarea cobra excelencia por lo tanto el presente proyecto pretende responder a esa necesidad.

En el aprendizaje y la enseñanza se ha demostrado que los niños no son simplemente receptores que van acumulando información, sino que aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas, la Matemática y Lengua y Literatura deben ser para los alumnos una herramienta que ellos recrean y aumente la necesidad de resolver problemas y de comprender textos de lecturas o cuentos

El beneficio que recubre este contenido es necesario para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática y Lectoescritura; los niños y niñas que sepan leer y escribir podrán llevar una autonomía donde sean los constructores de su propio conocimiento, la aplicación de estrategias didácticas activas y motivadoras para la enseñanza de la matemática y Lectoescritura hace que sea novedoso el estudio para los educandos.

Como lo señala (Pérez & Graus, 2017) en su publicación nos indica que: Como consecuencia, se consolidaron dos tendencias: la primera, donde el currículum se interpreta de manera amplia, sinónimo de vida y experiencia, orientándose hacia los procesos y actividades que permiten un buen aprendizaje en la escuela. La segunda, reestructura el currículum para adaptarlo a los requerimientos de la práctica, ligándose a los planteamientos conductistas de planificación, que se corresponden con las habilidades y destrezas requeridas

En definitiva la aplicación de este recurso interactivo didáctico para el aprendizaje, permitirán un mejor desempeño académico del estudiante en el desarrollo de su rendimiento académico, cuyos recursos tecnológico, fomentando un excelente desarrollo del mismo; lo consideramos viable pues cuenta con el material necesario para llevarla a cabo, como los juegos que se manejarán están de acorde a su nivel académico; algo novedoso que encontrarán en este programa es la utilización de juegos didácticos como herramienta de enseñanza la cual se podrá ser utilizada en todas las asignaturas.

METODOLOGÍA

Procesos metodológicos de la enseñanza aprendizaje

Proceso metodológico

El proceso metodológico es la transformación de la realidad en datos aprehensibles y cognoscibles que buscan volver inteligible un objeto de estudios, sirve como guía para enfocar el problema y buscar alternativas de solución.

Según la información dada por (Lara, 2017); nos indica el siguiente concepto: El proceso como sistema integrado, constituye en el contexto escolar un proceso de interacción e intercomunicación de varios sujetos, en el cual el maestro ocupa un lugar de gran importancia como pedagogo que lo organiza y conduce, pero en el que no se logran resultados positivos sin el protagonismo, la actitud y la motivación del alumno, el proceso con todos sus componentes y dimensiones, condiciona las posibilidades de conocer, comprender y formarse como personalidad. Los elementos conceptuales básicos del aprendizaje y la enseñanza, con su

estrecha relación, donde el educador debe dirigir los procesos cognitivos, afectivos y volitivos que se deben asimilar conformando las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

La educación como un proceso consiente, constituido y oratorio de apropiación de los contenidos y formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la práctica socio- histórico, como consecuencia de la acción del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, donde se producen cambios que le permiten ajustar a la realidad, evolucionar y crecer como persona, a este proceso le agregamos el de la enseñanza donde también encontramos grandes transformaciones en los individuos, cambios que se van graduando de acuerdo a las etapas en forma ascendente.

Cuando se enseña algo es para conseguir algún objetivo, el acto de enseñar y aprender acontece en un marco determinado por ciertas condiciones físicas, sociales y culturales, se podemos considerar que el proceso de enseñar es el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos como son los conocimientos, hábitos, habilidades a sus estudiantes.

La Enseñanza

La educación tiene lugar en un contexto histórico, social, cultural e institucional, y la escuela es donde tiene lugar, es también donde las prácticas educativas se construyen y regulan colectivamente según especificaciones organizativas, decisiones individuales, estilos de gestión, formas de comunicación, tradiciones, costumbres y normas. Considerando que la enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos), se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a los educandos de cualquier nivel educativo.

Los aspectos de las relaciones interpersonales en los que la construcción social es el resultado del comportamiento y las relaciones individuales y colectivas están intrincadamente entrelazados. Aspectos sociales de la igualdad de oportunidades en la educación. Uno es el aspecto didáctico, donde se analizan estrategias educativas y tipos de evaluación, y el otro considera valores, perspectivas e interpretaciones del mundo real. No hace falta decir que la toma de decisiones, la selección de contenidos, las estrategias didácticas que se practican, es decir, las acciones que los docentes realizan en el día a día, están enraizadas

en las líneas de la política educativa y están impregnadas de las tradiciones y costumbres subyacentes a la cultura escolar.

