



UNIVERSIDAD RÓMULO GALLEGOS



REVISTA CIENTÍFICA

CIENCIAEDUC

Depósito Legal Número: GU218000006

ISSN: 2610-816X

8va. Edición Volumen I  
Enero 2022

Revista Semestral-  
Venezuela

# REVISTA CIENTÍFICA CIENCIAEDUC

Versión Digital  
ISSN: 2610-816X

Depósito Legal Número: GU218000006

GENERANDO CONOCIMIENTOS



Índice de revistas  
en consolidación  
ameICA



Indexadas en directorios de  
Bases de datos internacionales



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No –Comercial 4.0 Internacional

Área Ciencias de la Educación (UNERG),  
Sector Merecurito, Calabozo, Guárico-  
Teléfono: 0246-8713093



MSc. Octavio Cardoza

Liceo Bolivariano La Morita, Biruaca – Estado Apure. Venezuela

Correo Electrónico: octaviocardoza20@gmail.com

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2278-2712>

Como citar este artículo: Octavio Cardoza (2022), “Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año..” I (1-17)

Recibido: 30/09/2021

Revisado: 10/10/2021

Aceptado: 1/11/2021

### Orientación Educativa como Proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.

#### RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito crear un plan de acción referido a actividades de orientación educativa como proceso de aprendizaje efectivo de las matemáticas en Estudiantes de Tercer año; se apoyó en las teorías: Constructivista de Bruner, Cognitiva de Piaget, del Aprendizaje Significativo de Ausubel, del Aprendizaje de la Matemática de Piaget y de Educación Matemática Crítica de Steiner; y se enmarcó dentro del paradigma post-positivista. Cabe destacar que la misma se desarrolló a través de metodologías cualitativas, seleccionando para tal fin, el método investigación acción. Asimismo, tuvo como escenario de investigación; la U.E Colegio Privado “Dolores María”. Los informantes clave fueron un docente y dos estudiantes. En este estudio se utilizó la técnica de la entrevista simple semiestructurada y la observación participante. Por su parte, la validez de la información obtenida se fundamentó en la categorización de los resultados o contrastación, la credibilidad y fiabilidad se determinó con la triangulación de fuentes, teorías y técnicas, así como también con la estructuración y teorización de los hallazgos; encontrándose que: la orientación educativa juega un papel preponderante en el proceso de enseñanza, pues brinda herramientas para que los estudiantes potencien su actitud, así como también contribuye al fortalecimiento de la praxis docente y de la participación familiar; lo que conlleva a afirmar que solo se puede formar con calidad y eficiencia cuando los aprendizajes presentan un carácter de permanencia más no de temporalidad, y solo la orientación oportuna y la utilidad de las estrategias que ella ofrece, garantizan tal fin.

**Descriptor:** orientación, aprendizaje efectivo, matemáticas, estudiantes, educación media.

**Reseña Biográfica:** venezolano, Licenciado en Educación Integral y Profesor en Educación Media. Mención Matemática egresado de la Universidad Simón Rodríguez (UNESR), Magister Scientiarum en Educación. Mención Orientación egresado de la Universidad Rómulo Gallegos (UNERG). Cursante del Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad UPEL, Docente en el Liceo Bolivariano La Morita. Docente HP Tiempo Convencional en la UNESR, Responsable Regional de la Secretaria Situada y Coordinador del área Matemática UNEM – Apure.

MSc. Octavio Cardoza

La Morita Bolivarian High School, Biruaca – Apure State. Venezuela

Email: [octaviocardoza20@gmail.com](mailto:octaviocardoza20@gmail.com)

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2278-2712>

How to cite this article:: MSc. Octavio Cardoza (2022), “Educational Guidance as an Effective Math Learning Process in Third-Year Students..” I (1-17)

Received: 30/09/2021

Revised: 10/10/2021

Accepted: 01/11/2021

### Educational Guidance as an Effective Math Learning Process in Third-Year Students.

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to create an action plan related to educational orientation activities as an effective learning process of mathematics in Third-year Students; it was supported by the theories: Bruner's Constructivist, Piaget's Cognitive, Ausubel's Meaningful Learning, Piaget's Learning of Mathematics and Steiner's Critical Mathematical Education; and it was framed within the post-positivist paradigm. It should be noted that it was developed through qualitative methodologies, selecting for this purpose, the action research method. Likewise, it had as a research scenario; the U.E Private School “Dolores María”. The key informants were a teacher and two students. The simple semi-structured interview technique and participant observation were used in this study. On the other hand, the validity of the information obtained was based on the categorization of the results or contrast, the credibility and reliability was determined with the triangulation of sources, theories and techniques, as well as with the structuring and theorization of the findings; finding that: educational guidance plays a preponderant role in the teaching process, as it provides tools for students to enhance their attitude, as well as contributing to the strengthening of teaching practice and family participation; This leads to affirming that it can only be trained with quality and efficiency when the learning is of a permanent nature but not of a temporary nature, and only the timely orientation and the usefulness of the strategies it offers guarantee such an end.

