



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA  
MENCIÓN: FÍSICA  
CÁTEDRA DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EMPLEADAS POR LOS DOCENTES PARA EL  
APRENDIZAJE DEL CONTENIDO MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME  
EN EL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

Caso: Colegios públicos de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Escolar II Valencia  
Estado Carabobo

**TUTORA:**

MARÍA DEL CARMEN PADRÓN

**AUTORA:**

ROXANA SÁNCHEZ

Bárbula, Julio de 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA  
MENCIÓN: FÍSICA  
CÁTEDRA DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EMPLEADAS POR LOS DOCENTES PARA EL  
APRENDIZAJE DEL CONTENIDO MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME  
EN EL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

Caso: Colegios públicos de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Escolar II Valencia  
Estado Carabobo

**Tutora:**

María del Carmen Padrón

**Autora:**

Roxana Sánchez

Requisito indispensable final para obtener el  
Título de Licenciado en Educación Mención  
Física

Bárbula, Julio de 2015

## **DEDICATORIA**

A Dios primeramente por darme el don de la vida, escogermme y protegerme desde el vientre de mi madre, a él le debo el que me haya dado este privilegio de ser creada a su imagen y semejanza, el respirar cada día, el alimento, el vestido todo.

A mis padres Ana y Jesús, por cada minuto de paciencia que me han tenido, por cada instante que me han dedicado y por todo el amor y apoyo incondicional que he recibido de ustedes, son lo más especial que tengo en la vida.

A mi hijo Jesús Alberto que está junto a mí brindándome apoyo, siendo el motivo de mi superación profesional.

A lo más bello y apreciado que Dios me dio, mi hermana Cirenia, porque cada día me enseñaste lo bello de compartir y contar contigo, siempre juntas en las buenas y en las malas pase lo que pase, a mis otros hermanos por ser parte de mi vida.

A mi Ángeles protectores Rosa, Carlos, Elio, Carlos E., Leonardo, Robert, José A., Sirene, por el apoyo celestial incondicional durante toda mi vida, por la fe y las esperanzas que siempre tuvieron ante mí aun cuando ya no están a mi lado.

A mis padrinos Cenaida y Silvio, por cada día de sus vidas que me has dedicado y por el apoyo incondicional que siempre recibí de ustedes.

A mis familiares y amigos Juan C. Camacho, Gilberto Estrada, por el apoyo brindado durante el desarrollo de mi carrera.

A mis compadres Rodolfo y Vixa, por ser un apoyo en toda mi formación académica y por estar en mis tiempos de malos y buenos.

**ROXANA SÁNCHEZ**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios, ya que sin Él nada podemos hacer. Dios es quien nos concede el privilegio de la vida y nos ofrece lo necesario para lograr nuestras metas.

A la prestigiosa Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, por ser nuestra casa de estudio y nuestro segundo hogar.

A todos los directivos y docentes que laboran en el municipio escolar Miguel Peña II, muy especialmente a los que hacen vida profesional en las instituciones U.E.N Los Yaruros, U.E Dr. Enrique Tejera, L.N Guanay, L.B Ernesto Che Guevara, U.E Anexo Rafael Guerra Méndez, porque ellos prestaron el apoyo necesario para que se llevara a cabo esta investigación.

A los validadores del instrumento ya hoy en día Licenciado Delgado Maite y Licenciada Assing Nellyani, por su excelente trabajo en el cuestionario.

A la Lic. María del Carmen Padrón, por compartir sus conocimientos, por su dedicación en cada momento, darnos orientaciones y ánimos en este trabajo de investigación.

A todos esos profesores que me prestaron su apoyo durante la realización de esta investigación y en el transcurso de mi carrera, en especial a los Licenciados: José H. Chourio, Iraida e Ignacio Villegas.

**A TODOS MUCHAS GRACIAS.**

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE TABLAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1 BASE FILOSÓFICA-SOCIAL .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 BASE PSICOLÓGICA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.3 BASE PEDAGÓGICA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.4 BASE LEGAL.....</b>	<b>21</b>

<b>2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....</b>	<b>30</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA .....</b>	<b>33</b>
<b>3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>34</b>
<b>3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....</b>	<b>34</b>
<b>3.6 TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>34</b>
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 ANÁLISIS DE LA VARIABLE POR RESPUESTAS EN LAS TRES DIMENSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE LAS ESTRATEGIAS EMPLEADAS POR LOS DOCENTE .....</b>	<b>41</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>46</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO “A” (INSTRUMENTO) .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO “B” (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN ).....</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
<b>TABLA 3.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS NIVELES DE CONFIABILIDAD.....</b>	<b>36</b>
<b>TABLA 3.2 CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....</b>	<b>37</b>
<b>TABLA 4.1 LEYENDA DE INDICADORES DE LAS PREGUNTAS-.....</b>	<b>38</b>
<b>TABLA 4.2 INFORMACION RECOPIADA DESDE EL ITEM 1 AL 20.....</b>	<b>39</b>
<b>TABLA 4.3 ANALISIS ESTADISTICO.....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Página

- Gráfico 1.** Interpretación de las estrategias de las enseñanzas empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.....41
- Gráfico 2.** Interpretación de las estrategias de enseñanzas preinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.....42
- Gráfico 3.** Interpretación de las estrategias de enseñanzas coinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.....43
- Gráfico 4.** Interpretación de las estrategias de enseñanzas posinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general .....44
- Gráfico 5.** De las estrategias de enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en sus tres dimensiones respondidas en las cuatro alternativas .....45



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA  
MENCIÓN: FÍSICA  
CÁTEDRA DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



**“ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EMPLEADAS POR LOS DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE DEL CONTENIDO MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME EN EL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL”**

**Autora:**

Roxana Sánchez

**Tutora:** María del Carmen Padrón

**Año:** 2015

**RESUMEN**

El propósito de la siguiente investigación, fue describir las estrategias que poseen los docentes de Educación Media General pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II, acerca de las “Estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para el aprendizaje en el contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme” en física. La investigación se fundamentó en la teoría de Díaz y Hernández (2012) en su libro titulado, “Estrategias de enseñanza para un aprendizaje significativo”, en el cual se considera al docente un ser que genera aprendizaje a través de la relación con el entorno, y los conocimientos intrínsecos en éste. La misma se realizó bajo la modalidad de investigación descriptiva, con un diseño de campo, no experimental, la población estuvo conformada por veintiuno (21) docentes. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario para los docentes conformado por 20 ítems y cuatro alternativas de respuesta: Siempre, Casi siempre, Casi nunca, Nunca. Fue validado anteriormente por Assing y Delgado (2013) al aplicarlo da la confiabilidad mediante la fórmula Alfa Cronbach, dio como resultado 0,88 lo cual se considera de Muy Alta confiabilidad. De los análisis efectuados, se concluye que los docentes de dichas instituciones poseen un nivel de aplicación alta acerca “Estrategias Enseñanza Preinstruccional, Coinstruccional y Posinstruccional” esto debido a que solo un grupo que representa menos de la mitad de la población, no conocen cómo usar las estrategias en el aula de clase. Finalmente, las recomendaciones hacen énfasis a la falta de estrategias posinstruccionales que necesita el docente como una herramienta de aprendizaje en el ámbito educativo..

**Palabras Clave:** Estrategias Preinstruccional, Coinstruccional y Posinstruccional.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y FÍSICA.

## INTRODUCCIÓN

La educación, dentro del marco general de desarrollo social, es reconocida como una actividad que implica cada día nuevos retos y oportunidades en tanto que es un canal de socialización, humanización y transferencia de la cultura humana. Por esto, en la época actual, caracterizada por nuevos paradigmas que surgen en todas las formas de comprender la realidad, la educación requiere centrar sus esfuerzos en la formación de comprensión que permitan a los docentes afianzar sus estrategias de enseñanza de aprendizaje entre los estudiantes y facilitar la comprensión de los contenidos inherentes a ciencias.

En tal sentido, es importante reconocer que la Física es una ciencia que estudia el movimiento de los cuerpos, como particularidad de los fenómenos del universo; dicta pautas al comportamiento general y particular de los distintos modos de comprender los fenómenos físicos, tales como el desplazamiento y sus connotaciones en la cinemática de los cuerpos, pasando por la explicación científica del quehacer diario en la vida rutinaria humana, hasta los estudios más rigurosos en el comportamiento de fenómenos involucrados en las diversas áreas que componen la Física.

Los argumentos expuestos sustentan que la Física se transforma en un área del conocimiento universal de indispensable estudio en todos los niveles de la educación; por lo tanto, es difícil encontrar hoy día un área de actividad humana en donde la Física no evidencie su presencia. En consecuencia, afinar los mecanismos de transferencia social del conocimiento, las herramientas didácticas de los docentes y el apoyo material necesario para el desarrollo de la enseñanza y de aprendizajes en el campo de la Física; implica un reconocimiento contextual de las instituciones educativas que administran programas educativos a nivel de Educación Media General así como diagnosticar las condiciones bajo las cuales se facilita el acceso al conocimiento a los estudiantes.

Es por esto, que el proceso educativo en el aula involucra una serie de factores que determinan su eficiencia. Entre ellos, se puede indicar el desarrollo

de estrategias de enseñanza empleadas por los docentes de Física, para el aprendizaje del contenido de movimiento rectilíneo uniforme, para el manejo operacional de diversos materiales, contando con recursos que contribuyan con su formación para que así puedan promover revisiones profundas de su intervención como orientadores del proceso educativo, fomentando la participación y compromiso del estudiante como sujeto primordial del proceso educativo, a fin de fijar juicios sobre la calidad del producto de aprendizaje, de acuerdo con las necesidades y exigencias presentes en el medio formativo.

Para la elaboración del presente trabajo especial de grado se consideró de forma metodológica una estructura, contenida en capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. El Problema: En este se hace referencia a las generalidades que caracterizan el estudio y la problemática que genera el objeto de la investigación, así como también se exponen los objetivos de la investigación y la justificación.

Capítulo II. Marco Teórico: Se señalan los antecedentes que son los trabajos realizados con anterioridad y que tienen pertinencia con el estudio, la estructura teórica en la cual se desarrollan aspectos sobre la planificación y las estrategias metodológicas, teniendo como apoyo la teoría constructivista, junto con la definición de términos básicos que contribuyen a clarificar las ideas que se desarrollan en la temática planteada.

Capítulo III. Marco Metodológico: Indica el método que sirve de guía al estudio, señalando la modalidad de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de análisis de datos, validez y confiabilidad del instrumento.

Capítulo IV Análisis de la variable: en este capítulo se transcribe la información recabada y se señala el conjunto de procesos estadísticos descriptivos que permitieron llevar a cabo las distintas interpretaciones de manera gráfica y descriptiva de las variables, a través de la información recaudada en las diferentes instituciones objeto de estudio para este caso se consideró un análisis descriptivo por cada una de las dimensiones y posteriormente se realizó el análisis de la

cantidad de respuestas *siempre, casi siempre, casi nunca* y *nunca* de modo general.

Y finalmente, se reflejan en la presente investigación las conclusiones y recomendaciones que se derivan de los resultados obtenidos mediante la investigación, los anexos utilizados y las referencias consultadas para el desarrollo de la misma.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

El proceso de enseñanza, es el encargado de brindar las herramientas necesarias a los estudiantes, para poder desarrollar los diferentes conocimientos, pero a su vez con ello se busca, que dichos conocimientos puedan ser productivos para éstos, no solo en el campo cognitivo, sino al momento de realizar las diferentes prácticas y desarrollarse en el entorno.