De acuerdo en la publicación de (Jhon Jairo Bejarano-Roncancio MSc, MSc, & MSc, 2013), define que: La enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los alumnos, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas y especulativas, y también estimulando su experimentación en la realidad.

Desde aquí se la considera a la enseñanza es un proceso que exige al docente actual mucha responsabilidad en la planificación y aplicación de la misma para la toma de decisiones, estas acciones están marcadas por sus experiencias y por su preparación, dentro de la enseñanza–aprendizaje así se toma en cuenta las características del docente de dársele importancia al estudiante ya que es parte importante del proceso, es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos; este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

La base primordial del proceso de enseñanza-aprendizaje se halla personalizada por un reflejo condicionado, o la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca; el docente que enseña es el encargado de estimularlos, con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. De aquí se desprende que la enseñanza es un proceso que exige al docente actual mucha responsabilidad en la planificación y aplicación de la misma para la toma de decisiones, estas acciones están marcadas por sus experiencias y por su preparación.

En el enlace (Fundación Wikimedia, 2020) nos indica lo siguiente: La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de cuatro elementos: uno o varios profesores o docentes o facilitadores, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo que pone en contacto a profesores y alumnos. La enseñanza es el proceso de transmisión de una

serie de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades, basado en diversos métodos, realizado a través de una serie de instituciones, y con el apoyo de una serie de materiales.

La enseñanza no es un deber, sino un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad perpetúa su existencia, donde el docente transfiere sus conocimientos a los estudiantes mediante de diversos medios, técnicas, y herramientas de apoyo; constituyéndose en la fuente del conocimiento.

El Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación; este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. Aprender es el acto que un educando intenta captar y elaborar los contenidos enseñados por el profesor, alcanzando a través de técnicas de estudio a este paso el aprendizaje se lo realiza en función de unos objetivos, que pueden o no igualar con los del profesor y se lleva a cabo dentro de un determinado contexto

Como lo señala (Cristobal & John, 2011) en su libro Aprendizaje invisible nos indica lo siguiente: Aprendizaje invisible es una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular pero que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas. Aprendizaje invisible no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas. Es por ello por lo que hemos querido denominar un protoparadigma, que se encuentra en fase beta y en plena etapa de construcción. (Pág.25)

Trata de construir de manera conjunta un paradigma de educación que refleje inclusivamente, que no se anteponga a ningún diseño teórico en particular que enfoque áreas del conocimiento que no han sido atendidas. Este aprendizaje no aspira formular una teoría, sino una metateoría que integre diferentes ideas y perspectivas.

Es el proceso mediante el cual se adquiere una acordada habilidad, se relaciona con una información o adoptándola a una nueva estrategia de conocimiento y acción; se dice del aprendizaje es un establecimiento de nuevas relaciones transitorias entre un ser y el medio ambiental de diversos estudios empíricos,

realizados tanto en animales como en el hombre, esta concepción es parte de la estructura de la educación, comprende el sistema de aprendizaje; es la labor de instruirse y el tiempo que dicha acción demora, por las personas son entrenadas para dar una solución a situaciones; tomando como mecanismo la adquisición de datos hasta la forma más compleja de seleccionar y establecer la información.

En la opinión de (Lancheros, 2020) expresa lo siguiente: Para la gran mayoría de seres humanos el aprendizaje es continuo; a diario estamos en el proceso de aprender. Según Solomon (2013), el aprendizaje es “como un cambio relativamente permanente en la conducta, provocada por la experiencia” (p.87). El aprendizaje se da a nivel formal e informal al observar actividades en el transcurso de la vida y en cualquier etapa del ciclo vital del individuo. Estos aprendizajes se van asimilando por medio de conocimientos, vivencias, experiencias positivas y/o negativas anclándose en el interior de cada ser humano, cuyo objetivo es la adaptación a un entorno social con el fin de demostrar unas competencias individuales, habilidades, capacidades y destrezas que se han adquirido en dicho proceso.

