



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA
MENCIÓN FÍSICA
CAMPUS BÁRBULA



Factores Afectivos de los Estudiantes Que Inciden en el Aprendizaje de la Física en el Quinto
Año de Educación Media General.

Caso: Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo
Año Escolar 2014-2015

Tutora

Prof. María del Carmen Padrón

Autores

José Ramírez

María Carrión

Bárbula, Julio de 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA
MENCIÓN FÍSICA
CAMPUS BÁRBULA



FACTORES AFECTIVOS DE LOS ESTUDIANTES QUE INCIDEN EN EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA EN EL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL. **CASO:** UNIDAD EDUCATIVA COLEGIO MORAL Y LUCES EN EL MUNICIPIO NAGUANAGUA ESTADO CARABOBO AÑO ESCOLAR 2014-2015.

Autores: María Carrión
José Ramírez

Tutora: Profa. María del Carmen Padrón
Año: 2015

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar en los estudiantes los factores afectivos que inciden en el aprendizaje de la física en el quinto año de Educación Media General en la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo año escolar 2014-2015. Este estudio se basó en lo descrito por Gómez Chacón (2008) sobre el dominio afectivo y sus descriptores básicos como lo son las actitudes, creencias y emociones. Este estudio es de suma relevancia debido a las importancias que tiene la física para el ser humano, ya que haciendo uso de ella ha logrado comprender el mundo que lo rodea. Este trabajo se enmarcó en el paradigma cuantitativo, siendo una investigación de tipo descriptiva, bajo un diseño de campo no experimental y transeccional. La población estuvo conformada por ochenta y ocho (88) estudiantes, los cuales respondieron un cuestionario de 24 ítems de escala tipo Likert; dicho instrumento está dividido en tres dimensiones tomando en cuenta los postulados por Gómez antes mencionados. Una vez aplicado el instrumento se realizó el estudio de confiabilidad conformado por una prueba piloto de nueve (9) estudiantes, el método que se empleó fue el Alfa de Cronbach obteniendo un resultado de 0,73 considerándose alta. Como técnica para la interpretación de los resultados se utilizó el análisis descriptivo y se pudo demostrar con respecto a los factores afectivos que inciden en los estudiantes que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia la incidencia de los mismos en el aprendizaje de la física. Del mismo modo, se evidencia, que la dimensión de emociones tiene una incidencia mayor con un 61,4%, que las actitudes que poseen un 54,17% y las creencias que muestran un 53,96% respectivamente, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura física en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces. Por tal motivo, es necesario someter a este grupo de estudiantes a estímulos positivos, que favorezcan el aprecio por esta asignatura de manera que logren afianzar sus creencias positivas para así seguidamente generar emociones y actitudes favorables en relación a la física.

Palabra clave: Física, Factores Afectivos, Emociones, Actitudes y Creencias.

Línea de investigación: Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de la Física

Temática: Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en los Diferentes Niveles y Modalidades de la Física

Sub-temática: Limitantes para la enseñanza de la Física

DEDICATORIA

A Mi Dios todo poderoso y Mi Virgen de Coromoto, quienes son los que me han dado las fuerzas y el aguante para alcanzar con éxitos mis metas.

A Mis Padres queridos, quienes han sido los que me han apoyado incondicionalmente en el transcurrir de mi carrera y junto a mi han convivido cada logro de mi vida sin nunca fallarme.

A Mi Hermano, quien es mi mayor orgullo y mi ejemplo siempre a seguir; por ser un hombre luchador y arriesgado ante los obstáculos que le presenta la vida.

A Mis Abuelos, quienes me brindaron su apoyo incondicional y su amor infinito otorgado sin condición.

A Mis Tíos, Tías y Primos, quienes siempre me han brindado esa mano amiga, motivándome a seguir adelante para alcanzar mi meta.

A Mis Apreciados Amigos de Mención, quienes juntos nos apoyamos y esforzamos a salir adelante en esta carrera universitaria; la cual, aprendimos a ser hermanos, amigos y familia.

A Mis Profesores, quienes siempre fueron mi ejemplo a seguir adelante y me formaron en esta carrera universitaria.

A mis otras Amigas y Amigos, quienes me han motivado en todo sentido en esta trayectoria y las que vendrán.

María Carrión

DEDICATORIA

Primeramente A Dios Todo poderoso, omnipotente y omnipresente, por darnos la vida, salud, fortaleza y el amor para seguir siempre adelante sin decaer en los momentos difíciles, de angustia y necesidad, durante lo largo de mi vida y en especial de mi carrera.

A mi Madre Querida, Olga Ramírez, por ser mi ejemplo, por ser mi anhelo, por esforzarse hasta el cansancio para darme todo lo que he necesitado, por darme los estudios y apoyarme a lo largo de toda mi vida, por hacerme ser la persona que soy hoy en día y siempre inculcarme la mejor educación que una madre soltera puede darle a su hijo. Gracias Mama Te Amo, eres mi orgullo y siempre serás parte de mi éxito, porque estas presente en mis luchas.

A mi Tía Silvia Ramírez por ser mi segunda madre y apoyarme incondicionalmente a lo largo de mi formación universitaria acobijándome como un hijo más. A mis primos que ya son mis hermanos Víctor y Vicmar, por estar siempre allí conmigo. A mi Hermana Olga por apoyarme de igual manera.

A todas mis amistades que de alguna u otra manera fueron mis compañeros a lo largo de todas las asignaturas cursadas y se convirtieron en grandes amistades para toda la vida, en especial a mis amigas y futuras colegas: María Carrión, Vanessa Rodríguez y Marice León.

A nuestra casa de estudio la Universidad de Carabobo en el marco de la Facultad de Ciencias de la Educación, por darnos la oportunidad de realizar nuestros estudios y formarnos como profesionales Licenciados en Educación Mención Física.

A cada uno de los docentes que hicieron parte de mi formación docente en cada una de las asignaturas y semestres que aprobé para llegar hoy en día donde estoy. Cada una dejo su granito de arena y de cada uno me llevo sus recuerdos y amistad.

En especial a mi Novia Verónica León, por siempre estar incondicionalmente a mi lado en las buenas y en las malas y convertirse en mi vida, mi motivación y mi inspiración para ser mejor cada día, por Amarme y superar cada dificultad juntos, por ser la principal autora de mis sueños futuros. Te Amo.

El que persevera vence...

José Henrique Ramírez

Agradecimiento

A la Universidad de Carabobo, le agradecemos principalmente por recibirnos en esta gran casa de estudio.

A la Facultad de Ciencia de la Educación, le agradecemos por abrirnos sus puerta y formarnos durante todos estos años de carrera.

Al Departamento de Matemática y Física, le agradecemos por recibirnos y brindarnos nuestra especialidad seleccionada.

A la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces, le agradecemos por permitirnos efectuar nuestra investigación en su institución.

A Los Estudiantes del Quinto Año, les agradecemos por ser los colaboradores, protagonista y sujetos de estudio de la presente investigación.

A los Licenciados en Educación mención Matemática Martínez y Ortiz, les agradecemos por su colaboración en cuanto al instrumento utilizado en el presente trabajo.

A la Profesora María del Carme padrón, le agradecemos por ser nuestra tutora y estar siempre constante en cada avance de nuestra investigación.

A la Profesora Yumari Bello, le agradecemos por su apoyo y colaboración en la institución que asistimos para la aplicación de instrumento.

Y A todos los que de una manera u otra colaboraron para la realización de dicho trabajo...MIL GRACIAS.

María Carrión y José Ramírez

ÍNDICE GENERAL

pp.

DEDICATORIAS.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	3
1.2 Objetivos de la investigación.....	6
1.2.1 Objetivo General.....	6
1.2.2 Objetivos específicos.....	6
1.3 Justificación.....	6
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.2.1 Base filosófica y social.....	11
2.2.2 Bases psicológica.....	14
2.2.3 Base pedagógica.....	16
2.3 Base Legal.....	20
2.4 Definición de Términos Básicos.....	23
2.5 Sistema de Variables.....	24
3. MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	25
3.2 sujeto de la investigación.....	25
3.3 Procedimiento.....	26
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	27
3.5 Validez y Confiabilidad.....	27
3.6 Técnica de análisis.....	31
4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 Presentación de resultados	32
Creencias.....	34

Actitudes.....	38
Emociones.....	42
Creencias, Actitudes y Emociones.....	46
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS.....	52
ANEXOS	
Instrumento.....	55
Operalización de la variable.....	56

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el hombre siempre ha buscado la manera de evolucionar, desde los tiempos de la prehistoria hasta los tiempos de la postmodernidad, la educación ha significado el medio por el cual se han transmitido los aspectos relevantes, debido a que siempre ha sido el medio encargado de trascender al ser humano en diferentes contextos como lo son: el conocimiento, valores, costumbres y su forma de actuar; es decir no solo consiste en razonamiento y palabras, sino también en acciones del mismo.

Es por ello, que entre las acciones, se considera importante resaltar la afectividad, ya que, la misma tendrá el significado que el sujeto quiera darle desde su experiencia y convivencia propia, para esto (McLeod, 1989, citado por Gómez, 2008), la señala como la capacidad de reacción que presenta el sujeto ante los estímulos que provienen del medio externo e interno y cuyas principales manifestaciones sean los sentimientos y emociones. Del mismo modo, Gómez, (2003) divide en tres aspectos el dominio afectivo, emociones, actitudes y creencias. En el estudio de la física se pueden destacar que en el salón de clase algunos de los síntomas observables a la hora de lograr aprender la asignatura son: desmotivación tanto individual como grupal, carencia de integración emotiva entre estudiantes y docente, actitudes negativas, desinterés y temor, y carencia de preferencia hacia la asignatura.

Por consiguiente, es de vital importancia profundizar cada uno de los factores afectivos, para llegar a la matriz del problema que afecta el aprendizaje de los contenidos de física, en los estudiantes, en el caso particular de los estudiantes de Quinto año pertenecientes a la “Unidad Educativa Colegio Moral y Luces” en el Municipio Naguanagua estado Carabobo.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera:

El capítulo I, se encuentra esquematizado de tal manera que se observa el planteamiento y formulación del problema, seguido de los objetivos de la

investigación que comprende el objetivo general y el específico; y por último, la justificación.

El capítulo II, Se evidencian los planteamientos teóricos en los que sustenta la investigación, se señalan los antecedentes del estudio, además se establecen las teorías que fundamentan este estudio.

En el Capítulo III, se delimita la metodología en la que se enfoca el estudio propuesto, se describe la población, la muestra; el instrumento, la validez y confiabilidad del mismo y la tabulación e interpretación de los datos.

Seguidamente en el Capítulo IV, se presentan los análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento. Para ello se realizaron tablas de distribución de frecuencias y porcentajes, por dimensiones respectivas medias y desviaciones; además, se presentan las conclusiones que se derivaron del análisis y las recomendaciones como aporte del estudio realizado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento y Formulación del Problema

A lo largo de la historia, el hombre siempre se ha encargado de los grandes descubrimientos importantes que han llevado a la complejidad de la existencia humana. Esto surge de las necesidades marcadas que se iban presentando al pasar de los años o, quizás, también por la angustiosa necesidad de trascender en el ámbito de la ciencia; ésta ha significado esa luz al final del túnel para una gran cantidad de ilustres hombres interesados por el futuro. Tales como Galileo, Newton, Einstein, entre otros; que se convirtieron en grandes visionarios y transformadores del mundo con sus aportes.

Ahora bien, desde los comienzos de los aportes a las ciencias hasta los tiempos actuales, se ha tratado de transmitir todos los aspectos relevantes a través de la educación; debido a que está siempre ha sido la encargada de trascender al ser humano en diferentes contextos como lo es en el conocimiento, los valores, las costumbres y la forma de actuar; es decir, no solo consistente en razonamiento y palabras, sino también en acciones del mismo.

Es por eso que entre las acciones, se considera importante resaltar la afectividad; puesto que según Vallejo (1999), la define como:

La vida afectiva es el conjunto de estados y tendencias que el individuo vive de forma propia e inmediata (subjetividad), que influyen en toda su personalidad y conducta (trascendencia), especialmente en su expresión (comunicatividad), y que por lo general se distribuyen en términos duales, como placer-dolor, alegría-tristeza, agradable-desagradable, atracción-repulsión, etc (polaridad)(p. 222).

De ello se deduce que es de importancia indagar en los estudiantes, como influye la afectividad en la adquisición del aprendizaje; debido a que ésta es la que tiende dar al individuo su personalidad, conducta y expresiones ante cualquier circunstancia presente, es decir según sea su estado de ánimo el estudiante adquirirá o no el aprendizaje facilitado por el docente.

Por un lado, Velázquez (2010) define la afectividad “como una cualidad del ser psíquico que lo capacita para experimentar íntimamente las realidades exteriores y así mismo” (p. s/n), es decir que también la afectividad interviene de manera interna como externa de un individuo que lo estimula a la forma de actuar ante su entorno. Del mismo modo, Larrú y Ramos (2008) señalan que “la afectividad impregna, inevitablemente en mayor a menor medida, toda la actividad psicológica del hombre” (p.2). Es decir que la afectividad juega un papel importante no solo en los estados de ánimo de una persona sino también en los pensamientos y conocimientos del mismo, debido a que ésta puede ser una de las razones que permite al ser humano actuar de una forma o reaccionar de otra voluntariamente ante la adquisición de un aprendizaje.

