

HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA UN PROCESO DE ENSEÑANZA INNOVADO

JUAN GUERRERO JIRÓN / ANA RODRÍGUEZ MÉNDEZ / JUSSEN FACUY DELGADO

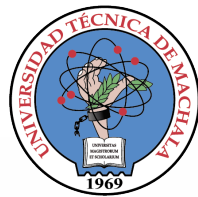


Editorial
UTMACH

REDES 2017
COLECCIÓN EDITORIAL

Herramientas pedagógicas para un proceso de enseñanza innovado

Juan Guerrero Jirón
Ana Rodríguez Méndez
Jussen Facuy Delgado
Coordinadores



Primera edición en español, 2018

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa editorial de la UTMACH

Ediciones UTMACH

Gestión de proyectos editoriales universitarios

170 pag; 22X19cm - (Colección REDES 2017)

Título: Herramientas pedagógicas para un proceso de enseñanza innovado.
Juan Guerrero Jirón / Ana Rodríguez Méndez / Jussen Facuy Delgado
(Coordinadores)

ISBN: 978-9942-24-094-1

Publicación digital

Título del libro: Herramientas pedagógicas para un proceso de enseñanza innovado.

ISBN: 978-9942-24-094-1

Comentarios y sugerencias: editorial@utmachala.edu.ec

Diseño de portada: MZ Diseño Editorial

Diagramación: MZ Diseño Editorial

Diseño y comunicación digital: Jorge Maza Córdova, Ms.

© Editorial UTMACH, 2018

© Juan Guerrero / Ana Rodríguez / Jussen Facuy , por la coordinación

D.R. © UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, 2018

Km. 5 1/2 Vía Machala Pasaje

www.utmachala.edu.ec

Machala - Ecuador

Advertencia: “Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electro-óptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos correspondientes”.



César Quezada Abad, Ph.D

Rector

Amarilis Borja Herrera, Ph.D

Vicerrectora Académica

Jhonny Pérez Rodríguez, Ph.D

Vicerrector Administrativo

COORDINACIÓN EDITORIAL

Tomás Fontaines-Ruiz, Ph.D

Director de investigación

Karina Lozano Zambrano, Ing.

Jefe Editor

Elida Rivero Rodríguez, Ph.D

Roberto Aguirre Fernández, Ph.D

Eduardo Tusa Jumbo, Msc.

Irán Rodríguez Delgado, Ms.

Sandy Soto Armijos, M.Sc.

Raquel Tinóco Egas, Msc.

Gissela León García, Mgs.

Sixto Chilinguina Villacis, Mgs.

Consejo Editorial

Jorge Maza Córdova, Ms.

Fernanda Tusa Jumbo, Ph.D

Karla Ibañez Bustos, Ing.

Comisión de apoyo editorial

Índice

Capítulo I

Proyectos de aula en círculos de estudio 14

Juan Guerrero Jirón; Silvia Landin Álvarez; Jussen Facuy Delgado

Capítulo II

Nuevos estilos de aprendizaje en el proceso enseñanza-aprendizaje (PEA) 36

Javier Bermeo Pacheco; Juan Guerrero Jirón; Ana Rodríguez Méndez

Capítulo III

Evaluación Holística 78

Irene Feijoo Jaramillo; Salomón Roberto Arias; Jorge González Sánchez

Capítulo IV

Técnicas activas y colaborativas del Proceso Enseñanza Aprendizaje 117

Javier Bermeo Pacheco; Irene Feijoo Jaramillo; Silvia Landin Alvarez

Capítulo V

Recursos didácticos innovadores 137

Silvia Landin Alvarez; Ana Rodríguez Méndez; Ernesto Novillo Maldonado

Capítulo VI

Objetos digitales de aprendizaje 147

Ernesto Novillo Maldonado; Jorge González Sánchez; Jussen Facuy Delgado

Dedicatoria

A mi familia, en especial a mi esposa: Jenny María Feijoó Valarezo. Hijos: Jhon Steeven Guerrero Feijoó, Juan Sebastián Guerrero Feijoó, Jasihel Anahí Guerrero Feijoó, a la comunidad universitaria de la UTMACH y sociedad en general. Este trabajo académico tiene la finalidad de aportar a la mejora continua del proceso educativo,

Juan Guerrero Jirón

Dedico a mi familia, que son la razón de ser de mi vida.

Irene Feijoo Jaramillo

A mi familia, por ser la razón de mí existir e inspiración en mi vida, a la Universidad Técnica de Machala y la sociedad en general

Javier Bermeo Pacheco

A mi familia, a mis hijos, que día a día me motivan a seguir adelante en el pasar de la vida.

Silvia Landin Alvarez

A Dios antes que nada, a mi esposa quien ha sido y es mi compañera en la vida; y a mis hijas, quienes me inspiran a superarme cada día; y a mis padres por ser mis guías y apoyo en todo momento.

Ernesto Novillo Maldonado

A mis hijos y a mi familia, por ser el motor que impulsa mi vida.

Ana Rodríguez Méndez

A mi familia, a quienes dedico el presente trabajo, esperando que el mismo permita adquirir nuevos conocimientos a los lectores.

Jussen Facuy Delgado

A mi familia, a mis estudiantes, a todos aquellos que aportaron en el presente trabajo.

Salomón Arias Montero

A mi familia, por ser el baluarte en mi vida.

Jorge González Sánchez

Agradecimiento

Los autores dejan constancia de su agradecimiento a la Universidad Técnica de Machala por permitir publicar la presente obra, de manera especial a los revisores por su gestión y compromiso con la presente obra.

Introducción

Hoy en día los docentes no solo tienen compromiso con las instituciones educativas, sino también con el país, porque se tiene la misión de formar a los futuros ciudadanos y a profesionales que van a ser parte del cambio que se está viviendo en el país. Este libro presenta aspectos importantes que deben tomar en consideración los docentes para impartir sus clases y poder llegar de mejor manera con los conocimientos a los estudiantes, teniendo en consideración que tanto las instituciones de educación general básica, bachillerato y la educación universitaria lo exigen dentro de las políticas públicas.

Es menester mencionar que el libro se elaboró mediante una revisión bibliográfica exhaustiva para que sirva de base a cada uno de los temas tratados, asimismo en cada capítulo se revisó un caso relacionado a la temática, mencionando que dichos casos han sido elaborados con enfoque cuantitativo, además de casos con enfoque cualitativo, para el primer caso aplicación de encuestas, y para los segundos entrevistas y focus group con la finalidad de conocer más a fondo la percepción de estudiantes y docentes sobre la aplicación de los temas abarcados en cada capítulo, y conocer distintos aspectos entre los cuales se encuentran las ventajas, desventajas, importancia, aplicaciones, entre otros aspectos importantes,

que brindan el refuerzo necesario que necesita el lector para aplicar cada una de las herramientas y técnicas didácticas que se presenta en el documento.

Lo que desean los autores es brindar esta recopilación de temáticas indispensables para que el público en general inherente a utilizar esta información, puedan utilizar los mismos para generar valor agregado y ser parte de la construcción de un mejor país.

Afianzar las herramientas pedagógicas para un proceso de aprendizaje innovador ofreciendo las formas de enseñanza dinámicas y mediadoras de la aprehensión del conocimiento concordante con la didáctica y la pedagogía, supeditada a los conocimientos e investigaciones realizadas por los autores en distintos capítulos educativos.

02 Capítulo Nuevos estilos de aprendizaje en el proceso enseñanza-aprendizaje (PEA)

Javier Bermeo Pacheco; Juan Guerrero Jirón; Ana Rodríguez Méndez

Introducción

Aprender es un proceso de interacción entre experiencia y teoría. No basta con una experiencia para producir conocimiento, es necesaria la modificación de las estrategias cognitivas previas del sujeto. La experiencia se consolida cuando se vincula con el conocimiento previo y se fomentan andamiajes conceptuales que permitan aplicar el nuevo conocimiento a nuevas situaciones “Los estilos de aprendizaje se refieren a rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sir-

Javier Alejandro Bermeo Pacheco: Ingeniero comercial en Administración de Empresas, MBA. Libros en: Matemática financiera, Conceptos Introdutorios Sobre Branding Y Técnicas de Ventas. Actualmente Director del Centro de Educación Continua de la UTMACH. Artículos: Delitos informáticos; una revisión literaria en Latinoamérica.

Juan Guerrero Jirón: Ingeniero Comercial en Administración de Empresas, MBA. Diplomado en Docencia Universitaria, Docente universitario. Publicaciones: libros: Matemática financiera, Conceptos Introdutorios Sobre Branding, Proyectos de Inversión y técnicas de ventas y artículos: influencia de las TIC en la educación universitaria, caso Universidad Técnica de Machala, delitos informáticos; una revisión literaria en Latinoamérica.

