

UNIVERSIDAD DE BARCELONA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA EDUCACIÓN
MASTER DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE SECUNDARIA



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



TÍTULO:

**DIFERENTES RITMOS DE APRENDIZAJE: ALUMNOS LENTOS EN
APRENDER**

NOMBRE:

MARLENE MARINA REALPE BARRAGAN C.I. 1204148744

TÍTULO QUE OTORGA:

MASTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN ORIENTACIÓN EDUCATIVA

TUTOR:

DRA. MARTHA SABARIEGO PUIG

DOCENTE TITULAR DE UNIVERSIDAD DE BARCELONA

AZOGUES – SEPTIEMBRE 2018

RESUMEN

Los estilos de aprendizaje son las inteligencias puestas a trabajar. Son manifestaciones pragmáticas de las inteligencias funcionando en contextos naturales de aprendizaje, la manera en la que se procesa la información y se aprende cambiará de acuerdo al contexto en donde se está aprendiendo, y así la propia manera de aprender cambiará significativamente. El individuo es visto como un ser pasivo y no reflexivo que solo responde por medio de estímulo – respuesta o asociaciones, no se hace responsable por el proceso de su aprendizaje y la responsabilidad recae en el docente.

Las distintas teorías del aprendizaje, sean cognitivas o constructivistas, sean asociativas o conductistas, coinciden en proclamar que aprender implica cambiar conocimientos o conductas precedentes, postulando que el aprendizaje constituye un proceso en que, a partir de las adquisiciones previas, se producen reorganizaciones o reestructuraciones del conocimiento y conducta. Se plantea la vinculación de lo tratado con la práctica, por ejemplo: Mediante la aplicación durante la clase de otros procedimientos ya estudiados en ésta asignatura; partiendo o relacionando a posterior lo tratado con una necesidad profesional o social determinada, bien sea pasada, inmediata, mediata o futurible; mostrando a los alumnos la relación del tema con la propia situación profesional del profesor o profesora

Palabras claves: estilos de aprendizaje, estímulo, reorganizaciones, necesidad profesional

ABSTRACT

The learning styles are the intelligences put to work. They are pragmatic manifestations of the intelligences working in natural learning contexts, the way in which information is processed and learned will change according to the context in which it is being learned, and thus the own way of learning will change significantly. The individual is seen as a passive and non-reflective being that only responds by means of stimulus - response or associations, is not responsible for the process of their learning and the responsibility rests with the teacher.

The different theories of learning, whether cognitive or constructivist, whether associative or behavioral, coincide in proclaiming that learning implies changing previous knowledge or behavior, postulating that learning is a process in which, from previous acquisitions, reorganizations or restructuring take place. of knowledge and behavior. The relationship of the treated with the practice is considered, for example: Through the application during the class of other procedures already studied in this subject; starting or relating later to the treated with a specific professional or social need, whether past, immediate, mediate or future; showing the students the relationship of the topic with the teacher's own professional situation

Keywords: learning styles, encouragement, reorganizations, professional need

ÍNDICE

CONTENIDO

RESUMEN	2
ÍNDICE	3
1. INTRODUCCION.....	5
1.A. INTERESES Y CONTEXTUALIZACIÓN DE SU LABOR DOCENTE	5
DEFINICIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.	7
2. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IMPLEMENTADA.....	11
2.A. PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS	11
MARCO TEÓRICO	12
3.A. PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS Y SU CONTEXTUALIZACIÓN EN LOS CURRÍCULOS OFICIALES.....	15
3.B. CONTEXTUALIZACION	15
BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES.....	17
3.C. DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y LOS CONTENIDOS.	20
3.D. PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN FORMATIVA. ...	23
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.	26
3.A. ADECUACIÓN DE LOS CONTENIDOS IMPLEMENTADOS A LOS PLANIFICADOS Y ADAPTACIONES REALIZADAS.....	27
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS.	33
3.B. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INTERACCIÓN.	35
3.C. DIFICULTADES OBSERVADAS.....	37
4. VALORACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y PAUTAS DE REDISEÑO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	38
4.A. VALORACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Y PROPUESTAS DE MEJORA, SIGUIENDO LAS PAUTAS QUE CADA ESPECIALIDAD HA PROPORCIONADO PARA GUIAR LA PRÁCTICA REFLEXIVA.	38
5. REFLEXIONES FINALES	40
5.A. EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS TRONCALES DE LA MAESTRÍA	40
5.B. EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD.....	41
5.C. EN RELACIÓN A LO APRENDIDO DURANTE EL TFM.	41
CONCLUSIONES.....	42
6. BIBLIOGRAFÍA.....	44
7. AUTOEVALUACIÓN	45



Javier Loyola, 01 de diciembre de 2018

Yo, **MARLENE MARINA REALPE BARRAGAN**, autor/a del Trabajo Final de Maestría, titulado: **DIFERENTES RITMOS DE APRENDIZAJE: ALUMNOS LENTOS EN APRENDER** estudiante de la Maestría en Educación, mención **ORIENTACIÓN EDUCATIVA** con número de identificación **1204148744**, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción.

1. Cedo a la Universidad Nacional de Educación, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, reconociendo los derechos de autor. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Universidad, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato digital o electrónico.

Nombre: **MARLENE MARINA REALPE BARRAGAN**

Firma: _____

1. INTRODUCCION

1.A. INTERESES Y CONTEXTUALIZACIÓN DE SU LABOR DOCENTE

La Unidad Educativa Eugenio Espejo está ubicada en Babahoyo. Es un colegio emblemático y centenario: cuenta con 2000 alumnos y es fiscal, por esta razón son de distintas clases sociales. Considero que los alumnos de decimo necesitan un plan de mejoramiento de conducta y estrategias para mejorar su aprendizaje académico de ellos. Carecen de motivación para aprender de parte de sus padres por venir de hogares disfuncionales, también tienen problemas conductuales y de adaptación a las exigencias del colegio ya sea por problemas interpersonales como de ansiedad, poniendo en consideración que esta edad es de cambio hormonales y emocionales.

De esta forma previa a la obtención del título de Master en Orientación Educativa se propone una intervención centrada de dinámicas de lectura comprensiva, técnicas de motivación y repetición. La mejora del sistema académico institucional. Todo ello beneficiara a la comunidad educativa disminuyendo la deficiencia que tienen los alumnos en el proceso de aprendizaje de la Unidad Educativa Eugenio Espejo de Babahoyo. Por tanto, a los estudiantes se les dificulta el aprendizaje de las matemáticas específicamente con los números racionales.

Los ritmos de aprendizajes lentos son considerados como el déficit general de todos los procesos de aprendizaje y la inmadurez en el área cognitiva. (Guerra, 2017). Lo que explica es que en el Ecuador el ritmo de aprendizaje lento se da en la mayoría de adolescentes por venir de hogares disfuncionales y pobres donde desde temprana edad tienen que salir a trabajar dando lugar a que no pasen mucho con sus padres y estén expuestos al mundo de las drogas y varios tipos de vicios en su adolescencia. Esto hace que su rendimiento en el aprendizaje sea lento por su desinterés. En nuestra provincia hay muchos de estos tipos de familias campesinas en donde se dedican desde temprana edad al trabajo de campo al igual que sus padres que la mayor parte son iletrados por dedicarse al trabajo de la agricultura y no le pueden ayudar con las tareas. (pág. 36)



Con este proyecto queremos demostrar que los ritmos de aprendizaje lentos se equiparan con las diferentes destrezas implementadas en el momento de impartir las clases. Tendiendo como autores principales de este proyecto son los estudiantes de decimo de básica en donde se ha notado que el ritmo de aprendizaje es lento por distintas circunstancias trayendo como consecuencia un bajo rendimiento académico.

DEFINICIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.

Se evidencia en nuestra práctica pedagógica, que los estudiantes a pesar de tener similares capacidades cognitivas, motivación, edad ante una misma situación de aprendizaje, cada uno aprenderá de diferente forma, tendrá distintas interrogantes y obtendrá mejores calificaciones en un área más que en otra. En esta misma línea surgen investigadores que se realizan la siguiente interrogante ¿por qué en una situación en la que un grupo de personas que comparten texto y contexto unos aprenden y otros no? (Alonso, Gallego y Honey, 1999) Dan una respuesta a esta interrogante e indican: “El sujeto humano presenta estilos de aprendizaje diferente, es por eso que presentan respuestas y comportamiento distintos ante una misma situación de aprendizaje” (pág. 19).