Es por ello, que en el abordaje de los factores afectivo es importante conocer qué elementos lo conforma y cómo influye cada uno en el ser humano, según Manjon (2009) se sustenta de tres posibles componentes del mismo:

La emoción, sentimiento y pasiones; las emociones son respuestas fisiológicas que se ponen en marcha antes determinados estímulos externos y surgen como respuesta al significado que se otorga a determinadas situaciones, mientras que los sentimiento son reacciones evaluativa de placer y displacer; y por último, las pasiones que son tendencias afectiva que se viven de forma muy compleja aun cuando el individuo quiera zafarse de ella (p.1).

Acorde a lo anterior, lleva a enfatizar que los factores afectivos van más allá de una simple reacción del ser humano; sino que parte de sus emociones, sentimiento y pasiones; lo cual, es algo propio y variante determinado internamente por el individuo según el contexto en el que se encuentre.

Por su parte, Bloom (s.f) en sus dimensiones afectiva considera “el modo como la gente reacciona emocionalmente, su habilidades para sentir el dolor o alegría de otro ser viviente. Los objetivos afectivos apuntan típicamente a la conciencia y crecimiento en actitud, emociones y sentimiento” (p.3). Pero a su vez Gómez (2003), divide en tres descriptores básicos del dominio afectivo “emociones, actitudes y creencias” (p.229). Para tal efecto, es de necesidad conocer de manera profunda e individual cada uno de estos elementos, ya que trabajan en conjunto para direccionar a los estudiantes en la acción y ejecución adecuada para alcanzar el aprendizaje.

Por lo tanto, es de importancia indagar la incidencia de los factores afectivo, en el estudio de cualquier asignatura a nivel media general; ya que cada una es necesaria para la educación suministrada al individuo y la adquisición del aprendizaje en cada una; es esencial para una formación crítica y arraigada en valores, porque, cada día la sociedad demanda un individuo formado integralmente, crítico, con capacidad de análisis, apto para vivir en una sociedad de profundos cambios y transformaciones, con desarrollo de habilidades que se hacen indispensables para el crecimiento del país.

Cuando se refieren específicamente a la asignatura de Física, tienen un tabú en la sociedad, el cual impiden el provechoso aprendizaje por parte de los estudiantes. Por eso, se pueden derivar que en el salón de clase algunos de los síntomas observables a la hora de lograr aprender la asignatura son: desmotivación tanto individual como grupal, carencia de integración emotiva entre estudiantes y docente, carencia de preferencia hacia la materia; desinterés y temor hacia el estudio de la física.

En el caso particular de los estudiantes de quinto año pertenecientes a la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo, se puede visualizar de manera general la necesidad de evaluar la influencia de estos factores afectivos en los estudiantes; ya que, aportes emitidos por los docentes que administran la asignatura del plantel, mostraron un registro del 55% de estudiantes reprobados en conjunto con los estudiantes que obtienen la calificación de aprobación mínima (10pts.) y a su vez, un registro del 45% de estudiantes aprobados por encima de la calificación de aprobación mínima; lo cual, en la mayoría de los casos pasaron por exámenes recuperativos. Por consiguiente, es de requerimiento y vital importancia indagar y profundizar el efecto que cada uno de los factores afectivos mencionados con anterioridad incide en el estudiante, para de esta manera llegar a la matriz del problema, que afecta el aprendizaje significativamente en los estudiantes de la asignatura Física.

Entonces es necesario plantearse la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores afectivos de los estudiantes que inciden en el aprendizaje de la física del quinto año de Educación Media General de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Analizar en los estudiantes los factores afectivos que inciden en el aprendizaje de la física en el quinto año de Educación Media General en la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo Año Escolar 2014-2015.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Establecer en los estudiantes las creencias asociadas al aprendizaje de la física.
2. Precisar en los estudiantes las emociones asociadas al aprendizaje de la física.
3. Determinaren los estudiantes las actitudes asociadas al aprendizaje de la física.

1.3 Justificación de la Investigación

Desde que se comenzó a impartir las ciencias naturales tales como: Matemática, Física y Química en la mayoría de las instituciones educativas a nivel media general, se ha constatado una diferencia en el rendimiento académico de estas asignaturas, en comparación con las demás ciencias impartidas en este ámbito educativo, pero muy por encima de ellas, fácilmente se evidencia el bajo rendimiento, de los estudiantes hacia la asignatura física, por diferentes causas, que impiden que obtengan mejores resultados en la misma.

Una de las causas primordiales del problema, es la incidencia de los factores afectivos a la hora de afrontar la asignatura de física. Dentro de estos factores, destacan las actitudes, las creencias y las emociones, además de valores, sentimientos, preferencias, gustos y apreciaciones que se hallan inmersos en la definición poco clara de lo que se conoce primordialmente como afecto o dominio afectivo.

Distintos investigadores han puesto de manifiesto que tales afectos descritos anteriormente (creencias, actitudes y emociones) en los estudiantes, son factores claves en la comprensión de su comportamiento directamente en el área de matemáticas pero debido a la estrecha relación que une a dicha asignatura, con la Física, se puede asegurar que tal incidencia de los factores afectivos, afecta en el mismo sentido a la comprensión significativa de esta asignatura.

Dentro del marco investigativo del Departamento de Matemática y Física, se han realizado numerosos estudios y trabajos de grados enfocados hacia las actitudes, que posee cierta población en una determinada situación, sin embargo vale destacar que no se evalúa por completo el componente afectivo referido a las creencias, actitudes y emociones enmarcadas en los descriptores básicos del dominio afectivo; lo que pudiera tener la utilidad de servir como marco referencial a futuras investigaciones relacionadas al campo del dominio afectivo en un amplio estudio acerca de estas tres dimensiones, que estudiados de manera individual contemplan una herramienta fundamental para el logro y cumplimiento de esta investigación.

Además se aspira con este trabajo obtener resultados que serán de gran ayuda para las generaciones presentes y futuras en esta y otras áreas de estudio, por lo tanto se logrará un avance significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física en los estudiantes de quinto año de Educación Media General en la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces en el Municipio Naguanagua estado Carabobo para una mejor comprensión y aplicación en su vida cotidiana y escolar hacia la Física.

Por otra parte, si los estudiantes entienden el origen de sus factores incidentes descritos (creencias, actitudes y emociones) podrán enfrentar sus temores ante el aprendizaje de la Física, así como la importancia que esta asignatura reviste para su vida futura, independientemente de la profesión que escojan para desarrollarse en su vida universitaria o técnica. Además, los estudiantes necesitan conocimientos que puedan utilizar en el transcurso de su vida, y que fortalezcan su transitar por las diferentes ramas de la actividad productiva de la nación y les permita ser parte activa del mejor país que quieren para ellos y sus hijos.

Dado que esta problemática es común a la mayoría de los estudiantes, el análisis que aquí se presenta puede convertirse en una referencia para otras instituciones educativas así como con otras asignaturas críticas; sobre todo, podría servir de base para la formulación de estrategias que puedan coadyuvar a eliminar las creencias, actitudes y emociones negativas acerca de la Física. Este proceso no solo beneficia al estudiante, sino al docente, donde ambos podrán desenvolverse fácilmente en la asignatura una vez, comprendidas y reflexionadas las creencias, actitudes y emociones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Para la realización de la presente investigación se consideró de vital importancia destacar y partir de sus antecedentes, debido a que estos tienen como finalidad primordial, suministrar al lector toda la información posible acerca de las investigaciones que se han realizado, tanto a nivel nacional como internacional sobre el problema (Sierra, 2004).

Por otra parte, **Gómez (2011)**, centra su objetivo general en determinar las actitudes hacia las clases de física del estudiantado de secundaria; un estudio exploratorio descriptivo en instituciones educativas de Santiago y Concepción en Chile; obtuvo como conclusión que muchas veces influye la motivación, puesto que depende del grado de satisfacción que sienta el estudiante en su primer acercamiento a la asignatura; ya que cuando el estudiante no logra el resultado esperado o perciben la actividad como difícil se decepcionan, logrando de esta manera, obtener calificaciones bajas en cuanto a los contenidos evaluados en la asignatura.

Así mismo, el estudio de **Mujica (2012)**, llevando la misma corriente de investigación, direcciona su objetivo en “Describir los factores afectivos asociados al aprendizaje de física de 5to año de Educación Media General de la Unidad Educativa Paramaconi II en Chirgua, estado Carabobo”, obteniendo como resultado, que las creencias desempeñan un menor papel en los afectos; con las emociones se obtuvo un resultado significativo y con las actitudes presentaron una predisposición evaluativa.

El presente antecedente no se separa del mencionado anteriormente por Gómez (2011), colocando en la cúspide de los factores afectivos incidentes, a la actitud, con un papel más importante en el proceso, por encima de las emociones y las creencias respectivamente. Las cuales generan interés en propiciar la investigación y lograr constatar los resultados, para comparar con los

antecedentes mencionados y fortalecer las debilidades en cuanto al dominio afectivo incidente en el proceso educativo.

En el mismo orden de ideas, **Palacios y Zamora (2013)** enfocados en el área de las actitudes hacia el aprendizaje de la Física, realizaron un estudio en el municipio Naguanagua del estado Carabobo-Venezuela, cuyo objetivo general fue: “Describir la actitud de los estudiante hacia el aprendizaje de la física en cuarto año de la ET Monseñor Gregorio Adams, en el año escolar 2012-2013, bajo el enfoque de Sarabia(1994)” en un estudio descriptivo de carácter cuantitativo, llegaron a la conclusión de que el 87,5% de los estudiante poseen una actitud levemente positiva hacia el aprendizaje de la física, sin embargo, esta actitud será mejorable a medida que la calidad de la enseñanza de la física aumente, haciendo énfasis en la aplicación de la física en la cotidianidad y su relación con la naturaleza.

Rebollo y Gómez (2010) El trabajo procede de la tesis doctoral titulada “Perspectiva emocional en la construcción de la identidad en contextos educativos: discursos y conflictos emocionales”, presenta un estudio sobre la construcción narrativa de la identidad asociada a experiencias de fracaso escolar. El estudio se apoya en la concepción sociocultural de agencialidad según la cual los contextos sociales y las herramientas culturales son conceptos claves en el desarrollo y comprensión de las creencias, valores y formas de actuar de las personas (Wertsch, 1993). Este trabajo también asume influencias de la teoría posestructuralista según la cual las emociones están organizadas y gestionadas socialmente a través de convenciones sociales de las comunidades (Abu-Lughod y Lutz, 1990). Bajo esta perspectiva, las emociones son prácticas ideológicas que sirven a propósitos específicos en el proceso de creación y negociación de significados. Con este estudio se pretende conocer los mediadores de la identidad cultural asociados al fracaso escolar así como los discursos y conflictos emocionales que generan en el desarrollo del alumnado. Los resultados muestran una variedad de conflictos emocionales asociados a los contextos sociales y los mediadores culturales, identificando que los conflictos vinculados a las expectativas sociales son los más recurrentes en sus relatos estando éstos asociados al abandono escolar.

El estudio realizado por **Rodríguez (2013)** tuvo como objetivo general: “Describir la actitud de los estudiantes del tercer año hacia el aprendizaje de la Física, en el liceo Luis Herrera Toro,

Municipio Valencia Parroquia San José, Estado Carabobo año escolar 2012-2013, bajo el enfoque de Aroldo Rodríguez(1991)”. Éste concluyó que la actitud de los estudiantes hacia la física es desfavorable en los tres componentes actitudinales mencionadas por el autor, mostrando que el 77% de los alumnos manifiestan no poseer conocimiento de la materia, un 50% poseen sentimientos de indiferencia hacia la asignatura, mientras que el 59% mostraron no sentirse cómodos en la participación de la clase.

Todas las investigaciones antes mencionadas, convergen en que es necesario saber que descriptores de los factores afectivo manifiesta los estudiantes hacia el aprendizaje de la física, ya que estos inciden de forma directa en el aprendizaje. Asimismo establecen pautas que permiten guiar el proceso de intervención psicopedagógica para mejorar los afectos en los estudiantes. Consecuentemente si estos poseen una actitud favorable hacia el estudio de la asignatura, logran apropiarse más fácilmente de los conocimientos impartidos.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Base Filosófica y social

Se fundamenta en los cuatro pilares de la educación de la UNESCO; encontrado en el Libro la Educación Encierra un Tesoro (Jacques Delors); ya que éstos se basan en responder la insaciable demanda de educación con respecto a la bagaje escolar; puesto que no basta con que cada individuo acumule el comienzo de su vida una reserva de conocimiento a la que podrá recurrir después sin límites.

Estos pilares buscan llevar al individuo a aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y adaptarse a un mundo en permanente cambio; es por ello que la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido los pilares del conocimiento. Estos pilares del conocimiento se clasifican en:

➤ **Aprender a conocer:**

La enseñanza secundaria y superior debe proporcionar a todos los alumnos el dominio de los instrumentos del saber, hecho tanto o más importante que la adquisición de conocimientos específicos. Puesto que el conocimiento es múltiple, resulta cada vez más utópico pretender conocerlo todo y se apuesta por la especialización, pero la especialización no debe excluir una cultura general. Una mente formada necesita una amplia cultura general y además tener la posibilidad de conocer a fondo un pequeño número de materias. En la enseñanza se debe favorecer la simultaneidad de ambas tendencias.