Ana Luisa Rodríguez Méndez: Doctora en Ciencias de la Educación Especialización Gerencia Educativa. Magister en Docencia Superior. Docente de la Escuela de Computación e Informática de la Universidad Agraria del Ecuador. Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Químico Biológicas. Diploma Superior Especialización investigación Educativa.

ven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes se enfrentan al proceso de aprendizaje” (Santos & Garrido, 2015). La práctica pedagógica se basa en principios, valores y una sólida convicción de servicio, caso contrario se convierte en un profesor tradicional de la conciencia e inteligencia de los estudiantes que esperan mayor producción de sus habilidades cognitivas

En los estilos de aprendizaje y transformar la práctica empírica y la información recibida en combinaciones que den lugar a producciones diferentes, creativas e innovadoras en el aula “Los estilos de aprendizaje más relevantes en los escenarios de formación Web: Visual Secuencial y Visual-Global. Se explican cada una de las etapas del proceso, así como el producto desarrollado para el área de la lógica proposicional” (Palomino & Rangel, , 2015).

Estilos de aprendizaje en el proceso educativo

En los estilos de aprendizaje constan tres factores esenciales: teórico - cognitivo, procedimental y actitudinal “los estilos de aprendizaje y un nuevo paradigma para el diseño del plan de enseñanza y los criterios de evaluación” (Tripodoro & Simone, 2015), los cuales conlleva a la práctica, reflejando el dominio de las metodologías, las estrategias y las actividades concretas para promover los aprendizajes significativos que coadyuven al desarrollo de las competencias de desempeño en sus estudiantes; a su vez, estos estilos de aprendizaje, se reflejan en los docentes en la calidad de los saberes y en la forma como lo llevan a la práctica ´para solucionar problemas o intervenir con solvencia en la vida cotidiana. Según (Rodríguez, 2012) “la didáctica está sustentada por la epistemología y la evaluación”. La evaluación de aprendizajes es el proceso didáctico, es menester el aporte epistemológico, didáctico y pedagógico del docente y educando en el proceso enseñanza- aprendizaje en el aula, esto permite una verdadera interacción, lo cual se obtiene como resultado de desempeños y productos de aprendizaje articulados por la praxis educativa.

Para enseñar con calidad, calidez y pertinencia, es indispensable conocer los métodos y técnicas de enseñanza, en especial activo-as, considerando al nivel evolutivo, intereses, posibilidades, necesidades, peculiaridades y problemas del estudiante. Con esta información se pretende llegar a los y las docentes de ser posible de los niveles, pre-primario, primario, medio y de ser posible al superior con la finalidad de descartar el mito de que solo en la primaria se trabaja didáctica y pedagógicamente. Esta transmisión de contenidos, en el cual está explicitado lo ideológico, se realiza principalmente a través de la escuela, órgano que, hasta fechas muy recientes, no había sido cuestionado; pese a ser depositaria de una serie de mitos tales como la neutralidad, tanto de la ciencia, como de la acción educativa, de la igualdad de oportunidades, entre otros.

Hasta hace relativamente poco tiempo, cuando se presentaban problemas en la escuela, relativos a la calidad de la enseñanza, al aprovechamiento escolar, a la disciplina, etc., se centraba el análisis de éstos, en las conductas individuales que el docente y discente asumieran, sin cuestionar la forma en que la escuela misma, con sus normas, su aislamiento respecto a la sociedad global, los requisitos que impone al cuestionamiento de contenidos y programas, contribuye a acentuar una problemática que en algunos casos supera incluso los límites de la escuela, o sea, desconociéndose en esta problemática la forma como la institución misma determina o influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta reciente consideración de la escuela, como un objeto de conocimiento que debe ser abordado para tener una explicación más coherente del proceso de enseñanza-aprendizaje y proporcionar un marco referencial al trabajo docente, está muy relacionada con la difícil tarea de la construcción del objeto científico de la educación que, y desde luego está en proceso de construcción

Fundamentación filosófica sobre en el proceso enseñanza aprendizaje

En el campo de la actividad, la base de la cual parten sus definiciones la constituye las relaciones sujeto-objeto. Aquí se presenta la siguiente interrogante ¿Se agota la vida real del individuo, su ser social, dentro de las relaciones sujeto-objeto? Evidentemente no. “La pedagogía concentra su atención en el estudio de la actividad del educador y del educando en correspondencia con la concepción característica del proceso pedagógico, sobre esta base se elaboran la teoría y la metodología de su dirección, organización y se perfeccionan el contenido, los métodos y los medios” (Díaz, Rodríguez, del Pilar, & Rodríguez , 2017).

El ser social del hombre no sólo incluye sus relaciones con el mundo objetar - natural y creado por el hombre, sino, además, con las personas con las cuáles el hombre entra en contacto directo e indirecto, en el transcurso del desarrollo individual del hombre no solo se apropia de lo creado por la humanidad a través de la actividad sino también mediante la comunicación con otras personas “El rol de la imaginación en el aprendizaje ha sido considerado con valor diverso a través de las distintas corrientes teóricas de la educación, en relación con una cuestión de fondo, que es el valor cognitivo que se asigna” (Maris, Difabio, & Noriega, 2016).

Fundamentación psicopedagógica en el aula

Tiene una relación muy estrecha con la psicología como ciencia, a la medida que esta lo permite se obtiene una mejor educación. En la pedagogía y en la didáctica de la matemática el estudiante debe poseer un buen nivel de comprensión. Para esto se requiere atención primordialmente al uso de medios que puedan ayudar a la apropiación del conocimiento del objeto. En otro ámbito los sistemas educativos, fueron diseñados para dar respuestas a la formación de un nuevo ciudadano y ciudadana afín con el modelo de sociedad propuesto, donde juega un importante papel la

pedagogía republicana. “Cuando el profesor en formación comienza su etapa universitaria, lo hace no sólo con un bagaje de conocimientos, sino con unos valores, creencias, roles, actitudes y emociones sobre la enseñanza” (Mellado, Luengo, De la Montaña, & Bermejo, 2016).

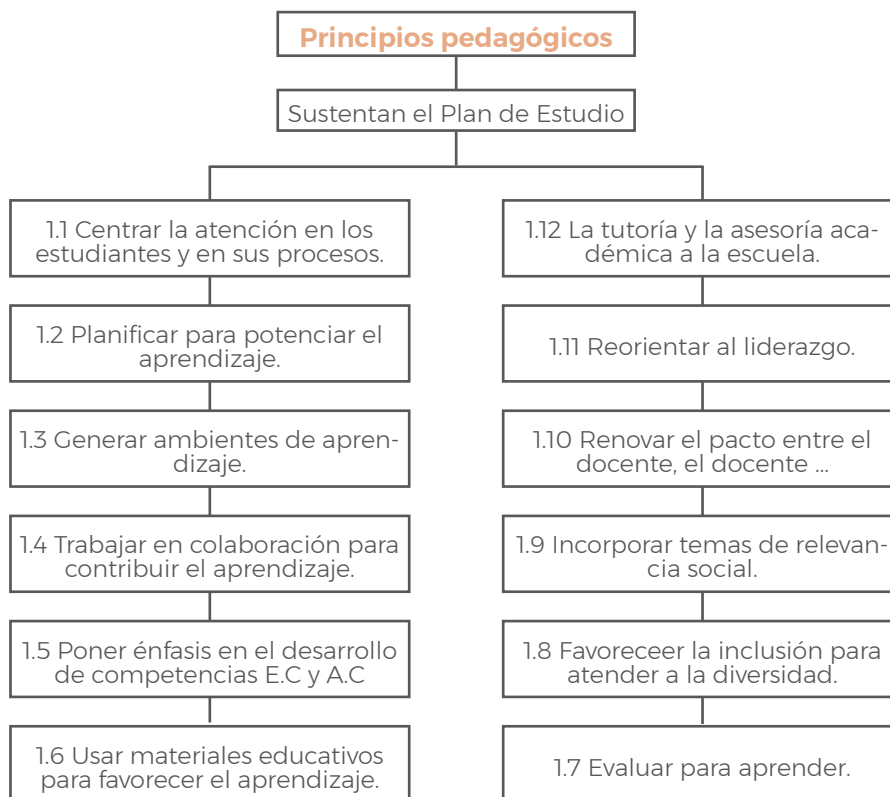
¿En que rige el aprendizaje?

El aprendizaje es la aprehensión del conocimiento del estudiante, mediante la interacción de la enseñanza del docente “las metodologías docentes requiere por parte del docente una actividad de formación permanente” (Ion & Cano, , 2012), según el autor destaca a la que el aprendizaje es proceso permanente preparación del docente, basado en la innovación, creatividad, motivación y que potencie los contenidos mediante la interacción dinámica de una implementación de la didáctica y pedagogía empoderada y con aprehensión efectiva del grado cognitivo.