**Descriptors:** orientation, effective learning, mathematics, students, secondary education.

**Biographical Review:** Venezuelan, Bachelor of Comprehensive Education and Professor of Secondary Education. Mathematics mention graduated from the Simón Rodríguez University (UNESR), Magister Scientiarum in Education. Orientation Mention graduated from the Rómulo Gallegos University (UNERG). Student of the Doctorate in Sciences of Education UPEL University, Professor at the Liceo Bolivariano La Morita. HP Teacher Conventional Time at UNESR, Regional Manager of the Located Secretary and Coordinator of the Mathematics area UNEM – Apure.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación ha cambiado en muchos aspectos, uno de ellos, es la forma como los estudiantes adquieren el conocimiento, pues, lo importante no es solo enseñar en el sentido de transmitir información, sino fomentar los procesos de aprendizaje efectivo a gran escala. Esto implica el uso de nuevas estrategias, puesto que, el aprendizaje supone un esfuerzo integral por parte del orientador, los docentes, las familias y los educandos. En consecuencia, en esta sociedad plenamente en evolución se debe asumir al docente como pieza importante en la formación del estudiante; principalmente en lo que respecta a la orientación durante el proceso de enseñanza.

En ese sentido, la orientación educativa juega un papel preponderante, pues ayuda al estudiante para que sea capaz de resolver los problemas que se presenten en su vida académica, en lo esencial busca la mejora total y que a su vez el educando madure como persona y como un ser social. Pues la misma se define como “un proceso a través del cual se asiste al educando, con el fin de que este pueda tener pleno rendimiento en sus actividades escolares, formular y realizar planes según sus aptitudes e intereses.” (Curcho 1996, 37).

En relación con lo anterior, los docentes como orientadores deben estimular a sus estudiantes a través de la realización de actividades donde estén inmersas las estrategias que generen impacto en ellos y permitan divulgar los resultados de estos, para que se constituyan en factores motivadores y catalizadores de las transformaciones que requiere el aprendizaje integral de la persona en todas las áreas del conocimiento, sobre todo en el área de la matemática, en la cual se evidencia un déficit de aprendizajes sólidos y significativos.

La presente investigación, guarda su importancia en el hecho de que a través del uso de la orientación educativa se puede motivar a los estudiantes para que sean capaces de razonar y desarrollar al máximo su potencial intelectual, planteándose soluciones creativas y asertivas a las situaciones que se les presente; tuvo como propósito crear un plan de acción referido a actividades de orientación educativa como proceso de aprendizaje efectivo de las matemáticas en Estudiantes de Tercer año, se llevó a cabo dentro del paradigma postpositivista y el mismo se desarrolló a través de la metodología cualitativa, seleccionando para tal fin, el método investigación acción en el aula. Asimismo, tuvo como escenario de investigación; la U.E Colegio Privado “Dolores María” en el cual se realizó primeramente un diagnóstico situacional, siendo los resultados los que permitieron tomar aspectos importantes en la elaboración de un plan de acción dirigido a dar soluciones a los problemas encontrados.



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**

**MSc. Octavio Cardoza**



## MÉTODO

El estudio se enmarca dentro del paradigma postpositivista o sistémico, el cual es descrito como “un paradigma donde se supera el esquema que considera la percepción como simple reflejo de las cosas reales y el conocimiento como copia de la realidad.” (Martínez 2002, 25). Cabe destacar que la misma se desarrolló a través de la metodología cualitativa teniendo en cuenta que el propósito fundamental de esta es transformar la realidad existente, a través de la solución a los problemas específicos dentro de sus contextos, con relación a esto (Martínez 2000, 108), expresa que:

La investigación cualitativa no pretende hacer generalizaciones universales, sino estudiar, conocer y servir a una comunidad o grupo adaptado, es especialmente una actitud exploratoria y de apertura mental, para comprender las realidades tal como existen y describirlas con riqueza de detalles.

En atención a lo antes enunciado, la metodología cualitativa permite la orientación de datos descriptivos mediante la utilización de las propias palabras de las personas, habladas o escritas, “en ella el investigador ve el escenario y a la persona desde una perspectiva holística, las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables sino considerados como un todo.” (Rubio 2000, 71); es decir, la realidad es estudiada a profundidad para dar razón plena de su comportamiento.