Aprender a conocer supone aprender a aprender, ejercitando la memoria y el pensamiento. Ejercitar la memoria es cada vez más necesario ante la invasión de las informaciones instantáneas que difunden los medios de comunicación. Hay que ser selectivos en los datos que aprendemos "de memoria" pero hay que entrenar la memoria desde la infancia. Puede considerarse que la enseñanza básica tiene éxito si aporta el impulso y las bases que permitirán seguir aprendiendo durante toda la vida, no sólo en el empleo, sino también al margen de él.

En definitiva, se trata de combinar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone, además, aprender a aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

➤ **Aprender hacer:**

Aprender hacer; está dedicada al fin de adquirir no solo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

De igual manera, este pilar está íntimamente relacionado con Aprender a conocer; ya que son indisociables puesto que hay que enseñar al alumno a poner en práctica sus conocimientos y adoptar

las enseñanzas recibidas al futuro mercado de trabajo, cuyo camino, todos sabemos, que no es del todo previsible. En resumen se trata de adquirir no sólo una calificación profesional sino una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.

➤ **Aprender a vivir**

Aprendiendo a vivir juntos; desarrolla la comprensión del otro y la percepción de las formas de independencia; realizando proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos, respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

Por otra parte, la educación partiendo de este pilar tiene una doble misión: enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres. De igual manera, los programas de educación escolar deben iniciar desde muy temprano a los jóvenes en proyectos cooperativos en el marco de actividades deportivas y culturales, participación en actividades sociales, servicios de solidaridad y más. Además la participación de los profesores y alumnos en proyectos comunes puede ser una referencia para la vida futura de los jóvenes que enriqueciera al mismo tiempo la relación entre educadores y aprender a vivir juntos supone desarrollar la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia - realizar proyectos comunes y prepararse para los valores de plural

➤ **Aprender a ser**

El cual se enfoca en recoger elementos de los anteriores pilares y consiste en que cada uno se desarrolle en toda riqueza, su complejidad, sus expresiones y sus compromisos, siendo ciudadanos y productor, inventor de técnicas durante toda su vida, para ello se necesita el autoconocimiento, por lo que la educación debe ser ante todo un viaje interior, cuyas etapas corresponden a las de la maduración constante de la personalidad y del carácter.

Todos los seres humanos deben estar en condiciones, gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismo qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida.

La función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su destino.

El desarrollo del ser humano, que va del nacimiento al fin de la vida, es un proceso dialéctico que comienza por el conocimiento de sí mismo y se abre después a las relaciones con los demás. La educación es ante todo un viaje interior, cuyas etapas corresponden a las de la maduración constante de la personalidad.

Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal.

2.2.2 Base Psicológica

Para el desarrollo de la investigación se debe señalar al Psicólogo Ruso Vygotsky (1931) con su teoría sociocultural, con la que muchos científicos lo catalogaron como constructivista social y otros como constructivista psicológico, sin embargo se le puede considerar ambos, ya que su teoría abarca lo social y lo psicológico.

Vygotsky (1931) Considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. Donde, en el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central, ocasionando que la interacción social se convierta en el motor del desarrollo.

Es por ello, que introduce el concepto de zona de desarrollo próximo, (el área donde un niño es capaz de resolver un problema con la ayuda de un adulto o de un compañero más hábil) se considera el lugar en donde la cultura y la cognición se crean mutuamente. La cultura crea la cognición cuando el adulto utiliza herramientas y prácticas de la cultura para dirigir al niño hacia metas que la cultura

considera valiosas. La cognición crea cultura cuando el adulto y el niño en conjunto generan nuevas prácticas y soluciones de problemas que aportan al repertorio cultural del grupo. También creía que las actividades se llevan a cabo en ambientes culturales y no pueden entenderse separadas de tales ambientes.

Una de sus ideas fundamentales fue que las estructuras y procesos mentales específicos pueden trazarse a partir de las interacciones con los demás. Las interacciones sociales son más que simples influencias sobre el desarrollo cognoscitivo, pues en realidad crean las estructuras cognoscitivas y los procesos de pensamiento. De hecho, conceptualizo el desarrollo como la transformación de actividades sociales compartidas en procesos internalizados.

Focalizada dentro de la misma teoría, se encuentran las fuentes sociales del pensamiento individual, donde Vygotsky (1931) consideraba que, en el desarrollo cultural de un niño cada función aparece dos veces; primero, a nivel social y luego a nivel individual. Es decir, Los procesos mentales superiores aparecen primero entre las personas, conforme se construyen durante las actividades compartidas.

Luego, el niño internaliza los procesos y se convierten en parte del desarrollo cognoscitivo del infante. Del mismo modo, el sistema numérico es una herramienta cultural que sustenta el razonamiento, el aprendizaje y el desarrollo cognoscitivo. Este sistema de símbolos se transmite desde los adultos hasta los niños mediante interacciones y las enseñanzas formales e informales.

Por otra parte, el lenguaje es fundamental para el desarrollo cognoscitivo. Vygotsky (1931) creía que, la capacidad específicamente humana del lenguaje permite que los niños utilicen herramientas auxiliares en la resolución de tareas difíciles, para superar la acción impulsiva, planear una solución para un problema antes de su ejecución y dominar su propia conducta. Del mismo modo, enfatizó la importancia de las interacciones sociales en el desarrollo cognoscitivo, esté pensaba que la interacción fomentaba el desarrollo al crear un desequilibrio (un conflicto cognoscitivo) que motivaba al cambio. Sugirió que el desarrollo cognoscitivo de los niños se fomentaba mediante las interacciones con las personas que son más capaces o más avanzadas en su pensamiento: individuos como los padres o profesores.

2.2.3 Base Pedagógica

Entre los teóricos relevantes a señalar para la realización de esta investigación encontramos a Gómez (2008) que señala “el término de factores afectivos como un extenso rango de sentimiento y humores (estados de ánimos) que son generalmente considerados como algo diferente de la pura cognición y se incluye como descriptores básicos, las actitudes, creencias y emociones” (p. 22).

Posteriormente se expondrán en los siguientes párrafos lo establecido por Gómez (2008) con respecto a los tres descriptores básicos antes mencionados:

a) Las Creencias:

Son unas de las componentes del conocimiento subjetivo implícito del individuo sobre la ciencia y su enseñanza y aprendizaje. Dicho conocimiento está basado en la experiencia. La concepción que se entiende como creencia consiente es distinta de las creencias básicas, que son a menudo inconsciente y cuya componente afectiva está más enfatizada. Se define por lo tanto, en términos de experiencia y conocimiento subjetivos del estudiante y del profesor. Las creencias del estudiante se categorizan en términos del objeto de creencia; creencia acerca del objeto, acerca de uno mismo; acerca de la enseñanza de la ciencias; y creencias acerca del contexto en el cual la educación científica acontece (contexto social).

1. Creencia acerca del objeto:

Aunque involucran componente afectiva, constituyen una parte importante del contexto social. Las ciencias suelen percibirse como inmutables, externas, abstractas, relacionadas con la realidad, una aplicación de hechos, reglas, fórmulas y procedimientos..., creencias que tienen una influencia negativa en la actividad científica y en la resolución de problemas, provocando una actitud de recelo y desconfianza. De igual forma, cuando existe discrepancia entre la situación de aprendizaje y las expectativas del alumno sobre cómo ha de ser la enseñanza de las ciencias, se produce una fuerte insatisfacción que incide en la motivación del alumno

2. Creencia acerca de uno mismo:

Tienen una fuerte carga afectiva en relación con la confianza, el auto-concepto y la atribución causal del éxito y fracaso escolar. Si el alumno se siente competente, confía en sus capacidades y tiene expectativas de autoeficacia, se implica en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje es más satisfactorio si tanto los éxitos como los fracasos son atribuidos a causas internas, variables y controlables (ej. esfuerzo personal, perseverancia, planificación...); sin embargo será menos satisfactorio si los éxitos se atribuyen a causas externas e incontrolables (ej. suerte, facilidad de la tarea...) y los fracasos a causas internas, estables e incontrolables (escasa capacidad).

3. Creencia acerca de la enseñanza:

Es importante el estudio de las expectativas de los estudiantes acerca del rol que ha de desempeñar el profesor, ya que a menudo se produce un choque entre la idea arraigada del profesor como mero transmisor de conocimientos y la idea constructivista del profesor como dinamizador del aprendizaje. Por otra parte, los estudiantes demandan a un profesorado capaz de estimular la curiosidad y los intereses del alumnado y que establezca un clima emocional positivo. No menos importante es conocer el valor que otorgan a las interacciones entre profesor-alumno y alumnos entre sí, puesto que el clima de aula repercute en el rendimiento del estudiantado.

4. Creencias acerca del contexto en el cual la educación científica acontece (contexto social):

Surgen dos creencias: las creencias de los alumnos suscitadas por el contexto social y las creencias sobre el contexto social al que pertenecen los alumnos. Se prestara mayor atención en las repercusiones que estas tienen en su aprendizaje, poniendo de manifiesto como los valores y las creencias sobre y del contexto social influye en la selección de los conocimiento, y en las circunstancias y en las condiciones para que se dé el aprendizaje.

En investigaciones anteriores, se trató de describir con los jóvenes actores, para acercarse a ellos y tener en cuenta el mundo en el que viven; pero también aclarar cómo es ese mundo o contexto, teniendo en cuenta la forma de ser de los jóvenes. Se consideraron más pertinente para la investigación: la búsqueda de una mayor comprensión de sus creencias- emociones, más

específicamente, las creencias sobre y del contexto social, a través del significado de distintos aspectos:

- relacionados con su experiencia escolar
- relacionados con su experiencia en el ámbito de la práctica en el taller y en un contexto de desventaja social.

Para recabar información sobre la cultura escolar desde la perspectiva de los jóvenes situamos el centro de análisis en el sistema de creencias y valores asociados con el conocimiento escolar, en términos de:

- importancia que ellos asigna a la ciencia;
- creencias que manifiestan acerca del éxito y del fracaso en la ciencia;
- distintas definiciones científicas que aparecen;
- importancia concebida a su aprendizaje.
- Origen de las creencias de estos jóvenes, particularmente, si proceden de su contexto, a través de los enlaces que exponen de su propia cultura en sus explicaciones y experiencias.

b) Las Actitudes:

Tiene una predisposición evaluativa (es decir, positiva o negativa) que determina las intenciones personales e influye en el comportamiento. Consta, por lo tanto, de tres componentes: una cognitiva que se manifiesta en los sentimientos de aceptación o de rechazo de la tarea o de la materia y una componente intencional o de tendencia a un cierto tipo de comportamiento. Esta definición es de tipo general y es válida para cualquier tipo de actividad, sea cual sea su objeto. Si el objeto es la ciencia se distingue dos categorías: actitud hacia la ciencia y actitudes científicas

1. La actitud hacia la ciencia:

Se refiere a la valoración y el aprecio de esta disciplina y al interés por esta materia y por su aprendizaje y subrayan más las componentes afectivas que la cognitiva; aquella se manifiesta en términos de interés, satisfacción, valoración, etc.

La actitud que comprende este grupo puede referirse a cualquiera de los aspectos siguientes:

- ◆ Actitud hacia la ciencia y los científicos (aspecto sociales de la ciencia)
- ◆ Interés por el trabajo científico.
- ◆ Actitud hacia la ciencia en las asignatura
- ◆ Actitud hacia las determinadas partes de las ciencias.
- ◆ Actitud hacia los métodos de enseñanza.

En los contenidos actitudinales se señala dentro de esas categorías las actitudes referentes a la apreciación de las ciencias como: apreciar su utilidad para resolver problemas de la vida cotidiana, por sus aplicaciones a otras ramas del conocimiento, y también por la belleza, potencia y simplicidad de su lenguaje y métodos propios.

2. Las actitudes científicas:

Tiene un carácter marcadamente cognitivo y se refiere al modo de utilizar capacidades generales como la flexibilidad de pensamiento, la apertura mental, el espíritu crítico, la objetividad, etc. Que son importantes en el trabajo de la ciencia. La actitud a la ciencia es más que una afición por ella; ya que los alumnos podrían gustarle las ciencias pero no demostrar el tipo de actitudes que se indica en este estándar. Por otro lado, está el carácter marcadamente cognitivo de la actitud científica; lo cual, para que estos comportamientos pueden ser considerados como actitudes hay que tener en cuenta la dimensión afectiva que debe caracterizarlo, es decir, distinguir entre lo que un sujeto es capaz de hacer (capacidad) y lo que prefiere hacer (actitud).

En relación a esta categoría, se destacan las actitudes referentes a la organización y hábitos de trabajo: la curiosidad y el interés por investigar y resolver problemas, la creatividad en la formulación de conjeturas, la flexibilidad para cambiar el propio punto de vista, la autonomía intelectual para enfrentarse con situaciones desconocida y la confianza en la propia capacidad de aprender y de resolver problemas.

c) **Las Emociones:**

Surgen en respuesta a un suceso, interno o externo, que tiene una carga de significado positiva o negativa para el individuo. La clase de valoraciones relacionadas con el acto emocional sigue al

acontecimiento de alguna percepción o discrepancia cognitiva en la que las expectativas del sujeto se infringen. Tales expectativas son expresiones de las creencias de los estudiantes acerca de la naturaleza de la actividad científica, de sí mismo, y acerca de su rol como estudiante en la interacción de la clase.

También se puede definir como la respuesta afectiva caracterizada por la activación de Sistema Nervioso Autónomo (SNA) ante la interrupción y discrepancias entre las expectativas y pensamientos, del sujeto y lo que éste experimenta, las acciones; serían el resultado del aprendizaje, de la influencia social y de la interpretación. Así, conocer las expectativas de los estudiantes en relación con las ciencias sería un primer paso para abordar de forma efectiva su afecto durante el desarrollo del proceso de resolución de problemas, a través de un programa de intervención.