Principios Pedagógicos del aprendizaje

Los principios pedagógicos son contextos fundamentales para la ejecución del currículo, la innovación de la práctica docente, el resultado de los aprendizajes y el adelanto de la calidad educativa, según se observa en la gráfica 01.

Gráfica: 01



Fuente: Autores

Interpretación de las nuevas tendencias en la enseñanza

Al menos en la última década y para enfrentar los nuevos desafíos del desarrollo social, el sistema educativo estuvo sujeto a sucesivas y cambiantes propuestas de reforma que, paradójicamente, han fortalecido su rigidez y su inmovilismo. Por esta razón, en ciertos sectores políticos y sociales existe una fuerte suspicacia acerca de las posibilidades de modificar el funcionamiento del sistema educativo. Una rápida mirada a la historia de las últimas décadas reconocería sostener que en educación ya ha sido intentado todo y que, sin embargo, los resultados son escasos. Por tal razón el docente

debe ajustarse a las nuevas tendencias de aprendizaje de manera dinámica, interactiva, estilos de aprendizaje, las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).

Estrategias para enseñar a razonar

Es importante que todos los docentes incluyan en la planificación, bases del aprendizaje, se debe acudir a estrategias motivacionales e interactivas que le permitan al estudiante incrementar sus potencialidades ayudándolo a incentivar su deseo de aprender y razonar, enfrentándolo a situaciones en las que tenga que utilizar su capacidad de discernir para llegar a la solución del aprendizaje basado en problemas (ABP). Se definen como: Métodos, técnicas y recursos que debe utilizar el docente para hacer más efectivo, productivo y con desempeños los aprendizaje, logrando cumplir las expectativas del estudiante (Mayo, 2012).

Las estrategias para enseñar a razonar van de la mano con la ciencia lo que incluye un proceso de estrategias de motivación que permitan al discente incrementar habilidades de aprendizaje y de esta manera generar competencias individuales para generar conocimientos de manera eficaz y eficiente para las buenas practicas en la solucion de problemas. Es menester destacar que desde este punto de vista es importante que el docente haga una revisión de las prácticas pedagógicas que emplea en el aula de clase y reflexione sobre la manera cómo hasta ahora ha impartido los conocimientos, para que de esta forma pueda conducir su enseñanza con técnicas y recursos adecuados que le permitan al educando construir de manera significativa el conocimiento y alcanzar el aprendizaje de una forma efectiva.

Tomando en cuenta lo anterior, estrategia de enseñanza ayuda al discente a valorar el aprendizaje. El docente tiene a su disposición a través de la motivación un sin número de estrategias que le pueden ayudar a lograr círculos de estudio de manera efectiva en los estudiantes. Por tal razón el Pensamiento Lógico está constituido por procesos mentales

que permiten organizar, procesar, transformar y crear información. Teniendo como alcance los siguientes aspectos para poder razonar adecuadamente:

- Identificar características, propiedades y relaciones entre hechos, ideas, procesos y situaciones, usando todos los sentidos.
- Seleccionar aspectos comunes y no comunes entre ideas, objetos, procesos y acciones.
- Agrupar según semejanzas y separe atendiendo a diferencias en función de criterios.
- Regresar al punto de partida en sus razonamientos.
- Distingue patrones en series.
- Exponga razones y conclusiones usando inducción, deducción e inferencia.
- Identifique elementos (propiedades, principios, pasos) en ideas, objetos y situaciones.
- Combinar diversos elementos de ideas y situaciones.
- Comprenda relaciones temporales y espaciales en diversas situaciones comunicativas.
- Aplicación de actividades donde se usen los verbos como: Observación, descripción, comparación, clasificación, reversibilidad, seriación, razonamiento, análisis, síntesis, nociones temporales, nociones espaciales, conservación de la cantidad.

Objetivos

- Objetivos. - Alcanzar desempeños y productos de aprendizaje en el discente, mediante una educación integral basada en conocimientos, comportamientos y valores, respecto a la enseñanza, para las modificaciones del comportamiento en las acciones del contexto.

- Clasificación. - Existen varias clasificaciones o taxonomías de objetivos, que permiten orientar al docente de la mejor manera para la elaboración de planes y en la evaluación de la enseñanza.

1.- Los objetivos también se pueden clasificar de acuerdo a los niveles de comportamiento, partiendo de lo más simple a lo complejo.

a) En primer nivel corresponde a comportamientos simples, expresados en forma mecánica.

b) El segundo nivel corresponde a comportamientos un poco más complejos expresados por verbos como: hacer, computar, identificar, reconocer y otros.

c) El tercer nivel corresponde a comportamientos que exigen la aplicación de operaciones mentales más complejas, redactados en base verbos como: analizar, comparar, relatar, interpretar, entre otros.

d) El cuarto nivel corresponde al patrón de comportamiento más elevado exigiendo la comprensión de conceptos expresados en verbos como: inferir, prever, descubrir, discutir, reorganizar, entre otros.

2.- Los objetivos en el proceso enseñanza -aprendizaje se deben alcanzar en los campos cognoscitivo y afectivo en base a un análisis del comportamiento que ayuda a determinar en forma consecuente los objetivos de la enseñanza, puede ayudar a elaborar de mejor manera las pruebas de verificación del aprendizaje principalmente en el campo cognoscitivo, permitiendo una justa distribución de los ITE-MES de una prueba, según las diversas categorías del conocimiento que van desde la memorización hasta la evaluación pasando por la comprensión, el análisis y la síntesis

Esquema del análisis del comportamiento en los campos cognoscitivo y afectivo y psicomotor.

Campo cognoscitivo.

1.- Conocimiento.

1.1. Conocimiento específico.

1.1.1. Conocimiento de terminología.

1.1.2. Conocimiento de datos específicos.

1.2. Conocimiento de las formas y medios de tratar los datos específicos.

1.2.1. Conocimiento de convenciones.

1.2.2. Conocimiento de tendencias y secuencias.

1.2.3. Conocimiento de clasificaciones y categorías.

1.2.4. Conocimiento de criterios

1.2.5. Conocimiento de la metodología.

1.3. Conocimiento de los principios universales y de las abstracciones específicas de un determinado campo del saber.

1.3.1. Conocimiento de principios y generalizaciones.

1.3.2. Conocimiento de teorías y estructuras.

2. Comprensión.

2.1. Transferencia.

2.2. Interpretación.

2.3. Extrapolación.

3. Aplicación.

4. Análisis.

4.1. Análisis de elementos.

4.2. Análisis de relaciones.

4.3. Análisis de principios de organización.

5. Síntesis.

5.1. Establecimiento de una comunicación.

5.2. Establecimiento de un plan o una serie de operaciones.

5.3. Derivación de una serie de relaciones abstractas.

6. Evaluación.

6.1. Juicios con relación a evidencias internas.

6.2. Juicios con relación a criterios externos.

Campo Afectivo.

1.- Recepción.

1.1. Toma de conciencia.

1.2. Buena disposición para recibir un estímulo.

1.3. Atención selectiva.

2. Respuesta.

2.1. Conformidad con la respuesta.

2.2. Buena disposición para responder.

2.3. Satisfacción por la respuesta.

3. Valoración.

3.1. Aceptación de un valor.

3.2. Preferencia por un valor.

3.3. Realización.

4. Organización.

4.1. Conceptuación de un valor.

4.2. Organización de un sistema de valores.

5. Caracterización según un valor o conjunto de valores.

5.1. Disposición generalizada.

5.2. Caracterización.

C) Campo Psicomotor

1. La psicomotricidad según Guilford.

1.1. El impulso o ímpetu es el movimiento inicial, a partir de una posición estática.

1.2. La rapidez es el proceso que se da después del movimiento.

1.3. La precisión se da cuando el movimiento que tiende a perfeccionarse.

1.4. La Flexibilidad es la posibilidad de un movimiento en diferentes direcciones.

1.5. La coordinación es la posibilidad de realizar actos motores.

1.6. El control de fuerza es la posibilidad de imprimir energía en situaciones específicas.

Los objetivos según los niveles de aprendizaje son presentados en la Tabla 2.1 en la que presentan la relación entre Objetivos versus Área.