En consecuencia, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo; el aprendizaje es el fruto de los intentos realizados por el hombre para enfrentar y satisfacer sus necesidades, podemos ver los cambios que se efectúan en el sistema nervioso a consecuencia de hacer ciertas cosas con las que se obtienen determinados resultados. Las acciones llevadas a cabo y sus efectos constituyen asociaciones que provocan estímulos en el cerebro que las refuerzan, positiva o negativamente, convirtiéndolas en estructuras cognoscitivas; es decir, conocimientos que se emplearán a partir de ese momento en los procesos del pensamiento y que llegado el caso, podrán ser relacionados con nuevas situaciones.

Son muchos los factores que deben tomarse en cuenta para el aprendizaje: el desarrollo de la percepción, la interrelación entre los distintos sistemas sensoriales, el impacto de los defectos sensoriales en el rendimiento escolar, la inteligencia y la influencia del medio y la herencia, y el desarrollo intelectual y afectivo.

Enseñanza y aprendizaje constituyen parte de un único proceso que tiene como solución la formación del estudiante, el término enseñar sirve de apoyo inicial pues enseñar es señalar algo a alguien; no es enseñar

cualquier cosa es mostrar lo que se desconoce, implicando que hay un sujeto que puede enseñar y otro que puede aprender. El que puede enseñar, quiere enseñar y sabe enseñar es el profesor; el que puede aprender quiere y sabe aprender es el alumno.

Aprendizaje significativo

Es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo. Este aprendizaje ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento que ya existen en la estructura cognoscitiva el que aprende.

Teniendo en cuenta la información (María González, 2007) nos indica sus perspectivas: En la década de los 70, las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. Ausubel, Novak y Hanesian (1983) consideran que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes. Los cuales tienen la capacidad de relacionar los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

El aprendizaje significativo sería resuelto mediante la interacción de los conocimientos del que aprende y la nueva información que se va a dar a conocer, en otras palabras, el proceso educativo se debe considerar al individuo que ya sabe para que establezca una relación con lo que va a aprender

Recursos didácticos

Origen de los recursos didácticos

Es evidente que los tiempos han cambiado y tanto los adultos como los jóvenes somos conscientes de que nuestra vida cotidiana, nuestras actividades laborales y de tiempo libre, nuestras experiencias de comunicación diarias han sido alteradas por la presencia de las tecnologías.

Algunos autores (Valverde & Viza, 2006) sostiene que: La evolución de los recursos didácticos audiovisuales e informáticos a lo largo del siglo XX ha sido espectacular y prueba de ello es la amplia variedad de recursos que el docente de química tiene para utilizarlos en sus clases. De entre los recursos audiovisuales que se utilizan actualmente, algunos fueron utilizados por vez primera hace muchos años y, sin embargo, siguen siendo utilizados todavía hoy a pesar de la aparición de tecnologías técnicamente superiores. Es el caso del video, tecnológicamente inferior al DVD o al CD-ROM y con muchas menos posibilidades interactivas, pero que sigue siendo utilizado por el profesorado de química. Por otra parte, el uso de algunos recursos no ha dejado de ser puntual, debido a que fueron superados rápidamente por tecnologías posteriores o porque su impacto educativo fue escaso (microformas o vídeo-discos, por ejemplo). Otros recursos, como la radio y las películas, quedaron igualmente obsoletos, pero tuvieron una vida útil mayor debido a que, al ser más antiguos, la tecnología que los superó tardó más tiempo en ser desarrollada.

Los recursos tecnológicos empleados en el aula de clases son delegados para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, calificando su dinámica mediante las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que pronuncian interacciones expresivas para el diseño y transformación del docente y su distribución operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

Definición de recursos en la educación

Son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, completar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta; abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias,

instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra, rota folio, el ordenador, hasta los videos, proyector y el uso del internet.

Para (Santana, 2007) nos indica lo siguiente: Consideramos que el medio didáctico tiene su técnica de uso en cambio el uso del recurso didáctico depende de la originalidad del usuario, así por ejemplo, en nuestras aulas es común ver a los niños trabajando con granos (caraotas, frijoles, etc) o chapas en actividades que involucran las operaciones aritméticas. Estos materiales se han utilizado como un recurso de enseñanza a pesar de que no fueron creados con intención didáctica, como el caso de las chapas de refrescos. Así, Marqués (2001a, 1) hace una diferencia entre ambos conceptos, “Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química. Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos”. (Pág. 3,4)

Los medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta, los recursos didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra, rotafolio, el ordenador, hasta los videos proyector y el uso del internet.