A medida que ha transcurrido el tiempo, las diferentes metodologías de la enseñanza han venido evolucionando, en el pro de la creación de un individuo más reflexivo y con mayor nivel de resolver problemas, es decir, la enseñanza se enfoca en seres productivos socialmente, que puedan aprovechar los contenidos académicos, para ser potencialmente útiles a la sociedad.

Según Pozo, Monereo y Castelló (citado por Canal, 2010), las estrategias de aprendizaje están relacionadas con la meta-cognición, la cual consiste en un mecanismo de carácter intra-psicológico que permite ser conscientes de algunos de los conocimientos que se manejan y de algunos de los procesos mentales que se utilizan para gestionar esos conocimiento; es decir, es la conciencia de la propia cognición.

Dentro de este andamio de conocimientos se encuentra la Física, la cual es una ciencia fundamental que busca entender las propiedades, estructuras y organización de la materia, la energía, el tiempo, el espacio y sus interacciones, entre ellas, la naturaleza y el movimiento de los cuerpos. Ella no es sólo una ciencia teórica, es también una ciencia experimental, la cual busca que sus

conclusiones puedan ser verificables mediante experimentos y que la teoría fundamente la realización de predicciones acerca de experimentos futuros.

Hoy en día a nivel mundial, se viene desarrollando una educación basada en el logro de competencias por parte de los estudiantes, por tal Venezuela no se encuentra aislada de estas modificaciones curriculares, pues ya a nivel del currículo vigente, se establece que los docentes deberán orientar la enseñanza al logro de diferentes competencias por parte de los estudiantes, a través de las diferentes dimensiones, que permiten desarrollar un contenido no solo de forma conceptual, si no que en el proceso, se deberán considerar las diferentes manifestaciones prácticas y actitudinales que presente el estudiante.

Cuando se trata de la enseñanza de una asignatura como Física, es importante tener claro, que esta se relaciona de forma constante y directa, con todos los elementos del medio y el entorno situacional de cualquiera que sea el estudiante y el nivel donde se encuentre, lo cual permite considerarla como una asignatura idónea para el desarrollo de competencias por parte de los mismos.

Como es de suponer, dadas la complejidad y características de esta ciencia, su proceso didáctico también resulta ser muy complejo, toda vez que se busca desarrollar en el estudiante un aprendizaje significativo que redunde en elevados índices de rendimiento académico. Para ello es pertinente detenerse a estudiar las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para abordar los contenidos curriculares de la ciencia Física, pues son éstas las responsables de propiciar en el estudiantado la creación de estructuras de conocimientos que se traduzcan en saberes, habilidades, destrezas, actitudes y valores positivos en relación con el entorno físico.

En este sentido Ramón (2012), señala que el docente debe fomentar el aprendizaje activo y el desarrollo del pensamiento reflexivo y científico, con la intención de que los estudiantes aprendan haciendo, viviendo la experiencia de relacionar los contenidos del currículo con las situaciones de la vida cotidiana. Es decir, la enseñanza debe ser un proceso para generar un conocimiento tangible.

Sin duda, el planteamiento de estos nuevos modelos ha cambiado en todas las áreas del saber, originando como resultado los adelantos científicos y tecnológicos que han caracterizado a los últimos años del siglo XX y comienzos del siglo XXI. En tal sentido, la física viene a ser una de estas áreas del saber en la cual se crea un conjunto de teorías, métodos y procedimientos con la finalidad de dar a conocer modelos para explicar e interpretar los fenómenos de campos diferentes, a través de un lenguaje universal que permite llevar adelante con un impulso o fuerza irresistible la mayoría de los conocimientos y adelantos científicos de la actual época. La problemática que se le presenta al docente, es que al momento de transmitir sus conocimientos al estudiante, lo haga de una forma tal que este se sienta involucrado en el proceso cognoscitivo y hacerle así más comprensible los contenidos programáticos de la materia.

Sobre la base de las ideas expuestas, en la presente investigación se aborda la difícil situación que a nivel del tercer año de la Educación Media General que presentan los docentes al desarrollar el contenido de Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U), como base para comprender el estudio del movimiento de los cuerpos en términos de racionalidad y sistematicidad, dando respuesta al análisis de situaciones cotidianas. Este contenido permite al docente establecer desde lo cotidiano situaciones que ayuden al estudiante a comprender que es prácticamente imposible estar en un estado completamente estático, ya que individualmente nuestro cuerpo se encuentra realizando una gran cantidad de movimientos involuntarios.

Las estrategias de enseñanza se definen como recursos o procedimientos utilizados por los que tienen a su cargo la enseñanza con el fin de promover aprendizajes significativos, es decir, proporcionan ayuda al aprendiz con la intención de facilitar un procesamiento más profundo de la información nueva.

En materia de enseñanza, es de suma importancia el empleo de estrategias por parte de los docentes que promuevan aprendizajes significativos/constructivos con sus estudiantes, y a través de los cuales este pueda activar o crear conocimientos previos en ellos facilitando el entendimiento desde lo cotidiano, ante esta necesidad de fortalecer el carácter innovador de docente se fundamenta

la presente investigación, basada en las posturas teóricas desarrolladas en el campo de la enseñanza metodológica de la física, que atiende a ciertos aspectos relevantes del aprendizaje del estudiante y de sus alternativas para aprender, por lo cual surgen las siguientes interrogantes de gran interés sobre el problema:

1. ¿Por qué el docente de Física debe preparar estrategias preinstruccionales que despierten el interés del estudiante respecto al tema de Movimiento Rectilíneo Uniforme?
2. ¿Cómo se vale el docente de estrategias coinstruccionales, para mantener la atención y motivación de los estudiantes ante al contenido desarrollado?
3. ¿Qué estrategias posinstruccionales aplica el docente, para complementar el aprendizaje significativo en los estudiantes respecto al contenido?

Es probable que lo que está planteado sea una transformación radical, propiciando modelos de estrategias de enseñanza que contribuyan al desarrollo de la capacidad de pensamiento del estudiante, con miras a que éste logre razonar, analizar e interpretar situaciones que forman parte de la vida cotidiana.

Ante la circunstancia descrita se presenta la siguiente inquietud: ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme en el tercer año de educación media general, en los colegios públicos de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Escolar II, Valencia Estado Carabobo?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Describir las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme en el tercer año de

Educación Media General de los colegios públicos de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Escolar II Valencia, Estado Carabobo.

### **Objetivos Específicos**

- ✚ Diagnosticar las estrategias preinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme.
- ✚ Precisar las estrategias coinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme.
- ✚ Determinar las estrategias postinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme.

### **1.3 Justificación de la investigación**

La presente investigación se realizó como iniciativa para poder establecer si los docentes, específicamente los pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia, estado Carabobo en el área de Física, ejecutan en sus clases estrategias de enseñanza para el aprendizaje de los contenidos, las cuales se encuentren a la vanguardia de la transformación del proceso educativo que se vive hoy en día en el país con el nuevo Currículo Educativo Bolivariano, donde el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes es el principal objetivo del docente.

Es así, como se viene observando que dentro de los márgenes de la reforma educacional, las materias científico-tecnológicas concentran sobre si cada vez más las preocupaciones pedagógicas. La actual reorientación de la Física se caracteriza, ante todo, por el debate acerca de la incorporación de estrategias adecuadas para la enseñanza de contenidos en la asignatura

Al respecto se puede destacar que según Díaz y Hernández, (2012) “Estrategias de enseñanza para la promoción de un aprendizaje significativo”, se reconocen como “propuestas pedagógicas que se diseñan y estructuran con la intención de promover aprendizajes significativos, experienciales y auténticos en los estudiantes” (p.115). Lo que se puede resumir como estrategias de suma importancia, al momento de abordar los contenidos físicos, pues éstas permitirán desarrollar un proceso de enseñanza de fácil aplicación, utilizando elementos del medio y permitiendo la integración de todos por igual.

Es preciso destacar que las estrategias utilizadas en la enseñanza de los contenidos de la asignatura, se deben fundamentar en el aprendizaje del ser humano, en tal sentido, se justifica la realización del presente estudio, siendo éste permisible en determinar hasta qué punto el docente logra emplear el uso de estrategias adecuadas, de manera que el estudiante en el proceso de formación, logre la comprensión y aplicación de los conceptos teóricos-prácticos adquiridos sobre la materia y esta permita crear conocimientos en los estudiantes para facilitar el entendimiento desde lo cotidiano a lo científico novedoso, basada en las posturas teóricas ya mencionadas siendo estas las principales fuentes de un aprendizaje importante.

Por lo antes expuesto se considera el grado de pertinencia de la presente investigación, ya que, esta puede servir como guía de consulta y referencia a los docentes, que deseen verificar cuál es el conocimiento personal que poseen sobre las estrategias de aprendizajes que deben implementar en su aula de clase.

En síntesis, a través de esta investigación, se pretende beneficiar y contribuir en pro de la actualización del docente de Física, en la aplicación de estrategias enfocadas en las necesidades de los estudiantes.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se hace referencia a todos los aspectos teóricos, que sustentan y permiten demostrar la importancia y pertinencia de la investigación que se desarrolló. En el mismo se encuentran los antecedentes relacionados con la investigación, así como la teoría referente a las bases filosófica social, psicológica, pedagógica y legal que la sustentan, también se incluyen las diversas definiciones clave para la comprensión de futuros capítulos relacionados con la investigación.

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

La Física es una ciencia que tiene por objeto el estudio de los cuerpos de sus propiedades, y las leyes que tienden a modificar el movimiento o el estado de los mismos sin modificar la naturaleza, por lo cual el aprendizaje de la misma dentro del sistema educativo puede estimular la capacidad de abstracción, la comprensión del lenguaje, el razonamiento lógico así como proporcionar herramientas indispensables para la resolución de problemas teóricos y prácticos de la vida cotidiana.

Carvajal y Franco (2008) en su trabajo de grado titulado: Compendio básico del trabajo experimental en la Mediación de aprendizajes de la Física, realizan un estudio donde comprueban que la mayoría de los estudiantes a nivel de secundaria ven la Física como una rama de la matemática o como una materia para resolver problemas a través de fórmulas, son escasos los que la perciben como una herramienta para aprender y aplicar conceptos para la vida diaria. Por tal motivo, las tendencias actuales de la educación, buscan transformar el enfoque meramente teórico en la mediación de aprendizajes de las ciencias, por uno donde el estudiante participe más en la construcción de su propio conocimiento,

contribuyendo así en su formación investigativa y contextualizándolo cada vez más en las nuevas sociedades científicas.

Chacón (2008), en su artículo “problemáticas fundamentales de la formación en física básica”, expresa que la práctica docente en el país se encuentra sometida a equivocaciones fundamentales que impiden un aprendizaje significativo de la física, problemáticas que conllevan a plantear un refuerzo de los procesos de aprender a aprender, de saber hacer, de educabilidad de aplicabilidad y de enseñabilidad de los estudiantes. Estas problemáticas centradas en el hacer del docente son: la falta de una didáctica acorde con la naturaleza de la física que facilite y optimice los procesos de medición de aprendizaje significativos de las bases conceptuales, la descontextualización del conocimiento adquirido respecto al marco histórico y al entorno de aplicación de los saberes y, por último, las faltas reiterativas en el planteamiento y solución de problemas.