La teoría de la atribución de Weiner explica que ante el resultado de un acontecimiento se produce una reacción general positiva o negativa, según se perciba éxito (felicidad) o fracaso (frustración); tras la valoración del resultado y la reacción afectiva, se buscará una adscripción causal en función de la atribución/es elegidas y se generarán una serie de emociones diferentes (orgullo, desesperanza, culpabilidad, ira, autoestima, gratitud...). Dichas reacciones serían por tanto dependientes del resultado e independientes de la atribución.

2.2.4 Base Legal

La investigación presente está basada en el marco legal de lo expresado por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) y la Ley orgánica de educación (2009), que plantean lo siguiente:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Capítulo VI: de los derechos culturales y educativos en sus artículos 102 y 103

Artículo 102 Establece la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal.

El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley.

Artículo 103. Toda persona tiene el derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas.

El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

Los artículos mencionados, señalan la tarea del estado a la hora de garantizar a toda costa el derecho y deber social fundamental de prestar una educación integral de calidad, y a su vez, de manera gratuita y obligatoria para todos sus habitantes sin distinción alguna. Así, como de garantizar que la educación sea efectiva, con el más sentido humanista posible, que valla en pro de desarrollar las capacidades creativas e intelectuales de la nación en conjunto con las familias. A su vez, Las investigaciones o proyectos deben servir para consolidar, asistir a las necesidades y problemas que se presenten en las comunidades y entre sus propios habitantes.

Ley Orgánica de Educación (2009)

Artículo 4. La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad.

El Estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad.

Artículo 8. El Estado en concordancia con la perspectiva de igualdad de género, prevista en la Constitución de la República, garantiza la igualdad de condiciones y oportunidades para que niños, niñas, adolescentes, hombres y mujeres, ejerzan el derecho a una educación integral y de calidad.

Artículo 14. La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal.

La educación regulada por esta Ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.

La educación ambiental, la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales.

Artículo 19. El Estado, a través del órgano con competencia en el subsistema de educación básica, ejerce la orientación, la dirección estratégica y la supervisión del proceso educativo y estimula la participación comunitaria, incorporando tanto los colectivos internos de la escuela, como a diversos actores comunitarios participantes activos de la gestión escolar en las instituciones, centros y planteles educativos en lo atinente a la formación, ejecución y control de gestión educativa bajo el principio de

corresponsabilidad, de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República y la presente Ley.

Artículo 38. La formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimientos y desempeño de los y las responsables y los y las corresponsables en la formación de ciudadanos y ciudadanas. La formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que exige el país.

La Ley Orgánica de Educación a través de los artículos mencionados anteriormente orientan a la defensa de una educación libre, gratuita y de carácter obligatoria, sin menosprecio de clases y diferencias de pensamiento, que por medio del ejecutivo se debe garantizar y articular de manera efectiva, en todos sus niveles, desde la educación preescolar hasta el pregrado universitario, ya sean, estructuras educativas, planes, proyectos y programas que busquen formar a los ciudadanos de manera crítica y pensante con visión de país que vallan en pro del desarrollo nacional.

2.3 Definición de Términos Básicos

Actitudes: se entiende por actitud, como una predisposición evaluativa (es decir, positiva o negativa) que determina las intenciones personales e influye en el comportamiento (Gómez, 2008).

Afectividad: es aquella capacidad de reacción que presente un sujeto ante los estímulos que provengan del medio interno o externo y cuyas principales manifestaciones serán los sentimientos y las emociones (McLeod, 1989).

Aprendizaje: proceso mediante el cual la experiencia origina un cambio permanente en el conocimiento o la conducta (Woolfolk, 2006).

Creencias: se define a la creencia como el firme asentimiento y conformidad con algo. La creencia es la idea que se considera verdadera y a la que se da completo crédito como cierta (Gómez, 2008).

Emociones: es un estado afectivo que experimentamos, una reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos de origen innato, influidos por la experiencia. Las emociones tienen una función adaptativa de nuestro organismo a lo que nos rodea (Gómez, 2008).

Factores: Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos (Woolfolk, 2006)

Factores Afectivos: se refiere a un extenso rango de sentimientos y humores que son generalmente considerados como algo diferentes de la pura cognición. Incluye como sus descriptores básicos las Actitudes, creencias y emociones (Gómez, 2008).

2.4 Sistema de Variables

Las variables son elementos o factores que pueden ser clasificados en una o más categorías. Es posible medirla o cuantificarlas, según sus propiedades o característica (Palella y Martins, 2006).

La presente investigación tiene como variable “factores afectivos que inciden en el aprendizaje de la física”; lo cual según Gómez (2008) lo define como un extenso rango de sentimientos y humores que son generalmente considerados como algo diferentes de la pura cognición. Incluye como sus descriptores básicos las Actitudes, creencias y emociones. En el anexo N°2 se puede visualizar el cuadro de Operalización de la variable.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y Diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación tiene como tipo de investigación la descriptiva, Arias (2012) señala que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos.

3.1.2 Diseño de Investigación

El diseño es de campo transeccional no experimental. Para Palella y Martins (2006) un diseño no experimental es:

El que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presenta en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos (p. 97)

Por otra parte, es transeccional porque Palella y Martins (2006) lo definen como “la ocupación de recolectar datos en un solo momento y en un tiempo único” (p.104). Su finalidad es la de describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado.

3.2 Sujetos de la investigación

Es definido por Palella y Martins (2006), como el conjunto de unidad de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. Del mismo modo señalan que “Los sujetos de la investigación pueden ser definidos como el conjunto finito o infinito de elementos, personal o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible” (p. 115)

En la presente investigación se trabajó con toda la población, lo cual; estuvo conformada por ochenta y ocho (88) estudiantes, dividido en tres (3) secciones del quinto año de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces, presentado en el siguiente cuadro:

Secciones	Números
A	34
B	28
C	26
Total	88

Por ser una población pequeña se tomó como análisis todos los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces. Ya que Palella y Martins (2006), establece que “cuando se propone un estudio, y la población es pequeña se abarca la totalidad de la población” (p.116).

3.3 Procedimiento

En el estudio se realizaron los siguientes pasos:

- Se realizó un diagnóstico en cuanto a la problemática.
- Luego se hizo la revisión documental referente a la problemática
- Seguidamente se confeccionó el instrumento.
- Obtenida la confección del instrumento; se procedió a aplicar a toda la población en la institución seleccionada.
- A continuación se seleccionó una muestra piloto para confirmar la confiabilidad del instrumento.
- Consecutivamente se realizaron los análisis de datos y así obtener las conclusiones
- Por último, se llevó a cabo las determinaciones de las conclusiones y recomendaciones obtenidas del instrumento.

3.4 Técnica e Instrumento de recolección de datos

3.4.1 Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información de datos, que son las distintas formas o maneras de obtener la información (Palella y Martins, 2006).

La técnica utilizada fue la encuesta; la cual, es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para ello, se utilizó un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, quienes de forma anónima, las responden por escrito seleccionando la opción de su interés. (Palella y Martins, 2006).

3.4.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información(Arias, 2012).

El instrumento estuvo conformado por veinticuatro (24) ítems y para la escala fija se utilizó, la escala de Likert, dicho instrumento estuvo dividido en tres dimensiones considerando los postulados por Gómez sobre las creencias, actitudes y emociones.

3.5 Validez y Confiabilidad

3.5.1 Validez

La validez se define como la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se requiere medir (Palella y Martins, 2006).

La validación del instrumento fue desarrollada por los estudiantes de matemática Martínez y Ortiz (2010) en su trabajo especial de grado denominado “Factores del dominio afectivo que

intervienen en el aprendizaje de los contenidos de la asignatura matemática del tercer año de educación básica en el liceo bolivariano “Abdón Calderón”, del municipio Naguanagua, estado Carabobo “, lo cual fue validado por expertos, de igual forma el instrumento se le realizó ajuste relacionados con la asignatura de física.

3.5.2 Confiabilidad

La confiabilidad se define como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida; es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales (Palella y Martins, 2006).

Para determinar el coeficiente de confiabilidad del instrumento de medición implementado, se llevó a cabo la aplicación del mismo a una prueba piloto; lo cual, es una parte de los sujetos de la investigación, y a su vez, estuvo conformada por nueve (9) sujetos del estudio.

A continuación se presenta la tabla de la prueba piloto con la escala de valores utilizada para determinar la confiabilidad de los instrumentos aplicado a los estudiantes de quinto años de Educación Media General, de la unidad educativa colegio Moral y Luces:

Items/ sujeto	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	3	2	4	4	3	4	3	3
2	5	4	4	4	5	4	5	4	4
3	3	4	4	4	3	4	4	3	5
4	4	4	3	5	3	3	2	5	4
5	5	3	4	5	4	3	5	2	4
6	5	2	4	3	4	3	4	5	2
7	4	1	2	5	2	1	2	1	5
8	1	5	5	4	3	4	4	5	3
9	5	3	2	4	4	5	4	4	4
10	3	2	2	2	5	2	4	3	2
11	4	1	3	3	3	1	3	5	1
12	1	1	4	3	4	5	3	5	3
13	5	2	4	3	3	3	3	5	4
14	5	2	4	5	4	1	5	3	3
15	1	4	4	4	5	1	5	5	2
16	4	3	4	4	4	3	4	3	3

17	5	1	3	3	3	3	2	3	1
18	5	5	3	5	5	4	4	4	3
19	5	5	5	5	4	5	5	4	5
20	1	2	2	4	3	2	3	3	4
21	2	3	4	5	3	2	5	3	4
22	5	4	4	5	4	2	5	5	5
23	5	3	1	2	3	3	5	2	4
24	5	4	2	1	5	3	5	4	3

Posteriormente se efectuó a utilizar la formula estadística del Alfa de Cronbach, ya que es un análisis de homogeneidad de los ítems.

El Alfa de Cronbach, es una de las técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es, junto con la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición presentado con una escala tipo Likert (Palella y Martins, 2006).

Para demostrarse la consistencia interna de los mismos. A continuación los cálculos y resultados:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right]$$

Donde:

N: número de ítems

Vi: varianza del ítem i

Vk: varianza de los puntajes brutos de los sujetos

Para determinar la confiabilidad, se tomó una prueba piloto conformado por el 10% de los estudiantes de quinto años (5to) de educación media general, de la unidad educativa colegio Moral y Luces; posteriormente se procedió a tabular a través del programa Excel (2010). Remplazando los valores en la ecuación anterior tenemos:

RELIABILITY

```
/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00027 VAR00026 VAR00025 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020 VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	9	75,0
	Excluido ^a	3	25,0
	Total	12	100,0



a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,737	27

Para la interpretación de los resultados se hizo referencia a la siguiente tabla:

Rango	Confiabilidad
0.81-1	Muy alta
0.61-0.80	Alta
0.41-0.50	Media
0.21-0.40	Baja
0-0.20	Muy baja

Palella y Martins (2006)

Por lo tanto; la confiabilidad de los instrumentos aplicado a los estudiantes de quinto años de Educación Media General de la unidad educativa colegio Moral y Luces, es de grado altamente confiable, siguiendo los rangos establecido en el cuadro anterior.

3.6 Técnicas de análisis

Se trata de describir las distintas operaciones a las que será sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registros, tabulación y codificación si fuere el caso (Arias, 2006).

En esta disposición y haciendo referencia a lo que el análisis involucra, se efectuó para determinar los contextos y pronunciar la disposición de los descubrimientos de la investigación; con la finalidad de proceder a realizar las conclusiones y recomendaciones.

Asimismo, se realizó la clasificación y tabulación de los datos a través de tablas de información estructuradas en frecuencias y porcentajes, para cada una de las dimensiones según sus ítems, seguidamente se procedió a realizar su diagrama de barra, para finalmente realizar la interpretación de cada dimensión pertinente.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El presente capítulo abarca la presentación y análisis de los datos recolectados mediante la aplicación del instrumento seleccionado, fuente primaria de información, el cual tuvo como fin diagnosticar la situación actual en todo lo que se refiere la incidencia de los factores afectivos en el aprendizaje de la física en los estudiantes de educación media general.

Para diagnosticar la situación actual en todo lo que se refiere la incidencia de los factores afectivos en el aprendizaje de la física en los estudiantes de quinto año de Educación Media General de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces, se les aplico una encuesta, formada por setenta y nueve (79) estudiantes; luego de haber aplicado el instrumento de recolección de datos a cada estudiante y haber diagnosticado la situación estudiada, se procedió a la organización y clasificación de la información con el objeto de realizar la tabulación de los datos, las gráficas y proceder al análisis de los resultados obtenidos, todo ello con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados en la investigación.

4.1 Presentación de los resultados

	TA	DA	IN	ED	TD
Escala:	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo

Nº	Preguntas:	TA		DA		IN		ED		TD	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Considera que la física es importante para llevar a cabo tus actividades diarias?	12	15,19	23	29,12	29	36,71	6	7,59	9	11,39
2	¿Piensas que la física es útil en tu desarrollo mental?	28	35,44	33	41,79	11	13,92	4	5,06	3	3,79
3	¿Aprendes tú con facilidad cualquier tema de física?	8	10,13	28	35,44	20	25,31	13	16,46	10	12,66
4	¿Consideras que te sientes capacitado para resolver problemas de la física con diferentes grados de dificultad?	6	7,59	25	31,65	26	32,92	11	13,92	11	13,92
5	¿Consideras que los recursos (guía de ejercicio, mapa mental) empleados por el profesor para la enseñanza de la física facilitan tu aprendizaje?	33	41,79	20	25,31	16	20,25	3	3,79	7	8,86
6	¿Consideras que las estrategias (debates, conversatorio) de enseñanza utilizadas por el docente de física contribuyen con tu aprendizaje?	25	31,65	28	35,44	14	17,72	8	10,13	4	5,06
7	¿Crees que la física es difícil porque otras personas lo aseguran?	3	3,79	6	7,59	8	10,13	21	26,59	41	51,90
8	¿Cuándo trabajas en grupo crees que es más fácil resolver los problemas de la física?	46	58,23	17	21,53	10	12,66	3	3,79	3	3,79
9	¿Para comprender la física, te esfuerzas porque es importante y desarrolla la mente del individuo?	18	22,78	33	41,79	21	26,58	5	6,32	2	2,53
10	¿Comprendes mejor la física cuando conoces la biografía de físicos notables?	6	7,59	18	22,78	19	24,05	19	24,05	17	21,53
11	¿Te interesas por conocer las aplicaciones que tiene la física en otras áreas como las telecomunicaciones?	17	21,53	19	24,05	13	16,46	14	17,72	16	20,25
12	¿Te interesas por indagar acerca de las aplicaciones que tiene la física en la elaboración de teléfonos celulares, equipos médicos, aparatos electrodomésticos, entre otros?	21	26,58	26	32,92	13	16,46	7	8,86	12	15,18
13	¿Insiste en comprender los problemas propuestos en clase de física indiferentemente de su nivel de complejidad?	24	30,38	29	36,71	17	21,53	6	7,59	3	3,79
14	¿Aportas ideas para resolución de ejercicios durante la clase ya que te permite aclarar dudas?	21	26,58	26	32,92	14	17,72	7	8,86	11	13,92
15	¿Te esfuerzas por entender física ya que te facilita el estudio de otras asignaturas del pensum como: química, Educación física, Biología, etc.?	14	17,72	15	18,99	30	37,98	8	10,12	12	15,19
16	¿Muestras interés en otras actividades que estén relacionadas con la física, como en el lanzamiento de una pelota, correr, aplicar una fuerza u otra actividad similar?	15	18,99	29	36,71	17	21,53	8	10,12	10	12,66
17	¿Comprendes mejor la clase cuando el docente hace uso de un mapa mental o conceptual para explicar los contenidos de física?	18	22,78	20	25,32	18	22,78	11	13,92	12	15,19
18	¿Te resulta más sencillo entender las ideas claves de las clases de física, cuando el docente la relaciona con su aplicación en la vida cotidiana?	32	40,51	27	34,18	12	15,19	4	5,06	4	5,06
19	¿Sientes satisfacción cuando logras obtener una excelente calificación en física?	69	87,35	8	10,13	1	1,26	0	0	1	1,26
20	¿La asignatura física es la que más te agrada?	9	11,39	14	17,72	19	24,05	7	8,86	30	37,98
21	¿Disfrutas realizar las actividades asignadas en la clase de física?	14	17,72	23	29,12	16	20,25	10	12,66	16	20,25
22	¿Te incomoda no resolver un ejercicio en física correctamente, bien sea en una prueba, tarea o similar?	44	55,73	20	25,31	5	6,32	5	6,32	5	6,32
23	¿Sientes vergüenza cuando obtienes una calificación deficiente en física?	29	36,71	16	20,25	11	13,92	8	10,13	15	18,99
24	¿Sientes ira al no comprender los contenidos de la asignatura física?	32	40,50	13	16,46	11	13,92	8	10,13	15	18,99

4.1.1 Análisis de datos por dimensiones

Dimensión: Creencias

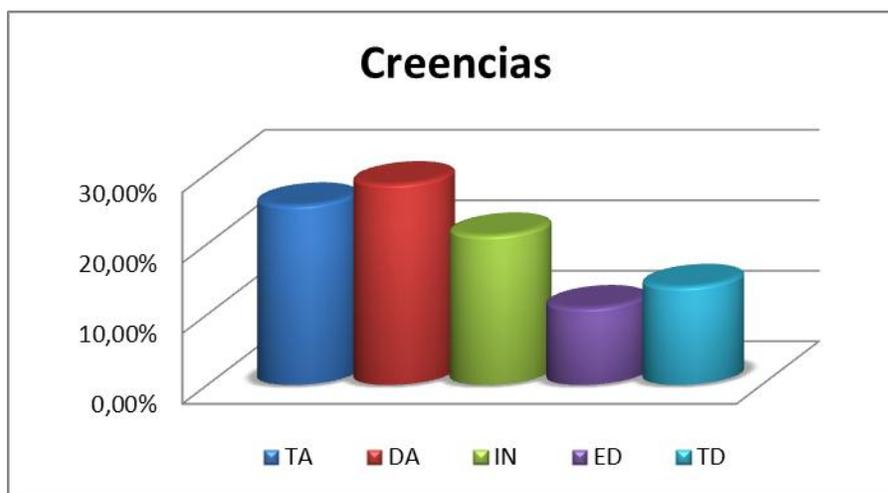
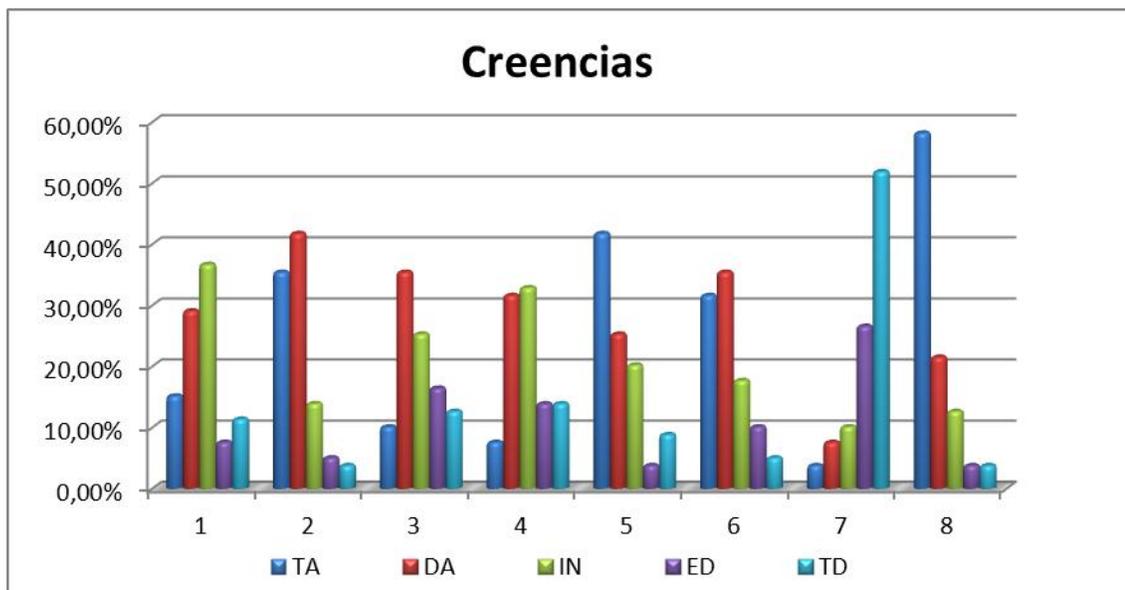
Tabla N°1. Distribución de Frecuencia de respuestas emitidas en los ítem del 1 al 8.

Nº	Preguntas:	TA		DA		IN		ED		TD	
		f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
1	¿Considera que la física es importante para llevar acabo tus actividades diarias?	12	15,19	23	29,12	29	36,71	6	7,59	9	11,39
2	¿Piensas que la física es útil en tu desarrollo mental?	28	35,44	33	41,79	11	13,92	4	5,06	3	3,79
3	¿Aprendes tú con facilidad cualquier tema de física?	8	10,13	28	35,44	20	25,31	13	16,46	10	12,66
4	¿Consideras que te sientes capacitado para resolver problemas de la física con diferentes grados de dificultad?	6	7,59	25	31,65	26	32,92	11	13,92	11	13,92
5	¿Consideras que los recursos (guía de ejercicio, mapa mental) empleados por el profesor para la enseñanza de la física facilitan tu aprendizaje?	33	41,79	20	25,31	16	20,25	3	3,79	7	8,86
6	¿Consideras que las estrategias (debates, conversatorio) de enseñanza utilizadas por el docente de física contribuyen con tu aprendizaje?	25	31,65	28	35,44	14	17,72	8	10,13	4	5,06
7	¿Crees que la física es difícil porque otras personas lo aseguran?	3	3,79	6	7,59	8	10,13	21	26,59	41	51,90
8	¿Cuándo trabajas en grupo crees que es más fácil resolver los problemas de la física?	46	58,23	17	21,53	10	12,66	3	3,79	3	3,79

respuesta/ item		1	2	3	4	5	6	7	8	totales
TA	f	12	28	8	6	33	25	3	46	25,48%
	%	15,19%	35,44%	10,13%	7,59%	41,79%	31,65%	3,79%	58,23%	
DA	f	23	33	28	25	20	28	6	17	28,48%
	%	29,12%	41,79%	35,44%	31,65%	25,31%	35,44%	7,59%	21,53%	
IN	f	29	11	20	26	16	14	8	10	21,20%
	%	36,71%	13,92%	25,31%	32,92%	20,25%	17,72%	10,13%	12,66%	
ED	f	6	4	13	11	3	8	21	3	10,92%
	%	7,59%	5,06%	16,46%	13,92%	3,79%	10,13%	26,59%	%	
TD	f	9	3	10	11	7	4	41	3	13,92%
	%	11,39%	3,79%	12,66%	13,92%	8,86%	5,06%	51,90%	3,79%	

Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Gráfico N°1. Dimensión Creencias



Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a la dimensión de creencias en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Moral y Luces, podemos observar en el ítem número 1, referente a la importancia de realizar las actividades escolares, un 36,71% de los estudiantes se encuentran *indecisos*, mientras que otro 29,12% de la población encuestada se manifiesta en la opción *De Acuerdo*, otro 15,19% en la opción *Totalmente de Acuerdo*, un 11,39% en la opción

Totalmente en Desacuerdo y un 7,59% la opción *En Desacuerdo*, evidenciando que la tendencia es hacia la indecisión en realizar las actividades diarias; observando el ítem número 2, referido a la utilidad de la física en el desarrollo mental, se puede observar un alto porcentaje de 41,79% a favor de la opción *De Acuerdo*, un 35,44% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, un 13,92% *Indeciso*, otro 5,06% *Totalmente en Desacuerdo* y por ultimo un 3,79% *En Desacuerdo*, observándose que la población en su mayoría, considero estar de acuerdo en que la física es útil para el desarrollo mental; observando el ítem número 3, pertinente a la facilidad de aprender contenidos de física, los análisis muestran que un 35,44% de los encuestados están a favor de la opción de respuesta *De Acuerdo*, un 10,13% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, por otra parte por la opción *Indeciso* con 25,31%, mientras que un 16,46% se muestra en las opciones *En Desacuerdo* y 12,66% un *Totalmente en Desacuerdo*, logrando observa que la tendencia con respecto al aprendizaje de los contenidos de física son favorable al estar de acuerdo con respecto a esta interrogante; observando el ítem número 4, alusivo a la capacidad para resolver problemas de física con diferentes grados de dificultad, podemos observar una paridad en cuanto a los porcentajes en las opciones de respuesta *Indeciso* con 32,92% y *De Acuerdo* con 31,65%, por otro lado el 13,92% de la población encuestada se muestra en las opciones de *En Desacuerdo* y *Totalmente en Desacuerdo*, y un 7,59% *Totalmente de Acuerdo*, apreciando de esta manera que la tendencia es hacia al estar de acuerdo con la capacidad de resolución de problemas de física; en el ítem número 5 de la gráfica presentada, respectivo a los recursos utilizados por el docente en la enseñanza y aprendizaje de la física, se puede constatar cómo el 41,79% de los encuestados se muestra a favor de la opción *Totalmente de Acuerdo*, de la misma manera, un 25,31% *De acuerdo*, mientras que otro 20,25% se muestra *Indeciso*, otro 8,86% *Totalmente en Desacuerdo* y un 3,79% *En Desacuerdo*; al considerar los recursos del docente como medio que facilite la enseñanza y aprendizaje de la asignatura, se logró evidenciar de esta manera que la opción *Totalmente de Acuerdo* como favorita en los sujetos encuestados; si se observa el ítem número 6, referente a las estrategias de enseñanza utilizadas por el docente se puede evidenciar un 35,44% de los encuestados representados gráficamente en la opción *De Acuerdo*, seguidos de un 31,65% de la opción *Totalmente de Acuerdo*, mientras otro 17,72% se muestran *Indecisos*, 10,13% *En Desacuerdo* y 5,06% *Totalmente en Desacuerdo* con la interrogante planteada, mostrándose de esta manera que con respecto a las estrategia implementadas por el docente en la enseñanza de la física, la opción *De Acuerdo* posee la mayor tendencia; ahora bien, observando el ítem número 7 correspondiente a las creencias suscitadas en el contexto social con respecto a la física, se puede