Algunos recursos didácticos que puede ser de gran utilidad para diversificar y hacer menos tradicional el proceso educativo, entre estos están: líneas de tiempo, cuadros comparativos, mapas conceptuales, reflexiones, críticas, ensayos, resúmenes, esquemas. Los cuales pueden ser utilizados como evaluativo o fines didácticos, en diferentes momentos de la clase acoplados a diferentes estrategias en función de las características y las intenciones particulares de quien los emplea.

Las funciones desarrollan los recursos didácticos

Son un conjunto de elementos que faciliten la realización del proceso enseñanza aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado. Y por lo tanto, el acceso

a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la información de actitudes y valores.

Empleando las palabras de (Recerca, 2016), plantean lo siguiente: Un recurso didáctico es cualquier material que facilita al profesor su función: le ayuda a explicarse mejor para que los conocimientos lleguen de una forma más clara al alumno. Al poder ser cualquier material estamos hablando de vídeos, libros, gráficos, imágenes, actividades, películas, y cualquier elemento que se nos ocurra que pueda ayudar a la comprensión de una idea. Innovar en este aspecto es clave en el avance de la educación. Los recursos didácticos proporcionan información al alumno, son una guía para su aprendizaje y son un elemento clave para la motivación y el interés del mismo. Actualmente con un ordenador es posible acceder a miles de recursos que faciliten el proceso de educación: la planificación didáctica es más accesible que nunca antes en la historia.

Los recursos didácticos proporcionan información a los estudiantes siendo una guía para los aprendizajes, ayudan a establecer la información que deseamos transmitir cuando se ofrecen los nuevos conocimientos al alumno. Ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas; despertando la motivación, que impulsan y crea un interés hacia el contenido del mismo.

Nos permiten valorar los conocimientos de los estudiantes a cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de preguntas sobre las que queremos que el estudiante reflexione. Proporcionando un entorno para la expresión del alumno donde él pueda rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente cuando estén interactuando.

Consejos prácticos para crear un recurso didáctico

Son una guía para los aprendizajes ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir, ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas, despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.

Empleando las palabras de (Armas, 2008) donde indica lo siguiente: Los materiales didácticos deben estar orientados a un fin y organizados en función de los criterios de referencia del currículo. El valor pedagógico de los medios, está íntimamente relacionado con el contexto en que se usan, más que en sus propias

cualidades y posibilidades intrínsecas. La inclusión de los materiales didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el Equipo Docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pág. 3)

Los estudiantes parten de una realidad de carencias que la institución tiene que ayudar a superar hoy se cree en la perfectibilidad de los alumnos por medio de la acción educativa de la escuela. Siendo estos son miembros activos de la institución: donde participan en su propia educación y en los aprendizajes de sus compañeros: por ejemplo: Al colocar a un alumno recién llegado, cuidará de situarlo cerca de alguien que pueda enseñarle a seguir con facilidad y que no se dedique a charlar con él; que un alumno inquieto y atolondrado esté entre dos tranquilos y juiciosos, siendo sujetos activos y reflexivos en su educación.

El maestro es un modelo y un transmisor-mediador de los valores humanos, no debe considerarlo comunicador de saberes o que cree en la perfectibilidad de sus estudiantes, es optimista con respecto a su tarea: para llevarla adelante, no cuenta únicamente con sus solas habilidades didácticas

Se debe atender a la diferencia de caracteres y capacidades de los estudiantes., teniendo en cuenta al grupo de alumnos menos capacitados, no hay que exigir de ellos más de lo que pueden dar; no hay que desanimarlos, sino procurar que adelanten; alentándolos de vez en cuando y contentándose con el poco progreso que hacen.

Los recursos educativos son parte de lo que se ha llamado sociedad de la información, haciendo referencia a recursos y materiales educativos gratuitos y disponibles en internet como textos, videos, multimedia, herramientas de software entre otros y que tienen licencias libres para su producción, distribución y uso de la información y del conocimiento de dichos recursos para beneficio de la comunidad educativa mediante nuevas tecnologías de la información y Comunicación.