Dentro del paradigma cualitativo, está el método investigación acción, el cual “es el único indicado cuando el investigador no solo quiere conocer una determinada realidad o problema específico y una solución teórica, sino que desea resolverla también en la práctica, en la vida real.” (Martínez 2004, 178). Los investigados participan como coinvestigadores en todas las fases del proceso las cuales son: un diagnóstico, el cual lleva a la identificación de los procesos del problema que se requiere investigar; una planificación, delimitación de lo que se quiere cambiar (procedimientos de la enseñanza, ejemplificando), descripción de las estrategias y propuestas para la acción inicial; una ejecución, que contempla la descripción de cómo se ejecutaron las estrategias previstas, descripción del proceso de registro de la ejecución de las estrategias, incluyendo técnicas e instrumentos, a través de los cuales se recogió la información.

Y, por último, la valorización de las acciones ejecutadas, construcción teórica, preparación de las conclusiones y reflexiones para iniciar un nuevo ciclo; puesto que, las estrategias son flexibles y adaptables a la situación problema que se quiere estudiar, siendo el proceso de construcción permanente. En esta fase de la investigación se insertó la sistematización, la cual consiste en un



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**



**MSc. Octavio Cardoza**

trabajo que corresponde básicamente al investigador y que consiste en realizar una discusión y reflexión sobre todo el trabajo realizado y una reconstrucción del mismo que permitió tener una visión más global y profunda de la práctica. Se consideró este método porque está orientado hacia el desarrollo y emancipación de los grupos estudiados y es eso realmente lo que se persigue con el plan de acción. Asimismo, el presente tiene como escenario; a la U.E Colegio Privado "Dolores María" y la comunidad donde está inmersa dicha institución; y este se define "como el lugar en el que el estudio se va a realizar, así como el acceso al mismo, las características de los participantes y los recursos disponibles que han sido determinados desde la elaboración del proyecto." (López 2015, 20).

En este caso, los informantes clave de estudio "son aquellas personas que por sus vivencias, capacidad de relaciones que ayudan al investigador, convirtiéndose en una fuente importante de información y a la vez les va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios." (Borjas 2014, 29); estuvieron conformados por los estudiantes y docente de 3er año de la U.E Colegio "Dolores María", ubicado en San Fernando Estado Apure, quedando constituidos por dos (02) estudiantes y una (01) docente a quienes se les aplicó la técnica de la entrevista simple semiestructurada, la cual es un instrumento que tiene gran sintonía y adopta la forma de diálogo coloquial o entrevista inestructurada.

Los criterios de selección de los informantes, para el caso de los estudiantes, se centraron: en alumnos poco participativos en los procesos de enseñanza aprendizaje y estudiantes con mayor motivación en este proceso, que asistan continuamente a clase y que tengan la intención de querer mejorar su condición de rendimiento académico; para el caso de la docente: que fuese especialista de matemática, con una experiencia mínima de 10 años impartiendo dicha asignatura y dispuesta a colaborar en la investigación.

Por otra parte, y para ampliar el panorama de la información recabada, se seleccionó la técnica de la observación directa tomando en cuenta que esta constituye un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información para lo cual el investigador se apoyó en sus sentidos. Así pues, se realizó observaciones las cuales estuvieron acompañadas con notas de campo donde se incluyeron comentarios interpretativos basados en la percepción del investigador. Esta técnica estuvo acompañada de su respectivo instrumento representado en la guía de observación, la cual fue diseñada por el investigador. Del mismo modo, se elaboró un análisis en forma sistemática, haciendo inferencias, tomando en cuenta los aportes de los informantes clave y los propósitos de la investigación. Así mismo, se realizó el proceso de categorización en el cual "las categorías corresponden a un instrumento conceptual que tiene como finalidad concretizar los temas propiamente tales de la investigación." (Cisterna 2007, 31), es decir, son los tópicos a partir de los cuales elaboramos las preguntas cuando usamos entrevistas o grupos de discusión.



## Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.



**MSc. Octavio Cardoza**

Igualmente, se realizó la triangulación, que consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes fuentes de información o varios puntos de vista. Con referencia al tema (Martínez 2003,31) enfatiza que:

El propósito fundamental de la triangulación consiste en comparar y contrastar observaciones relativas a una misma observación, provenientes de diferentes fuentes, obtenidas por diversas vías conceptualizadas a la luz de diversas teorías, capturadas en momentos diversos, ubicadas en diferentes contextos...todo con la finalidad de obtener una visión lo más cercana posible a la complejidad del asunto que se está investigando.