Asimismo (Coloma y Tafur, 2012) señalan:

Diagnosticar las diferentes formas de aprender es importante para los estudiantes de esta manera propician su crecimiento personal y para los docentes porque refleja en su manera de enseñar. De lo contrario el docente corre el riesgo de enseñar, de acuerdo a su estilo de aprender. (pág. 70)

En esa línea, (Alonso, 2012) menciona:

Desde la perspectiva del docente, el conocer los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes, más que dificultar su labor, la enriquece. Al poner las fortalezas de cada estudiante al servicio del aprendizaje, generará experiencias significativas y favorecerá el trabajo en equipo. (pág. 48)

Del mismo modo, (Ferrall, 2012) destaca la importancia de diagnosticar los estilos de aprendizaje de los discentes para conocer su desempeño en el aula, con esta información los docentes sepan cuando y porqué utilizar determinadas modalidades (clase teórica, seminario-taller, clase práctica, práctica externa tutorial) y métodos (clase magistral, aprendizaje basado en resolución de problemas, resolución de ejercicios, estudio de casos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje orientado en proyectos) de enseñanza, y los diversos tipos de evaluación, de esta manera conseguir un aprendizaje más efectivo y significativo que favorece mejores resultados académicos. (pág. 38)

Es decir, los estudiantes aprenden más cuando estudian en su ambiente y forma preferidos,” muchos alumnos tendrían más éxito si desarrollaran nuevas formas - y tal vez más eficaces- de aprender” (Woolfolk, 2012, pág. 52)

El concepto del término “estilo” es un constructo definido desde diferentes perspectivas, a continuación, mencionaremos algunas definiciones:

Para (Lozano, 2010) “el estilo es un patrón conductual en donde intervienen las preferencias, tendencias y disposiciones del sujeto humano cuando realizan determinadas actividades, estas características la hacen diferentes a las demás personas” (pág. 17).

Según (Messick (1994, como se citó en Salas, 2008) “los estilos son regularizaciones auto consistentes de la actividad del sujeto humano, esto indica que los estilos son penetrantes como integrativos” (pág. 10)

Este autor distingue varios tipos de estilos, los expresivos, cognoscitivos y de aprendizaje. Mientras los estilos cognoscitivos tienen que ver con el control de los procesos cognoscitivos, los estilos de aprendizaje tienen que ver con el control y la organización de diversas estrategias al momento de enfrentarse a una situación de aprendizaje y adquisición del conocimiento. (Salas, 2012, pág. 24)

En opinión de (Capella, 2013), el término estilo “son las diversas formas que tienen las personas de actuar ante diferentes contextos, y resulta útil para hacer un análisis de la conducta y el comportamiento para después establecer una clasificación de éstos” (pág. 13)

Para (Para Sternberg (citado por Garret, 2012) menciona:

Un estilo es una manera de pensamiento, no es una habilidad, sino un modo preferido de emplear las habilidades que uno tiene. Una habilidad hace referencia a qué tan bien alguien puede hacer algo; un estilo implica cómo ha alguien le gusta hacer algo. (pág. 35)

Según (Salas, 2012) “los estilos son regularizaciones auto consistentes de la actividad del sujeto humano, esto indica que los estilos son penetrantes como integrativos” (pág. 14)

Este autor distingue varios tipos de estilos, los expresivos, cognoscitivos y de aprendizaje. Mientras los estilos cognoscitivos tienen que ver con el control de los procesos cognoscitivos, los estilos de aprendizaje tienen que ver con el control y la organización de diversas estrategias al momento de enfrentarse a una situación de aprendizaje y adquisición del conocimiento (Salas, págs. 14,24)

En opinión de (Capella, 2013), el término estilo “son las diversas formas que tienen las personas de actuar ante diferentes contextos, y resulta útil para hacer un análisis de la conducta y el comportamiento para después establecer una clasificación de éstos” (pág. 13)

Para (Para Sternberg (citado por Garret, 2012) menciona:

Un estilo es una manera de pensamiento, no es una habilidad, sino un modo preferido de emplear las habilidades que uno tiene. Una habilidad hace referencia a qué tan bien alguien puede hacer algo; un estilo implica cómo ha alguien le gusta hacer algo. (pág. 16)

Según (Salas, 2012) “los estilos son regularizaciones auto consistentes de la actividad del sujeto humano, esto indica que los estilos son penetrantes como integrativos” (pág. 14)

Este autor distingue varios tipos de estilos, los expresivos, cognoscitivos y de aprendizaje. Mientras los estilos cognoscitivos tienen que ver con el control de los procesos cognoscitivos, los estilos de aprendizaje tienen que ver con el control y la organización de diversas estrategias al momento de enfrentarse a una situación de aprendizaje y adquisición del conocimiento (Salas, 2012, págs. 14,24)

Según (Kolb, 1984), como se citó en (Alonso, 2012) describe los estilos de aprendizaje como determinadas capacidades de aprendizaje que destacan sobre otras, estas capacidades tienen como origen un factor hereditario, las propias experiencias y del contexto en el cual se desenvuelve el individuo (pág. 97)

En opinión de (Capella, 2013) define que los estilos de aprendizaje “son las características psicológicas que se expresan en forma conjunta cuando un individuo se enfrenta a una situación de aprendizaje” (pág. 93)

Para (Woolfolk, 2012) “los estilos de aprendizaje son formas características en que una persona enfoca el aprendizaje y el estudio. Las preferencias de aprendizaje son preferencias individuales por formas y ambientes particulares de aprendizaje” (pág. 152)

Para el presente autor el concepto de preferencias de aprendizaje es más preciso ya que en la mayoría de investigaciones describen preferencias por ambientes de aprendizaje; siguiendo esa misma línea (Lozano, 2010) define los estilos de aprendizaje como “un grupo de patrones conductuales que corresponden a las preferencias, tendencias y disposiciones que presentan los individuos cuando aprenden” (pág. 19).

(Gardner 1995, como se citó en Carrascal, 2011), señala que:

Los estilos de aprendizaje son las inteligencias puestas a trabajar. Son manifestaciones pragmáticas de las inteligencias funcionando en contextos naturales de aprendizaje, la manera en la que se procesa la información y se aprende cambiará de acuerdo al contexto en donde se está aprendiendo, y así la propia manera de aprender cambiará significativamente. (pág. 101)

(Para Sternberg (citado por Garret, 2012)

Según (Alonso, 2012) indica que los estilos de aprendizaje: “Son un conjunto de características cognitivos, afectivos y fisiológicos, que son relativamente estables, y nos indican las diferentes formas que tienen las personas de percibir, procesar, codificar y utilizar la información” (pág. 48). Los rasgos cognitivos están en relación con la captación y el procesamiento de 26.

A manera de resumen podemos definir a los estilos de aprendizaje como la suma de los elementos cognitivos, afectivos, fisiológicos, neurobiológicos y ambientales que son determinantes al momento que las personas perciben, procesan, retienen y recuperan la información cuando se enfrentan a una situación de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje tienen las siguientes características:

- (1) No existen estilos puros, las personas tienen diferentes estilos de aprendizaje, pero uno de ellos es el que predomina.
- (2) Los estilos de aprendizaje, presentan relativa estabilidad, en otras palabras, son susceptibles de modificaciones,
- (3) Ningún estilo de aprendizaje es mejor o peor que otro, cada uno de ellos presenta un valor neutro,
- (4) El docente debe incentivar a desarrollar y reforzar todos los estilos de aprendizaje, ya que éstos son flexibles y susceptibles de mejorarse. (pág. 97)

2. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IMPLEMENTADA

2.A. PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo General:

- Analizar los diferentes tipos y ritmos de aprendizaje en los estudiantes de Decimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

Objetivos Específicos:

- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en los estudiantes de Decimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.
- Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en los estudiantes de Decimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.
- Comprobar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de Decimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en los estudiantes de Decimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

MARCO TEÓRICO

Las definiciones sobre el aprendizaje, responde a una determinada concepción psicológica, actualmente el aprendizaje es analizado desde dos grandes enfoques: el conductual y el cognitivo.

Los teóricos conductistas resaltan la importancia de los estímulos ambientales sobre el aprendizaje y se enfocan en respuestas conductuales observables.

Según este modelo (Shunk, 2012), considera que el aprendizaje “es un cambio en la conducta, en el comportamiento, es decir en los cambios ambientales; el aprendizaje tiene

que ver con los estímulos y las respuestas, y con las diversas asociaciones que se dan entre estas” (pág. 92)

En este modelo no se consideran cambios internos o procesos psíquicos. Siendo estos de naturaleza inobservables, los conductistas consideran que no están sujetos a descripciones científicas.