Estos recursos tienen el propósito de asistir y apoyar educativamente a docentes, estudiantes, y público en general en busca de herramientas que se ajusten a las necesidades educativas.

Métodos y técnica de enseñanza – aprendizaje

Métodos y técnicas de enseñanza: constituyen recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica y adecuada de la misma. Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer

más eficiente la dirección del aprendizaje. Gracias a ellos, pueden ser elaborados los conocimientos, adquiridas las habilidades e incorporados con menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus alumnos.

De acuerdo a (Caiza, 2016) que: Los métodos suponen un camino y una herramienta concreta que se utiliza para transmitir los contenidos, los procedimientos, los principios, a los estudiantes, con el fin de que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente, es decir, que los métodos son los medios que orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje los cuales han sido clasificados según Pienkevich & González (1962) en lógicos o del conocimiento y los denominados como estrategias pedagógicas (Hernández, 2011).

Dentro de esta definición nos da a conocer que es la manera de conducir los pensamientos ya acciones para poder alcanzar una meta establecida, los que conlleva tener una disciplina de las mismas; con el único propósito de efectuar, pensar y conducirse con una gran eficacia. Igualmente, el método enseña el camino y la técnica demuestra como recorrerlo, al hablar de la educación nos indica el proceso educativo que se debe llevar cumplir con los objetivos indicados en cada una de las planificaciones.

Clasificación de los métodos de enseñanza aprendizaje

La clasificación de métodos se lo realiza en forma muy personal, de acuerdo a las prácticas e exploraciones propias; pues estos recursos son muy precisos para la enseñanza de acuerdo a la relación ordenada metódica y de acuerdo a los métodos utilizados en las diferentes áreas de estudios, al fin de elaborar los nuevos conocimientos donde se adquieren habilidades, destrezas incorporando un mínimo esfuerzo de los educandos.

De acuerdo con (Martinez & Sanchez, 2017) nos manifiesta que. Cuando se realiza una clasificación de métodos suele hacerse de manera muy personal, de acuerdo a experiencias e investigaciones propias. En este texto, he preferido valerme de clasificaciones tradicionales, fundamentalmente por la utilización del lenguaje y la terminología, de todos conocida. No obstante, me he permitido variar la nomenclatura en algún momento, con el fin de adaptarla mejor a los tiempos, los avances en el conocimiento del aprendizaje y la relación con las nuevas tecnologías en la educación.

Dentro de la clasificación de los métodos enseñanza aprendizaje tenemos: por la fuente del contenido, por la relación profesor alumnos y los niveles de independencia de la actividad cognoscitiva, la fuente de contenidos tenemos el método visual, con sus diferentes trabajos como lo es en láminas, esquemas, fotos, gráficos, proyecciones, mapas y demostraciones. Con los métodos verbales en donde se utiliza la descripción, narración, explicación, dialogo, trabajos con libros, trabajos con materiales, periódicos trabajos con tablas. Y dentro de los métodos prácticos esta la experimentación, realización de ejercicios, trabajos de campo, elaboración de proyectos, colecciones y exposiciones.

Se basan en el desarrollo de la actividad cognitiva de los estudiantes destinados al proceso de aprendizaje, en comunicación con los objetivos de enseñanza que se desean alcanzar, sus niveles de comprensión son de familiarización, reproducción, producción o aplicación y creación, reflejando la categoría creciente de autonomía y actividad productora de los educandos.

Al hablar de la relación profesor alumnos, nos indica tres métodos con cada uno de sus indicadores el primero es el expositivo, método de elaboración conjunta y el método del trabajo.

En cambio, los métodos según los niveles de independencia de la actividad cognoscitiva de los alumnos son los explicativo- ilustrativos y reproductivo, dentro del primer método es una correlación de docente a alumno donde adquiere los contenidos de una manera explicativa y esos a sus vez la reproducen igual como le fue explicado; en cambio el reproductivo ubica a los estudiantes frente a un conocimientos ya adquiridos.

Las Tecnologías de la Información, la Comunicación y el Rol del Docente.

El aprovechamiento de las TIC' s en educación muchas veces se ve obstaculizado por la aprehensión que ellas despiertan en el docente, quien las percibe como una amenaza dado el hecho posible o real de que muchos de sus alumnos le superen en conocimientos informáticos, por lo que siente temor a ser desplazado.