Es decir, consiste en observar lo que el informante hace, hablar con él al respecto, preguntar a terceras personas sobre el hecho e intentar comprender y explicar lo que pasa. Sin recurrir nunca a números, estadísticos ni variables algunas, al contrario, se pueden utilizar formas de codificación e interpretaciones y explicaciones provisionales con bases en estos procedimientos, en este sentido, se realizó la triangulación metodológica aplicando distintos métodos para posteriormente contrastar los resultados y analizar las coincidencias y divergencias, esto permitirá establecer una relación estrecha entre los distintos actores de forma integrada.

En referencia, a la concepción de Credibilidad estuvo referida a la veracidad y seguridad de algún acto y las condiciones necesarias para su autenticidad. Pues se tiene que, “una investigación tiene un alto nivel de validez si al observar, medir o apreciar una realidad se observa, mide o aprecia esa realidad y no otra” (Martínez 2004, 200).

Cabe señalar, que la problemática antes descrita se evidencia diariamente en la institución que constituye el ámbito espacial del presente estudio y es allí donde se pudo evidenciar que la misma está afectando directamente a las y los estudiantes de educación media, la cual es la base o soporte para los años siguientes de educación, por lo cual es de vital importancia solventar y corregir las fallas a través de las acciones del docente al cumplir su rol de orientador, así como del orientador mismo.

Dentro de ese marco, y de acuerdo a observaciones realizadas en la referida institución en cuestión se determinó que existe una gran cantidad de estudiantes con bajo rendimiento en tan importante y básica área del conocimiento; no sólo por visualizar calificaciones mínimas; sino también por la repitencia de estudiantes al aplazar dicha asignatura; hecho que se denota durante la temporada de revisión cuando muchos educandos van a tal evaluación con matemática como primera opción a presentar y después de pasar por las dos formas que establece el reglamento; terminan llevando dicho curso como materia pendiente al año inmediato superior.



## **Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**

**MSc. Octavio Cardoza**




Se agrega además, que esta práctica didáctica va creando hacia los saberes matemáticos cierta fobia, que más tarde se habrá de convertir en uno de los factores endógenos del retraso académico, de la deserción escolar y la exclusión social, así como también del analfabetismo matemático con consecuencias epistémicas en el adolescente, que se detectan en la prosecución estudiantil que denominan segregación académica, y que encuentra refugio en los estudios humanísticos y sociales donde se evade y, paradójicamente, se sigue reproduciendo.

En virtud de los resultados que emergieron de las técnicas para la obtención de la información se presenta el siguiente plan de acción, titulado: Orientación Educativa como Proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año de Educación Media de la U.E Colegio "Dolores María"; el cual consiste en el desarrollo de una serie de actividades tales como: taller, videoforo, jornada, compartir de saberes, terapias y gymkhana (ver imagen 2, 3, 4, 5, 6 y 7); cuya importancia de la aplicación de dichas estrategias radica en el hecho de que a través de ellas, se puede lograr transformar la realidad existen en lo que respecta al temor y rechazo que tienen las y los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas así como también en lo concerniente a metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes.

Es de hacer notar, que el propósito principal del mencionado plan de acción fue: fomentar el uso de la orientación educativa como proceso de aprendizaje efectivo de las matemáticas en los y las estudiantes de la antes citada institución (ver imagen 1), para que estos cambien su forma de ver el estudio de tan importante área del conocimiento, pues en el desarrollo de todas las actividades cotidianas se encuentra inmerso la aplicación de la matemática y/o la implementación de las diversas operaciones básicas o complejas que ella proporciona.

Imagen 1

### PLAN DE ACCIÓN

Propósito General	Propósitos Particulares
<p>Fomentar el uso de la orientación educativa como proceso de aprendizaje efectivo de las matemáticas en los y las estudiantes de tercer año de la U.E Colegio Dolores María'.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mostrar al estudiantado los aspectos teóricos relacionados con la orientación educativa y las matemáticas para que reflexionen sobre la importancia de esta área en la vida cotidiana; utilizando para ello las dinámicas grupales.</li> <li>➤ Indicar a las y los estudiantes diversos tips para que los mismos se interesen en la resolución de problemas matemáticos que se les dificulta aprender, a través de presentaciones audiovisuales.</li> <li>➤ Sugerir al docente diversas formas de enseñanza con el fin de que emplee nuevas metodologías al momento de dar la clase, utilizando la didáctica como herramienta de aprendizaje efectivo.</li> <li>➤ Establecer estrategias motivacionales para la transformación de la actitud negativa, poca participación y apatía de los y las estudiantes, a través del uso de la lúdica.</li> <li>➤ Proporcionar técnicas de relajación y concentración con el fin de que las y los estudiantes puedan calmar los nervios, utilizando para ello la gimnasia cerebral.</li> <li>➤ Propiciar un ambiente de integración familiar para que los padres y representantes sean partícipes del proceso enseñanza aprendizaje de sus hijos, mediante el desarrollo de Gymkhanas.</li> <li>➤ Relacionar contenidos matemáticos con hechos del entorno para la motivación individual de cada estudiante, utilizando para ello el trabajo en grupo.</li> </ul>