El individuo es visto como un ser pasivo y no reflexivo que solo responde por medio de estímulo – respuesta o asociaciones, no se hace responsable por el proceso de su aprendizaje y la responsabilidad recae en el docente.

“Los procesos de aprendizaje conductual incluyen el aprendizaje por condicionamiento operante, la observación e imitación, el conexionismo, el condicionamiento clásico y el principio de contigüidad” (Woolfolk, 2012, pág. 228)

Los que más destacaron en esta corriente son: Iván Pavlov, Watson, Skinner, Thorndike. Por su parte la escuela de orientación cognitiva, define el aprendizaje como un proceso en donde hay cambios internos en el sujeto, se adquieren y modifican saberes, conocimientos, interpretaciones. Los teóricos cognitivos emplean el modelo E – O – R (estímulo – organismo – respuesta) enfatizando, en su explicación, en los procesos que ocurre al interior del organismo (O). Se estudian los procesos que están involucrados en el manejo de la información por parte del sujeto, como la atención, percepción, la memoria, razonamiento, lenguaje y resolución de problemas.

Según (Shunk, 2012), “[...] un tema capital de esta teoría es que considera al sujeto humano como un procesador activo de la información, capaz de procesar, codificar, almacenar y recuperar la información de la memoria y el olvido” (pág. 112).

La memoria es considerada como el proceso principal implicado en el procesamiento. En el estudio de la memoria se distinguen tres etapas: memoria sensorial (MS), memoria de trabajo o a corto plazo (MCP) y memoria a largo plazo (MLP).

El enfoque constructivista entiende que el papel del estudiante es activo, creativo, autónomo y tiene control consciente de sus procesos de aprendizaje, siguiendo esta línea (Guerrero, 2006) menciona:

El aprendizaje es considerado como un proceso activo, constructivo y significativo donde el discente adquiere el principal protagonismo. El estudiante atribuye sentido a los materiales que procesa y es él que decide lo que quiere aprender, así como la manera de hacerlo. (pág. 16)

Es decir, el estudiante es el gestor de su aprendizaje, un procesador activo de la información y, por lo tanto, tiene conocimiento de los propios procesos cognitivos o sobre los propios procesos de adquisición de conocimiento.

La teoría del procesamiento de la información se fundamenta en los siguientes procesos:

- (a) La atención, que actúa como filtro del registro sensorial,
- (b) La percepción, función que da significado al estímulo comparando la información de entrada con la conocida,
- (c) Codificación, proceso para que la información llegue a la memoria a largo plazo, ya sea a través de la elaboración de la información, el sentido que se le otorga, o el vínculo que establece con otra información,
- (d) Almacenamiento, éste se daría en los almacenes de corto y largo plazo,

(e) Recuperación, este proceso se llevaría a cabo gracias a la existencia de claves que estuvieron presentes al momento de la codificación (Atkinson y Schiffrink, como se citó en Arancibia, Herrera y Strasser, 1993)

Los que más destacaron en esta corriente son: Piaget, Vigotsky, Ausubel, Bruner, Bandura, entre otros. En un intento por integrar estos dos enfoques en una definición de aprendizaje se menciona:

Las distintas teorías del aprendizaje, sean cognitivas o constructivistas, sean asociativas o conductistas, coinciden en proclamar que aprender implica cambiar conocimientos o conductas precedentes, postulando que el aprendizaje constituye un proceso en que, a partir de las adquisiciones previas, se producen reorganizaciones o reestructuraciones del conocimiento y conducta.

Esto es, se trata de cambio o modificación de lo que se sabe y de lo que se hace. Finalmente podemos señalar que el enfoque conductual se preocupa por el resultado y el enfoque cognitivo se preocupa por el proceso interno que ocurre dentro del individuo.

Marina, traer aquí el apartado anterior que usted pone en el punto de estructura de la unidad didáctica.

3.A. PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS Y SU CONTEXTUALIZACIÓN EN LOS CURRÍCULOS OFICIALES.

3.B. CONTEXTUALIZACION

La Educación Ecuatoriana integral con la que estamos comprometidos todos los docentes en desarrollar, debe buscar crear espacios de reflexión, ya sea de manera individual o grupal. Para esto es de suma importancia que primero reconozcamos nuestras limitaciones, luego nuestras faltas y por último que seamos agradecidos con todo lo que tenemos en nuestro entorno. Es por eso que por más sacrificio que te haya costado tener lo que tienes, no es razón suficiente para alardear de tus logros.

En este bloque el estudiante tenga una idea muy cercana con respecto al campo de los números reales, para esto, es necesario hacer una breve retroalimentación sobre el conjunto de los números naturales y su alcance. De esta manera se puede introducir tanto el conjunto de los números racionales, así como también el conjunto de los números irracionales.

Hay que hacer notar que dentro del conjunto de los números irracionales hay una infinidad de estos, entre los que se puede citar a las raíces inexactas, número π , número e , el número de oro entre otros; pero los números irracionales de nuestro interés son los que se producen por las raíces inexactas.

Una vez introducida la idea de número irracional, el estudiante estará en capacidad de aplicar los conocimientos sobre descomposición de un número en sus factores primos y la identificación de términos semejantes, de esta manera, podrá efectuar operaciones no solo con números naturales y números racionales, sino también operar con números irracionales

Como resumen de lo antes explicado los conjuntos numéricos presentan características especiales que los hacen diferentes entre sí, es fácil concluir que todos los números resultan imprescindibles para determinar, resolver e interpretar una gran variedad de situaciones de la vida cotidiana.

Este trabajo de fin de maestría siendo una recopilación de enseñanzas sobre las actitudes psicopedagógicas del estudiante nos ayuda a mejorar el aprendizaje de los educandos en la asignatura de matemáticas del 10° año de EBS del la Unidad Educativa Eugenio Espejo ubicada en Ecuador, Ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos, vía universitaria; la cual tendrá un impacto de avance académico en las metodologías y estrategias aplicadas según las discapacidades en el ritmo de aprendizaje lento llevándola a cabo en cada clase impartida para de esta forma homologar sus conocimientos a comparación con otros niños, para esto a continuación presento los contenidos debidamente estructurado:

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Números racionales y números irracionales 10-13

- El conjunto de los números racionales
- Expresiones decimales
- El conjunto de los números irracionales
- Números irracionales en la recta numérica

Números reales 14-15

- El conjunto de los números reales
- Expresión aproximada de un número real

La recta real 16-19

- Valor absoluto
- Intervalos, semirrectas y entornos

Potencias con exponente entero 20-21

4.1 Propiedades de las potencias con exponente entero

Notación científica 22-23

5.1 Notación científica y operaciones

Radicales 24-27

- Raíz cuadrada y cúbica de un número real
- Potencias con exponente fraccionario
- Radicales equivalentes
- Reducción de radicales a índice común Matemáticas

Operaciones con radicales 28-29

- **Radicales semejantes 30-31**
- Reducción a radicales semejantes
- Adición y sustracción de radicales

Racionalización 32-33

Practica más 34

Resolución de problemas 35 Prueba Ser Estudiante 36-37

Construyendo la Cultura del Buen Vivir

¿Qué significa “inflación”? 38-39 Habilidades digitales

Justifica tu aprendizaje con una infografía de Easel.ly 40-41

Evaluación de la Unidad 42-43

- **números reales 8 - 9 2**

Bloque de Álgebra y funciones

1 concepto de función 46-49

- Dominio y recorrido de una función
- Representación gráfica de una función Matemáticas

Monotonía: funciones crecientes y funciones decrecientes 50-51

- Tasa de variación
- Crecimiento y decrecimiento

Funciones simétricas 52-53

3.1 Simetría con respecto al eje de ordenadas. Funciones pares

3.2 Simetría con respecto al origen. Funciones impares

Funciones lineal y afín 54-57

4.1 Función lineal

3.C. DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y LOS CONTENIDOS.