Por esta razón algunos expertos como:

Teniendo en cuenta (Lacruz, 2009) consideran que: Las tecnologías de información y comunicación (TIC) se pueden definir como aquellos medios, sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento, estudio, representación y difusión de información basados en la utilización de la tecnología audiovisual, informática y telemática. La incorporación de las TIC en la sala de clase repercute directamente en el proceso en su

conjunto, es decir, en la enseñanza y el aprendizaje. Es por ello que el concepto de la educación se ve enriquecido con nuevos aportes metodológicos propuestos por la Informática Educativa. La herramienta que se incorpora definitivamente en los establecimientos educacionales es el computador, en torno al cual debe centrarse la atención en valorar la tremenda influencia motivadora que este presenta en el aula, pasando del método convencional de dictar las clases, a métodos no convencionales donde el maestro es un guía o facilitador del aprendizaje, utilizando las tecnologías de información.

Otro aspecto que amerita una redefinición es la concepción acerca del papel del docente, ya que éste deja de ser el poseedor de la información y de todas las respuestas para convertirse en un orientador o facilitador de la búsqueda de la información, utilizando las TIC's; por lo tanto, es necesario actualizar a los docentes para que hagan un buen uso de las mismas en el salón de clase; ello requiere programas de desarrollo profesional que garanticen continuidad y seguimiento al apoyo que se les brinda para que aprendan no sólo a usar la computadora, sino muy especialmente, a cómo enseñar utilizándola.

Aun cuando es improbable que el docente sea sustituido por los computadores, es una verdad que el mismo debe actualizarse en el uso de estos equipos en educación, muy a pesar de quedar rezagado o fuera del campo laboral, en un corto o mediano plazo, pues es indudable que su uso en la enseñanza ha provocado cambios en el rol del maestro. Se puede decir que la tecnología cuenta con una gama de herramientas como ordenadores, iPad, celulares, tablets.

No obstante, ante el advenimiento y creciente auge de las tecnologías de la información y comunicación, el docente puede adoptar varias posiciones que van desde una actitud proactiva, tomando la iniciativa para participar activamente en su implantación, hasta una actitud pasiva o de reacción negativa y de seguir haciendo lo mismo; en el primer caso se asume como actor mientras que en el segundo se queda relegado a ser un mero espectador.

Tal como lo expresa (Granados Maguiño, 2020) que: Las nuevas tecnologías han dado paso a estos cambios posibilitando el trabajo en red en ambientes virtuales de aprendizaje, a través de espacios colaborativos y flexibles, que permiten una mayor autonomía del estudiante, a la vez que posibilitan la asesoría permanente del docente, quien se convierte en un facilitador del proceso de aprendizaje para que el estudiante construya

su conocimiento. El modelo pedagógico humanista tecnológico, responde básicamente a las necesidades de formar para: -Apropiar conocimientos, habilidades y destrezas para desempeñarse de manera óptima en ambientes virtuales de aprendizaje. -Comunicarse e interactuar en contextos de formación generados por el avance de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. -Interactuar con actores del proceso enseñanza-aprendizaje en el contexto de las tecnologías de vanguardia. (p.55)

Como se observa, con las TIC's, el maestro irá dejando de ser exclusivamente un catedrático e irá asumiendo un papel más técnico, utilizando la computadora como un recurso para introducir cambios en la educación y en su relación con los estudiantes.

- Manifiestan sobre los principios que rigen el aprendizaje por descubriendo
- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.

CONCLUSIONES

Una vez concluida se pueden señalar las siguientes conclusiones:

- No hay un verdadero conocimiento sobre el proceso aprendizaje en especial del área de Matemática; aún de la gran utilidad que prestan los métodos, técnicas y estrategias y con mayor razón en esta área; lo que exige una adecuada preparación de los profesores; cuando se emplean diferentes formas para la resolución de problemas dentro del aula con los estudiantes, la actitud de ellos frente al trabajo es positiva, se necesita fortalecer este tipo de trabajo docente.
- Es indiscutible que los problemas de aprendizaje de los educandos deben ser planificado con las diferentes técnicas y métodos de acuerdo al contenido de los textos, para los educandos, se ayudan positivamente a la resolución de estos, debiéndose trabajar con este aspecto en los cuadernillos de trabajo, así como con las estrategias adecuadas para resolverlos con mayor exactitud. Con las estrategias y con material concreto ayuda a que la comprensión del proceso de enseñanza aprendizaje se puede

llegar hasta la resolución de los mismos, se puede deducir o inferir en los procesos de enseñanza; de allí que se deben emplear las técnicas adecuadas.