Chacón (2008), expresa que en la enseñanza tradicional de la física, el lugar que tiene el planteamiento y solución de problemas es de carácter fundamental, atendiendo ciertos aspectos relevantes dentro del aprendizaje del estudiante y de las alternativas de éste. Esto debido a que la transmisión de los conocimientos por el profesor en la mayoría de los casos se da en su estado final (decir lo que es, o explicar cómo se hace, de una manera directa y acabada, junto con la realización de ejercicios) presentándose como parte de la didáctica de la física. En cada texto orientado a la enseñanza y aprendizaje de esta disciplina, las secciones dedicadas a problemas ejemplo, problemas propuestos (ejercicios) y estrategias de solución ocupan un lugar prominente en los temas, por lo que el docente se limita a dar contenidos programáticos ignorando la creación de situaciones donde el educando aplique con habilidad y destreza los conocimientos adquiridos.

Barrera (2008), realizó una investigación en la Universidad de Barcelona-España titulada “La Enseñanza de la Física a través de habilidades investigativas: Una Experiencia”. Se propuso como objetivo estudiar la enseñanza de la Física a

través de habilidades investigativas: Una experiencia. El proceso de enseñanza y aprendizaje constituye uno de los eslabones fundamentales en cualquier nivel de enseñanza y se pone de manifiesto que en él tienen que estar presentes no sólo los aspectos referidos al conocimiento sino también los factores psicológicos, pedagógicos, antropológicos de comunicación y holísticos que hacen del mismo toda una ciencia. Concluyó que esta nueva concepción del proceso de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes sin duda rompe con los esquemas tradicionales de enseñanza a la vez posibilita obtener resultados superiores tanto cualitativos como cuantitativos, así como lograr la motivación que tanto necesitan los estudiantes en las diferentes carreras y en el estudio de la Física.

García y Sánchez (2008) en su trabajo “La enseñanza de conceptos físicos en secundaria: Diseño de secuencias didácticas que incorporan diversos tipos de actividades”, plantean que generalmente, la enseñanza de la Física se concibe como un conjunto de conocimientos que ya están establecidos, los cuales deben de enseñarse enciclopédicamente y, por tanto, los pocos trabajos prácticos que se suelen implementar toman la forma de demostraciones o de manipulaciones que siguen ciertas “recetas”. En este sentido, se ha discutido ampliamente el importante papel que juegan las actividades experimentales en el área de Física (trabajo práctico) en las clases de Ciencias, para motivar a los estudiantes, interesarlos en el tema y confrontar ideas.

Zabala y Aravena (2012), llevaron a cabo una investigación titulada “Modelos físicos a través de proyectos”, este proyecto consistió en el análisis de una producción de carácter físico sobre movimiento rectilíneo uniforme, elaborada por estudiantes de secundaria, los cuales tenían como tarea elaborar un proyecto físico basado en la idealización de situaciones del entorno, la elaboración de esta propuesta, tomó en cuenta diversos estudios que demuestran la convivencia de incorporar el método de proyectos, para así superar deficiencias en las habilidades físicas. A nivel de los resultados, se obtuvo un desarrollo en el manifiesto de capacidades cognitivas, sociales y de formación transversal, como

en habilidades de reflexión en el área de la física, los cuales fueron realizados de forma eficiente por parte de los estudiantes

De acuerdo a lo expresado por los autores, se tiene que los aportes a la presente investigación son validos, pues indica que todo docente debe poseer el dominio cognitivo de la asignatura que imparte así como una formación teórico experimental necesaria para estimular no solo la búsqueda del conocimiento sino que desarrolle las formas de pensar de los estudiantes, donde éstos participen activamente en la construcción del aprendizaje desde su propia concepción y organización inicial, de modo tal que no solo se ejecuten las instrucciones dadas por el docente o expresadas en los libros a modo de recetas o pasos rígidos. Todo esto redundará en la utilización de estrategias en el proceso de enseñanza y de aprendizaje que favorezcan y faciliten a los estudiantes el poder crear vínculos entre la Física y su realidad, haciendo que estos aprecien de forma significativa el uso de dicha asignatura en las actividades que son propias en su cotidianidad, con el fin de lograr la mejor y mayor comprensión de los contenidos.

## **2.2 Bases Teóricas:**

### **2.2.1 Base Filosófica-social:**

La presente investigación se encuentra sustentada filosófica y socialmente, en el documento de la UNESCO (1999) “La educación encierra un tesoro”, donde se establecen los cuatro pilares fundamentales de la educación, al respecto señala que estos permitirán orientar el proceso de enseñanza, de la siguiente manera: “se deberá transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro” (p.4)

Es decir, a través de la aplicación y atención que se tenga en el proceso de enseñanza sobre estos pilares, se podrá lograr una enseñanza y aprendizaje

efectivo, y un nivel de calidad de instrucción mayor. Esto supone que se debe formar un individuo competente en las dimensiones del conocer, hacer, convivir y ser.

Se puede considerar lo siguiente acerca de los pilares fundamentales establecidos por la UNESCO (1999):

Sin embargo, puesto que el conocimiento es múltiple e infinitamente evolutivo, resulta cada vez más ideal pretender conocerlo todo; por ello más allá de la enseñanza básica, la idea de un saber omnisciente es ilusoria. Al mismo tiempo, la especialización incluso en el caso de futuros investigadores no debe excluir una cultura general.

El proceso de adquisición del conocimiento no concluye nunca y puede nutrirse de todo tipo de experiencias. En ese sentido, se entrelaza de manera creciente con la experiencia del trabajo, a medida que éste pierde su aspecto rutinario. 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.

#### ✓ **Aprender a hacer:**

Aprender a conocer y aprender a hacer es, en gran medida, indisociable. Pero lo segundo está más estrechamente vinculado a la cuestión de la forma profesional.

Es decir, la enseñanza y el aprendizaje ya no debe ser orientado, a la obtención de una calificación específica, ya que hoy en día, las grandes corporaciones y medios de facilitación económica, no requieren de éstas, en la actualidad se medirá el adelanto de habilidades y competencias en labores determinadas. Donde ya no consiste en tener mayor conocimiento, sino en poder resolver distintos problemas de manera sencilla.

La educación en este sentido, se refiere a que los docentes deben ocuparse de formar individuos, capaces de movilizar el contenido adquirido durante la clase, y dirigirlo a las labores del día a día, desarrollando un hombre

más capaz y comprometido con las actividades laborales dispuestas a ser desarrolladas durante procesos del quehacer laboral.

Los aprendizajes deben, así pues, evolucionar y ya no pueden considerarse mera transmisión de prácticas más o menos rutinarias, aunque estos conserven un valor formativo que no debemos desestimar. De la noción de calificación a la de competencia.

En pocas palabras, los docentes deben asegurar a través del proceso de enseñanza, que los estudiantes puedan de forma clara no solo obtener conocimientos, si no que éstos puedan servirles para beneficiar al colectivo y facilitar las diferentes tareas del entorno; es decir la educación y las evaluaciones deben centrarse en cómo enseñar a todos los jóvenes, a relacionar el contenido con las experiencias vividas y desarrollar tareas que a futuro, pueden facilitar el medio de vida de los mismos

✓ **Aprender a convivir y aprender a ser:**

El aprender a convivir y el aprender a ser, son dos pilares que se encuentran estrechamente relacionados:

El aprender a convivir, se refiere en particular a desarrollar en los estudiantes, esa capacidad natural, de relacionarse con individuos de la misma especie, en una forma armónica y pasiva. Con el fin de facilitar el logro de diversos objetivos en común. El concepto de escuela se ve modificado como una entidad que debe buscar, ante todo, la relación e integración de cada uno de los individuos que la conforman pero manteniendo siempre los ideales de armonía, tolerancia y respeto.

El aprender a ser, el cual se refiere directamente a las necesidades personales en cada individuo, es decir a la necesidad individual de fomentar el aprendizaje, las capacidades internas, la espiritualidad y la estética.

La escuela debe en este sentido, desarrollar jóvenes capaces de velar por sus intereses individuales, los cuales deberán integrar en sí, rasgos

característicos y de la personalidad, que le permitan ser felices y plenos en el transcurso de la vida.

Para poder lograr de forma simultánea el avance y consolidación de los elementos del convivir y del ser en cada uno de los estudiantes, la escuela tendrá como tarea, dejar detrás las rivalidades y conformar grupos de trabajo los cuales se planteen, objetivos y metas en común que beneficien de manera individual y personal a los estudiantes.

Por eso la escuela debe proponerse desde la educación inicial, elaborar proyectos colaborativos, culturales y sociales, que permitan fomentar de manera individual y social las actitudes progresivas y de evolución. En este sentido la ayuda humanitaria y el servicio comunitario representan grandes bases para esto, así como emprender proyectos de corte comunitario.

El poder mejorar comunidades y además integrar tanto al personal docente como estudiantil en estas actividades, permitirá la humanización y un ejemplo a futuro, para todos los que estos se integren. Es importante de igual manera fomentar el pensamiento libre, reflexivo y crítico de cada uno de los estudiantes de forma individual, así como las destrezas orales y lógicas que al final permitirá, que estos puedan trabajar de manera grupal y se generen resultados efectivos.

Los jóvenes en este sentido deben ser concebidos por parte del docente, no solo como un seres individuales, si no como un seres sociales, que necesita desarrollarse de forma efectiva en todos sus procesos internos, bien sean de corte académico, psicológico y espiritual; para poder emprender la tarea de interrelacionarse con todos los elementos del medio y emprender de manera grupal la gran tarea del desarrollo evolutivo.

#### ✓ **Aprender a conocer:**

Este tipo de aprendizaje, que atiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber, puede considerarse a la vez medio y finalidad de la vida

humana. En cuanto a la interacción con el medio, consiste en aprender a comprender el mundo que la rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desarrollar las capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, conocer y descubrir.

El recibir conocimiento ya no se tratará de almacenar información si no de utilizarla para un conjunto con los códigos culturales, crear un conocimiento perdurable en el tiempo y que ayude a los estudiantes a resolver diferentes conflictos de orden social. Es decir, todo el conocimiento que se obtiene, debe tener como fin último permitir al individuo desarrollarse en el medio y ser útil para el desarrollo de sus labores cotidianas, ya que el poder conocer todos los elementos de interacción del entorno, permitirán poder manejar los diferentes contenidos de la mejor manera posible.

El incremento del saber, permite comprender mejor las múltiples facetas del propio entorno, favorece el despertar de la curiosidad intelectual, estimula el sentido crítico y permite descifrar la realidad, adquiriendo al mismo tiempo una autonomía de juicio. Desde esa perspectiva, es fundamental que cada estudiante, pueda acceder de manera adecuada al razonamiento científico y convertirse para toda la vida en un “amigo de la ciencia”, en los niveles de enseñanza secundaria y superior. La formación inicial debe proporcionar a todos los estudiantes los instrumentos, conceptos y modos de referencia resultantes del progreso científico y de los paradigmas de la época.