Cuadro 01: Relación entre Objetivos versus Área

Objetivos	Área Cognoscitiva	Psicomotriz	Afectiva
De Memorización	Se relacionan a la fijación de la memoria de nombres, fechas, datos, formas, etc.	Están representados por la verbalización o mentalización de una operación psicomotriz a ejecutar, movimientos simples.	Su misión es retener la memoria de conceptos de valores, de comportamiento socio-moral, ético, religioso, en base a normas.
De Secuencia	Requieren de orden y secuencia de las palabras o símbolos, fórmulas, secuencias lógicas, fases de fenómenos.	Están representados por la verbalización de una operación psicomotriz de movimientos complejos.	Corresponden a la memorización de códigos de clasificación de valores, de normas de comportamiento.
De Explicación	Requieren la explicación o la comprensión del significado de lo memorizado.	Consisten en solicitar justificativos respecto de un movimiento o secuencia de movimientos.	Comprenden, y critican lo memorizado. Explican el contenido de símbolos y mensajes.

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Cuadro 02: Relación entre Objetivos versus Área (Continuación)

Objetivos	Área Cognoscitiva	Psicomotriz	Afectiva
Ejecución	Requieren interpretación, transferencia, análisis, síntesis, comparación, diferenciación, generalización o integración.	Conllevan a la ejecución de tareas psicomotrices; tiende a realizar y ejecutar movimientos con mayor eficacia y destreza.	Son la parte central e importante del área afectiva, tienden a la práctica de valores acorde a la realidad del niño/a
Divergencia	Requieren emisión de conceptos propios, elaboración de planes inéditos, interpretaciones originales, actividades.	Implican el perfeccionamiento de una tarea psicomotriz con el agrado o supresión de movimientos con miras a la eficacia, seguridad y armonía.	Corresponden al análisis crítico de normas y valores con sentido de profundización y elevación espiritual.

Fuente: Ministerio de Educación (2016)

Habilidades

Las habilidades se clasifican según variados criterios, el grado de generalización, los cuales se menciona:

- Habilidades lógicas o intelectuales. Están basadas en los procesos lógicos del pensamiento. Son las que permiten al estudiante asimilar, comprender, construir el conocimiento y guardan estrecha relación con los procesos fundamentales del pensamiento, tales como el análisis-síntesis, abstracción, concreción y generalización.

Constituyen la base del desarrollo del resto de las habilidades y en general de toda actividad cognoscitiva del ser humano. Son importantes las habilidades de comparar, identificar, clasificar, definir, describir, explicar, interpretar y predecir; cada una de las cuales implica un sistema de operaciones o acciones mentales, entre las que se destaca la de precisar rasgos generales y esenciales de los objetos y fenómenos que se estudian.

- Habilidades propias de la ciencia, específicas, profesionales o prácticas. Están vinculadas a una rama de la cultura o especialización. Constituyen la habilidad que una persona desarrolla en su interacción con un objeto de estudio y que el proceso de formación de competencias, una vez que son suficientemente sistematizadas y generalizadas se concretan en los procedimientos propios de la especialización (experimentar, observar, manejar u otro.)
- Habilidades de procesamiento de la información y comunicación. Permiten al discente procesar la información, donde se incluyen aquellas que permiten obtenerla y reelaborarla. Aquí se incluyen aquellas habilidades propias del proceso pedagógico (tomar notas, resumir, exponer en forma escrita y oral)

Los Conocimientos

Son los componentes que caracterizan el proceso de aprendizaje, son el cuerpo teórico o núcleo conceptual de la asignatura (conceptos, teorías, leyes, principios, entre otros). El nivel de profundidad de las habilidades. - Es el nivel de esencia de los contenidos a asimilar; que determina las generalizaciones esenciales, las características fundamentales de la materia de estudio y precisa el grado de complejidad de las habilidades y el grado de abstracción de los conocimientos que deben dominar los discentes en cada nivel de enseñanza y disciplina. Por lo tanto, el nivel de profundidad permite caracterizar el contenido de enseñanza.

Nivel de asimilación de las habilidades. Es el grado o nivel de dominio de apropiación del conocimiento y las habilidades vinculadas a dicho conocimiento, que se aspira alcanzar en el discente en determinadas condiciones. Los niveles de asimilación están en función de los conocimientos que posee el/a estudiante y las posibilidades que tiene para resolver situaciones problemáticas.

Destrezas

En los procesos de enseñanza -aprendizaje las destrezas se fundamentan en los desempeños y productos de aprendizaje, es decir el saber: Conocimiento, hacer: La práctica en las soluciones concretas basado en el aprendizaje basado en problemas y el ser se sustenta en los valores como ejes transversales e integrales de la educación. “la destreza es saber pensar, saber hacer y saber actuar” (Colominas, 2009). Las características de las destrezas se detallan a continuación:

- Es un saber, es un saber aprender, es un saber hacer, es una capacidad que se usa de manera autónoma, es una forma de actuar cuando la situación requiere. La destreza es un instrumento para conseguir el cumplimiento de muchos objetivos, engloban competencias motrices, actitudinales y cognitivas, constituyen recursos para llegar al desarrollo de las operaciones y capacidades mentales, ayudan a que el aprendizaje se desarrolle en base a contenidos y el proceso del pensamiento desarrolla la inteligencia, se adquieren y se perfeccionan. (Albano, 2012).
- Cuando se realiza un proceso interno cognitivo o cuando se desarrolla un conocimiento, se expresa una actividad externa motriz, dominar una destreza implica haber interiorizado, conceptos, hechos, datos, procedimientos, capacidades; mientras más actividades se realicen mejor se desarrollan las destrezas en forma gradual. En el nuevo currículo hay destrezas que guardan relación con las actitudes, valores, voluntad, sentimientos y el desenvolvimiento social. Finalmente, en conclusión, con el desarrollo de las destrezas se trata de integrar e interrelacionar conocimientos, ejes transversales, contenidos científicos, desarrollo de la personalidad y en general todos los ámbitos de la educación humana.
- Clases de Destrezas. De acuerdo al para qué y cómo se usan las destrezas se clasifican en generales y específicas.
- Generales. Se usan de manera similar en las situaciones más diversas. Ejemplo la observación, generalización, análisis, síntesis entre otras pueden ser desarrolladas en las distintas áreas del currículo.

- Específicas. Están más centradas a un área, a una asignatura, a un bloque, a un tema. Ejemplo el manejar el código alfabético es propia de la destreza general de leer y desde el punto de vista fonológico.
- Físico-motoras. Desarrollan la agilidad y el trabajo para producir artesanías manuales.

Intelectuales de razonamiento. Desarrollan el pensamiento reflexivo, intervienen en el proceso aprendizaje de conceptos, en aspectos cognitivos y formativos del aprendizaje.

Destrezas de socialización. Fomentan la formación de grupos, ayudan al como participar y dirigir actividades, desarrollan la capacidad de integración e involucramiento en base a la cooperación y responsabilidad.

Cuadro 03: Etapas evolutivas del periodo del pensamiento según edad:

Períodos del Pensamiento	Edad	Instrumentos del conocimiento	Operaciones Intelectuales
Nocional	0 mes a 5 años	Nociones	Introyectar Proyectar Nominar Comprender
Proposicional	6 a 9 años	Proposiciones	Ejemplificar Proposicionalizar Codificar Decodificar
Conceptual	10 a 11 años	Conceptos	Supraordinar Excluir Isoordinar Infraordinar
Formal	12 a 15 años	Cadenas de Razonamiento	Deducir Inducir Transducir
Pre categorial	15 a 18 años	Pre categorías	Testificar Argumentar Derivar
Categorial	18 en adelante	Categorías	Hipotetizar Verificar Falsear Refutar

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Descripción: en la gráfica 01 se destaca la comprensión del aprendizaje, según la evolución del periodo del pensamiento según la edad.

Naturaleza de las actitudes y sus componentes

Es posible que en una actitud haya más cantidad de un componente que en otras, unas están cargadas de componentes afectivos, las actitudes sociales se caracterizan por la compatibilidad en respuesta a los objetos sociales; esta compatibilidad facilita la formación de valores, para cual se destacan tres componentes: cognitivo, afectivo y conductual. A continuación se detallan:

- **Componente cognitivo.** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la asociación al objeto.
- **Componente afectivo.** Es la sensación y sentimiento que un objeto produce en el sujeto, quien puede manifestar distintas experiencias con el objeto que pueden ser positivas o negativas
- **Componente conductual.** Es la intención, disposición o tendencia hacia un objeto, que se produce cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.
- Las actitudes no son innatas, sino que se forman a lo largo de la vida. Éstas no son directamente observables, así que han de ser inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal del sujeto.