UNIDAD EDUCATIVA “EUGENIO ESPEJO” PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR SIGNIFICATIVA						
ÁREA: Matemática.						
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.						
BLOQUE CURRICULAR: Bloque 1: Números Racionales.						
OBJETIVO ESPECÍFICO: Reconocer las relaciones existentes entre los conjuntos de números enteros, racionales, irracionales y reales; ordenar estos números y operar con ellos para lograr una mejor comprensión de procesos algebraicos y de las funciones (discretas y continuas); y fomentar el pensamiento lógico y creativo.						
ADAPTACIÓN CURRICULAR POCO SIGNIFICATIVA: Estudiantes de Décimo “C”						
Ejes del aprendizaje	Destrezas con criterio de desempeño	Estrategias metodológicas	Recursos	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Evaluación
El razonamiento o, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la	Representar números racionales en gráficas a través de colores con sus respectivos porcentajes ubicándolas según corresponda y luego las ubican en la recta numérica.	ANTICIPACIÓN Utilizar fichas de cartulina para representar cantidades de hasta tres dígitos. Representar las cantidades en fichas con	<ul style="list-style-type: none"> • Base 10. • Ábacos. • Hojas de trabajo. • Pizarra. • Pinturas. • Apoyos visuales y auditivas 	<p>Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números reales, racionales de hasta cuatro dígitos.</p> <p>Lectura de números racionales se apoyan con tarjetas</p>	<p>T: Observación I: Lista de cotejo</p> <p>Realizamos de forma individual los ejercicios en el ábaco interactivo: http://www.uco.es/~ma1ma rea/Recursos/Abaco.swf</p>	<p>Representar números decimales en recta numérica..</p> <p>Representar números decimal comparadas con la vida cotidiana haciendo comparaciones en la</p>



<p>representación</p>	<p>Representar números racionales en recta numérica, con varios colores, realizar la comparación con sus respectivos porcentajes hechos en fichas para ubicarlas en la recta numérica y de esta forma ver cuál es el más asertivo con el resultado.</p>	<p>distintos porcentajes y también Interpretan cantidades propuestas en el ábaco. (C D U)</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Conversamos sobre el vocabulario: millares, decenas de mil, centenas de mil. En cantidades enteras y en las decimas</p> <p><i>Presentar los modelos de fichas para relacionar con nombres en decenas, centenas y unidades</i></p> <p>Comentar: ¿Cómo puedo leer cantidades numéricas de decimales? ¿Cómo se llaman las posiciones numéricas? ¿Cuál es el valor posicional de cada dígito? ¿Cómo puedo comparar cantidades? ¿Cómo se puede describir el valor de un dígito en las decimas? Reflexionar, cómo puedo utilizar los bloques de base 10 de números racionales a decimales</p>		<p>de números racionales y decimales.</p> <p>Reconocer el valor posicional de los dígitos de un número decimales hasta cuatro cifras.</p>	<p>Completar las hojas de trabajo sobre el valor posicional con números decimales</p>	<p>parte de un todo que vamos a coger correspondiente con apoyos visuales y ayuda de material concreto.</p>
-----------------------	---	---	--	---	---	---



		<p><i>Grupos formados o del Círculo de Amigos trabajan con fichas para formar cantidades decimales.</i></p> <p>Utilizar la tabla de valor posicional para identificar un número racional.</p> <p><i>Realizan estas actividades con números racionales, decimales y porcentajes</i></p> <p>CONSOLIDACIÓN Completamos las hojas de trabajo para identificar el numerador y el denominador.</p> <p>Realizan las hojas de trabajo para identificar los números racionales y como están formados, utilizando tarjetas con los resultados Como apoyos.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Tabla 1

3.D. PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN FORMATIVA.

✚ Actividades de Tipo 1

Se realiza teniendo en cuenta las dificultades a través del test inicial, en donde el estudiante responda de manera escrita

✚ Actividades de Tipo 2

Se emplea el método de resolución de problemas por investigación de manera individualizada



Gráfico N° 1

UNIDAD EDUCATIVA

“EUGENIO ESPEJO”



1. Cuando ante un problema en el que debes dar una solución u obtener un resultado urgente ¿cómo te comportas?

Seleccionando y discriminando una cosa de otra

Intentando y probando acciones

Involucrándome

Poniendo en práctica lo aprendido

2. Cuando te encuentras frente una realidad nueva, ¿cómo reaccionas?

Confío en mis corazonadas y sentimientos

Trabajo duramente para que las cosas salgan bien

Descomponiendo todo en sus partes

Atiendo y observo cuidadosamente su utilidad

3. Ante a un suceso desconocido hasta la fecha para ti ¿cómo reaccionas?

Me involucro emocionalmente y experimento sensaciones

Observando atentamente

Examino todo con cuidado para hacerme una idea

Me pongo en acción y realizo actividades

4. Ante los cambios ¿cómo eres?

Los acepto bien dispuesto

Me arriesgo

Soy cuidadoso y examino el valor de los contenidos

Me fijo en si las ideas son ciertas o correctas

5. Cuando aprendes:

Lo hago de forma bastante intuitiva

Lo hago con resultados a la vista

Intento descubrir de modo lógico, descomponiendo sus partes

Preguntando a quien sabe más

6. En relación a tu forma de ser ante una tarea ¿cómo te consideras?

Soy una persona lógica, separo lo esencial de las cualidades, de forma abstracta Observador, examino atentamente los detalles

Soy concreto y me dedico a lo esencial o a lo importante

Soy muy activo trabajando y manipulando todo

7. En la utilización del tiempo ¿cómo eres?

Me proyecto en el presente, lo aprendido me servirá ahora

Reflexivo, considero todo detenidamente

Me proyecto hacia el futuro, lo aprendido me servirá después

Soy pragmático, busco efectos o usos prácticos

8. En un proceso de aprendizaje consideras más importante:

La experiencia, vivir situaciones

La observación

La conceptualización

La experimentación

9.- En tu trabajo eres:

Bastante intuitivo, estimulado por mis emociones

Voy con cautela y soy reservado

Lógico y racional, discerniendo con la razón lo verdadero de lo falso

Muy activo y apporto nuevas ideas siempre que puedo

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

A través de la Unidad Didáctica se presenta la experiencia en la educación secundaria que reúne la formación de profesores de secundaria en el área de las matemáticas.

La experiencia surge a partir de haber detectado una problemática de enseñanza en las matemáticas con los estudiantes de Décimo “C” de la Unidad Educativa Eugenio Espejo lo que permite que se intente revertir a través de las acciones a desarrollar en el contexto de la formación inicial de ambos profesados, en el ámbito de las asignaturas cuyo desarrollo curricular se centra en la formación teórica de la didáctica de las matemáticas. Es por ello que se han utilizado técnicas y metodologías pertinentes para el objeto de estudio el mismo que se detalla a continuación:

Se realizó la estrategia metodológica de trabajar representando por medio de pictogramas las cantidades, lo cual sirvió de manera adecuada hacia los estudiantes.

- Se ejecutó la metodología de Interpretar cantidades propuestas en el ábaco.
- Se utilizó tarjetas de números para representar en la tabla periódica.
- Se utilizó la tabla de valor posicional para identificar un número racional.
- Se Utilizó el método de la pelotita para que identifiquen cuales son racionales e irracionales.
- Y por último se completan las hojas de trabajo para identificar los numeradores racionales e irracionales.

3.A. ADECUACIÓN DE LOS CONTENIDOS IMPLEMENTADOS A LOS PLANIFICADOS Y ADAPTACIONES REALIZADAS.

UNIDAD EDUCATIVA “EUGENIO ESPEJO” PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR SIGNIFICATIVA						
ÁREA: Matemática.						
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.						
BLOQUE CURRICULAR: Bloque 1: Números Racionales.						
OBJETIVO ESPECÍFICO: Reconocer las relaciones existentes entre los conjuntos de números enteros, racionales, irracionales y reales; ordenar estos números y operar con ellos para lograr una mejor comprensión de procesos algebraicos y de las funciones (discretas y continuas); y fomentar el pensamiento lógico y creativo.						
ADAPTACIÓN CURRICULAR POCO SIGNIFICATIVA: Estudiantes de Décimo “C”						
Ejes del aprendizaje	Destrezas con criterio de desempeño	Estrategias metodológicas	Recursos	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Evaluación
El razonamiento, la demostración, la comunicación	Representar números racionales en graficas a través de colores con sus respectivos porcentajes ubicándolas según	ANTICIPACIÓN Utilizar fichas de cartulina para representar cantidades de hasta tres dígitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Base 10. • Ábacos. • Hojas de trabajo. • Pizarra. • Pinturas. 	Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números reales, racionales de hasta cuatro dígitos.	T: Observación I: Lista de cotejo Realizamos de forma individual los ejercicios en el ábaco interactivo:	Representar números decimales en recta numérica.. Representar números decimal comparadas