### **2.2.2 Base Psicológica**

Según Ausubel (1963) “lo fundamental, por lo tanto, es conocer las ideas previas de los estudiantes” Propone para ello la técnica de los mapas conceptuales que es capaz de detectar las relaciones que los estudiantes establecen entre los conceptos. Por medio de la enseñanza se van produciendo variaciones en las estructuras conceptuales a través de dos procesos que se denominan diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

La diferenciación progresiva significa que a lo largo del tiempo los conceptos van ampliando su significado así como su ámbito de aplicación. Con la reconciliación integradora se establecen progresivamente nuevas relaciones entre conjuntos de conceptos. Las personas altamente inteligentes parecen caracterizarse por tener más conceptos integrados en sus estructuras y poseer mayor número de vínculos y jerarquías entre ellos.

Ausubel planteó que las tres condiciones necesarias para que se produzca un aprendizaje significativo son:

1. Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, inclusivos y poco diferenciados.
2. Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del estudiante, es decir sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje.
3. Que los estudiantes estén motivados para aprender.

Ausubel (1978), postula que el aprendizaje significativo implica una restauración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendizaje posee en su estructura cognitiva. El estudiante es concebido como un procesador activo de la información y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado ya que es muy complejo y no simples asociaciones memorísticas. Por lo tanto, según Ausubel, citado por Díaz Barriga (2002), el aprendizaje significativo “es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimientos mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas del estudiante” (p.39).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura

cognitiva conceptos, estos son: Ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

Para Ausubel, (1976) en su Teoría del Aprendizaje Significativo, es vital la importancia que tiene el saber previo a la construcción del conocimiento, de esta manera afirma que: “Si tuviera que reducir toda la psicología de la educación en un solo principio, diría que el factor más importante e influyente en el aprendizaje es lo que ya sabe el que aprende” (p. 51), es decir, es básico que el docente diagnostique los conocimientos previos de cada estudiante y de esta manera continuar desarrollándolo

### **2.2.3 Base Pedagógica**

Para Díaz y Hernández, (2010) el proceso de aprendizaje significativo es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de práctica social. En esta misma dirección, se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables. En consecuencia, un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos (aprendices o novicios) deben aprender en un contexto pertinente, para ello, juega un papel determinante, las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes.

Díaz Barriga (2010), define las estrategias de enseñanza como las consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente o diseñador de estrategias como las preguntas intercaladas, redes semánticas, resúmenes, analogías entre otros), y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

Es importante que las estrategias de enseñanza que emplea el docente, sean diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a

observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos. Son las siguientes. Díaz Barriga, (2010):

### **Estrategias constructivistas.**

Las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Las estrategias seleccionadas han demostrado su efectividad al ser introducidas como apoyos en textos académicos así como en la dinámica de la enseñanza (exposición, negociación, discusión, etc.) ocurrida en la clase. Las principales estrategias de enseñanza son las siguientes:

- ✚ Objetivos o propósitos del aprendizaje
- ✚ Resúmenes
- ✚ Ilustraciones
- ✚ Organizadores previos
- ✚ Preguntas intercaladas
- ✚ Pistas tipográficas y discursivas
- ✚ Analogías
- ✚ Mapas conceptuales y redes semánticas
- ✚ Uso de estructuras textuales

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después, (Posinstruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente.

Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y

experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.

- ✚ Objetivos: Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del estudiante. Generación de expectativas apropiadas en los estudiantes.
- ✚ Organizador previo: Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e exclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
- ✚ Actividad generadora de información: es una estrategia que permite a los estudiantes activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema determinado.
- ✚ Discusión guiada: se trata de una estrategia que requiere de una cierta planificación previa cuidadosa, aunque no lo parezca. Ya que dicha discusión se puede desarrollar y compartir con sus compañeros forma de nuevo conocimiento y experiencias.

Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas y mapas conceptuales y analogías, entre otras.

- ✚ Señalización: se refieren a toda clase de “claves o avisos” estratégicos que se pueden emplear, ya sea dentro del texto o adjunto al para destacar, orientar o facilitar la adquisición, organización o integración de los contenidos que se desea compartir con el estudiantado.

- ✚ Ilustraciones: Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera).
- ✚ Preguntas intercaladas: son preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- ✚ Redes semánticas: Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones)
- ✚ Analogías: Proposición que indica con una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).

A su vez, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pos-pregunta intercalado, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

- ✚ Resumen: Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.
- ✚ Mapas conceptuales y redes semánticas: Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
- ✚ Organizadores gráficos: son todos aquellos recursos viso-especiales que el agente de enseñanza utiliza para apoyar la comunicación de la estructura lógica de la información que va a aprenderse. Entre ellos se encuentran los cuadros C-Q-A, diagrama de flujo, cuadro de doble columna, líneas de tiempo, entre otras.

#### **2.2.4 Base Legal**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999),

Artículo 102: 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 de esta Constitución.

Artículo 103. Toda persona tiene 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 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.

Artículo 104. La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica. En la Educación, estos requisitos son aún más necesarios porque se trata de consolidar los fundamentos para la formación de la personalidad del venezolano, cuya responsabilidad mayor corresponde al docente por tanto, éste debe reunir características y condiciones que le permitan servir de modelo a sus estudiantes. El primero de los requisitos es la idoneidad El docente de la educación o de los servicios educativos que se establezcan para este nivel, debe estar capacitado plenamente. Otro requisito es el de la moralidad, el cual exige a los educadores de cualquier nivel o institución una conducta individual y social cónsona con el respeto de los valores morales del pueblo.

Los artículos anteriormente mencionados, señalan que la educación es un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria, y debe desarrollar el potencial de cada ser humano y su participación activa en la sociedad. De igual manera se manifiesta que el derecho de todo ciudadano a una educación integral de calidad, con igualdad de condiciones y oportunidades para asegurar el acceso, permanencia y culminación de los estudiantes en el proceso educativo.

En cuanto a los responsables de la instrucción docente, estará a cargo de personas de reconocida moralidad e idoneidad. En la educación estos requisitos son necesarios porque se consolidan los fundamentos para la formación de la personalidad del venezolano, cuya responsabilidad mayor corresponde al docente, por tanto éste debe reunir características y condiciones que le permitan servir de

modelo a sus estudiantes.

#### 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 5. El Estado docente es la expresión rectora del Estado en Educación, en cumplimiento de su función indeclinable y de máximo interés como derecho humano universal y deber social fundamental, inalienable, irrenunciable y como servicio público que se materializa en las políticas educativas. El Estado docente se rige por los principios de integralidad, cooperación, solidaridad, concurrencia y corresponsabilidad. En las instituciones educativas oficiales el Estado garantiza la idoneidad de los trabajadores y las trabajadoras de la educación, la infraestructura, la dotación y equipamiento, los planes, programas, proyectos, actividades y los servicios que aseguren a todos y todas igualdad de condiciones y oportunidades, y la promoción de la participación protagónica y corresponsable de las familias, la comunidad educativa y las organizaciones comunitarias, de acuerdo con los principios que rigen la presente Ley. El Estado asegura el cumplimiento de estas condiciones en las instituciones educativas privadas autorizadas.

Artículo 6. El Estado, a través de los órganos nacionales con competencia en materia Educativa, ejercerá la rectoría en el Sistema Educativo. En consecuencia:

1. Garantiza:

- a. El derecho pleno a una educación integral, permanente, continua y de calidad para todos y todas con equidad de género en igualdad de condiciones y oportunidades, derechos y deberes.
- b. La gratuidad de la educación en todos los centros e instituciones educativas oficiales hasta el pregrado universitario.
- c. El acceso al Sistema Educativo a las personas con necesidades educativas o con discapacidad, mediante la creación de condiciones y oportunidades. Así como, de las personas que se encuentren privados y privadas de libertad y de quienes se encuentren en el Sistema Penal de Responsabilidad de Adolescentes.
- d. El desarrollo institucional, permanencia y óptimo funcionamiento de las misiones educativas en sus distintas modalidades.
- e. La continuidad de las actividades educativas, en cualquier tiempo y lugar, en las instituciones, centros y planteles oficiales nacionales, estatales, municipales, entes descentralizados e instituciones educativas privadas.

Ley Orgánica de Educación (2009), amplía las finalidades de la educación contenidas en la Constitución, las cuales sirven de marco de referencia al Normativo de Educación. Esas finalidades son: El pleno desarrollo de la personalidad. El logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre. El logro de un hombre capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social. El logro de un hombre consustanciado con los valores de la identidad nacional y con la comprensión la tolerancia, la convivencia y las actitudes que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre las naciones y los vínculos de solidaridad latinoamericana.

### **2.3 Definición de Términos:**

- 🌈 **Aprendizaje significativo:** Es el proceso mediante el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos, habilidades y destrezas, en base a

experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades (Ausubel, 1999).

- ✚ **Enseñanza:** es la ciencia que investiga y expone los hechos relativos a la evolución en el espacio y en el tiempo de los seres humanos y su actividades colectivas y las relaciones psicofísica de casualidades, que entre ellos, existen según, los valores de cada época. Según Díaz y Hernández, (2012).
  
- ✚ **Estrategias de Enseñanza:** las estrategias de enseñanza según Díaz y Hernández (2012), son “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes” (p.141); pueden ser conductistas, cognoscitivas y constructivistas, que empleadas adecuadamente en una sesión, episodio o secuencia de enseñanza– aprendizaje promoverá aprendizajes en los estudiantes.
  
- ✚ **Preinstruccional:** por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo. Según Díaz y Hernández, (2012)
  
- ✚ **Coinstruccional:** apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras. Según Díaz y Hernández ,(2012)

✚ **Postinstruccional:** se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pos preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales. Según Díaz y Hernández, (2012)

## CAPÍTULO III

### 3.1 MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se abordaron todos los procesos lógicos, técnicos y operacionales, con la finalidad de caracterizar el tipo de investigación, permitiendo realizar la recolección de los datos necesarios, provenientes del estudio realizado a los sujetos objetos de la investigación y disponer así de los resultados estadísticos necesarios para así dar a conocer las estrategias de enseñanza empleadas por los docente en el contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme para promover un aprendizaje significativo.

#### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

##### 3.1.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación se encuentra apoyado en la modalidad descriptiva, en este sentido, para Arias, F. (2010), la investigación descriptiva “Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p. 24). Por consiguiente el estudio realizado en los docentes pertenecientes al Municipio escolar Miguel Peña II de Valencia, estado Carabobo acerca de las *“estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general”*.

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Se puede destacar que la presente investigación, se encuentra caracterizada con un diseño No Experimental de tipo transeccional o transversal y de campo. Según Hernández, Fernández y Batista (2007), Establecen que: “Este diseño se encarga de recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en

un momento dado. Estos pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores” (p. 270). Es decir, esta se encargara de recoger datos e información en un momento único, sin que exista la oportunidad de manipular variable alguna.

Es decir, los investigadores realizaron un acercamiento al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia, estado Carabobo, donde se realizará la recolección de los datos directamente de la realidad a estudiar extrayendo los datos necesarios para realizar el estudio planteado en la presente investigación.

## **3.2 Sujetos de la investigación**

### **3.2.1. Población:**

Según Arias, (2010), determina que la población: “Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”. (p.81).

En este sentido, es pertinente resaltar que la población donde se realizo la presente investigación, estuvo conformada por 21 docentes de educación media general, estos pertenecientes a las diferentes instituciones que hacen vida en el municipio escolar Miguel Peña II de Valencia, estado Carabobo.