evidenciar un representativo 51,90% de los encuestados *Totalmente en Desacuerdo*, un 26,59% *En Desacuerdo*, mientras que un 10,13% se encuentra *Indeciso*, otro 7,59% *De Acuerdo* y un 3,79% *Totalmente de Acuerdo*, lo cual con respecto a la creencia sobre la dificultad de la asignatura se observó una inclinación representativa hacia la opción Totalmente en desacuerdo; por último se puede constatar en el ítem número 8 pertinentes al trabajo en equipo para la resolución de problemas, un porcentaje del 58,23% de los encuestados representados en las opción *Totalmente de Acuerdo*, otro 21,53% *De Acuerdo*, y otro 12,66% mostrándose *Indecisos*, por último se observa un 3,79% en las opciones *Totalmente en Desacuerdo* y *En Desacuerdo*; al considerar que trabajar la resolución de problemas en grupo es más fácil, se obtuvo una inclinación mayoría por la opción de respuesta Totalmente de Acuerdo.

En resumen se aprecia en la dimensión relacionada con las creencias que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.

Dimensión: Actitudes

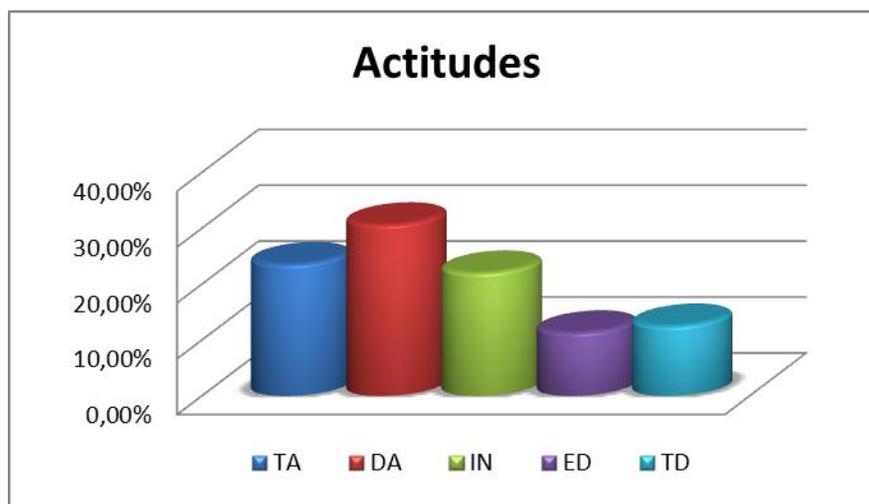
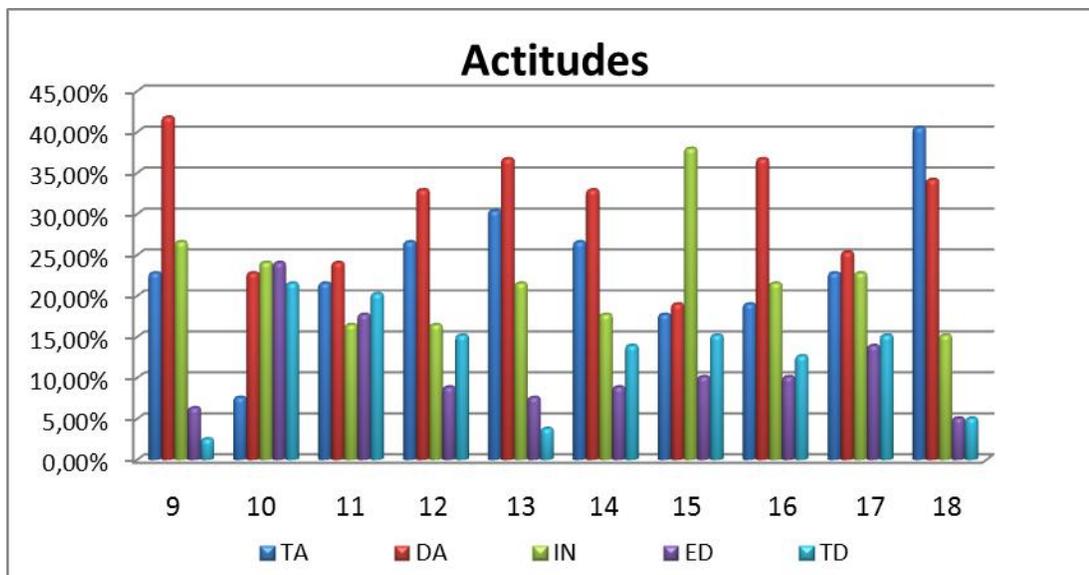
Tabla N°2. Distribución de Frecuencia de respuestas emitidas en los ítem del 9 al 18.

N°	Preguntas	TA		DA		IN		ED		TD	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9	¿Para comprender la física, te esfuerzas porque es importante y desarrolla la mente del individuo?	18	22,78	33	41,79	21	26,58	5	6,32	2	2,53
10	¿Comprendes mejor la física cuando conoces la biografía de físicos notables?	6	7,59	18	22,78	19	24,05	19	24,05	17	21,53
11	¿Te interesas por conocer las aplicaciones que tiene la física en otras áreas como las telecomunicaciones?	17	21,53	19	24,05	13	16,46	14	17,72	16	20,25
12	¿Te interesas por indagar acerca de las aplicaciones que tiene la física en la elaboración de teléfonos celulares, equipos médicos, aparatos electrodomésticos, entre otros?	21	26,58	26	32,92	13	16,46	7	8,86	12	15,18
13	¿Insiste en comprender los problemas propuestos en clase de física indiferentemente de su nivel de complejidad?	24	30,38	29	36,71	17	21,53	6	7,59	3	3,79
14	¿Aportas ideas para resolución de ejercicios durante la clase ya que te permite aclarar dudas?	21	26,58	26	32,92	14	17,72	7	8,86	11	13,92
15	¿Te esfuerzas por entender física ya que te facilita el estudio de otras asignaturas del pensum como: química, Educación física, Biología, etc.?	14	17,72	15	18,99	30	37,98	8	10,12	12	15,19
16	¿Muestras interés en otras actividades que estén relacionadas con la física, como en el lanzamiento de una pelota, correr, aplicar una fuerza u otra actividad similar?	15	18,99	29	36,71	17	21,53	8	10,12	10	12,66
17	¿Comprendes mejor la clase cuando el docente hace uso de un mapa mental o conceptual para explicar los contenidos de física?	18	22,78	20	25,32	18	22,78	11	13,92	12	15,19
18	¿Te resulta más sencillo entender las ideas claves de las clases de física, cuando el docente la relaciona con su aplicación en la vida cotidiana?	32	40,51	27	34,18	12	15,19	4	5,06	4	5,06

respuesta/ item	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Totales
TA	f	18	6	17	21	24	21	14	15	18	32
	%	22,78%	7,59%	21,53%	26,58%	30,38%	26,58%	17,72%	18,99%	22,78%	40,51%
DA	f	33	18	19	26	29	26	15	29	20	27
	%	41,79%	22,78%	24,05%	32,92%	36,71%	32,92%	18,99%	36,71%	25,32%	34,18%
IN	f	21	19	13	13	17	14	30	17	18	12
	%	26,58%	24,05%	16,46%	16,46%	21,53%	17,72%	37,98%	21,53%	22,78%	15,19%
ED	f	5	19	14	7	6	7	8	8	11	4
	%	6,32%	24,05%	17,72%	8,86%	7,59%	8,86%	10,12%	10,12%	13,92%	5,06%
TD	f	2	17	16	12	3	11	12	10	12	4
	%	2,53%	21,53%	20,25%	15,18%	3,79%	13,92%	15,19%	12,66%	15,19%	5,06%

Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Gráfico N°2. Dimensión Actitudes



Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a la dimensión de Actitudes se refiere, en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Moral y Luces, podemos observar el ítem número 9, referente a la importancia y desarrollo mental de la comprensión de la física un 41,79% de los encuestados a favor de las opciones *De Acuerdo* y un 26,58% por la elección

Indecisos, seguidos por la opción *Totalmente de Acuerdo* con un 22,78%, mientras se observa un 6,32% en las elecciones *En Desacuerdo* y un 2,53% en *Totalmente en Desacuerdo*; logrando observar que la tendencia con respecto a la importancia de aprender física para el desarrollo de sus mentes es hacia estar De acuerdo; observando el ítem número 10 relativo al conocimiento de la biografía de físicos notables para la comprensión de la física, se evidencia un 24,05% de los encuestados *Indecisos* y *En Desacuerdo*, mientras un 22,78% manifestó la opción *De Acuerdo*, el 21,53% *Totalmente en Desacuerdo* y un 7,59% *Totalmente de Acuerdo*, se observó una tendencia hacia estar indeciso y en desacuerdo con respecto al conocimiento de la biografía de los físicos notables para la comprensión de la física; en el ítem número 11, concerniente al interés de conocer las aplicaciones de la física en las área de telecomunicaciones, se puede constatar cómo el 24,05% de los encuestados se muestra a favor de la opción *De acuerdo*, de la misma manera, un 21,53% *Totalmente de Acuerdo*, mientras que otro 20,25% se muestra *Totalmente en Desacuerdo*, otro 17,72% *En Desacuerdo* y un 16,46% *Indeciso*; evidenciando que la tendencia es hacia estar de acuerdo en conocer las aplicaciones de la física en las área de telecomunicaciones, al observar el ítem número 12, pertinente al interés de la aplicación de la física en la elaboración de teléfonos celulares, equipos médicos, aparatos electrodomésticos, entre otros, los análisis muestran que un 32,92% de los encuestados están a favor de la opción de respuesta *De Acuerdo*, un 26,58% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, por otra parte por la opción *Indeciso* con 16,46%, mientras que un 15,18% se muestra en las opciones *Totalmente en Desacuerdo* y 8,86% un *En Desacuerdo*; apreciando de esta manera que la tendencia va al estar de acuerdo con obtener interés en las aplicaciones de la física en la elaboración de teléfonos celulares, equipos médicos, aparatos electrodomésticos, entre otros; al constatar el ítem número 13, referido a la comprensión de problemas propuesto de física, se puede constatar cómo el 36,71% de los encuestados se muestra a favor de la opción *De acuerdo*, de la misma manera, un 30,38% *Totalmente de Acuerdo*, mientras que otro 21,53% se muestra *Indeciso*, otro 3,79% *Totalmente en Desacuerdo* y un 7,59% *En Desacuerdo*; al considerar la comprensión de los problemas propuesto de física indistintamente su nivel de complejidad, se logró evidenciar una tendencia hacia estar de acuerdo; en el ítem número 14 respectivo a las ideas aportadas en la resolución de problemas de física, se puede evidenciar un 32,92% de los encuestados representados gráficamente en la opción *De Acuerdo*, seguidos de un 26,58% de la opción *Totalmente de Acuerdo*, mientras otro 17,72% se muestran *Indecisos*, 13,92% *Totalmente en Desacuerdo* y 8,86% *En Desacuerdo* con la interrogante planteada; por lo cual se evidencia que la tendencia es hacia estar de

acuerdo en la aportación de ideas en la resolución de ejercicio de física; en el ítem número 15 referente al entendimiento de la física para facilitar el estudio en otras asignaturas relacionadas al área, un 37,98% de los estudiantes se encuentran *indecisos*, mientras que otro 18,99% de la población encuestada se manifiesta en la opción *De Acuerdo*, otro 17,72% en la opción *Totalmente de Acuerdo*, un 15,19% en la opción *Totalmente en Desacuerdo* y un 10,12% la opción *En Desacuerdo*, demostrando que la tendencia es hacia la indecisión en el entendimiento de la física para el estudio de otras asignatura; en el ítem número 16, pertinentes al interés de actividades diarias relacionadas con la física, un porcentaje del 36,71% de los encuestados representados en las opción *De Acuerdo*, otro 21,53% *Indecisos*, y otro 18,99% mostrándose *Totalmente de Acuerdo*, por último se observa un 12,66% en las opciones *Totalmente en Desacuerdo* y 10,12% *En Desacuerdo*; se obtuvo una inclinación mayoritaria hacia estar de acuerdo con poseer interés en saber la relación de la física con las actividades diarias; en el ítem número 17 respectivo a la comprensión de la física mediante uso de mapas conceptuales o mentales, se puede constatar cómo el 25,32% de los encuestados se muestra a favor de la opción *De acuerdo*, de la misma manera, un 22,78% *Totalmente de Acuerdo*, mientras que otro 22,78% se muestra *Indeciso*, otro 15,19% *Totalmente en Desacuerdo* y un 13,92% *En Desacuerdo*; se logró evidenciar que la tendencia va hacia estar de acuerdo con respecto a la utilidad de los mapas mentales y conceptuales para la comprensión de la física; se puede constatar en el ítem número 18 alusivo a la relación de los contenido dado por el docente con la vida cotidiana, los análisis muestran que un 40,51% de los encuestados están a favor de la opción de respuesta *Totalmente de Acuerdo*, un 34,18% manifestó estar *De Acuerdo*, por otra parte por la opción *Indeciso* con 15,19%, mientras que un 5,06% se muestra en las opciones *En Desacuerdo* y *Totalmente en Desacuerdo*.

En resumen se aprecia en la dimensión relacionada con las actitudes que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.

Dimensión: Emociones

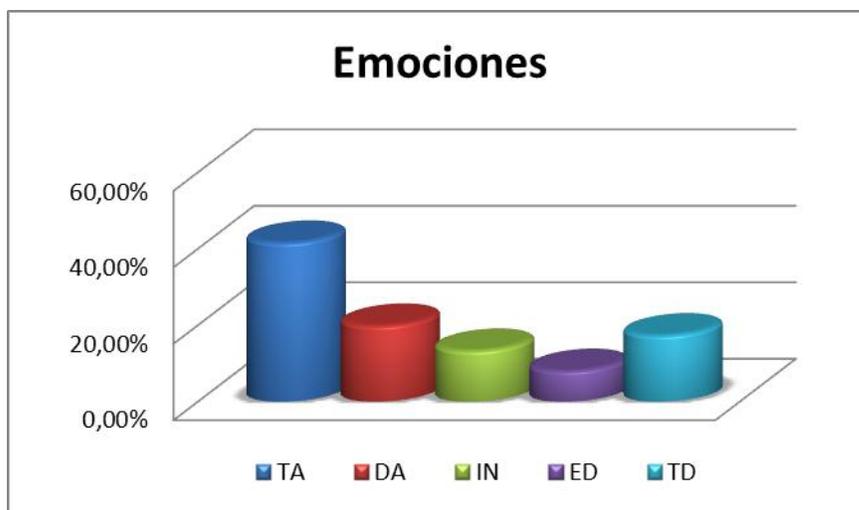