La educación sistematizada e institucionalizada, se hace insustituible, toda vez que hay la convicción de que hay determinados aspectos del desarrollo de las personas, que no se producirán de forma satisfactoria, o no se producirán en absoluto, si no hay una intervención sistemática y planificada dirigida a favorecerlos, es decir, facilitando a los discentes el acceso a un conjunto de contenidos y formas culturales que tengan lugar en un contexto en el cual la relación entre la socialización y la individualización juegue un papel importante. Esto es, si este aprendizaje de los contenidos se

realiza de tal modo que el discente se socializa accediendo a estos contenidos y formas culturales, a la vez que en este proceso de socialización va construyendo su propia identidad personal única e irrepetible. Sólo si se da la dialéctica entre lo social y lo individual del proceso educativo, el aprendizaje de los contenidos puede cumplir una función desarrolladora.

El proceso docente educativo es definido como la tarea ardua de direccionar de manera coherente el docente con los componentes pedagógicos, tales como: objeto de estudio, objetivos, problema, contenidos, formas de enseñanza, métodos, técnicas, estrategias, recursos y la evaluación “el desarrollo de la enseñanza exige determinar correctamente los objetivos en los diferentes niveles estructurales del proceso docente-educativo: que son la carrera, ciclo o año, nivel, disciplina, asignatura, tema, clase y tarea” (Ramírez, Thomas, Brooks, & Arias, 2017), en este apartado se hace referencia sobre los procesos educativos basado en estructuras curriculares, según su nivel o ciclo de estudio de manera sistémica como andamiaje de saberes en el discente en el aula.

Estrategias motivacionales

(Lauretti, Villalobos, & González, 2010) “La motivación es vista como la posibilidad de reflexión, remueve internamente.” Según el autor define a las estrategias motivacionales como la estrategia de propiciar la curiosidad del educando, la cual va de la mano con la necesidad, la misma que se extrapola a la zona de desarrollo próximo de aprendizajes, basados en aprendizaje cooperativos y significativos mediante actividades diversas, aquí en este apartado se destaca la actitud del mediador del conocimiento del docente de manera positiva que genere confianza, calidez, calidad y pertinencia en los procesos educativos en el aula.

Trabajar por competencias

En el proceso educativo las habilidades, capacidades, dominios, desempeños y productos se manifiestan en las competencias del hacer, convivir juntos, saber y emprender “La

competencia es el resultado de la integración, esencial y generalizada de un complejo conjunto de conocimientos, habilidades y valores que se manifiestan a través de un desempeño eficiente en la solución de problemas pudiendo incluso resolver aquellos no predeterminados” (Barraza, 2007). Se analiza en este apartado que la suma de habilidades, dominios, capacidades, destrezas afianzan los desempeños y productos de aprendizaje en el aula. La competencia es algo complejo, difícil de definir, que exige del discente su dominio sobre conocimientos y destrezas, y también, por lo menos, sobre algunas capacidades medibles, se aborda el problema de enseñanza y el aprendizaje de matemáticas en un entorno virtual, prestando especial atención a las competencias específica.

Clases de competencias

Entre las principales competencias educativas se encuentran: valores como la tolerancia, capacidades como para resolver problemas, procesos lógicos, actuaciones, análisis y síntesis, abstracciones, dominios de lenguajes, entre otros “una competencia transversal y clave para todos los seres humanos, útil en todos los ámbitos de la vida, tanto personal, social como profesional” (Paños, 2017). En este apartado se hace referencia a las competencias como la suma de habilidades, capacidades, dominios, saberes, desempeños, productos los cuales se fundamentan en los cuatro saberes, tales como: hacer, emprender, ser, y vivir juntos, los mismos que se relacionan en el proceso enseñanza –aprendizaje en el aula, para alcanzar la calidez, pertinencia y calidad educativa.

- Las competencias genéricas. Se refieren a cualidades que se pretenden alcanzar, independiente a la carrera, además del desarrollo de procesos cognitivos para el aprendizaje complejo y autónomo a lo largo de la vida.
- Las competencias personales. Son capacidades al auto-conocimiento, toma de decisiones, expresión de sentimientos, y valores, aceptación de responsabilidades individuales y sociales, logros a largo y corto plazo, evaluadas en contextos complejos.

- Las competencias instrumentales. Son las que se desarrollan en la educación general, básica, y media y se consolida en la superior. Asociadas a conocimientos y habilidades propias de las áreas del lenguaje, la búsqueda, la selección, y aprovechamiento matemático, la comprensión de la realidad que rodea al estudiante, uso de tecnologías de la información y la comunicación.
- Las competencias específicas. Son capacidades expresadas en actitudes, conocimientos y destrezas que responden a una actividad laboral, implicándole especialización disciplinar, de acuerdo al grado o postgrado.
- Las competencias básicas, es el eslabón intermedio entre las genéricas y las instrumentales y las requeridas para la adquisición de las competencias de profesionalización.
- Las competencias de profesionalización. Son de orden terminal y comprenden el conjunto de conocimientos, actitudes, hábitos y habilidades que el discente debe demostrar en su desempeño profesional determinado.

En el campo educativo es importante su concepción de saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa innovadora, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes. Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a convivir, Aprender a ser, se convierten en cuatro pilares de la educación a lo largo de la vida (Rodríguez, Rizo, Miraba, Nazario, & García, 2017), lo anterior confirma que las competencias en educación se van enriqueciendo, que responden a un momento y espacio histórico social, y que cada vez las necesidades requeridas son más y variadas conformando así una concepción paradigmática de educación por competencias de mayor compromiso.

Afortunadamente, en el Ecuador se introdujo en las competencias hace ya varios años, primero en el campo

empresarial, luego en las esferas universitarias y estos últimos tres años se infiltra con gran fuerza en un sinnúmero de entidades educativas del sector privado y varias del área pública.

Un ejemplo claro de introducción de las competencias en nuestro medio, es la difusión de textos totalmente ilustrados y muy creativos, los cuales se desarrolla una visión basada en competencias interpretativas, argumentativas, prepositivas, estéticas, socio-afectivas y comunicativas, todas ellas persiguen desarrollar en forma lógica el pensamiento del alumno alejándolo de la memorización y haciéndolo independiente a la hora de transmitir y aplicar sus conocimientos.

A continuación, se presenta la Tabla 2.3 que representa la relación de las inteligencias múltiples con las competencias.

Cuadro 04: Relación de las inteligencias múltiples con las competencias

Inteligencias múltiples	Competencias.
Inteligencia verbal lingüística. Capacidad para manejar y estructurar los significados y las funciones de las palabras y del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> -Aspecto retórico de la lengua. -La lengua como potencial memorístico. -La explicación y la aclaración. -La lengua como medio para reflexionar.
Inteligencia musical. Habilidad para apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, y ser sensibles al ritmo, el tono, el timbre, la melodía y la frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> -Melodía. -Ritmo. -Sonido de voces y o instrumentos.
Inteligencia lógico-matemático. Habilidad para presentar actividades orientadas a potenciar las diversas formas de razonamiento lógico e inferencia, la solución de problemas, las relaciones de causa-efecto y otras abstracciones afines.	<ul style="list-style-type: none"> Tener habilidad para poder manejar una cadena de razonamiento. -Relaciones entre los elementos de una cadena de razonamiento. -Poder de abstracción. -Actitud crítica.

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Hay que destacar En lo expresado se hacen explícitas tres de las funciones fundamentales del proceso docente educativo: la función instructiva y la educativa.

- La función instructiva puede verse asociada con el acceso del sujeto a los diferentes saberes acumulados y sistematizados por la humanidad y a través de los cuales éste va formándose una imagen del mundo unido al dominio de habilidades y al desarrollo de capacidades cognoscitivas.
- La función educativa “el proceso educativo implica la interacción entre personas, en segundo lugar, porque la identidad personal y profesional de los docentes, en muchas ocasiones son inseparables y en el aula se convierten en factores de influencia en la autoestima y en el bienestar personal y social” (Cejudo, 2017), según este apartado la función educativa influye en el desarrollo de valoraciones y contribuye al establecimiento de compromisos del sujeto con lo que realiza, con lo que adquiere para él un sentido; este proceso desarrolla capacidades para sensibilizarse con la realidad que se está conociendo.
- La función desarrolladora: Apunta al desarrollo de capacidades creativas, con lo que no sólo se compromete al sujeto que aprende con el propio proceso, sino que desarrolla sus potencialidades transformadoras.

Estas tres funciones del proceso docente-educativo deben darse de manera supeditada dentro del proceso, como manifestaciones más externas de su desarrollo, sin embargo, no se superponen, en el sentido de que no siempre lo instructivo conduce al desarrollo, como tampoco a lo educativo y viceversa, a pesar de que se educa y desarrolla a través de la instrucción, no son procesos que deben identificarse.