## **3.3 Procedimiento de la investigación descriptiva**

En la presente investigación se utilizaron, como medio de recolección de la información, un instrumento tipo cuestionario, el cual ha sido elaborado por otros investigadores y utilizado en otra investigación, dicho cuestionario se tomo un grupo de 5 docentes pilotos, con el fin de obtener la confiabilidad que permita medir el conocer si los docentes de estas distintas instituciones utilizan y aplican estrategias de enseñanza que le faciliten a los estudiantes una mejor comprensión del contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme.

Así mismo mediante el cuestionario antes mencionado, se recabaron los datos requeridos para el estudio, luego se procedió a ordenar y tabular los datos obtenidos para el análisis respectivo. Posteriormente en base a los datos obtenidos se elaborarán las conclusiones y recomendaciones respectivas.

### **3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos**

Para la presente investigación fue necesaria la utilización de una técnica e instrumento que permitieron, recabar la información necesaria para el análisis del variable objeto de estudio. De acuerdo con Arias (2010), “Se entenderá por técnicas de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67). La técnica de investigación que se utilizó para llevar a cabo la recolección de datos fue la encuesta.

Como instrumento de recolección de datos, se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas, se conformo por 20 ítems, de carácter dicotómico, con los que se medio cual es el conocimiento que poseen los docentes de educación media general sobre las “*estrategias de enseñanza empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general*”, cabe destacar que este instrumento fue realizado el trabajo de investigación realizado por Assing y Delgado, (2013).

### **3.5 Validez y confiabilidad**

#### **3.5.1 Validez**

Todo instrumento que pretenda medir el grado de incidencia de una variable debe poseer la validez como característica, La validez del instrumento, según Hernández, Fernández y Batista (2007) puede ser definida como: “el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.277). Para determinar el grado de validez del instrumento, los autores primarios fueron Assing y Delgado, (2013) quienes fueron los que recurrieron al procedimiento de juicio de expertos por consiguiente no fue necesario obtener la validez nuevamente, por lo que se procedió a medir el nivel de confiabilidad del mismo y a la recolección de datos a través de este.

### 3.5.2 Confiabilidad

Según Hernández, Fernández y Batista (2007), define a la confiabilidad como el “grado en que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo fenómeno genera resultados similares” (p.348).

Por tanto, para estimar la confiabilidad de los instrumentos se utilizó la consistencia interna entre los ítems de los mismos. Se utiliza el coeficiente Alfa de Crombach, que según Gento y Huber (2012) lo definen como “...el cálculo de la correlación promedia de los ítems de un instrumento” (p.117), cuya ecuación para el cálculo es:

$$\alpha = \frac{k}{1 + p(k - 1)}$$

Donde, **k** es el número de ítems

**p** es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

Sin embargo, para efectuar el cálculo de la confiabilidad de un instrumento existen infinidad de fórmulas que generan coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre 0 y 1, siendo “0” una confiabilidad nula y “1” una confiabilidad máxima, mientras más se acerca el valor a cero más factible es el error de medición. Según Chourio, (2011), una manera práctica de interpretar la magnitud de un coeficiente de confiabilidad puede ser guiada por la siguiente escala:

**Tabla 3.1 Distribución de los niveles de confiabilidad.**

Intervalo	Nivel
0,81 – 1,00	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 – 0,60	Moderada
0,21 – 0,40	Baja
0,01 – 0,20	Muy baja

Autor: Chourio, José H (2011)

A continuación se presentan los resultados obtenidos del cálculo de la confiabilidad a través de un programa matemático-estadístico, en el cual se obtuvo como resultado 0,88 de confiabilidad, considerado como un valor elevado, obteniéndose así un nivel de confiabilidad pertinente, para llevar a cabo la recolección de la información objeto de estudio

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Xi= Totales
1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	75
2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	65
3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	1	4	3	4	2	3	3	63
4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	1	1	3	3	1	3	3	4	1	2	1	54
5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	1	1	3	3	4	2	2	1	56
	0,3	0	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	1,3	0,2	1,5	0,8	0,3	0,2	0	1,8	0,7	1,8	69,3