<p>n, las conexiones y/o la representación</p>	<p>corresponda y luego las ubican en la recta numérica.</p> <p>Representar números racionales en recta numérica, con varios colores, realizar la comparación con sus respectivos porcentajes hechos en fichas para ubicarlas en la recta numérica y de esta forma ver cuál es el más asertivo con el resultado.</p>	<p>Representar las cantidades en fichas con distintos porcentajes y también Interpretar cantidades propuestas en el ábaco. (C D U)</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Conversamos sobre el vocabulario: millares, decenas de mil, centenas de mil. En cantidades enteras y en las decimas</p> <p><i>Presentar los modelos de fichas para relacionar con nombres en decenas, centenas y unidades</i></p> <p>Comentar: ¿Cómo puedo leer cantidades numéricas de decimales? ¿Cómo se llaman las posiciones numéricas? ¿Cuál es el valor posicional de cada dígito? ¿Cómo puedo comparar cantidades? ¿Cómo se puede describir el valor de un dígito en las decimas? Reflexionar, cómo puedo utilizar los bloques de</p>	<p>❖ Apoyos visuales y auditivas</p>	<p>Para la lectura de números racionales se apoyan con tarjetas de números racionales y decimales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número decimales hasta cuatro cifras. 	<p>http://www.uco.es/~ma1ma rea/Recursos/Abaco.swf</p> <p>Completar las hojas de trabajo sobre el valor posicional con números decimales</p>	<p>con la vida cotidiana haciendo comparaciones en la parte de un todo que vamos a coger correspondiente con apoyos visuales y ayuda de material concreto.</p>
--	---	---	--------------------------------------	--	--	--

		<p>base 10 de números racionales a decimales <i>Con sus respectivos grupos formados o del Círculo de Amigos trabajan con fichas para formar cantidades decimales.</i></p> <p>Utilizar la tabla de valor posicional para identificar un número racional.</p> <p><i>Realizar estas actividades con números racionales, decimales y porcentajes</i></p> <p>CONSOLIDACIÓN Completamos las hojas de trabajo para identificar el numerador y el denominador.</p> <p>Realizar las hojas de trabajo para identificar los números racionales y como están formados, utilizando tarjetas con los resultados como apoyos.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

**UNIDAD EDUCATIVA “EUGENIO ESPEJO”
ADECUACIÓN DE LOS CONTENIDOS IMPLEMENTADOS A LOS PLANIFICADOS Y ADAPTACIONES REALIZADAS.**

ÁREA: Matemática.

EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

BLOQUE CURRICULAR: Bloque 1: Números Reales.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Reconocer las relaciones existentes entre los conjuntos de números enteros, racionales, irracionales y reales; ordenar estos números y operar con ellos para lograr una mejor comprensión de procesos algebraicos y de las funciones (discretas y continuas); y fomentar el pensamiento lógico y creativo.

ADAPTACIÓN CURRICULAR POCO SIGNIFICATIVA: Estudiantes de Décimo “C”

Ejes del aprendizaje	Destrezas con criterio de desempeño	Estrategias metodológicas	Recursos	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Evaluación
El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.	<p>Representar números racionales e irracionales para su respectiva identificación por medio de una pelotita mientras ellos los identifican en sus cuadernos al que le toque la pelota cuando el docente pare de contar dice a qué grupo pertenece si a los racionales o irracionales.</p> <p>Representar números racionales en recta numérica.</p>	<p>ANTICIPACIÓN Utilizar la pelotita para que identifiquen cuales son racionales e irracionales.</p> <p>Realizar sus respectivas identificaciones de cantidades con nuestra ayuda dándole pautas.</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Conversamos sobre el vocabulario: millares, decenas de mil, centenas de mil.</p> <p><i>Presentar las respectivas identificaciones</i> Comentar: ¿Cómo puedo identificar las cantidades? ¿Cómo se llaman los que forman los números reales? ¿Cuál es el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Base 10. • Ábacos. • Hojas de trabajo. • Pizarra. • Pinturas. • Apoyos visuales y auditivas 	<p>Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números reales, racionales de hasta cuatro dígitos.</p> <p>Para la lectura de números racionales se apoyan con tarjetas de números racionales y decimales.</p> <p>Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número decimales hasta cuatro cifras.</p>	<p>T: Observación I: Lista de cotejo Realizamos de forma individual los ejercicios en el ábaco interactivo: http://www.uco.es/~malmare/Recursos/Abaco.swf</p> <p>Completar las hojas de trabajo sobre el valor posicional con números decimales</p>	<p>Representar números decimales en recta numérica..</p> <p>Representar números decimal comparadas con la vida cotidiana haciendo comparaciones en la parte de un todo que vamos a coger correspondiente con apoyos visuales y ayuda de material concreto.</p>

		<p>valor posicional dígito decimales? ¿Cómo puedo comparar cantidades? ¿Cómo se puede describir el valor de un dígito en los números reales? Reflexionar.</p> <p><i>Con la pelotita se mantiene activo al alumno para identificar un número racional e irracional.</i></p> <p><i>Realizar esta actividad con números</i> <i>re</i> <i>ales reconociendo con la misma la diferencia de sus decimas</i></p> <p>CONSOLIDACIÓN Completamos las hojas de trabajo para identificar el numerador racionales e irracionales.</p> <p>Realizar las hojas de trabajo para identificar los números racionales e irracionales como están formados, utilizando la pelotita</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Tabla 2

Esta Programación está enfocada al trabajo con alumnado de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, la misma que se realizó en la semana del 30 de mayo/2018 al 4 de junio/2018 esta es una etapa en la que se proporcionó a los jóvenes una educación de calidad, la cual garantizó la equidad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad, con especial atención al alumnado que sufre desigualdades sociales, personales y económicas.

Se han realizado dos tablas de actividades las mismas que corresponden a 6 horas semanales que hacen el total de 12 horas. Fueron aplicadas en el anexo 1. La primera actividad con fichas nos sirvió para ver la habilidad de los alumnos y de cierta forma motivándolos así no hayan hecho bien la respuesta diciéndole que se aproximó a la respuesta realizada en la primera semana con los números racionales y los porcentajes en la recta numérica trabajando con la ayuda de su compañero designado. En otro caso se repite los datos en forma verbal y otro caso un estudiante explica paso a paso con mi ayuda como docente en la pizarra y en el cuaderno.

En cambio, en la segunda semana trabajamos con números reales y con la actividad de la pelotita para que el alumno obtenga más destreza en el cálculo de decimales y también con ayuda de los estudiantes para dar las respuestas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS.

Los resultados que arrojaron mediante la investigación sugieren que los estudiantes deben tener la oportunidad de inventar y de practicar. Numerosos estudios muestran que cuando los estudiantes descubren conceptos matemáticos e inventan procesos entienden de manera más conceptual las conexiones entre nociones matemáticas.

Estos resultados los obtuvimos de tres estudiantes con discapacidades diferentes arrojadas del test del anexo 2 y 3 y en las formas de trabajo en aula con sus compañeros que cuentan con notas excelentes para que los ayuden y con mi ayuda como docente en el anexo 1

Para poder constatar resultados a los estudiantes que se sometieron a objeto de estudio se realizó un test el cual permitió poder identificar con mayor precisión las falencias de aprendizaje de las matemáticas, Y esto lo obtuvimos utilizando la ficha del anexo 3:

PREGUNTA N°1

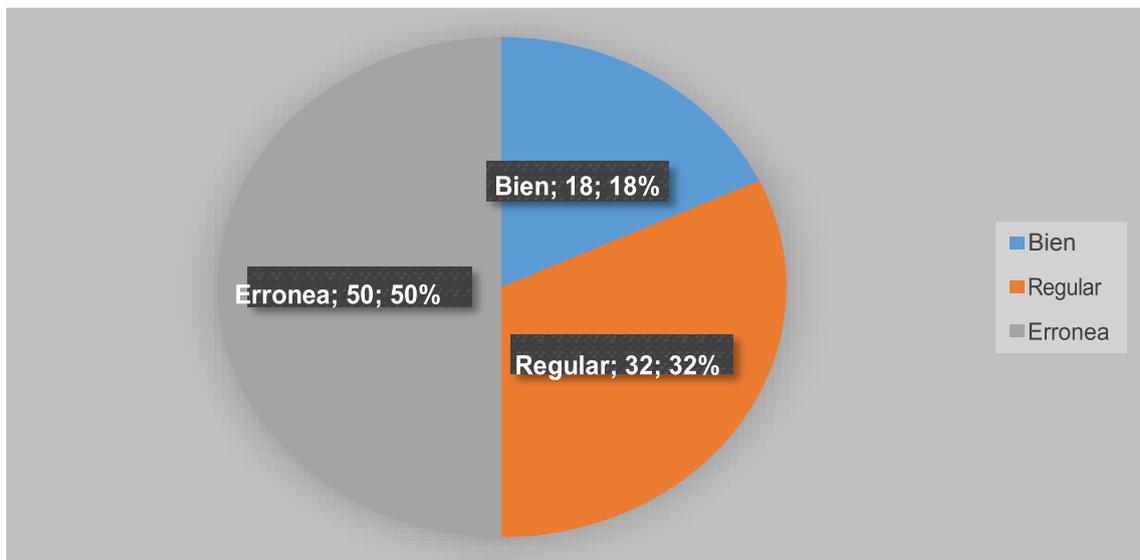


Grafico N° 1

Elaborado por: Marlene Marina Realpe Barragán

Interpretación: De acuerdo a la primera pregunta se pudo constatar que existen dificultades ya que el 50% de las preguntas las realizaron de manera errónea, mientras que un 32% la realizó de manera regular y un 18% realizó las preguntas de manera correcta.