**Fuente:** Cardoza (2021)

## Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.



Imagen 2

## 2DA ACTIVIDAD: EXPOFERIA

**Propósito Particular**  
Mostrar a las y los estudiantes diversos recursos de aprendizaje para que se motiven al estudio de la matemática, a través del uso de la lúdica.

**Estrategia**

Expoferia.  
"Belleza Matemática"

**Actividades**

- ❖ Dinámica.
- ❖ Conformación de equipos de trabajo.
- ❖ Lectura de las instrucciones.
- ❖ Exhibiciones matemáticas.
- ❖ Demostraciones.
- ❖ Clausura por parte del investigador.
- ❖ Compartir de experiencias.

**Recursos**

**Humanos:**  
Estudiantes.  
Investigador.  
**Materiales:**  
Juegos y Material fotocopiable.

**Contenido**

- Motivación.
- La lúdica..
- Importancia de la lúdica en el aprendizaje de las matemáticas.

**Tiempo - Evaluación**

3 Horas – Participación Activa.

Fuente: Cardoza (2021)

Imagen 3

## 3ERA ACTIVIDAD: JORNADA

**Propósito Particular**  
Sugerir al docente diversas formas de enseñanza con el fin de que emplee nuevas metodologías al momento de dar la clase, utilizando la didáctica como herramienta de aprendizaje efectivo.

**Estrategia**

Jornada:  
"Mentes Matemáticas"

**Actividades**

- ❖ Dinámica Rompehielos "El pañuelo". Para generar un ambiente de armonía en el grupo.
- ❖ disertación sobre las metodologías de enseñanzas, por parte del investigador.
- ❖ Simulación a las diversas formas de impartir una clase de matemática.
- ❖ Presentación de un sketch por parte del docente de la asignatura.

**Recursos**

**Humanos:**  
Estudiantes.  
Docente.  
Investigador.  
**Materiales:**  
Diapositivas, Video Beam, Material fotocopiable, Pañuelo, Lápices y Hojas blancas.

**Contenido**

- Práctica Docente.
- Razonamiento lógico y abstracto.
- Trucos matemáticos y acertijos.
- La didáctica.

**Tiempo - Evaluación**

3 Horas – Participación Activa.

Fuente: Cardoza (2021)

**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**

Imagen 4

### 4TA ACTIVIDAD: VIDEOFORO

**Propósito Particular**  
Indicar a las y los estudiantes diversos tips para que los mismos se interesen en la resolución de problemas matemáticos que se les dificulta aprender, a través de presentaciones audiovisuales.

**Estrategia**  
Videoforo:  
"Las matemáticas como necesidad humana"

**Contenido**

- Orientación educativa.
- Contextualización de las matemáticas.
- Metodologías para la enseñanza de la matemática.
- Problemas matemáticos.
- Tips para la resolución de problemas matemáticos.

**Actividades**

- ❖ Lectura Reflexiva "Como el Lápiz"
- ❖ Proyección de videos referentes a la matemática y su utilidad en la vida diaria y sobre las metodologías de enseñanzas.
- ❖ Conformación de equipos de trabajo para la socialización de la temática abordada.
- ❖ Elaboración de reflexiones.
- ❖ Compartir de las reflexiones realizadas por cada grupo de trabajo.

**Recursos**

**Humanos:**  
Estudiantes, Investigador.

**Materiales:**  
CD de videos, Video Beam, Material fotocopiable, Lápices y Hojas blancas.

**Tiempo - Evaluación**

4 Horas – Producciones Escritas

Fuente: Cardoza (2021)

Imagen 5

### 5TA ACTIVIDAD: COMPARTIR DE SABERES

**Propósito Particular**  
Establecer estrategias motivacionales para la transformación de la actitud negativa, poca participación y apatía de los y las estudiantes, a través del uso de la lúdica.