SumaVarit 11,3  
 VarT 69,3  
 k/k-1 1,053  
 (1-  
 (SumVarit/VarT)) 0,837

Coef Alfa de Cronbach 0,881

```

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

→ **Fiabilidad**

[Conjunto\_de\_datos0]

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
	Válido	5	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	5	100,0

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

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,881	20

**Interpretación:** De acuerdo con la escala anterior, implica que el coeficiente señala que el instrumento aplicado posee una confiabilidad muy alta. La anterior significa que cada vez que el instrumento sea aplicado cien veces al mismo grupo en condiciones similares, en 88 de ellas mostrará replicaciones de resultados.

### **Tabla 3.2 Cálculo de la confiabilidad del instrumento**

#### **3.6 Técnicas de análisis de Datos**

Luego de aplicado el instrumento tipo cuestionario de respuestas cerradas a un total de 20 profesores pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia estado Carabobo, se comprobó que los instrumentos fueron contestados en su totalidad, se procedió a tabular las respuestas según la estrategias aplicadas en los contenidos pautados por parte de los docente. Por lo que el análisis de los datos se realizó ítem por ítem utilizando la frecuencia absoluta con porcentaje, representándolo a través de cuadros e interpretándolo en cada uno de los datos.

Para el análisis de la información suministrada por el instrumento se empleó la técnica estadística descriptiva, con el fin de analizar de forma porcentual los datos recopilados. De la misma manera se expresaran la interpretación de los resultados a través de cuadros y gráficos.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se procedió a cuantificar, analizar, tabular e interpretar el conjunto de resultados obtenidos del proceso de recolección de la información perteneciente a la investigación, cada uno de los mismos será analizado según la dimensión correspondiente a través de la estadística descriptiva.

#### 4.1 Presentación y Análisis de los Resultados

A continuación se presenta la información aportada por los docentes en cada una de las instituciones pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia, estado Carabobo, la cual fue organizada y estructurada por la autora, lo cual permitió la realización del proceso estadístico posterior, para obtener los resultados de la investigación.

El conjunto de datos que se presentan se encuentran clasificados y ordenados rigiéndose por la siguiente leyenda:

**Tabla 4.1 Leyenda**

LEYENDA
<b>(S): Siempre</b>
<b>(CS): Casi Siempre</b>
<b>(CN): Casi Nunca</b>
<b>(N): Nunca</b>

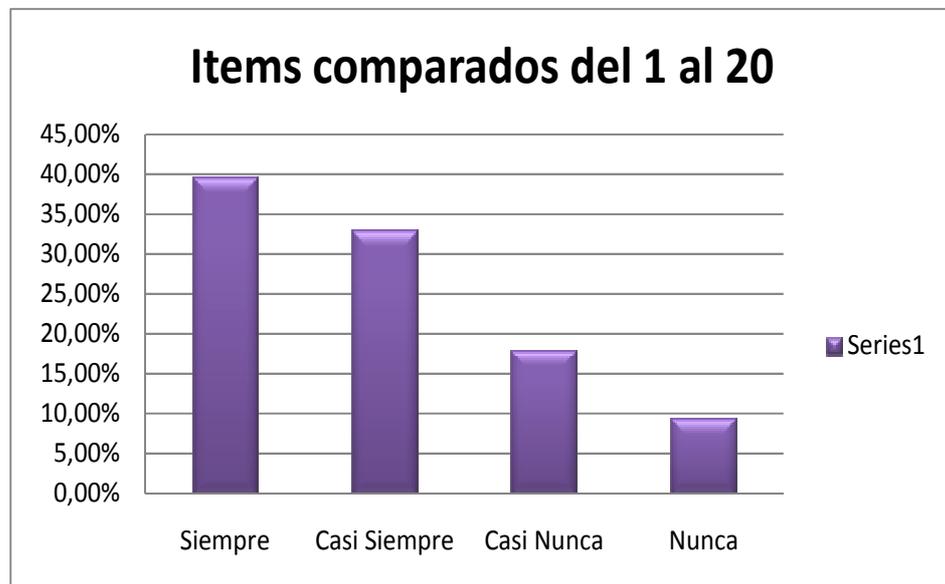
**Tabla 4.2 Información recopilada desde el ítem 1 al 20**

ITEMS	S		CS		CN		N		total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1) ¿Plantea los objetivos en el contenido de movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física a los estudiantes al inicio de la clase?	13	81,25	2	12,5			1	6,25	16	100
2) ¿Emplea un lenguaje congruente para plantear los objetivos en el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	13	81,25	3	18,75					16	100
3) ¿Utiliza la estrategia de los organizadores previos para activar los conocimientos en el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	7	43,75	8	50	1	6,25			16	100
4) ¿Emplea vocabulario sencillo en la estrategia de los organizadores previos para el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física a los estudiantes?	11	68,75	5	31,25					16	100
5) ¿Promueve la realización de inventario de conceptos sobre las prácticas de laboratorio, para asimilar la nueva información relacionada con los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura Física?	3	18,75	5	31,25	7	43,75	1	6,25	16	100
6) ¿Se vale del uso de la actividad generadora de información previa para la enseñanza del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	3	18,75	8	50	5	31,25			16	100
7) ¿Destaca la información pertinente que se pueda presentar, al realizar tormenta de ideas para la enseñanza de los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	7	43,75	9	56,25					16	100
8) ¿Aclara la información desacertada que se pueda plantear al realizar tormenta de ideas en los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	8	50	7	43,75	1	6,25			16	100
9) ¿Promueve discusiones guiadas como intercambio de conocimientos entre los estudiantes durante la realización de experimentos en la asignatura física?	10	62,5	4	25	1	6,25	1	6,25	16	100
10) ¿Utiliza las señalizaciones como actividad de recapitulación durante el desarrollo de la clase en los contenidos de la asignatura física?	7	43,75	4	25	4	25	1	6,25	16	100
11) ¿Aprovecha las ilustraciones para establecer relación espacial al estudiante en la enseñanza	6	37,5	6	37,5	3	18,25	1	6,25	16	100

de la asignatura física?										
12) ¿Aplica con regularidad las ilustraciones para describir, explicar, complementar, reforzar los experimentos de laboratorio en la asignatura física?	5	31,25	6	37,5	4	25	1	6,25	16	100
13) ¿Utiliza con frecuencia las preguntas intercaladas para fortalecer la atención de los estudiantes en las prácticas de laboratorio de la asignatura física?	6	37,5	7	43,75	1	6,25	2	12,5	16	100
14) ¿Emplea la red semántica en el desarrollo de los contenidos de la asignatura Física como organizador de la información?	2	12,5	7	43,75	3	18,25	4	25	16	100
15) ¿Realiza analogía para favorecer el aprendizaje significativo y mejorar la comprensión del contenido movimiento rectilíneo uniforme teórico- prácticos de la asignatura física?	6	37,5	2	12,5	5	31,25	3	18,75	16	100
16) ¿Explica los nuevos conceptos haciendo uso de las analogías del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	6	37,5	3	18,75	5	31,25	2	12,5	16	100
17) ¿Redacta resúmenes del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física para lograr la aprehensión del conocimiento en el estudiante?	8	50	5	31,25	3	18,75			16	100
18) ¿Utiliza los mapas conceptuales como herramientas de cierre de la clase de los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	3	18,75	7	43,75	4	25	2	12,5	16	100
19) ¿Utiliza cuadro sinóptico para demostrar al estudiante la relación teórico- práctica que existe entre los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física, al concluir el tema?			5	31,25	5	31,25	5	31,25	16	100
20) ¿Aplica organizadores gráficos al momento de cierre de la clase para consolidar los conocimientos del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?	3	18,75	2	12,5	5	31,25	6	37,5	16	100
<b>RESULTADOS</b>		<b>39,6875</b>		<b>32,8125</b>		<b>17,8125</b>		<b>9,375</b>		<b>100,0475</b>

Sánchez (2015)

**Gráfico 1. Interpretación de las estrategias de las enseñanzas empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.**



**Interpretación:**

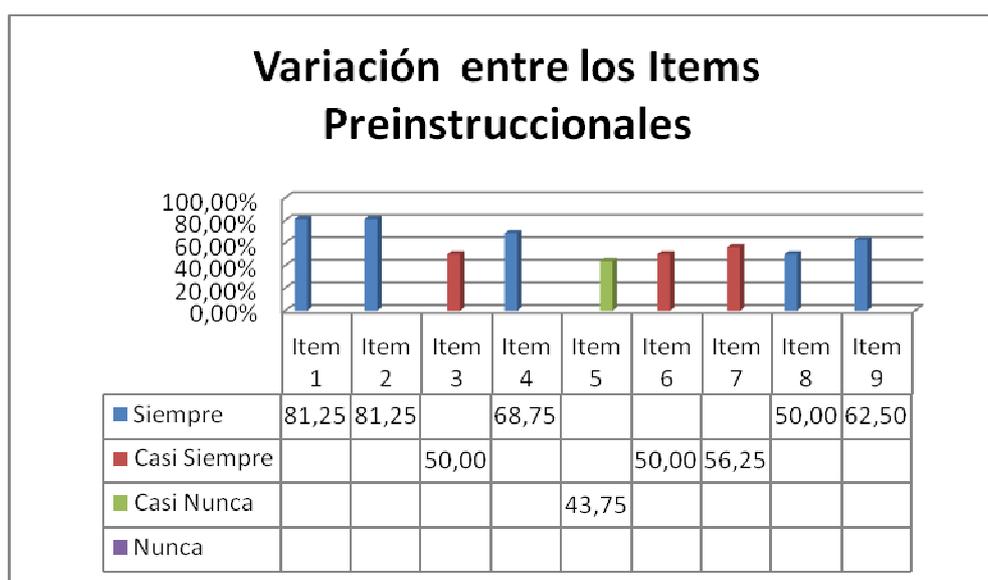
Se observa que un 39,68% conoce las estrategias que debe de emplear para que exista un buen proceso de enseñanza y de aprendizaje de la física, mientras un 9,375% no las conocen ni las manejan durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la física en el contenido movimiento rectilíneo uniforme.

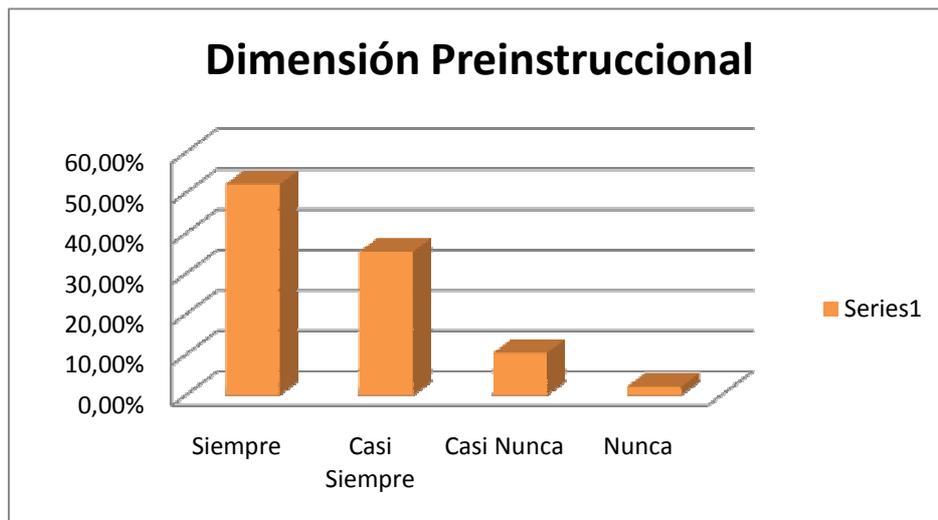
Sin embargo al analizar detalladamente el resultado de preguntas casi siempre con un 32,81% y un casi nunca con 17,81%, es notorio que la diferencia es de 15%, de estos docentes encuestados que realmente conocen y maneja de forma clara las estrategias preinstruccionales, coinstruccionales y posinstruccionales que se pueden aplicar en diversos contenidos en este caso en particular, el contenido movimiento rectilíneo uniforme, motivo por el cual se vital importancia saber el nivel de manejos de estas estrategias que nos presenta el teórico Díaz y Hernández,(2012) por parte de estos docentes.

**Tabla 4.3 Análisis estadístico estrategias de las enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.**

Dimensión	(S)		(CS)		(CN)		(N)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Preinstruccional	75	52,08	51	35,41	15	10,41	3	2,08
Coinstruccional	38	33,92	35	31,25	24	22,32	14	12,5
Posinstruccional	14	21,87	19	29,68	18	26,56	13	20,31
<b>Total</b>		<b>35,95</b>		<b>32,11</b>		<b>19,76</b>		<b>11,63</b>

**Gráfico 2. Interpretación de las estrategias de enseñanzas preinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.**



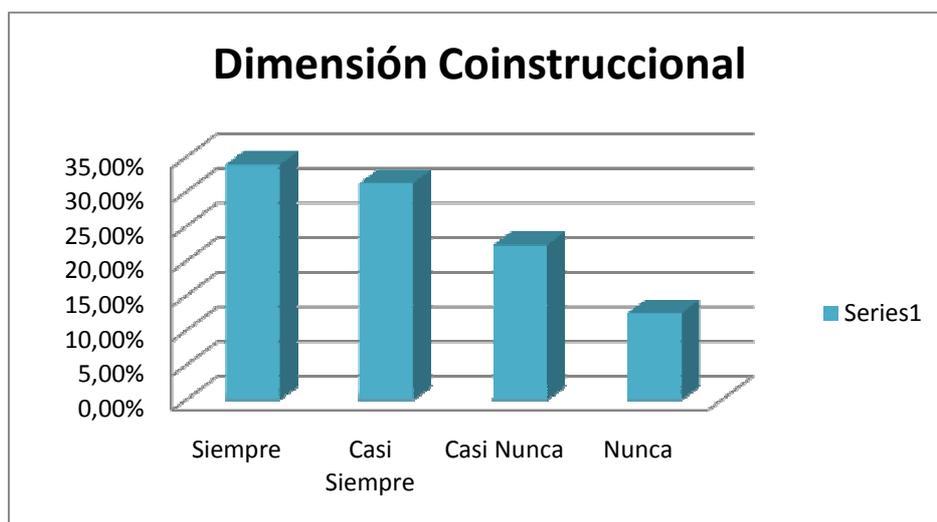
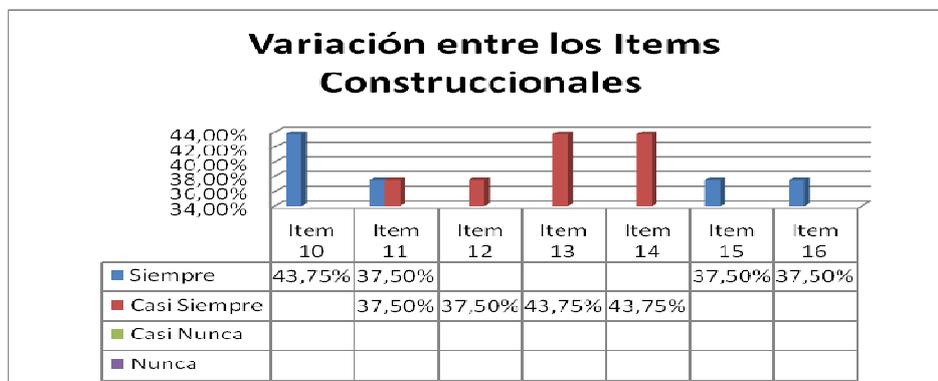


#### **Interpretación:**

Se puede notar que entre los ítems hay mucha variación entre las estrategias que utilizan estos docentes como lo podemos observar en los ítems 1, 2, 4,8 y 9 los docentes siempre utilizan plantean los objetivos a tratar con lenguaje congruente a través de organizadores previos aclarando así dudas que se puedan presentar en las discusiones guiadas, es por eso que se observa que un 52,08% conoce las estrategias que debe aplicar un docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física caso de estudio el Movimiento Rectilíneo Uniforme, mientras un 2,08% no las conocen ni las manejan durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física.

Sin embargo al analizar detalladamente el resultado de preguntas realizadas en cuatro fases, es notorio que en casi siempre se obtiene un 35,41% y un casi nunca con 10,41%, quedando así una diferencia 25% entre ellos que conocen, maneja y aplica de forma clara las estrategias preinstruccionales en la enseñanza de contenidos movimiento rectilíneo uniforme.

**Gráfico 3. Interpretación de las estrategias de enseñanzas coinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.**

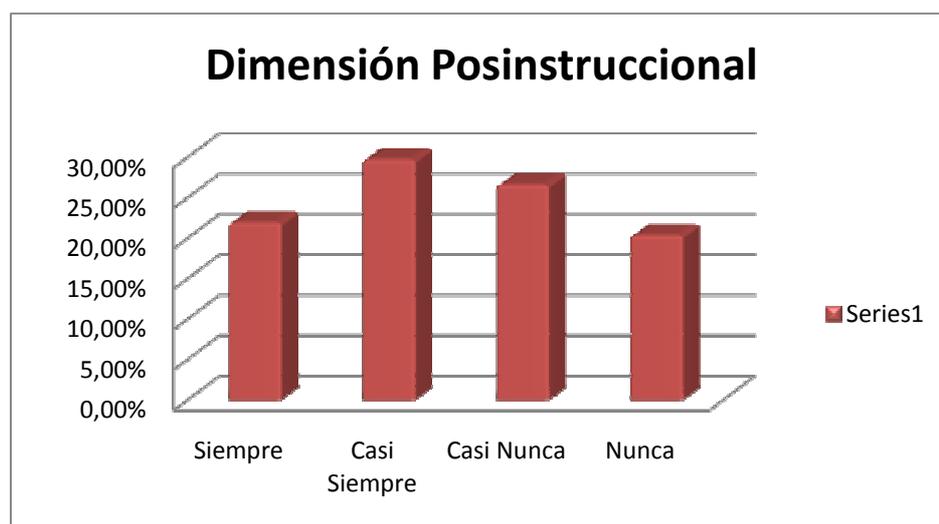
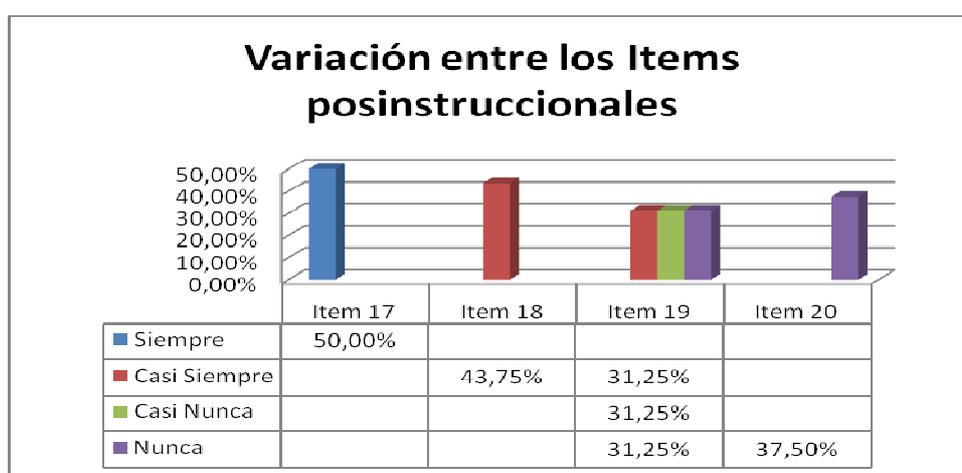


**Interpretación:**

Se puede notar que entre los ítems hay mucha variación entre las estrategias que utilizan estos docentes como lo podemos observar en los ítems 10, 11 y 15 los docentes siempre utilizan las señalizaciones, ilustraciones y analogías para desarrollo de una clase, mientras que otros casi siempre trabajan es con preguntas intercaladas y red sistemática por lo tanto se observa que un 33,92% conoce las estrategias que debe aplicar un docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física caso de estudio el Movimiento Rectilíneo Uniforme, mientras un 12,5% no las conocen ni las manejan durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física.