PREGUNTA N°2

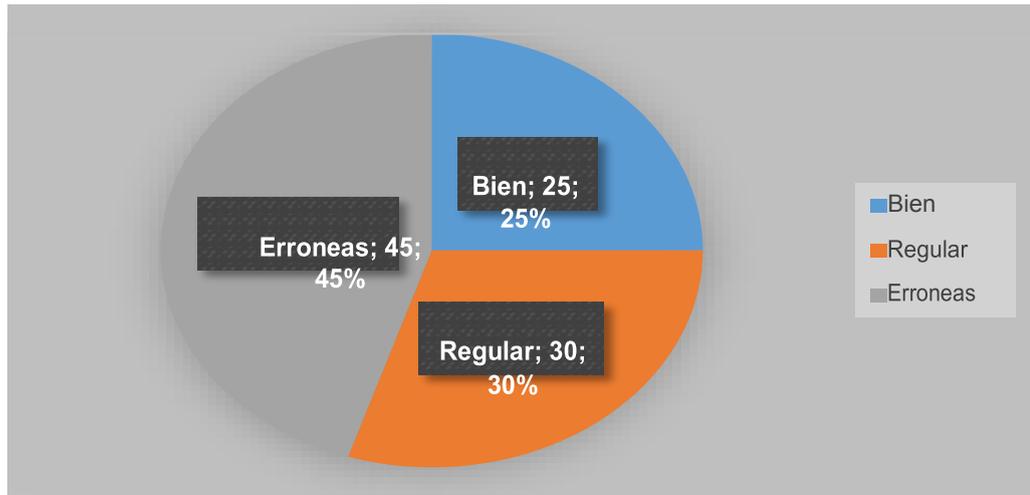


Grafico N° 2

Elaborado por: Marlene Marina Realpe Barragán

Interpretación: De acuerdo a la primera pregunta se pudo constatar que existen dificultades ya que el 45% de las preguntas las realizaron de manera errónea, mientras que un 30% la realizó de manera regular y un 25% realizó las preguntas de manera correcta.

PREGUNTA N°3

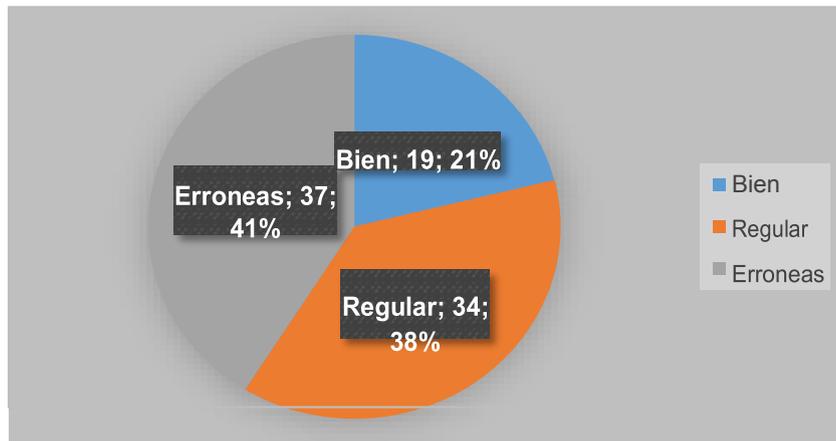


Grafico N° 3

Elaborado por: Marlene Marina Realpe Barragán

Interpretación: De acuerdo a la primera pregunta se pudo constatar que existen dificultades ya que el 41% de las preguntas las realizaron de manera errónea, mientras que un 38% la realizó de manera regular y un 21% realizó las preguntas de manera correcta.

PREGUNTA N°4

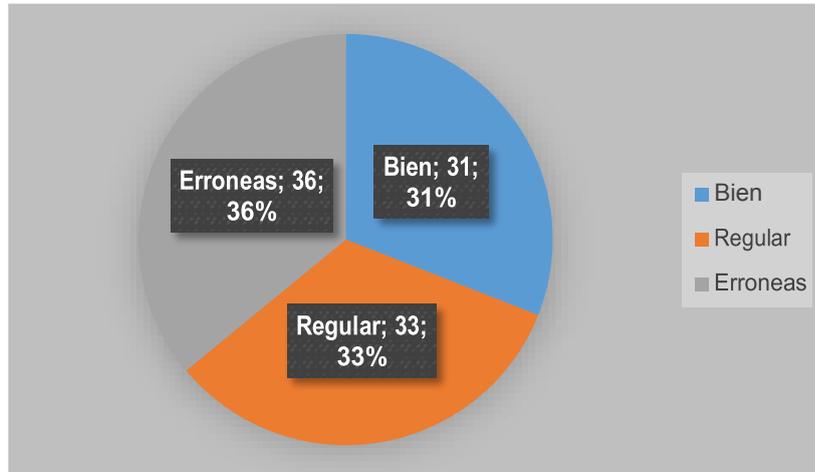


Grafico N° 4

Elaborado por: Marlene Marina Realpe Barragán

Interpretación: De acuerdo a la primera pregunta se pudo constatar que existen dificultades ya que el 36% de las preguntas las realizaron de manera errónea, mientras que un 33% la realizó de manera regular y un 31% realizó las preguntas de manera correcta.

Concluyo que por medio de este test los alumnos dieron a conocer cuáles son sus posibles deficiencias, por lo tanto, cuentan con problemas de aprendizaje.

3.B. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INTERACCIÓN.

Las interacciones empleadas son: interacción individualista, interacción competitiva

En la interacción individualista no hay ninguna relación entre los objetivos que persigue cada uno de los alumnos, sus metas son independientes entre sí. La consecución de los objetivos depende de su propia capacidad y esfuerzo. Se considera menos relevante el trabajo de otros, puesto que no hay metas ni acciones conjuntas.

En la interacción competitiva los objetivos que persigue cada alumno no son independientes de lo que consigan sus compañeros. Bajo el esquema de competencia el alumno obtiene un mejor rendimiento. Genera una motivación extrínseca con metas orientadas a la valoración social y recompensas externas.

Los sujetos que tienen dificultades se sienten con desventajas, debido a que constantemente reciben mensajes y evidencias que les indican que sus habilidades son pobres y que siempre serán superados por los demás.

Este tipo de interacción hace que los alumnos tiendan a descalificar las ideas de los otros y desarrollan conductas muy poco solidarias y actitudes competitivas que crean una especie de estratificación en el aula, donde el poder, el prestigio y los privilegios se distribuyen en función de la manera en que se ha etiquetado a un estudiante.

En la interacción cooperativa está basada en el principio que “cooperar es trabajar juntos para lograr metas compartidas = interacción positiva”

Los individuos establecen metas que son benéficas para sí mismo y para los miembros del grupo, buscando maximizar tanto el aprendizaje propio como el de los demás.

El aprendizaje cooperativo se caracteriza por dos aspectos:

A. Un elevado grado de igualdad.

B. Un grado de mutualidad variable. Entendiendo la mutualidad como el grado de conexión, profundidad y bidireccionalidad de las transacciones comunicativas. Se promueve una planificación y discusión conjunta, se delimita la división del trabajo.

- Inconvenientes en la promoción de la interacción cooperativa
- El número de alumnos por clase y el número de clases que se atienden. Las normas de la institución educativa y el sistema de acreditación.
- Las presiones y expectativas de los familiares.
- Los alumnos más habilidosos toman el liderazgo, excluyendo a los menos habilidosos.