- Recomendaciones
- Deben manipular debidamente de carácter permanente las estrategias, métodos y técnicas para llegar a la resolución de los problemas aritméticos o de otras áreas de estudios de acuerdo al currículo educativo , así pueda trabajar en el aula con los estudiantes. Efectuando capacitaciones relacionado con la aplicación de la tecnología en la metodología de enseñanza aprendizaje de acuerdo al año básico se extendiendo su complejidad, el docente debe estar preparado para enseñar a sus estudiantes como hacerlo.
- Necesariamente deben valerse de metodologías y técnicas dentro del aula al trabajar con los estudiantes, cambiando la actitud frente al trabajo sea positiva para obtener un excelente rendimiento escolar. En la medida de lo posible se deben incluir material concreto en los ejercicios matemáticos, lecturas comprensivas, etc.

LISTA DE REFERENCIAS

Armas, A. G. (2008). *Los materiales didacticos en el aula*. Obtenido de

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>

Caiza, M. J. (2016). *Los metodos de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/373/1/Revista%20Illari%20N%C2%B04%2020-24.pdf>

Cristobal, C., & John, M. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva Ecologia de la educacion*.

Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Fundación Wikimedia, I. (2020). *Enfoques de la enseñanza*. Obtenido de

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ense%C3%B1anza>

- Granados Maguiño, M. A. (2020). *Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- Jhon Jairo Bejarano-Roncancio MSc, P., MSc, F. B.-B., & MSc, D. P.-G. (19 de julio de 2013). *Las paracticas de enseñanza del profesor universitario, una herramienta efectiva para el exito pedagogico*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112013000300012
- Lacruz, C. F. (Marzo de 2009). *La informatica educativa en educacion superior*. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v4-n1/4\(1\)%20116-127.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n1/4(1)%20116-127.pdf)
- Lancheros, M. S. (21 de octubre de 2020). *Proceso de aprendizaje en la pandemia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3439/343965146010/html/>
- Lara, M. M. (2017). *Estrategias Metodologicas que implementan los docentes*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.unan.edu.ni/2341/1/74600.pdf>
- Lopez, F. G. (2018). *Evolucion de la Tecnologia Educa*. Obtenido de https://personales.unican.es/guerraf/PSICOPEDAGOG%C3%8DA_TE2010/EVOLUCI%C3%93N%20DE%20LA%20tECNOLOG%C3%8DA%20EDUCATIVA.htm
- María González, A. I. (marzo de 2007). *El constructivismo en la evaluacion del los aprendizajes del algebra lineal*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000100016
- Martinez, E., & Sanchez, S. (2017). *Clasificacion de los metodos de enseñanza - TET Education*. Obtenido de <https://educomunicacion.es/didactica/0031clasificacionmetodos.htm>
- Pérez, J. J., & Graus, M. E. (10 de febrero de 2017). *ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE el diseño curricular y sus particularidades en las ciencias*. Obtenido de <file:///C:/Users/drwsa/Downloads/Dialnet-AspectosTeoricosSobreElDisenoCurricularYSusParticu-6132044.pdf>
- Recerca, G. (23 de Junio de 2016). *Recursos didácticos del Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://www.uv.es/uvweb/master-investigacion-didactiques-especificues/es/blog/recursos-didacticos-del-ministerio-educacion-1285958572212/GasetaRecerca.html?id=1285973234220>

Santana, M. S. (2007). LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE. En *Medios, Recursos y Materiales*. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI.

Tomlinson, C. A. (2005). *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Obtenido de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/27/27TOMLINSONCarolAnn-Cap1-Quees-yquenoos-laensenanzadiferenciada.pdf>

Valverde, G. J., & Viza, A. L. (2006). *Una revision hisrorica de los recursos didacticos, audivisuales e informaticos en la enseñanza de la quimica*. Obtenido de http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen5/ART1_Vol5_N1.pdf

Vásquez Rodríguez, F. (Mayo de 2010). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA*. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>