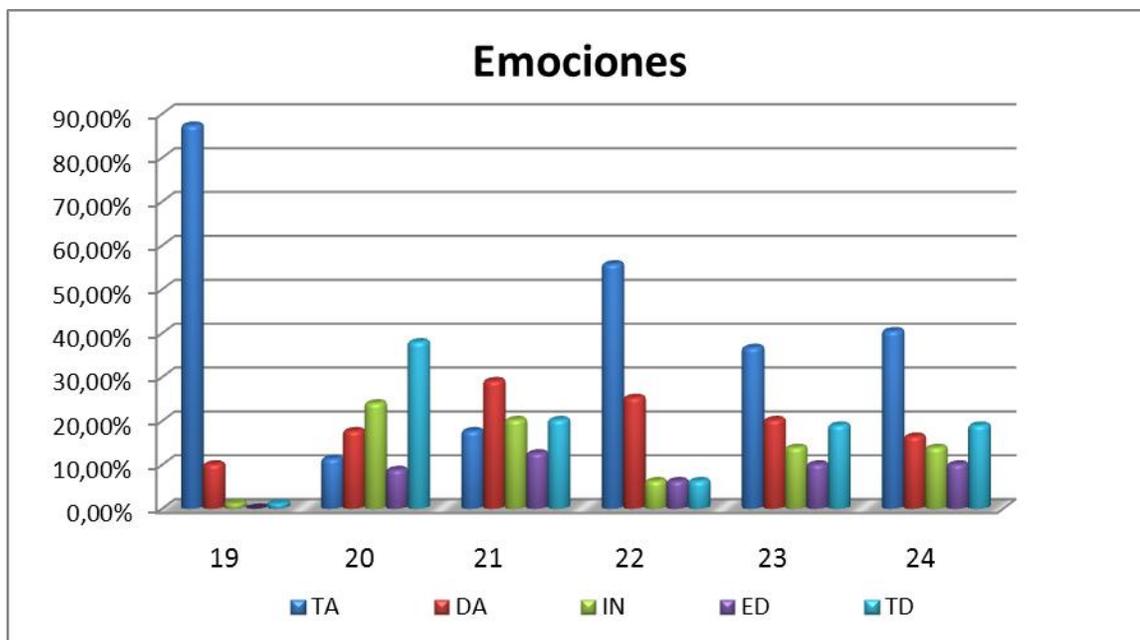
Tabla N°3. Distribución de Frecuencia de respuestas emitidas en los ítem del 19 al 24.

N°	pregunta	TA		DA		IN		ED		TD	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19	¿Sientes satisfacción cuando logras obtener una excelente calificación en física?	69	87,35	8	10,13	1	1,26	0	0	1	1,26
20	¿La asignatura física es la que más te agrada?	9	11,39	14	17,72	19	24,05	7	8,86	30	37,98
21	¿Disfrutas realizar las actividades asignadas en la clase de física?	14	17,72	23	29,12	16	20,25	10	12,66	16	20,25
22	¿Te incomoda no resolver un ejercicio en física correctamente, bien sea en una prueba, tarea o similar?	44	55,73	20	25,31	5	6,32	5	6,32	5	6,32
23	¿Sientes vergüenza cuando obtienes una calificación deficiente en física?	29	36,71	16	20,25	11	13,92	8	10,13	15	18,99
24	¿Sientes ira al no comprender los contenidos de la asignatura física?	32	40,50	13	16,46	11	13,92	8	10,13	15	18,99

respuesta/item		19	20	21	22	23	24	Totales
TA	f	69	9	14	44	29	32	41,57%
	%	87,35%	11,39%	17,72%	55,73%	36,71%	40,50%	
DA	f	8	14	23	20	16	13	19,83%
	%	10,13%	17,72%	29,12%	25,31%	20,25%	16,46%	
IN	f	1	19	16	5	11	11	13,29%
	%	1,26%	24,05%	20,25%	6,32%	13,92%	13,92%	
ED	f	0	7	10	5	8	8	8,01%
	%	0%	8,86%	12,66%	6,32%	10,13%	10,13%	
TD	f	1	30	16	5	15	15	17,30%
	%	1,26%	37,98%	20,25%	6,32%	18,99%	18,99%	

Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Gráfico N°3. Dimensión Emociones



Autores: Carión y Ramírez (2015)

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a la dimensión de Emociones en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Moral y Luces, podemos observar en el ítem número 19, referente a la satisfacción de obtener una buena calificación, un 87,35% de los estudiantes se encuentran *Totalmente de Acuerdo*, mientras que otro 10,13% de la población encuestada se manifiesta en la opción *De Acuerdo*, y con 1,26% en la opción *Indecisos* y *Totalmente en Desacuerdo*, evidenciando que la tendencia es hacia estar totalmente de acuerdo de sentir satisfacción al lograr una buena calificación en física; observando el ítem número 20, referido al gusto por la asignatura, se puede observar un alto porcentaje de 37,98% a favor de la opción *Totalmente en Desacuerdo*, un 24,05% manifestó estar *Indeciso*, un 17,72% *De Acuerdo*, otro 11,39% *Totalmente de Acuerdo* y por último un 8,86% *En Desacuerdo*, pudiendo observarse que la población en su mayoría, considera que esta en total desacuerdo que la asignatura de física sea de su agrado; observando el ítem número 21, pertinente a la satisfacción de la realización de las actividades asignada en clase, los análisis muestran que un 29,12% de los encuestados están a favor de la opción de respuesta *De Acuerdo*, un 20,25% manifestó estar *Indeciso* y *Totalmente en Desacuerdo*, por otra parte por la opción *Totalmente de Acuerdo* con 17,72%, mientras que un 12,66% se muestra en las opciones *En Desacuerdo*, logrando observar que la tendencia con respecto al disfrute de la realización de las actividades asignada en clase son favorable al estar de acuerdo con respecto a esta interrogante; observando el ítem número 22, alusivo a la incomodidad que surge al no resolver correctamente los ejercicios de física, podemos observar un 55,73% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, mientras que otro lado el 25,31% de la población encuestada se muestra en las opción *De Acuerdo* y con 6,32% en las opciones *Indeciso*, *En Desacuerdo* y *Totalmente en Desacuerdo*, apreciando de esta manera que la tendencia va hacia al estar totalmente de acuerdo con la incomodidad que surge al no resolver correctamente los ejercicios de física; en el ítem número 23, respectivo a la incomodidad que se siente al obtener calificaciones deficientes, se puede constatar cómo el 36,71% de los encuestados se muestra a favor de la opción *Totalmente de Acuerdo*, de la misma manera, un 20,25% *De acuerdo*, mientras que otro 18,99% se muestra *Totalmente en Desacuerdo*, otro 13,92% *Indeciso* y un 10,13% *En Desacuerdo*; se logró evidenciar de esta manera que la tendencia con respecto a la vergüenza que suscita al obtener calificaciones deficiente fue hacia la opción totalmente de acuerdo, si se observa el ítem número 24, referente a las reacciones que siente al no comprender los contenidos de la asignatura, se puede evidenciar un 40,50% de los encuestados presentaron estar *Totalmente de*

Acuerdo, seguidos de un 18,99% de la opción *Totalmente en Desacuerdo*, mientras otro 16,46% se muestran *De Acuerdo*, 13,92% *Indecisos* y 10,13% *En Desacuerdo* con la interrogante planteada, mostrándose de esta manera que con las reacciones que siente los estudiantes al no comprender los contenidos de la asignatura la opción totalmente de acuerdo posee la mayor tendencia.

En resumen se aprecia en la dimensión relacionada con las emociones que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.

4.1.2 Análisis de datos totales de las dimensiones

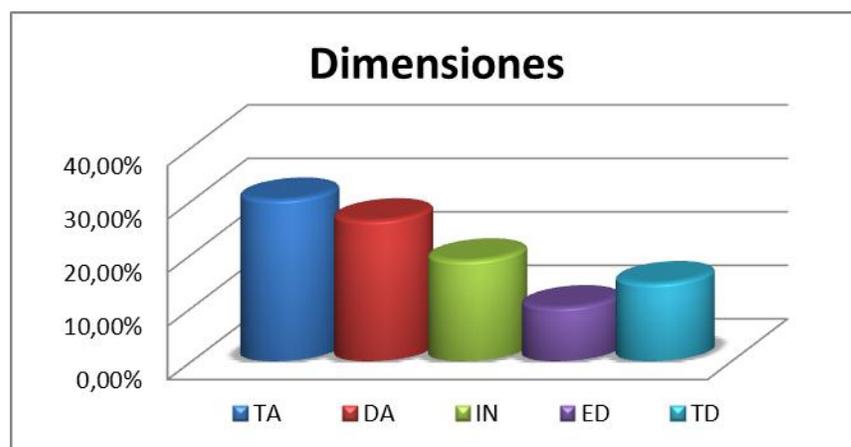
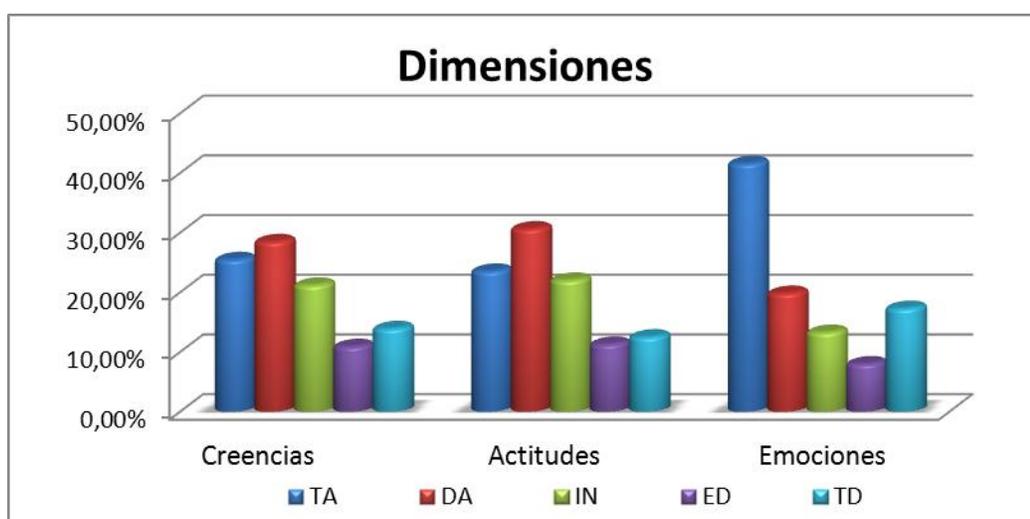
Totales de las dimensiones: Creencias, Actitudes y Emociones

Tabla N°4. Distribución de Frecuencia de respuestas emitidas a cada dimensión

respuesta/item		Creencias	Actitudes	Emociones	Totales
TA	%	25,48%	23,54%	41,57%	30,20%
DA	%	28,48%	30,63%	19,83%	26,31%
IN	%	21,20%	22,02%	13,29%	18,83%
ED	%	10,92%	11,30%	8,01%	10,08%
TD	%	13,92%	12,51%	17,30%	14,58%

Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Gráfico N°4. Creencias, Actitudes y Emociones



Autores: Carrión y Ramírez (2015)

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a los totales de las tres dimensiones creencias, actitudes y emociones en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Moral y Luces, podemos constatar referente a la dimensión de creencias, un alto porcentaje del 28,48% a favor de la opción *De Acuerdo*, un 25,48% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, un 21,20% *Indeciso*, otro 13,92% *Totalmente en Desacuerdo* y por ultimo un 10,92% *En Desacuerdo*; evidenciando que la tendencia es hacia estar de acuerdo con respecto a la dimensión de creencias asociadas al aprendizaje de la física; con relativo a la dimensión de actitudes, se puede observar un alto porcentaje de 30,63% a favor de la opción *De Acuerdo*, el 23,54% *Totalmente de Acuerdo*, un 22,02% manifestó estar *Indeciso*, otro 12,51% *Totalmente en Desacuerdo* y por ultimo un 11,30% *En Desacuerdo*, se logró evidenciar que la tendencia es hacia estar totalmente de acuerdo con respecto a la dimensión de actitudes asociadas al aprendizaje de la física; por último se puede observar la dimensión de las emociones, los análisis muestran que un 41,57% de los encuestados están a favor de la opción de respuesta *Totalmente de Acuerdo*, un 19,83% manifestó estar *De Acuerdo*, por otra parte por la opción *Totalmente en Desacuerdo* con 17,30%, mientras que un 13,29% se muestra en las opciones *Indeciso* y un 8,01% *En Desacuerdo*.

En resumen se puede apreciar con respecto a los factores afectivos de los estudiantes que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia la incidencia de los mismo en el aprendizaje de la física. Del mismo modo se evidencia, que la dimensión de emociones, tiene una incidencia mayor que las actitudes y creencias respectivamente.

CONCLUSIONES

Luego de haberse realizado la presente investigación y el análisis de los resultados; se puede concluir que los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Colegio Moral y luces del municipio Naguanagua estado Carabobo manifiestan la incidencia de los factores afectivos en el aprendizaje de la física y que dichos factores están muy bien marcados. En cuanto al análisis de los resultados se consideró las puntuaciones obtenidas mediante los siguientes criterios: opción totalmente de acuerdo, muy favorable; opción de acuerdo, favorable; opción en desacuerdo, desfavorable y, opción totalmente en desacuerdo, muy desfavorable. A partir de estos criterios se evaluaron las tres dimensiones en estudio.

Los resultados para cada dimensión se desglosan a continuación:

- **Dimensión Creencias:** De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a esta dimensión, se pudo obtener un alto porcentaje del 28,48% a favor de la opción *De Acuerdo*, un 25,48% manifestó estar *Totalmente de Acuerdo*, un 21,20% *Indeciso*, otro 13,92% *Totalmente en Desacuerdo* y por ultimo un 10,92% *En Desacuerdo*; evidenciando que la tendencia en la dimensión relacionada con las creencias es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.
- **Dimensión Actitudes:** De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a la dimensión de actitudes, se puede observar un alto porcentaje de 30,63% a favor de la opción *De Acuerdo*, el 23,54% *Totalmente de Acuerdo*, un 22,02% manifestó estar *Indeciso* , otro 12,51% *Totalmente en Desacuerdo* y por ultimo un 11,30% *En Desacuerdo*, se logró evidenciar que la tendencia en la dimensión relacionada con las actitudes es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.
- **Dimensión Emociones:** De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a la dimensión de emociones, los análisis muestran que un 41,57% de los encuestados están a favor de la opción

de respuesta *Totalmente de Acuerdo*, un 19,83% manifestó estar *De Acuerdo*, por otra parte por la opción *Totalmente en Desacuerdo* con 17,30%, mientras que un 13,29% se muestra en las opciones *Indeciso* y un 8,01% *En Desacuerdo*. Se logró evidenciar que la tendencia en la dimensión relacionada con las emociones es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia el aprendizaje de la física.

En resumen se puede apreciar con respecto a los factores afectivos de los estudiantes que la tendencia es favorable pues la mayor concentración de las respuestas se aprecia en la disposición “Totalmente de Acuerdo” (TA) y “De Acuerdo” (DA) hacia la incidencia de los mismos en el aprendizaje de la física. Del mismo modo, se evidencia, que la dimensión de emociones tiene una incidencia mayor con un 61,4%, que las actitudes que poseen un 54,17% y las creencias que muestran un 53,96% respectivamente, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura física en los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces.

En concordancia con lo anterior Gómez (2008) refiere que el estudiante al aprender la física recibe insistentes estímulos que generan en ellos reacciones emocionales, los cuales van condicionados por sus creencias previas, y si estos estímulos no varían estas reacciones emocionales se cristalizan en actitudes que llevarán a solidificar sus creencias hacia esta ciencia. Por tal motivo, es necesario someter a este grupo de estudiantes a estímulos positivos, que favorezcan el aprecio por esta asignatura de manera que logren afianzar sus creencias positivas para así seguidamente generar emociones y actitudes favorables en relación a la física.