Por la diversidad de factores que influyen en el proceso educativo e independientemente del contexto en el cual éste se realiza, para su estudio puede ser dividido en:

- Proceso Educativo Curricular.
- Proceso Educativo Extracurricular
- Proceso Educativo no Institucional

En primer momento se destaca el concepto de aprendizaje, desde la visión socio constructivista, así como del marco normativo que regula los principios del aprendizaje. En segundo lugar, se establecen las competencias que deben lograr los estudiantes mediante esta actividad y el proceso metodológico didáctico instruccional y la innovación en la educación superior, que contempla esta tarea, presentando evidencias del proceso construido a través de las contribuciones y ayudas entre pares para la resolución de la tarea.

Cuadro 05: Relación de las inteligencias múltiples con las competencias (Continuación)

Inteligencias múltiples	Competencias.
Inteligencia verbal lingüística. Capacidad para manejar y estructurar los significados y las funciones de las palabras y del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> -Aspecto retórico de la lengua. -La lengua como potencial memorístico. -La explicación y la aclaración. -La lengua como medio para reflexionar.
Inteligencia espacial-visual. Habilidades interrelacionadas como la discriminación visual, el reconocimiento, creación o transformación de imágenes, figuras en el espacio, organización de conocimientos e interpretación y lectura de mapas, el razonamiento espacial y el desarrollo de la sensibilidad al color, línea, forma, figura, espacio y relación que existe entre estos elementos.	<ul style="list-style-type: none"> -Percepción exacta. -Reproducir mentalmente. -Reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias. -Anticiparse a consecuencias de cambios espaciales. -Poder descubrir coincidencias.
Inteligencia corporal-motriz- Física-cenestésica. - Habilidades para trabajar con el cuerpo y variadas experiencias sensorio-motrices en base al movimiento y la manipulación, desarrolla la coordinación motriz fina y gruesa. Permite unir al cuerpo y lamente para la ejecución física perfecta partiendo de los movimientos automáticos y voluntarios.	<ul style="list-style-type: none"> -Control sobre sus propios movimientos corporales. -Tratamiento adecuado del manejo de objetos.

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Cuadro 06: Relación de las inteligencias múltiples con las competencias
(Continuación)

Inteligencias múltiples	Competencias.
<p>Inteligencia intrapersonal. Permite el desarrollo de la autoestima de los estudiantes mediante la valoración de sus logros, ideas y opiniones potenciando el autoconocimiento y la identidad personal. Se refiere también al conocimiento que tiene la persona de sí mismo, incluyendo pensamiento y sentimiento, auto-reflexión, meta-cognición y auto- percepción.</p>	<p>-Conocimiento del propio funcionamiento y del funcionamiento del otro. -Manejo adecuado de las propias emociones, intereses y capacidades. -Actuar correctamente según las normas morales.</p>
<p>Inteligencia interpersonal. Consiste en la capacidad para relacionarse e interactuar con los demás, en forma eficaz; es decir esta inteligencia nos permite comprender comunicarnos con nuestros semejantes, en base a diferencias, disposiciones, temperamentos motivaciones y habilidades.</p>	<p>-Adecuada evaluación de un manejo de emociones y preferencias. -Habilidad de intercambiar bien con los demás. -Habilidad de la persona para enganchar relaciones emocionales con los demás.</p>
<p>Inteligencia naturalista. Es la atracción por el mundo natural y sensibilidad en relación con el mismo, capacidad de identificar el lenguaje natural y capacidad de éxtasis ante el paisaje humanizado o no.</p>	<p>-Habilidad de una persona para identificar y clasificar estructuras en la naturaleza.</p>
<p>Inteligencia espiritual. Es la habilidad de ponerse en contacto con situaciones extraterrestres, conocer situaciones divinas.</p>	<p>-Habilidad para ponerse en contacto con el más allá.</p>

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Descripción: Se observa en el cuadro 06, la diferencia existente entre la habilidad, la destreza y la competencia

Cuadro 07: Diferencia entre habilidad, destreza capacidad y competencia

	Habilidad	Destreza	Capacidad	Competencia
Elementos	Hacer algo	Destreza específica. Saber ser - valores, actitudes. Conocer conceptos. Hacer habilidades	Destreza general. Saber ser, conocer y hacer	Saber ser, conocer y hacer.
Concepción	Elemento fundamental de la actividad humana.	Suma de habilidades 80% intelectual más 20% motriz	Suma de destrezas 80% intelectual más 20% motriz.	Capacidad puesta en práctica, 20% intelectual más 80% motriz.
Ejemplo	Situarse al frente, derecha, Norte, Oeste.	Ubicarse en el espacio.	Orientarse	Orientarse en el terreno utilizando la carta topográfica.

Fuente: (Freiberg & Fernández, 2013)

Proceso didáctico en los estilos de aprendizaje en el proceso enseñanza - aprendizaje

Ciclo del Aprendizaje. El ciclo del aprendizaje es una metodología que se basa en un proceso de interaprendizaje activo, cuyas fases o momentos básicos son: La experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación; de ninguna manera deben funcionar en forma aislada, por el contrario, es un referente de integración de procesos intelectivos en los que predomina la idea de totalidad centrada en un problema o tema generador.

- Experiencia. Es la interrelación del ser humano con sus semejantes y con el medio, que se evidencia por la recepción y reacción ante situaciones nuevas, es el punto de partida del proceso, aquí se trata de conocer, evocar y activar la situación vivencial del discente, el cual se basa en (Fernández, 2017):

- Observación, experimentación o vivencia de una situación concreto.
- Contacto directo con un problema, inmersión, acción, reacción.
- Conocimientos que se adquieren con la práctica
- Conjunto de conocimientos adquiridos involuntariamente.
- Generar datos, elementos descriptivos, información.
- Propiciar la posibilidad de recordar hechos vividos.
- Presaberes en interacción con el medio y con los demás.

Propósitos: Se identifica subjetivamente con la experiencia, se involucra con el tema, siente interés por el tema, descubre la importancia del tema.

Actividades: Realizar un paseo, contar experiencias, hacer visualizaciones, entrevistas, encuestas, socio-dramas, cuentos, videos, dinámicas, dibujos, descripción de láminas, lectura de imágenes, juegos, estudio de casos, enseñanza mutua, simulaciones, vivencias, caminatas de lectura, preguntas, canciones, chuccheos, entrevistas, narraciones, grabaciones, experimentos, videos, lecturas, simulacros, observaciones directas.

Reflexión.- Es el conjunto de relaciones de su propia experiencia y la confrontación de las nuevas experiencias, en esta fase se analiza la situación experiencial con el fin de encontrar causas y efectos y formar una conciencia crítica de su problemática, para asumir una actitud de cambio y compromiso de participación, la capacidad intelectual básica de esta etapa es el análisis el cual se basa en (Pérez & Taut,, 2015):

- Reflexión analítica sobre un fenómeno o experiencia concretos, tratando de revelar su estructura interna, así como evaluar sus relaciones con otros fenómenos o con conceptos o modelos abstractos.

- Revocación y valoración más profunda del significado de experiencias recientes o remotas.
- Posibilita el surgimiento de ideas intuitivas, mini-teorías o teorías ingenuas.
- Aplicación de preguntas.
- Conceptualización. Es el proceso de abstracción como resultado del análisis de los hechos y problemas, aquí se da la aprehensión del conocimiento que pasa a ser parte de la estructura cognitiva en base a un proceso de relación y deducción, la capacidad intelectual básica para comprender e interiorizar el conocimiento es la generalización. Se basa en (Fernández, 2017):
- Formulación abstracta de conceptos, modelos o teorías
- Profundización y estructuración conceptual, representación.
- Pensamiento expresado con palabras.
- Condensar los datos de la experiencia y transportar a símbolos lo aprendido sobre propiedades de una cosa.
- El proceso de formación de los conceptos es una forma de aprendizaje.
- Conjunto de relaciones de supraordinación, infraordinación, isoordinación, exclusión.
- Formulación abstracta de conceptos, modelos o teorías.
- Profundización y estructuración conceptual, representación.
- Propósitos: Sistematizar y organizar las ideas que surgieron en la reflexión, exploran las respuestas a las preguntas. ¿Qué datos y hechos tenemos? ¿Qué dicen los expertos sobre el tema?, aprender los conceptos necesarios para comprender el tema con una profundidad adecuada.
- Actividades: Lecturas, miniconferencias, sistematizar respuestas, presentación audiovisual, investigación biblio-

gráfica, explicar lo que ha aprendido a un compañero-a, responder preguntas, resumir el aprendizaje, discutir en grupo sobre las definiciones, conceptos, términos, claves, respuestas individuales y de grupo a ciertas preguntas, diálogos, talleres, investigación, síntesis, análisis, organizadores de ideas debates, audiovisuales, monografías, rejilla, círculos de estudio, grupo cooperativo de aprendizaje, dictado, exposiciones.