Sin embargo al analizar detalladamente el resultado de preguntas realizadas en cuatro fases, es notorio que en casi siempre se obtiene un 31,25% y un casi nunca con 22,32%, quedando así una diferencia 8,93% entre ellos que conocen, maneja y aplica de forma clara las estrategias coinstruccionales en la enseñanza de contenidos movimiento rectilíneo uniforme.

**Gráfico 4. Interpretación de las estrategias de enseñanzas posinstruccionales empleadas por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general.**



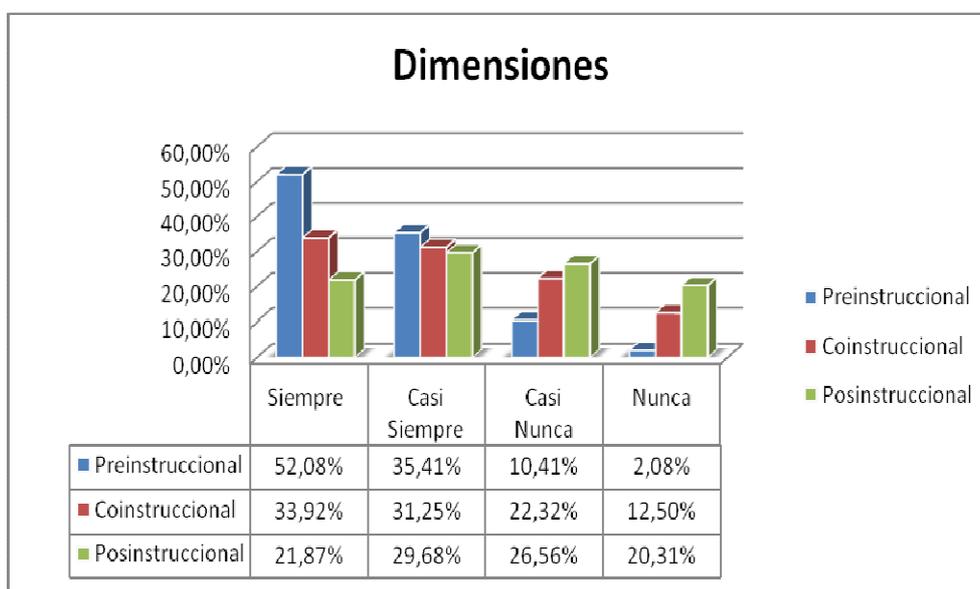
**Interpretación:**

Se puede notar que entre los ítems hay mucha variación entre las estrategias que utilizan estos docentes, pero se aprecia que en el ítem 19 de el

empleo de cuadros sinópticos existe una igualdad ente casi siempre, casi nunca y nunca que los docentes no la usan mientras que en los ítems 17,18 y 20 existe variación es por esto que a nivel de porcentaje se observa que un 29,68% casi siempre conoce las estrategias que debe aplicar un docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física caso de estudio el Movimiento Rectilíneo Uniforme, mientras un 26,56% casi nunca las aplican, ni las manejan durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Física.

Sin embargo al analizar detalladamente el resultado de preguntas realizadas en cuatro fases, es notorio que en siempre se obtiene un 21,87% y un nunca con 20,31%, quedando así una diferencia 1,56% entre ellos usan y otros no tanto las estrategias posinstruccionales en la enseñanza de contenidos movimiento rectilíneo uniforme.

**Grafico 5 De las estrategias de enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en sus tres dimensiones respondidas en las cuatro alternativa.**



**Interpretación:**

De los resultados analizados con respecto a la dimensión Preinstruccionales con un 52,08% siempre aplican estas estrategias, continuando con las estrategias Coinstruccionales con un 33,92% que las desarrollan pero existe una gran

apreciación en la estrategia Posinstruccional se pudo observar que el 29,68% casi siempre y un 26,56% casi nunca las utiliza para el cierre de clase.

En resumen, del análisis se aprecia una situación favorable en cuanto al uso de la estrategia de la estrategias preinstruccionales constructivistas y Posinstruccional, en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Física, en el nivel de Educación Media General, al observar que más del 50% de los docentes encuestados, la conocen, manejan y utilizan en los procesos

## CONCLUSIONES

Se concluye en la presente investigación que los docentes pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia estado Carabobo, en su mayoría, no trabajan con métodos que faciliten a los estudiantes una mejor comprensión de los contenidos acerca de las *“estrategias de enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general”*, esto debido a que se comprobó que menos del 50% de estos docentes no poseen los recursos necesarios para poder practicar y dar a conocer las innovaciones en el campo de la física.

Con respecto a las estrategias Preinstruccional (*Inicio*), Se puede concluir que con un 52,08% de los docentes poseen un conocimiento claro de la misma, además a través del cuestionario se pudo apreciar que la misma es de utilización frecuente para ellos, lo que es totalmente beneficioso para poder desarrollar competencias en los estudiantes. Éstos la utilizan, más que todo para vincular problemáticas de relevancia social en los adolescentes con contenidos físicos básicos, realizando acuerdos con los mismos y estableciendo actividades de investigación que permitan resolver los conflictos a través del conocimiento físicos.

Además se puede concluir, que de las *“Estrategias de Enseñanza empleada por los docentes en el contenido movimiento rectilíneo uniforme”*, el aprendizaje basado en problemas representa la más conocida y utilizada por los docentes pertenecientes al municipio escolar Miguel Peña II de Valencia estado Carabobo.

Así mismo, en lo referente a la estrategias Coinstruccional (*Desarrollo*) se pudo evidenciar que existe un conocimiento de la misma por parte de los docentes ya que con un 33,92% siempre y un 31,25% casi siempre de los docentes la conocen, manejan sus elementos, es decir muchos docentes muy poco de ellos dejan de utilizar esas estrategias en el desarrollo de las actividades, motivo por el cual unos las aplican y otros no, es por esto que

surge la confusión de ésta con otras estrategias presentes durante el proceso de enseñanza.

La utilización de las estrategias constructivistas resulta muy importante ya que mediante ésta se podrán discutir hechos del entorno con cierta incidencia social, generando así que los estudiantes tengan posturas más críticas y reflexiva antes los diferentes problemas que pueden presentarse. Por esto, resulta alarmante que aun exista un alto índice de docentes encuestados que no las utilicen, no la utilizan o la utilizan incorrectamente, motivo por el cual, muchas veces los estudiantes presentan problemas en el proceso de aprendizaje de la física.

Cuando se refiere a la estrategia Posinstrucciona existe un resultado muy alarmante, debido a que un 29,68% casi siempre y un 26,56% casi nunca manejan de forma eficaz dicha estrategia, aun cuando ésta es considerada como la más significativa dentro de las estrategias, pues permite generar un alto nivel de aprendizaje vivencial y de experiencias en los estudiantes. Además se debe considerar que en la actualidad es una exigencia obligatoria del currículo. Lo que implica, que los docentes no la excluirán de las estrategias para generar una enseñanza efectiva dentro del aula de clase, por todo esto, se consideró que es necesario observar y tomar medidas que permitan aumentar el conocimiento de la misma.

En resumen, se concluye que aunque existe un número considerable de docentes que afirman conocer estas estrategias, solo un porcentaje menor a la mitad realmente las conocen, lo que resulta contradictorio por encontrarse bajo una educación que centra sus enseñanzas en la obtención de competencias, motivo por el cual los procesos de enseñanza y de aprendizaje se ven afectados y el estudiante no logra relacionar el contenido físicos con las necesidades personales y del entorno.

## RECOMENDACIONES

Dentro de las consideraciones que se deberían tomar para aumentar el conocimiento que poseen los docentes acerca de las *“estrategias de enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general”*, se pueden considerar son las siguientes:

### De forma general:

- ✚ Implementar talleres de formación en las instituciones a fin incluir en el contenido de los mismos la actividades que permitan conocer, *“estrategias de enseñanza empleada por los docentes para el aprendizaje del contenido movimiento rectilíneo uniforme en el tercer año de educación media general”*.
- ✚ Realizar acompañamientos pedagógicos periódicamente para constatar que los docentes de Física estén trabajando de forma correcta las estrategias Preinstruccionales, Coinstruccionales y Posinstruccionales, ya que en la actualidad las mismas se encuentran incluidas, en el currículo nacional bolivariano.
- ✚ Así mismo es aconsejable no dejar por fuera de la enseñanza de contenidos físicos en las diferentes estrategias con la finalidad de promover aprendizajes perdurables en los estudiantes y que éstos sirvan como herramienta al desarrollo de sus labores cotidianas.
- ✚ Se recomienda realizar debates y reuniones de docentes, con la finalidad de promover y compartir, las diferentes maneras de utilización de las *“Estrategias de enseñanza para un aprendizaje significativo”* en el proceso de enseñanza de los contenidos físicos.

- ✚ Indagar e investigar con mayor frecuencia acerca de la estrategia Preinstruccionales y la forma de relacionarla con contenidos físicos.
- ✚ Seleccionar problemas de relevación social y de las comunidades, para abordar la enseñanza de contenidos físicos.
- ✚ A través de diversas técnicas promover la parte Coinstruccional en la participación de los estudiantes al momento de resolver problemas por medio de las estrategias.

### **Con respecto a las estrategias Preinstruccionales (*Inicio*):**

- ✚ Indagar e investigar con mayor frecuencia las estrategias Preinstruccionales y así aplicarlas a los contenidos de física en este caso al tema movimiento rectilíneo uniforme.
- ✚ Seleccionar problemas de relevación social y de las comunidades, para abordar la enseñanza de contenidos físicos.
- ✚ A través de las diversas estrategias Preinstruccionales promover la participación de los estudiantes al momento de resolver problemas de física en este caso al tema movimiento rectilíneo uniforme.
- ✚ Fomentar y Motivar a los docentes a encontrar soluciones a los problemas de la comunidad mediante el la aplicación de estrategias de preinstruccionales.

### **Con respecto a las estrategias Construccionales (*desarrollo*):**

- ✚ Se recomienda a los docentes empaparse más sobre la estrategia coinstruccionales para que así exista un aprendizaje significativo por parte de los estudiante al docente aplicar estrategias de interés de ellos.

- ✚ Utilizar las estrategias construccionales frecuentemente, para enseñar contenidos físicos que faciliten el análisis y discusión de casos y problemas reales que se presenten en el entorno y sean de interés a los estudiantes.
- ✚ Proponerse diversas alternativas a la hora de discutir un caso relacionado con contenidos físicos con la finalidad de promover que los estudiantes participen y se apropien de estas estrategia, logrando que obtengas los contenidos físicos en este caso el tema movimiento rectilíneo uniforme de una forma práctica.
- ✚ Realizar frecuentemente discusiones y talleres grupales para fomentar el crecimiento académico y personal, donde en estos se permita a los estudiantes exponer desde un punto crítico y reflexivo los aportes respecto a los casos a discutir, así como los contenidos físicos a evaluar a través de estas.
- ✚ Fomentar a través de la investigación y la revisión de referencias de contenidos físicos la secuencia de los casos expuestos en clase, para buscar así una gama de soluciones por parte de los docentes para con los estudiantes.

### **Con respecto a las estrategias Posinstruccionales (*cierre*):**

- ✚ Hacer una investigación exhaustiva con respecto a la estrategia posinstruccionales para que estas puedan ser también empleadas siempre.
- ✚ Aplicar todas estas estrategias desde el comienzo de las actividades en la asignatura de física caso de estudio el movimiento rectilíneo uniforme y al final evaluar el logro y los aprendizajes.