**Estrategia**  
Compartir de saberes.  
"Jugando con la Matemática"

**Contenido**

- Motivación.
- Didáctica de las matemáticas.
- Juegos didácticos matemáticos.
- Importancia de la didáctica en el aprendizaje de las matemáticas.

**Actividades**

- ❖ Lectura Reflexiva. "Jugando con los números".
- ❖ Conformación de equipos de trabajo para desarrollar el tema.
- ❖ Presentación de juegos y trucos matemáticos.
- ❖ Competencias matemáticas.
- ❖ Entrega de premiaciones.
- ❖ Clausura por parte del investigador, en la cual invita a los presentes a reflexionar.

**Recursos**

**Humanos:**  
Estudiantes, Investigador.

**Materiales:**  
Premios y cualquier otro requerido por los equipos de trabajo.

**Tiempo - Evaluación**

5 Horas – Participación Activa.

Fuente: Cardoza (2021)

Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.

Imagen 6

### 6TA ACTIVIDAD: TERAPIA

**Propósito Particular**  
Proporcionar técnicas de relajación y concentración con el fin de que las y los estudiantes puedan calmar los nervios, utilizando para ello la gimnasia cerebral.

**Estrategia**  
Terapia "Concentración Matemática".

**Contenido**  
- Olvido.  
- Los nervios.  
- Técnicas de relajación y concentración.  
- Importancia de las técnicas.

**Recursos**  
**Humanos:** Estudiantes. Investigador.  
**Materiales:** CD de música, Reproductor, Pabito y Material fotocopiable.

**Actividades**  
❖ Lectura Reflexiva con fondo musical.  
❖ Sesión de terapia. (en ella se desarrollaran ejercicios de relajación y concentración).  
❖ Técnicas para recordar.  
❖ Dinámica "La Tela de Araña"

**Tiempo - Evaluación**  
3 Horas - Participación Activa.

Fuente: Cardoza (2021)

Imagen 7

### 7MA ACTIVIDAD: GYMKHANA

**Propósito Particular**  
Propiciar un ambiente de integración familiar para que los padres y representantes sean partícipes del proceso enseñanza aprendizaje de sus hijos, mediante el desarrollo de Gymkhanas.

**Estrategia**  
Gimkhana. "La Familia de Matemáticos"

**Contenido**  
- Participación Familiar.  
- Factores de aprendizaje efectivo.  
- Técnicas de grupo.  
- Importancia de las técnicas de grupo.

**Recursos**  
**Humanos:** Estudiantes. Docente. Padres y representantes. Investigador.  
**Materiales:** CD de música, Reproductor, Material fotocopiable, Lápices y Hojas blancas, Marcadores y Otros.

**Actividades**  
❖ Lectura Reflexiva "Un Nudo de Amor"  
❖ Conformación de equipos entre estudiantes y representantes.  
❖ Competencia equipo por equipo.  
❖ Entrega de la premiación a los ganadores.  
❖ Socialización de la experiencia vivida.

**Tiempo - Evaluación**  
5 Horas - Participación Activa.

Fuente: Cardoza (2021)

Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.

## HALLAZGOS

Con base a la triangulación de fuentes, técnicas y teoría, se puede afirmar que hubo una transformación significativa en lo concerniente a la situación abordada, relacionada con el aprendizaje de las matemáticas, pues es evidente que los informantes ahora reconocen a la orientación educativa como un proceso de ayuda eficaz, pues coincidieron en que el aprendizaje de contenidos numéricos se da, cuando se recibe la orientación, ayuda y guía respectiva por parte de los actores educativos (madres, padres, responsables, docente y estudiantes).

De igual forma, los mismos convergen en que a partir de este momento, se sienten menos preocupados en lo que se refiere a interactuar con contenidos numéricos, puesto que es fácil aprender de números; cuando se emplean estrategias y herramientas motivadoras como los juegos didácticos y las actividades socializadoras, técnicas que bien conocieron durante la aplicación del plan de acción adjunto a la presente investigación.

Por otra parte, se visualizó el cambio que los representantes mostraron después de participar en el desarrollo de algunas de las actividades planificadas, pues se mostraron muy receptivos y atentos al ayudar a sus hijos e hijas a darle cumplimiento a lo requerido, de hecho, se pudo constatar durante el inicio de muchas jornadas que los mismos (padres) le había prestado colaboración a sus representados en sus respectivos hogares.