COMPONENTES ESENCIALES DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Interdependencia positiva: existe cuando los estudiantes perciben un vínculo con sus compañeros de grupo de forma tal que no pueden lograr el éxito sin ellos y que deben coordinar sus esfuerzos con los de sus compañeros para poder completar una tarea, de tal forma que se comparten recursos, se apoyan y celebran juntos sus éxitos.

Interacción promocional cara a cara. Es muy importante porque existe un conjunto de actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que sólo ocurren cuando los alumnos interactúan entre sí en relación a los materiales y actividades.

Fomenta actitudes de ayuda y asistencia a los demás, influencia en los razonamientos y conclusiones del grupo, así como la retroalimentación de los demás y ejercer presión social sobre los miembros poco motivados para trabajar.

Valoración personal – responsabilidad personal. Se debe fortalecer académica y afectivamente a los integrantes del grupo, ayudando a los que necesitan más apoyo y evitando que otros descansen con el trabajo de los demás

3.C. DIFICULTADES OBSERVADAS

Dentro de las dificultades observadas, se pudo constatar que no existe una relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico

En el caso de varios estudiantes se ha podido constatar que lo que le dificulta memorizar al mismo nivel o ritmo que los demás compañeros, por lo que provoca que se retrase en las clases.

Por otro lado, existen estudiantes con discapacidad visual lo que no le permite que puedan observar con facilidad hacia la pizarra por ende se le dificulta el aprendizaje de las matemáticas.

Y por último existen también estudiantes con carnet de discapacidad (dislexia) esta discapacidad provoca que los estudiantes confundan ciertos números y letras lo cual no le permite que desarrolle de mejor manera el aprendizaje de las matemáticas.

Dado que estos estudiantes tienen muchas posibilidades de desarrollar dificultades de aprendizaje es fundamental, comenzar a trabajar con ellos lo más pronto posible. Cuando se inicia el tratamiento con precocidad con los alumnos lentos al aprender o con Dificultades de Aprendizaje, se suelen conseguir resultados positivos y una clara mejora en el rendimiento.

4. VALORACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y PAUTAS DE REDISEÑO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

4.A. VALORACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Y PROPUESTAS DE MEJORA, SIGUIENDO LAS PAUTAS QUE CADA ESPECIALIDAD HA PROPORCIONADO PARA GUIAR LA PRÁCTICA REFLEXIVA.

De acuerdo a esta investigación con los estudiantes que se han sometido como objeto de estudio se pudo lograr que los estudiantes puedan identificar los números racionales e irracionales, los números reales y los números decimales, con su respectiva clasificación y poder aplicarlos en la recta numérica, para lo que se ha realizado varias propuestas que a continuación se detallan y esto lo demostramos en el anexo 1:

1. Se propone que los estudiantes definan y comprendan de manera grupal lo que se pretende tratar, hacer o conseguir en esa clase, pretensiones u objetivos a alcanzar.

2. Se propone hacer un sondeo y exploración con los estudiantes de la cantidad, calidad y cualidad de los conocimientos previos necesarios para los desarrollos posteriores. Para ello se puede proceder de diversas formas: invitarles hablar sobre el tema, mediante la realización de preguntas, la solicitud de interpretaciones, la invitación a hacer comparaciones, indagación de evocaciones, la conversación sobre el tema, la interpretación de conceptos (verbalmente, con listado, etc.), etc.
3. Se plantea la vinculación de lo tratado con la práctica, por ejemplo: Mediante la aplicación durante la clase de otros procedimientos ya estudiados en ésta asignatura; partiendo o relacionando a posterior lo tratado con una necesidad profesional o social determinada, bien se pasada, inmediata, mediata o futurible; mostrando a los alumnos la relación del tema con la propia situación profesional del profesor o profesora; mediante la realización de experiencias reales, analógicos, simulacros, diseños, proyectos, trabajos de campo, investigaciones, experimentos de laboratorio, comprobaciones, análisis e inferencias, salidas fuera del aula, visitas a lugares o instalaciones de interés que validen lo estudiado en el aula, visitas de profesionales experimentados al aula, etc.; trabajando en parejas, ternas o pequeños grupos sobre las anteriores experiencias y poniéndolas en común; mediante la proyección de vídeos u otros sistemas de registro de información, etc.
4. Se formula la propuesta de actividades adecuadas o conformes con los conocimientos y capacidad de los estudiantes: ni demasiado fáciles, porque se podrían aburrir, ni complejas en exceso, porque se podrían angustiar.
5. Se propone la opción preferente por aquellas actividades que requieran la actividad mental, manipulativa o manualización del estudiante, porque aportará aprendizajes de mayor calidad.
6. Se plantea el buen uso del tiempo, en diversos sentidos: secuencias de enseñanza-aprendizaje bien calculadas, utilización de tiempos funcionalmente distintos para actividades diversas: por ejemplo, actividades de inicio, actividades de desarrollo y actividades de finalización, adecuación del tiempo disponible según el horario:

por ejemplo, preparación de actividades un poco más relajadas para la clase de la última hora del viernes, si fuera el caso, adecuación del tiempo disponible según otras circunstancias imprevistas, situaciones significativas del grupo, etc.

7. Y, por último, Se propone revisiones auto evaluativas periódicas con los estudiantes de los conocimientos aprendidos, de las dificultades, inquietudes y dudas surgidas

5. REFLEXIONES FINALES

5.A. EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS TRONCALES DE LA MAESTRÍA

Al aceptar este reto y subirme a una aventura de retroalimentación en las temáticas que conllevaron el avance de la Maestría en donde la **Psicología Educativa** iba enriqueciendo las destrezas para llegar a los estudiantes, la **Sociología de la Educación** engrandeciendo y fortaleciendo mis conocimientos en sociedad, convivencia de los educandos y los estatus de vida de ellos para con la educación; la **Orientación Educativa** en todos sus gamas dejando como huella indeleble para organizar, dirigir y los tips como conversar con el estudiante; la **Metodología Didáctica de la Enseñanza** deponiendo dificultades y fortalezas que poseen los estuantes para saber sobrellevarlas; el **sistema educativo para la educación intercultural** aprendiendo la técnica “ Clase invertida”, la cultura internacional en cuanto a la pedagogía; el **seminario de investigación** via online en donde pude valorar el conocer nuevas cosas a través de la investigación; la **evaluación psicopedagógica** sirvió para conocerme y conocer a los estudiantes, **proceso de aprendizaje y atención a la diversidad** entendiendo que no debe de haber discriminación por ninguna razón, la **acción tutorial y convivencia** propusieron las pautas que tiene un tutor en su tarea diaria; la **innovación educativa** promoviendo la actualización como parte de mi crecimiento profesional

5.B. EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD

He engrandecido mi conocimiento debido a que he podido observar las aptitudes y actitudes los estudiantes desde otro punto de vista.

5.C. EN RELACIÓN A LO APRENDIDO DURANTE EL TFM.

En el TFM he enriquecido mi intelecto en varios aspectos tanto en lo intelectual como en lo social y cultural, es decir he aprendido más sobre los varios tipos de aprendizajes, estrategias y metodologías y del cómo emplearla e implementarlas con las diferentes clases de alumnos en el medio que me desenvuelvo como docente de matemáticas e inclusive en otras materias aplicando la pedagogía aprendida y los tips para el trato del mismo ya sea como tutor u orientador y de esta forma saber cómo guiarlo al camino correcto.

CONCLUSIONES

Como conclusión de esta investigación, queremos incidir sobre una de las ideas reincidentes a lo largo de todas las investigaciones analizadas y que sugerimos como cuestión para una reflexión individual.

El bajo rendimiento escolar en matemáticas de parte del alumnado no se debe tanto al carácter abstracto de las matemáticas, sino a las prácticas de enseñanza que se han empleado en las clases de matemáticas.

Tradicionalmente, la enseñanza ha seguido un Estilo Formal y Estructurado con unos comportamientos que han favorecido el desarrollo de los Estilos de Aprendizaje Teórico y Reflexivo en los alumnos.

El papel predominante de los materiales escritos: pizarra, apuntes y libros de texto unido a las exposiciones magistrales de los profesores ha potenciado que los alumnos con preferencia en los Estilos Teórico y Reflexivo sean los que tienen los rendimientos más elevados en matemáticas. Sin embargo, las formas actuales de considerar el aprendizaje en matemáticas abogan por el empleo de métodos de enseñanza que favorezcan y promuevan los Estilos Activo y Pragmático.