- ✚ Es importante destacar todos los elementos de una planificación basada en estrategias para que el docente se le haga más fácil de dominar el contenido y que el estudiantado sea el beneficiado al final.
- ✚ Deberán promover de manera activa la participación de los estudiantes en las diferentes estrategias ya que este así se vea incluido y motivado a ejecutar a través de la inclusión de la investigación y los diferentes saberes presentes en el entorno.
- ✚ Se sugiere involucrar en general a la comunidad, a la institución y a los representantes en todas las fases de estrategias desde el momento de inicio hasta el cierre de estas.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5ª ed.). Caracas, Venezuela: Espíteme C.A.
- Assing y Delgado. (2013). *Trabajo Especial de Grado titulado: “Uso de las estrategias de enseñanza empleada por los docentes en la asignatura de física de tercer año del municipio Rafael Urdaneta”, acerca de las estrategias empleadas por los docentes en el contenido movimiento rectilíneo uniforme de tercer año de física*. Universidad de Carabobo. Naguanagua-Venezuela.
- Ausubel, D. (1981). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México.
- Carvajal, H y Franco, E. (2008). *Compendio básico del trabajo experimental en la mediación de aprendizajes de la Física*. [Documento en línea]. Consultado el 24 de noviembre de 2010 en:  
<http://almagestoudea.files.wordpress.com/2008/07/compendio-basico-del-trabajo-experimental-en-la-ensenanza-de-la-fisica.pdf>
- Chacón, C. (2008). *Problemáticas fundamentales de la formación en física básica*. [Documento en línea]. Consultado el 18 de febrero de 2012 en:  
[www.pedagogica.edu.co/.../397](http://www.pedagogica.edu.co/.../397)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000, Marzo 24). *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5423 (extraordinario), marzo 24, 2000.
- Díaz y Hernández (2006). *Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México. McGraw Hill.
- Díaz y Hernández (2012). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. (3º Edición). México: McGraw-Hill.
- García, R y Sánchez, D. (2008). *La enseñanza de conceptos físicos en secundaria: diseño de secuencias didácticas que incorporan diversos tipos de actividades*. [Documento en línea]. Consultado el 10 de febrero de 2012 en:  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/ficheroarticulo?codigo=3688959>
- Hernández, Fernández y Batista. (2007). *“Metodología de la investigación”*. (4º Edición). México: McGraw Hill.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5929 (extraordinario), agosto 15, 2009.

Monereo, C., Pozo, J.I, y Castelló, M. (2001) La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En Coll. C., Palacios, J. y A. Marchesi (comp.) Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza (pp. 235-258).citado por Canal en el (2010).

Ramón. (2012).*Trabajo Especial de Grado titulado: “Método de proyecto, como estrategia situada para la enseñanza de la Historia”*. México.

UNESCO. (1996). “*La educación encierra un tesoro*”. Madrid: Santillana, ediciones UNESCO

Zabala y Caamaño (2012). Modelos físicos a través de proyectos. *Revista latinoamericana de investigación educativa. Didáctica de la física* 21, 40–56.

# **ANEXOS**



### CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

Seleccione con una  $\chi$  la opción Siempre (S), Casi Siempre (CS), Casi Nunca (CN) o Nunca (N), en función de la frecuencia con la cual usted aplica las estrategias de enseñanza durante el desarrollo de los contenidos de la asignatura de física en 3er año de educación media.

Ítems	S	CS	CN	N
1) ¿Plantea los objetivos en el contenido de movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física a los estudiantes al inicio de la clase?				
2) ¿Emplea un lenguaje congruente para plantear los objetivos en el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
3) ¿Utiliza la estrategia de los organizadores previos para activar los conocimientos en el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
4) ¿Emplea vocabulario sencillo en la estrategia de los organizadores previos para el contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física a los estudiantes?				
5) ¿Promueve la realización de inventario de conceptos sobre las prácticas de laboratorio, para asimilar la nueva información relacionada con los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura Física?				
6) ¿Se vale del uso de la actividad generadora de información previa para la enseñanza del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
7) ¿Destaca la información pertinente que se pueda presentar, al realizar tormenta de ideas para la enseñanza de los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				

8) ¿Aclara la información desacertada que se pueda plantear al realizar tormenta de ideas en los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
9) ¿Promueve discusiones guiadas como intercambio de conocimientos entre los estudiantes durante la realización de experimentos en la asignatura física?				
10) ¿Utiliza las señalizaciones como actividad de recapitulación durante el desarrollo de la clase en los contenidos de la asignatura física?				
11) ¿Aprovecha las ilustraciones para establecer relación espacial al estudiante en la enseñanza de la asignatura física?				
12) ¿Aplica con regularidad las ilustraciones para describir, explicar, complementar, reforzar los experimentos de laboratorio en la asignatura física?				
13) ¿Utiliza con frecuencia las preguntas intercaladas para fortalecer la atención de los estudiantes en las prácticas de laboratorio de la asignatura física?				
14) ¿Emplea la red semántica en el desarrollo de los contenidos de la asignatura Física como organizador de la información?				
15) ¿Realiza analogía para favorecer el aprendizaje significativo y mejorar la comprensión del contenido movimiento rectilíneo uniforme teórico- prácticos de la asignatura física?				
16) ¿Explica los nuevos conceptos haciendo uso de las analogías del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
17) ¿Redacta resúmenes del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física para lograr la aprehensión del conocimiento en el estudiante?				
18) ¿Utiliza los mapas conceptuales como herramientas de cierre de la clase de los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				
19) ¿Utiliza cuadro sinóptico para demostrar al estudiante la relación teórico- práctica que existe entre los contenidos movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física, al concluir el tema?				
20) ¿Aplica organizadores gráficos al momento de cierre de la clase para consolidar los conocimientos del contenido movimiento rectilíneo uniforme de la asignatura física?				

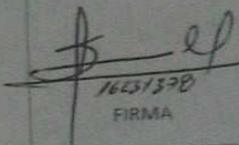
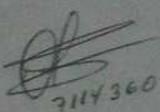
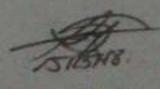
**Cuadro 1**

**Operacionalización de las Variables**

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Describir las estrategias de enseñanza empleada por los docentes en el contenido Movimiento Rectilíneo Uniforme dirigido a los estudiantes del tercer año de Educación Media General de los colegios privados de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Autónomo Valencia, Estado Carabobo	Estrategias de enseñanza	Estrategias de enseñanza son los procedimientos que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los estudios utilizables el determinados momentos tales como: Preinstruccional, Coinstruccional y Postinstruccional. Díaz Barriga y Hernández (2012)	Preinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Objetivos.</li> <li>✚ Organizadores Previos.</li> <li>✚ Actividades generadora de información</li> <li>✚ Discusión guiada</li> </ul>	1,2 3,4,5 6.7.8 9
			Coinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Señalización</li> <li>✚ Ilustraciones</li> <li>✚ Preguntas intercaladas</li> <li>✚ Redes semánticas.</li> <li>✚ Analogía</li> </ul>	10 11,12 13 14 15,16
			Postinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Resumen</li> <li>✚ Mapas conceptual</li> <li>✚ Organizadores gráficos</li> </ul>	17 18 19,20

Fuente: Sánchez Páez, 2

## PERMISOS INSTITUCIONALES PARA LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LOS DOCENTES EN AL ÁREA DE FÍSICA

UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESCUELA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA MENCION FÍSICA CAMPUS BARBUILA	
 <p><b>INSTRUMENTO PARA OBSERVAR LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE EMPLEADAS POR LOS DOCENTES</b></p> <p><b>Objetivo:</b> con la ayuda de este instrumento el investigador analizará las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes de física al momento de exponer un contenido en el aula de clase.</p>	
CODIGO DEL PLANTEL: <b>OD73520814</b> PLANTEL: Unidad Educativa Nacional Los Jarvros. DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:  <b>Ali Serrano.</b>	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA:   FIRMA  
CODIGO DEL PLANTEL: <b>S1039D0814</b> PLANTEL: Unidad Educativa Dr. Enrique Tejera. DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:  <b>Carlos Oleveros.</b>	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA:   FIRMA  
CODIGO DEL PLANTEL: <b>OD73720814</b> PLANTEL: Liceo Nacional Guanay. DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:   	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA: <b>Don Domingo Sanchez, Director.</b>   FIRMA  

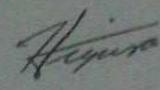
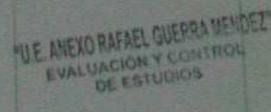


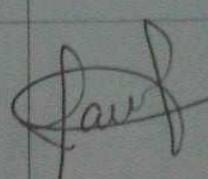
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
 ESCUELA DE EDUCACION  
 DEPARTAMENTO DE MATEMATICA Y FISICA  
 MENCIÓN FISICA  
 CAMPUS HARBULA

7/10

**INSTRUMENTO PARA OBSERVAR LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE EMPLEADAS POR LOS DOCENTES**

**Objetivo:** con la ayuda de este instrumento el investigador analizará las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes de fisica al momento de exponer un contenido en el aula de clase.

CODIGO DEL PLANTEL: 07006421170	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA:	
PLANTEL: U.E. Anexo Rafael G. Mendez DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:	Subdirector	
	 FIRMA	 SELLO

CODIGO DEL PLANTEL: 0D72030814	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA:	
PLANTEL: L.B. Ernesto Che Guevara DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:	Marsela Delgado	
	 FIRMA	 SELLO

CODIGO DEL PLANTEL:	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA:	
PLANTEL:		
DOCENTE CON FUNCION DIRECTIVA:		
	FIRMA	SELLO