- **Aplicación:** Consiste en el uso y transferencia de un conocimiento en una situación nueva, en esta etapa es necesaria la integración de todas las capacidades intelectivas para resolver situaciones nuevas de aprendizaje con la finalidad de ejecutar prácticas colectivas que lleven al mejoramiento de la vida personal, familiar y educativa. Aquí se generan mecanismos de integración y participación mediante la interacción del sujeto que aprende con su entorno social en pos de una conciencia crítica; entonces siempre es necesario realizar una retroalimentación o feedback de los aprendizajes, la capacidad básica de esta etapa es la de generar los siguientes aspectos:
- Proyección de los conceptos y teorías a situaciones concretas:
- Hacer uso de los conceptos y llevar a la práctica los procedimientos adecuados para conseguir un fin.
- Tiende a fijar los conceptos esenciales enseñados, a controlar la comprensión, a asociar lo enseñado con otros conocimientos y a utilizar lo enseñado sobre dominios concretos.

Propósitos: Los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar lo que han aprendido, mejoran sus destrezas en la resolución de problemas, hacen suyo lo que han aprendido, ponen algo de sí mismos en su forma de trabajar con los conceptos.

- **Actividades.-** Diagramas gráficos, elaborar dibujos, redactar cuentos, poemas, ensayos o canciones, periódico mural, sociodramas, crear y resolver problemas originales, planificar y realizar proyectos, revisar listas elabo-

radas, modificar y/o desarrollar planes de acción, metas personales, y estrategias para la modificación de la conducta personal, diálogos, lecturas, talleres, investigación, síntesis, análisis, organizadores de ideas, debates, audiovisuales, monografías, consulta bibliográfica, círculos de estudio, exposiciones.

Un método para describir las prácticas y modelos educativos: preguntas necesarias

¿Qué es constructivismo?

Esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los estudiantes construyen conocimientos por sí mismos. Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo. “El constructivismo es un movimiento intelectual heterogéneo que cruza distintos campos del conocimiento” (Becerra, 2016). Tres son los representantes de esta teoría del aprendizaje centrada sobre todo en la persona en sí, sus experiencias previas que le llevan nuevas construcciones mentales, cada uno de ellos expresa la construcción del conocimiento dependiendo de si el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento.

Según Martínez (2005) Constructivo significa que el educando construye conocimiento de manera individual de esta manera generando contenidos mediante investigación y practica por medio de sus experiencias mediante procesos, recursos y guías proporcionado por el contexto social del educando. En el constructivismo existen aportes significativos de Vikosky, Pigaet, Bruner y Ausubel entre otros, se destaca el rol del estudiante protagonista de los procesos de enseñanza- aprendizaje y en el docentes es aquel que le enseña al estudiante a construir su propio conocimiento, con el fin de resolver problemas de la vida (Hernández, 2008). Para lo cual se destacan estos procesos que fortalecer los componentes pedagógicos (Rivera, 2016):

Cuadro 08: Componentes pedagógicos en el currículo

Propósitos	¿Para qué educar? ¿Cuáles son las metas del proceso de enseñanza-aprendizaje?
Contenidos	¿Qué enseñar?
Método	¿Cómo enseñar?
Secuencia	¿Cómo distribuir los contenidos y las actividades de enseñanza y aprendizaje en el corto, mediano y largo plazo?
Recursos	¿Qué recursos materiales, como guías, textos, fichas e instrumentos, se requieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
Evaluación	¿Con que criterio y de qué manera se ponderan los resultados del proceso educativo? ¿Para qué y cómo se usa la evaluación?

Fuente: (Rivera, 2016):

Cuadro 09: Teorías sobre el aprendizaje y el desarrollo humano.

Contexto social	Marcos de creencias
¿Cómo es la sociedad en la que se educa? ¿Qué posiciones ocupan en esa sociedad los distintos actores implicados en el sistema educativo (niños, familias, profesionales educativos, etc.)? ¿Quiénes influyen y en qué medida en las distintas decisiones que se toman en el ámbito educativo?	Generales: ¿Cómo pensamos que es nuestra sociedad? ¿Cómo pensamos que debería ser? ¿En qué pensamos? ¿Qué consiste o debería consistir el éxito social? ¿Qué papel consideramos que juega y debería jugar la escuela en las construcciones de la sociedad: ¿reproducir, cuestionar o transformar?
	Concepciones Sobre El Ser Humano, La Socialización, El Aprendizaje Y El Desarrollo: ¿Qué se entiende por educación? ¿Qué ideas se tiene sobre el aprendizaje y el desarrollo?

Fuente: (Rivera, 2016):

Caso de estudio: nuevos estilos de aprendizaje en el proceso enseñanza aprendizaje

Responder la pregunta del cuestionario, el cual se refiere sobre Estilos de Aprendizaje. Calcular la puntuación obtenida siguiendo las instrucciones que se especifiquen. Después elaborar un documento el cual recoja la puntuación en la

gráfica que aparece al final de este documento. Acompañar la representación gráfica de la puntuación, de una pequeña reflexión sobre las siguientes cuestiones.

1. ¿En qué medida tener un determinado estilo de aprendizaje crees que puede determinar tu manera de enseñar?
2. ¿Cómo crees que responderás ante alumnos que no aprenden de la misma forma que tú?
3. ¿Cómo crees que puede abordarse esto desde la perspectiva didáctica?

Cuestionario

Este cuestionario ha sido diseñado para identificar el Estilo preferido de Aprendizaje. No es un Test de inteligencia, ni de personalidad.

No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero en las respuestas.

Si estas más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem indica (+) Si. Por el contrario, estas en desacuerdo que, de acuerdo, indica (-).

(-) 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.

(+) 2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.

(-) 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.

(+) 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.

(+) 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.

(+) 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.

(+) 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.

(+) 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.

- (+) 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- (+) 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- (-) 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- (+) 12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- (+) 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- (+) 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- (+) 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con persona demasiado espontáneas, imprevisibles.
- (+) 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- (+) 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- (+) 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- (+) 19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- (-) 20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- (+) 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- (-) 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- (-) 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- (+) 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- (-) 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- (-) 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- (+) 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.

- (+) 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- (-) 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- (+) 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- (+) 31. Soy cauteloso a la hora de sacar conclusiones.
- (+) 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- (+) 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- (+) 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- (-) 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- (+) 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- (-) 37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
- (-) 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- (+) 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- (+) 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- (+) 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- (+) 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- (+) 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- (+) 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- (+) 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.

(-) 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.

(+) 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.

(-) 48. En conjunto hablo más que escucho.

(-) 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.

(+) 50. Estoy convencido que debe imponerse la lógica y el razonamiento.

(+) 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.

(+) 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.

(-) 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.

(+) 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

(+) 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.

(-) 56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.

(+) 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.

(+) 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.

(+) 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.

(-) 60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.

(+) 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.

(-) 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.

(+) 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.

- (+) 64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
- (-) 65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
- (+) 66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
- (-) 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- (+) 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- (+) 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- (+) 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- (+) 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- (-) 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- (+) 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- (+) 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- (-) 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- (-) 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- (+) 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- (+) 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- (-) 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- (-) 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

Perfil de aprendizaje

En la siguiente tabla, rodea con un círculo los números de las afirmaciones en las que hayas señalado el (+).

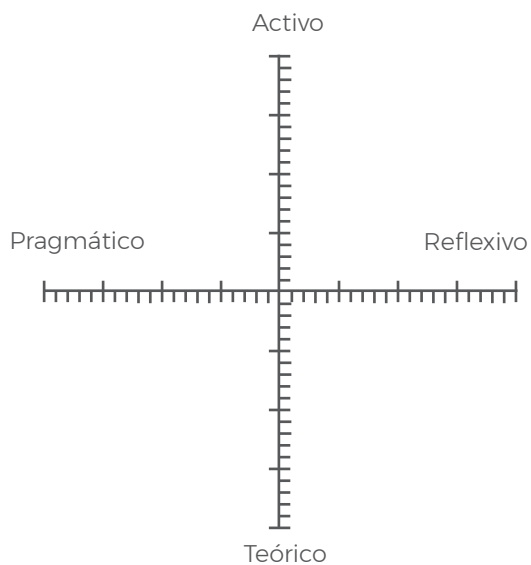
Suma el número de círculos que has señalado en cada columna de la tabla (activo, reflexivo y teórico, pragmático).