RECOMENDACIONES

Este estudio permitió la inferencia de sugerencias, aportando como investigadores y profesionales de la docencia posibles soluciones a las diversas problemáticas presentadas con el análisis de los factores afectivos que inciden en los estudiantes del quinto año con respecto a la física:

En cuanto a las creencias:

- Promover el aprendizaje en talleres, conferencia, experimentos casero u otros; donde se evidencie de manera clara, la utilidad de la física en el vivir cotidiano. Puesto que de esta forma los estudiantes serán capaces primeramente de captar el aprendizaje emitido y omitir comentarios negativos que lo predisponen antes de cursar la asignatura, evitando el sentido del fracaso en la asignatura

En cuanto a las actitudes:

- A los docentes se le recomienda, cambiar la manera de pensar, actuar y sentir, hacia la aplicación de la Física, con el propósito de suprimir las actitudes negativas presentes hacia esta. Y del mismo modo, impartir las clases con el uso de estrategias y técnicas que propicien un mejor proceso de aprendizaje y enseñanza.
- Tomar como referencia no solo el aspecto práctico, sino lo teórico, destacando la importancia que ambas partes tienen en el aprendizaje de la Física, involucrando su uso y eficacia en nuestra sociedad, lo que motive al estudiante por aprender y alcanzar las competencias establecidas en la asignatura. Obteniendo mejores resultados en la formación, con un mayor nivel de confianza y optimismo a disposición de la Física.

En cuanto a las emociones:

- Se sugiere a los docentes considerar las actividades emocionales del estudiante, indagar parte de sus afectos con el objetivo de crear un ambiente propicio y agradable para la adquisición del aprendizaje de la física en el aula.

- Los docentes de física deben razonar sobre las actividades mentales de cada individuo recordando siempre la parte afectiva, debido a que esta también tiene su origen en el cerebro y afecta considerablemente la parte cognitiva; ya que esta predispone al sujeto en cuanto a recibir o rechazar los nuevos aprendizajes impartidos en el aula de clase.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (6° ed.) Caracas: Venezuela
- Bloom, B. (s.f.). *la taxonomía de Bloom*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de https://www.academia.edu/4603997/La_taxonomia_cognitiva_de_Bloom
- Burdiel, J. y Gutiérrez, F. (2008). *La afectividad: una aclaración terminológica*. (n° 4). Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://www.jp2madrid.org/jp2madrid/documentos/coleccion_hombre_mujer/HOM-MUJ_08004.pdf
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5423 (Extraordinario).
- Corral, Y. (2012). *Algunas normas para la elaboración de trabajo de investigación y de grado y tesis doctorales*. [Correo electrónico]. Recuperado de corral.seminariosinvestigacion@gmail.com.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*, Montevideo, tierra nueva, 1970 [Buenos Aires, siglo XXI Argentina Editores 1972].
- Gil, N., Blanco, L. y Guerrero, E. (2005). *El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2005/2/Union_002_004.pdf
- Gómez, I. (2003). *La tarea intelectual en matemáticas afecto, meta-afectos y los sistemas de creencias*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de <http://www.emis.de/journals/BAMV/conten/vol10/igomez.pdf>.
- Gómez, I. (2008). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. (2° ed.). Madrid, España: Narcea
- Gómez, Y. (2011). *Las actitudes hacia las clases de física del estudiantado de secundaria; un estudio exploratorio descriptivo en instituciones educativas de Santiago y Concepción*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LICENCIATURA/TesisYadran.pdf
- Delors, J. *La educación encierra un tesoro*. UNESCO
- Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5929 (Extraordinario).
- Manjon, J. (2009). *Clasificaciones de los estados afectivos*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de <http://web.intercom.es/jorgemas/afectividad.pdf>

- Mujica, R. (2012). *Describir los factores afectivos asociados al aprendizaje de física de 4to año de educación media general de la unidad educativa Paramaconi II en Chirgua, estado Carabobo*. [Trabajo de grado].Universidad de Carabobo, facultad de ciencias de la educación. Bárbula, Venezuela
- Palacios y Zamora (2013).*Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de la física en cuarto año de la ET Monseñor Gregorio Adams, en el año escolar 2012-2013, bajo el enfoque de Sarabia (1994)*. [Trabajo de grado].Universidad de Carabobo, facultad de ciencias de la educación. Bárbula, Venezuela
- Parella S. y Martins, F. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa*. (2° ed.). Caracas:FEDUPEL
- Ramírez, T. (1999). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas: Panapo.
- Rebollo y Gómez (2010).*Perspectiva emocional en la construcción de la identidad en contextos educativos: discursos y conflictos emocionales*.Recuperado el 01 de julio de 2015
- Rodríguez (2013). *Describir La Actitud De Los Estudiantes Del Tercer Año Hacia El Aprendizaje De La Física, En El Liceo Luis Herrera Toro, Municipio Valencia Parroquia San José, EstadoCarabobo Año Escolar 2012-2013*. [Trabajo de grado].Universidad de Carabobo, facultad de ciencias de la educación. Bárbula, Venezuela
- Sierra, C. (2004). *Estrategia para la elaboración de un proyecto de investigación*. Maracay-Venezuela
- Vallejo, R. (1999). *“Introducción a la psicopatología y la psiquiatría”*. (4° ed.). Masson, Barcelona.
- Vygotsky, L.S. (1995/1931). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Madrid: Visor.
- Velázquez, Y (2010). *La afectividad*. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://es.slideshare.net/Lizzandra/la-afectividad?qid=86cb385a-c734-4e74-8e5b-5bac95eee018&v=ql1&b=&from_search=3
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. (11° ed.). Pearson educación, México
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. (9° ed.). Pearson educación, México

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ESCUELA DE EDUCACIÓN
 DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA
 MENCIÓN FÍSICA
 CAMPUS BÁRBULA



Año: _____ Sección: _____ Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Instrucciones:

Estimado estudiante Responde marcando con una equis (X) el recuadro que corresponda a la opción con la que más te identifiques
 .TA: Totalmente de Acuerdo; DA: De Acuerdo; I: Indeciso; ED: En Desacuerdo; TD: Totalmente en Desacuerdo.

Escala: TA: Totalmente de Acuerdo. - DA: De Acuerdo. – IN: Indeciso-ED: En Desacuerdo. – TD: Totalmente en Desacuerdo						
Nº	Preguntas:	TA	DA	IN	ED	TD
1	¿Considera que la física es importante para llevar a cabo tus actividades diarias?					
2	¿Piensas que la física es útil en tu desarrollo mental?					
3	¿Aprendes tú con facilidad cualquier tema de física?					
4	¿Consideras que te sientes capacitado para resolver problemas de la física con diferentes grados de dificultad?					
5	¿Consideras que los recursos (guía de ejercicio, mapa mental) empleados por el profesor para la enseñanza de la física facilitan tu aprendizaje?					
6	¿Consideras que las estrategias (debates, conversatorio) de enseñanza utilizadas por el docente de física contribuyen con tu aprendizaje?					
7	¿Crees que la física es difícil porque otras personas lo aseguran?					
8	¿Cuándo trabajas en grupo crees que es más fácil resolver los problemas de la física?					
9	¿Para comprender la física, te esfuerzas porque es importante y desarrolla la mente del individuo?					
10	¿Comprendes mejor la física cuando conoces la biografía de físicos notables?					
11	¿Te interesas por conocer las aplicaciones que tiene la física en otras áreas como las telecomunicaciones?					
12	¿Te interesas por indagar acerca de las aplicaciones que tiene la física en la elaboración de teléfonos celulares, equipos médicos, aparatos electrodomésticos, entre otros?					
13	¿Insiste en comprender los problemas propuestos en clase de física indiferentemente de su nivel de complejidad?					
14	¿Aportas ideas para resolución de ejercicios durante la clase ya que te permite aclarar dudas?					
15	¿Te esfuerzas por entender física ya que te facilita el estudio de otras asignaturas del pensum como: química, Educación física, Biología, etc.?					
16	¿Muestras interés en otras actividades que estén relacionadas con la física, como en el lanzamiento de una pelota, correr, aplicar una fuerza u otra actividad similar?					
17	¿Comprendes mejor la clase cuando el docente hace uso de un mapa mental o conceptual para explicar los contenidos de física?					
18	¿Te resulta más sencillo entender las ideas claves de las clases de física, cuando el docente la relaciona con su aplicación en la vida cotidiana?					
19	¿Sientes satisfacción cuando logras obtener una excelente calificación en física?					
20	¿La asignatura física es la que más te agrada?					
21	¿Disfrutas realizar las actividades asignadas en la clase de física?					
22	¿Te incomoda no resolver un ejercicio en física correctamente, bien sea en una prueba, tarea o similar?					
23	¿Sientes vergüenza cuando obtienes una calificación deficiente en física?					
24	¿Sientes ira al no comprender los contenidos de la asignatura física?					

Operalización de la Variable

Objetivo General: Analizar los factores afectivos que inciden en el aprendizaje de la física en los estudiantes de quinto año de educación media general en la Unidad Educativa Colegio Moral y Luces del municipio Naguanagua estado Carabobo año escolar 2014-2015.

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores/criterios	Ítems
Factores Afectivo que inciden en el Aprendizaje de la Física	Gómez (2008) “se refiere a un extenso rango de sentimientos y humores que son generalmente considerados como algo diferentes de la pura cognición. Incluye como sus descriptores básicos las Actitudes, creencias y emociones”.	Creencias	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Hacia la física ♣ Como aprendiz de la física ♣ Enseñanza y aprendizaje de la física ♣ Suscitadas en el contexto social 	1,2 3,4 5,6, 7,8
		Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Hacia la física y los físicos. ♣ Interés por el trabajo físico científico ♣ Hacia la física como asignatura ♣ Partes de la física ♣ Hacia métodos de enseñanza 	9,10 11,12 13,14 15,16 17,18
		Emociones	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Positiva ♣ Negativa 	19,20,21 22,23,24