Seguidamente se procedió a la valoración de los resultados, proceso que permite introducir modificaciones en orden a la mejora del plan de acción. Con respecto al plan: "Orientación Educativa como Proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año de Educación Media de la U.E Colegio "Dolores María", hay que considerar dos vertientes en el proceso valorativo. Por una parte, el propio plan de carácter externo y por la otra, cada uno de los momentos de la ejecución y que forma parte del propio proceso. La estimación externa permitió "medir el grado de idoneidad, eficacia y eficiencia del plan, dar pautas para facilitar los procesos de toma de decisiones y fomentar un análisis prospectivo sobre cuáles y cómo deben ser las intervenciones futuras." (Mendoza 2008, 8).

La valoración, permitió recoger las siguientes impresiones: Hubo buena coordinación entre los actores intervinientes del plan, amplia flexibilidad en cada uno de los momentos, disposición de los actores y provisión de un grado importante de supervisión y apoyo personal por parte de la directora de la institución involucrada. En cuanto a la evaluación interna, se contempló una serie de criterios que recogían diferentes aspectos de cada una de las actividades planificadas. Ello permitió la visualización de los propósitos alcanzados. Es de hacer notar, que los resultados de la ejecución del plan, se dieron a través de un proceso dinámico, como lo fue el abordaje de



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**



**MSc. Octavio Cardoza**

problemas presentados durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática. Este desarrollo y ejecución del plan, se efectuó de manera global, abordando e integrando a los diversos componentes que lo integran: estudiantes, docente, padres, madres, representantes, responsables e investigador. En este sentido, el proceso de aplicación se desarrolló de forma organizada a través de un plan de referencia que lo englobó y dio sentido, siendo su mayor interés la optimización en el logro de cada uno de los propósitos planteados.

Seguidamente, se procedió a la categorización, que constituyen una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados. Este proceso consistió en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y de patrones de ideas en los datos provenientes de los escenarios, los eventos y la información proporcionada por los informantes claves que fueron seleccionados para el estudio. En este sentido, es un proceso sistemático de extracción de categorías teóricas que representó sintéticamente los rasgos de la naturaleza del fenómeno, para ello, se transcribieron los testimonios capturados en las entrevistas. En esta investigación, la categorización se realizó sintetizando y extrayendo los elementos claves condensados en testimonios similares.

De allí que, la categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada, las categorías son los diferentes valores, es la forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación. Las categorías tienen un poder conceptual puesto que tienen la capacidad de reunir grupos de conceptos o sub categorías “en el momento en el que el investigador empieza a agrupar los conceptos, también inicia el proceso de establecer posibles relaciones entre conceptos sobre el mismo fenómeno.” (Strauss y Corbin 1998, 63).

Con base a lo planteado, durante la el proceso de categorización se puede observar que los informantes coinciden en que la orientación educativa es un proceso de ayuda en lo que a aprendizaje se refiere, pues este contribuye a mejorar las interacciones diarias en el recinto pedagógico, puesto que, proporciona al docente y a los demás actores educativas herramientas que enriquecen las actividades socializadoras desarrolladas tanto dentro como fuera de los espacios de aprendizaje y/o de la institución educativa.

Por otro lado, los mismos convergen en que dicha área propicia el encuentro y el reencuentro de la familia con sus hijos para que ellos como representantes puedan involucrarse en todas las actividades programadas por la institución educativa, donde su representado asiste diariamente a obtener conocimientos sólidos para el fortalecimiento de sus aprendizajes. Hecho que visualizaron claramente cuando tuvieron la oportunidad de interactuar con sus padres, madres y o responsables.



## Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.



MSc. Octavio Cardoza

## DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS Y REFLEXIONES

En relación a la problemática planteada como tema de investigación, se puede decir, que el aprendizaje de la matemática se da cuando se recibe la orientación, ayuda y guía respectiva por parte de los actores educativos, así como también, cuando las herramientas utilizadas para impartir el conocimiento son las más adecuadas en cuanto a motivación e interés a lograr se refiere.

En ese sentido; todo conocimiento puede ser adquirido, pero para que este se convierta en un aprendizaje efectivo, es necesario que el receptor de dicho conocimiento durante su interacción con el mismo, haya estado lo suficientemente motivado e interesado en hacerse de la información, haya utilizado el método de aprendizaje adecuado y haya contado con la oportuna ayuda u orientación por parte de los actores educativos, principalmente el de sus padres y/o representantes; agentes responsables de manera directa de la formación integral de sus hijos, pues la educación inicia y termina en el hogar.

Cabe señalar, que la diversidad y la combinación de métodos y técnicas al momento de estudiar determinado contenido, así como también a la hora de dar la clase, es el que garantiza un aprendizaje efectivo, pues se puede visualizar en cada respuesta emitida por los informantes, que la aplicación de prácticas, repases, observaciones, compartir de saberes y otros, son procedimientos que realimentan el proceso de estudio y hacen que las clases de matemática sean dinámicas, participativas, interactivas y por sobre todo motivadoras, pues esto garantizará que la información que se quiere dar a conocer, llegue a los estudiantes de una forma grata; por ello, es de vital importancia la creación de planes como el desarrollado en este estudio.