Cuadro 10: Datos caso de estudio sobre los estilos de aprendizaje

Activo	Reflexivo	Teorico	Pragmatico
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

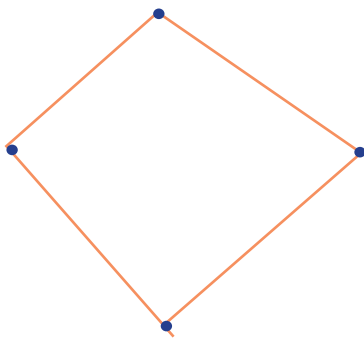
Fuente: Autores

Grafica 01: Estilo o estilos de aprendizaje



Fuente: Autores

Grafica 02: Estilo o estilos de aprendizaje



Fuente: Autores

Reflexión

En los estilos de aprendizaje constan tres factores esenciales: teórico - cognitivo, procedimental y actitudinal “los estilos de aprendizaje y un nuevo paradigma para el diseño del plan de enseñanza y los criterios de evaluación” (Tripodoro & De Simone, , 2015), los cuales conlleva a la práctica, refle-

jando el dominio de las metodologías, las estrategias y las actividades concretas para promover los aprendizajes significativos que coadyuven a al desarrollo de las competencias de desempeño en sus estudiantes; a su vez, estos estilos de aprendizaje, se reflejan en los docentes en la calidad de los saberes y en la forma como lo llevan a la práctica ´para solucionar problemas o intervenir con solvencia en la vida cotidiana.

En la representación gráfica, se evidencia el activo con 11 positivos, 17 reflexivos, 14 teóricos y 12 pragmático, ubicando la parte reflexiva en el primer lugar, seguido del teórico, luego el pragmático y finalmente el activo. Se destaca la acción pedagógica en el escenario educativo. Se manifiesta un equilibrio axiológico entre la parte reflexiva y lo teórico.

Sobre las reflexiones:

¿En qué medida tener un determinado estilo de aprendizaje crees que puede determinar tu manera de enseñar?

En el contexto educativo, el estilo de aprendizaje para enseñar posee un papel relevante en la determinación de la eficacia del aprendizaje. El estilo de aprendizaje de cada educando debe ser tomado en cuenta para ofrecer estrategias innovadoras, instrucciones acordes a las necesidades del mismo., estos determinan la forma que el docente adopta su pedagogía y didáctica en cada clase con sus educandos.

¿Cómo crees que responderás ante estudiantes que no aprenden de la misma forma que tú?

La forma sería el trabajo con la didáctica diferenciada, es decir con las inteligencias múltiples y las diferencias de cada estudiante, con la postura de la retroalimentación y las buenas prácticas académica y la mejora continua de estrategias didáctica en el proceso enseñanza- aprendizaje en el aula.

¿Cómo crees que puede abordarse, desde la perspectiva didáctica?

Generando espacios en círculos de estudios con las diferentes áreas y disciplinas en cada una de las asignaturas, el fin es compartir experiencias y retroalimentar la metodología, “estrategias didácticas y adaptando nuevos estilos de aprendizaje de acuerdo a las necesidades del discente y el contexto” (Santos & Garrido, 2015).

Conclusión:

Finalmente se hace énfasis al trabajo académico en el aula mediante los diferentes estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples individuales, es necesario la aplicación de manera interactiva y dinámica de instrumentos o mecanismos adecuados para la detección de estilos de aprendizaje ante una concepción educativa innovadora en el sentido de incluir aspectos novedosos desde el plano didáctico y pedagógico en el aula, en el marco de la metodología planteada, se ofrece una gama de técnicas y estrategias activas que facilitan y orientan el desarrollo de los materiales basados en los estilos seleccionados y la proporción en cuanto a la utilización de esas técnicas para la producción de aprendizajes con desempeños, también se pueden desarrollar diversos materiales educativos de una misma temática, pero con la misma intencionalidad educativa, teniendo presente el estilo de aprendizaje predominante del estudiante.

Referencia bibliográfica

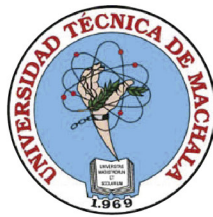
- Albano. (2012). *Conocimientos, destrezas y competencias: un modelo para aprender matemáticas en un entorno virtual*. RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento., 115-319.
- Barraza. (2007). *La formación docente bajo una conceptualización comprehensiva y un enfoque por competencias*. Estudios pedagógicos (Valdivia), 131-153.
- Becerra. (2016). *Los usos del constructivismo en las publicaciones científicas de Latinoamérica*. Revista MAD, 38-59.
- Cejudo. (2017). *Competencias profesionales y competencias emocionales en orientadores escolares*. (Spanish). Profesorado: Revista de Curriculum y Formación del Profesorado, 349-370.
- Colominas. (2009). Gamero Pérez, Silvia Traducción alemán-español: aprendizaje activo de destrezas básicas,. Babel, 192-196.
- Díaz, Rodríguez, del Pilar, & Rodríguez . (2017). *La preparación pedagógica en las diferentes formas de organización de la enseñanza*. (Spanish). Revista de Información Científica, 1173-1182.
- Fernández. (2017). *El Ciclo del Aprendizaje Cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en educación física*. Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación, 264-269.
- Freiberg, & Fernández. (2013). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje: análisis de sus propiedades psicométricas en estudiantes universitarios*. Summa psicol. UST (En línea).
- Hernández. (2008). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de*. RUSC. Universities and Knowledge, 26-.
- Maris, Difabio, & Noriega. (2016). *La función cognoscitiva de la imaginación. Su rol en el aprendizaje. Parte 1: perspectivas filosófica y psicogenética*. Revista de Orientación Educacional, 95-112.
- Mayo. (2012). *Estrategias eficaces para enseñar en la Universidad*. Bordón, 151-152.
- Mellado, Luengo, De la Montaña, & Bermejo. (2016). *Las metáforas emocionales de profesores en formación de infantil, primaria y psicopedagogía*. (spanish). Enseñanza & Teaching;, 179-195.

- Paños. (2017). *Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento*. Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación del Profesorado., 33-48.
- Pérez, & Taut., (2015). *Adaptación y Pilotaje de un Portafolio Para Evaluar Prácticas de*. Psykhe, 1-14.
- Ramírez, Thomas, Brooks, & Arias. (2017). *Reflexiones metodológicas sobre el diseño de Programa de asignatura*. (Spanish). Revista de Información Científica, 486-495.
- Rivera. (2016). *Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje*. (Spanish). Revista Cubana de Educación Medica Superior., 609-614.
- Rodríguez, Rizo, Miraba, Nazario, & García. (2017). *Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior*. MEDISAN, 21, 913-925.
- Palomino, M. Á., & Rangel, J. (2015). *Metodología para el desarrollo de materiales educativos audiovisuales basados en estilos de aprendizaje*. Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 79-95.
- Santos Álvarez, M. d., & Garrido Samaniego, M. (2015). *Resultado del proceso educativo: el papel de los estilos de aprendizaje y la personalidad*. Educacion XXI, 323-349.
- Tripodoro, V. A., & De Simone, G. (2015). *Nuevos paradigmas en la educación universitaria. Los estilos de aprendizaje de David Kolb*. Medicina (Buenos Aires, 113-118.
- Ion, G., & Cano, E. (2012). *La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias*. Educacion XXI, 249-270.
- Lauretti, P., Villalobos, E., & González, J. (2010). *Programa de Motivación en el Aula: Una Experiencia para el Desarrollo del Docente en Ejercicio*. Revista Mexicana de Orientación Educativa. Nov-Feb2006, Vol. 4 Issue 10, p15-22. 8p. , 10.
- Rodríguez, M. E. (2012). *las tendencias filosóficas predominantes en la concepción y didáctica de la matemática* . Revista Educación y Desarrollo Social , 43.

*Herramientas pedagógicas para un proceso
de enseñanza innovado*
Edición digital 2017-2018.
www.utmachala.edu.ec

Redes

Redes es la materialización del diálogo académico y propositivo entre investigadores de la UTMACH y de otras universidades iberoamericanas, que busca ofrecer respuestas glocalizadas a los requerimientos sociales y científicos. Los diversos textos de esta colección, tienen un espíritu crítico, constructivo y colaborativo. Ellos plasman alternativas novedosas para resignificar la pertinencia de nuestra investigación. Desde las ciencias experimentales hasta las artes y humanidades, Redes sintetiza polícromías conceptuales que nos recuerdan, de forma empeñosa, la complejidad de los objetos construidos y la creatividad de sus autores para tratar temas de acalorada actualidad y de demanda creciente; por ello, cada interrogante y respuesta que se encierra en estas líneas, forman una trama que, sin lugar a dudas, inervará su sistema cognitivo, convirtiéndolo en un nodo de esta urdimbre de saberes.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

Editorial UTMACH

Km. 5 1/2 Vía Machala Pasaje

www.investigacion.utmachala.edu.ec / www.utmachala.edu.ec

ISBN: 978-9942-24-094-1