Además, todas las teorías del aprendizaje apuntan a la necesidad de prestar atención a las diferencias individuales entre los alumnos y de orientar de manera más individualizada su aprendizaje.

La mayoría de ellas recalcan que sólo la “enseñanza activa” conduce con seguridad al éxito deseado. Por eso es importante identificar nuestras preferencias de aprendizaje y nuestros estilos predominantes para ser conscientes de ellos y evitar enseñar únicamente a los alumnos que aprenden del mismo modo que nosotros lo hacemos.

Nos reconforta comprobar que la apuesta metodológica que subyace a la Teoría de los Estilos de Aprendizaje la encontramos en el precioso legado, de total actualidad en nuestros días, que el profesor D. Pedro Puig Adam nos dejó hace más de medio siglo y con la que queremos poner broche final a esta investigación.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alonso. (2012). *Perspectiva docente.*

Alonso, Gallego y Honey. (1999). *La labor docente en el aula.*

Capella. (2013). *Termino estilo.*

Coloma y Tafur. (2012). *Formas de aprender .*

Ferrall, K. y. (2012). *Estilos de aprendizaje.*

Guerrero. (2006). *Enfoque constructivista.*

Guerri. (2017). *La Labor docente.*

Lozano. (2010). *Patrones conductuales.*

Salas. (2012). *Estilos de aprendizaje.*

Shunk. (2012). *El aprendizaje.*

Woolfolk. (2012). *Resultados academicos en estudiantes de secundaria.*

7. AUTOEVALUACIÓN

	Apartados	Indicadores	A	B	C	D	Puntuación (0-10)
AUTOEVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE	Actividades realizadas durante la elaboración del TFM	Tutorías presenciales	Falté a las tutorías sin justificar mi ausencia.	Falté a las tutorías presenciales y sí justificué mi ausencia.	Asistí a las tutorías presenciales sin prepararlas de antemano.	Asistí a las tutorías presenciales y preparé de antemano todas las dudas que tenía. Asimismo, planifiqué el trabajo que tenía realizado para contrastarlo con el tutor/a.	10
		Tutorías de seguimiento virtuales	Ni escribí ni contesté los mensajes del tutor/a.	Fui irregular a la hora de contestar algunos mensajes del tutor/a e informarle del estado de mi trabajo.	Contesté todos los mensajes virtuales del tutor/a y realicé algunas de las actividades pactadas en el calendario previsto.	Contesté todos los mensajes virtuales del tutor/a realizando las actividades pactadas dentro del calendario previsto y lo he mantenido informado del progreso de mi trabajo.	9
	Versión final del TFM	Objetivos del TFM	El trabajo final elaborado no alcanzó los objetivos propuestos o los ha logrado parcialmente.	El trabajo final elaborado alcanzó la mayoría de los objetivos propuestos.	El trabajo final elaborado alcanzó todos los objetivos propuestos.	El trabajo final elaborado alcanzó todos los objetivos propuestos y los ha enriquecido.	10
		Estructura de la unidad didáctica implementada	La unidad didáctica implementada carece de la mayoría de los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene casi todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación) y además incluye información sobre aspectos metodológicos, necesidades educativas especiales y el empleo de otros recursos.	9
		Implementación de la unidad didáctica	El apartado de implementación carece de la mayoría de los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla casi todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, gestión de la interacción y de las dificultades en la actuación como profesor), además de un análisis del contexto y de las posibles causas de las dificultades.	10
		Conclusiones de la reflexión sobre la implementación	Las conclusiones a las que he llegado sobre la implementación de la unidad didáctica son poco	Las conclusiones a las que he llegado están bastante fundamentadas a partir de la práctica reflexiva, pero algunas	Las conclusiones a las que he llegado están bien fundamentadas a partir de la práctica reflexiva, y son coherentes con la secuencia y los datos obtenidos.	Las conclusiones a las que he llegado están muy bien fundamentadas a partir de la práctica reflexiva porque aportan propuestas de mejora	10

		fundamentadas y excluyen la práctica reflexiva.	resultan difíciles de argumentar y mantener porque son poco reales.		contextualizadas a una realidad concreta y son coherentes con todo el diseño.	
	Aspectos formales	El trabajo final elaborado carece de los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y no facilita su lectura.	El trabajo final elaborado casi cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.), pero su lectura es posible.	El trabajo final elaborado cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y su lectura es posible.	El trabajo final elaborado cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y ha incorporado otras que lo hacen visualmente más agradable y facilitan la legibilidad.	10
	Redacción y normativa	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales dificultan la lectura y comprensión del texto. El texto contiene faltas graves de la normativa española.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales facilitan casi siempre la lectura y comprensión del texto. El texto contiene algunas carencias de la normativa española.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales ayudan a la lectura y comprensión del texto. El texto cumple con los aspectos normativos de la lengua española, salvo alguna errata ocasional.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales ayudan perfectamente a la lectura y comprensión del texto. El texto cumple con los aspectos normativos de la lengua española y su lectura es fácil y agradable.	9
	Bibliografía	Carece de bibliografía o la que se presenta no cumple los requisitos formales establecidos por la APA.	Se presenta una bibliografía básica que, a pesar de algunos pequeños errores, cumple los requisitos formales establecidos por la APA.	Presenta una bibliografía completa y muy actualizada, que cumple los requisitos formales establecidos por la APA.	Presenta una bibliografía completa y muy actualizada, que cumple los requisitos formales establecidos por la APA de forma excelente.	10
	Anexo	A pesar de ser necesaria, falta documentación anexa o la que aparece es insuficiente.	Hay documentación anexa básica y suficiente.	Hay documentación anexa amplia y diversa. Se menciona en los apartados correspondientes.	La documentación anexa aportada complementa muy bien el trabajo y la enriquece. Se menciona en los apartados correspondientes.	10
	Reflexión y valoración personal sobre lo aprendido a lo largo del máster y del TFM	No reflexioné suficientemente sobre todo lo que aprendí en el máster.	Realicé una reflexión sobre lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa.	Realicé una buena reflexión sobre lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa. Esta reflexión me ayudó a modificar concepciones previas sobre la educación secundaria y la formación continuada del profesorado.	Realicé una reflexión profunda sobre todo lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa. Esta reflexión me ayudó a hacer una valoración global y me sugirió preguntas que me permitieron una visión nueva y más amplia de la educación secundaria y la formación continuada del profesorado.	10

Nota final global (sobre 1,5)

1,46

Anexo N° 1



ADAPTACIÓN CURRICULAR CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE
Grafico N° 5



Grafico N° 6



Grafico N° 7

Grafico N° 8





Grafico N° 9

Anexo N° 2

FICHA DE DATOS DEL ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD.

DOCENTE:	CURSO:
ESTUDIANTE:	PARALELO:
EDAD:	ESPECIALIDAD:
REPRESENTANTE LEGAL:	TELEFONO: DIRECCION:
CON QUIEN VIVE EL ESTUDIANTE:	TIPO DE DISCAPACIDAD: PORCENTAJE: NUMERO CARNED DEL CONADIS:
OBSERVACION DEL DOCENTE:	
CAPACIDADES:	NECESIDADES:
ESTILO DE APRENDIZAJE:	RECOMENDACIONES:
SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS <ol style="list-style-type: none"> 1. APRENDIZAJE COOPERATIVO 2. APRENDIZAJE EXPERIENCIAL 3. METODO POR PROYECTOS 4. TALLERES 5. OTROS 	
OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA:	
ESTRATEGIA PEDAGOGICA:	
EN EL AULA:	EN EL GRUPO:
EN LA FAMILIA:	LOGROS ALCANZADOS:

Anexo N° 3

TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

CALCULO	
Realice las siguientes operaciones mentalmente	
Nivel Escolar Medio – Alto	Nivel Escolar Bajo
1. Multiplique $13 \times 5 =$ _____	5: $5 \times 2 =$ _____
2. Ahora reste $65 - 7 =$ _____	6: $10 - 4 =$ _____
3. Ahora quiero que divida $58 : 2 =$ _____	7: Ahora divide $6 : 2 =$ _____
4. Ahora sume $29 + 11 =$ _____	8: Sume $3 + 3 =$ _____
Sume	
$23 + 65 =$	
88	
76	
86	
78	
¿Cuál de los siguientes números no es primo?	
11	
7	
33	
31	
Realice la siguiente Operación	
$27 - 5 + 42$	
52	
57	
85	
74	