Del mismo modo, es importante resaltar que el papel del orientador en el proceso educativo es de vital importancia, pues este, está capacitado, desde su actuación preventiva, para ofrecer tanto al docente como a las y los estudiantes una gama de herramientas que van desde la motivación del educando y del facilitador mismo, hasta el cómo desarrollar una clase dinámica, participativa e innovadora, donde la información que se le suministre a cada participante sea la más idónea para que desde el mismo momento en la que se le imparta, se convierta en aprendizajes significativos.

Por consiguiente, se puede afirmar que sin la aplicación de la orientación educativa en el proceso de enseñanza de las personas, dicho proceso estaría incompleto y el propósito de este, de formar individuos de manera integral, no se lograría, pues solo se puede formar con calidad y eficiencia cuando los aprendizajes que se adquieren presentan un carácter de permanencia mas no de temporalidad, y solo la orientación oportuna y la utilidad de las estrategias y herramientas que ella ofrece, garantizan tal fin.



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**



**MSc. Octavio Cardoza**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
CENTRALES  
"RÓMULO GALLEGOS"  
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CENTRO DE ESTUDIOS E  
INVESTIGACIÓN



**8va. Edición Volumen I Enero a Julio 2022 Revista Semestral- Venezuela**

De allí que, es necesario que los educandos pongan en práctica todas las técnicas enseñadas durante las actividades del plan de acción aplicado por el investigador, para que asuman con responsabilidad sus estudios, sentimientos y pensamientos, pues solo así se garantizaría la formación de un ciudadano con conocimientos amplios y bien afianzados en temas matemáticos, que serán utilizados en la construcción de la sociedad; dejando a un lado la serie de visiones y posturas erradas que se tienen sobre la matemática, así como también una gran cantidad de problemas socioeducativos como: la deserción, repitencia y bajo rendimiento estudiantil.



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**



**MSc. Octavio Cardoza**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
CENTRALES  
"RÓMULO GALLEGOS"  
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CENTRO DE ESTUDIOS E  
INVESTIGACIÓN



REVISTA CIENTÍFICA  
CIENCIAEDUC

Depósito Legal Número: GU21800006  
ISSN: 2610-816X

8va. Edición Volumen I Enero a Julio 2022 Revista Semestral- Venezuela

## REFERENCIAS

- Borjas, Odessa. 2014. *Informe semana 2*. Acceso el 25 de octubre de 2014. <http://es.scribd.com/doc/243372035/INFORME-SEMANA-2-odessa-borjas-pdf>
- Cisterna, Francisco. 2007. *Manual de la investigación cualitativa para educación y ciencias sociales*. Chile: Universidad del Bio-Bio.
- Curcho, Aida. 1996. *Orientación educativa*. Caracas: Universidad Nacional Abierta.
- López, Kong. 2015. *Selección de Escenarios*. Acceso el 12 de octubre de 2015. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2009/mavg/Seleccion%20de%20escenarios.htm>
- Martínez Migueles, Miguel. 2000. *Evaluación cualitativa de programas a vespo*. Caracas.



**Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.**



**MSc. Octavio Cardoza**





UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
CENTRALES  
"RÓMULO GALLEGOS"  
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CENTRO DE ESTUDIOS E  
INVESTIGACIÓN



8va. Edición Volumen I Enero a Julio 2022 Revista Semestral- Venezuela

Para:  
Directora de la Revista Científica CIENCIAEDUC

Estimada doctora:

Es un agrado dirigirme a usted con la intención de solicitar la publicación del Artículo en la Revista Científica CIENCIAEDUC

Título: Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.

Autor: Octavio José Cardoza Gallardo

Institución: Liceo Bolivariano La Morita, Biruaca – Estado Apure.

Dirección: Carretera Nacional Vía Achaguas. Sector Rabanal. Comunidad Euclides Parra. Calle Principal.

No. Telefónico: 0414-0523017 / 0412-5737109

Correo: [octaviocardoza20@gmail.com](mailto:octaviocardoza20@gmail.com)

Declaro que este artículo es original, no ha sido enviado ni diligenciado a ninguna Revista, por lo que no incurre en algún conflicto de intereses, por lo tanto, el artículo es original.

Cordialmente: Octavio Cardoza



Orientación Educativa como proceso de Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Año.



MSc. Octavio Cardoza