



## ***El mentefacto argumental como estrategia didáctica para la enseñanza del pensamiento crítico en los estudiantes de ciencias políticas***

*Araujo Ferrer, Felipe Rafael\**  
*Valenzuela, Luz\*\**

### **Resumen**

Desarrollar el pensamiento crítico ha sido una de las metas y compromisos más relevantes de la reforma educativa, llevada a cabo en Venezuela y en otros países a partir de la última década del siglo pasado, esto especialmente en aquellas disciplinas que por su naturaleza requieren del espíritu en su formación y ejercicio como es la Ciencia Política. Esta formación les permitirá ser ciudadanos útiles y productivos dentro de una sociedad libre y democrática. Es por tanto que su formación en el manejo del pensamiento crítico les permitirá aportar al desarrollo de sus países. Para esto se deben buscar mecanismos, estrategias didácticas idóneas y posibles para cumplir con este reto y por tanto se presenta el Mentefacto Argumental, como vía posible para cumplir con esta tarea educativa. El estudio presente tuvo como objetivo establecer el Mentefacto Argumental como estrategia didáctica para la enseñanza del pensamiento crítico en los estudiantes de ciencia política. Buscando aportes al proceso pedagógico al problema planteado, se realizó una investigación bajo el paradigma de carácter cualitativa y método Hermenéutico Dialéctico Descriptivo, con un diseño documental y dirigido a

Recibido: 06-11-2019 • Aceptado: 20-12-2019

---

\* Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Escuela de Ciencia Política.  
Correo electrónico: [felipe\\_araujo\\_1@yahoo.com](mailto:felipe_araujo_1@yahoo.com) [felipe.araujo1@gmail.com](mailto:felipe.araujo1@gmail.com)

\*\* Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt.  
Correo electrónico: [valenzuelaluz04@gmail.com](mailto:valenzuelaluz04@gmail.com)

la población estudiantil de Ciencia Política de la Universidad de Zulia. De la revisión documental se obtuvieron los hallazgos procedimentales que deben cumplirse para hacer uso del mentefacto argumental como forma graficada de descubrir mecanismos de desmontaje de tesis, conceptos de manera diagramada, que permitan visualizar los mecanismos para hacer interpretaciones correctas y pertinentes de las diferentes posiciones teóricas.

**Palabras clave:** mentefacto, mentefacto argumental, estrategia didáctica, pensamiento, pensamiento crítico

*The argumentative mind fact as a didactic strategy for teaching critical thinking in political science students*

**Abstract**

Developing critical thinking has been one of the most relevant goals and commitments of the educational reform, carried out in Venezuela and in other countries since the last decade of the last century, this especially in those disciplines that by their nature require the spirit in its formation and exercise such as Political Science. This training will allow them to be useful and productive citizens within a free and democratic society. It is therefore that their training in critical thinking will allow them to contribute to the development of their countries. For this, mechanisms, suitable and possible didactic strategies must be sought to meet this challenge and therefore the Argumental Mind fact is presented, as a possible way to fulfill this educational task. The objective of the present study was to establish the Argumental Mind fact as a didactic strategy for teaching critical thinking in political science students. Looking for contributions to the pedagogical process to the problem posed, an investigation was carried out under the paradigm of qualitative character and Descriptive Dialectical Hermeneutical method, with a documentary design and aimed at the student population of Political Science of the University of Zulia. From the documentary review, the procedural findings were obtained that must be fulfilled to make use of the argumentative mind as a graphical way of discovering mechanisms for

dismantling thesis, concepts in a diagrammatic way, which allow visualizing the mechanisms to make correct and pertinent interpretations of the different theoretical positions .

**Keywords:** mind-fact, mind-fact story, didactic strategy, thinking, critical thinking

## **Introducción**

Desarrollar el pensamiento crítico ha sido una de las metas y compromisos más relevantes de la reforma educativa, llevada a cabo en Venezuela y en otros países a partir de la última década del siglo pasado, esto especialmente en aquellas disciplinas que por su naturaleza requieren del espíritu en su formación y ejercicio como es la Ciencia Política.

Ha sido de interés común promover una mejor calidad de la enseñanza y lograr niveles más altos de aprendizaje en los educandos. El interés por esta innovadora dirección de la educación con base en el pensamiento crítico se ha manifestado durante estos últimos diez años a través de múltiples y recientes organizaciones, instituciones y programas educativos.

En ese sentido, la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, emitida en la Reunión de París el año de 1998 y organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO,1998:37), señala que “la educación debe reforzar sus funciones críticas y progresistas mediante un análisis constante de las nuevas tendencias sociales, económicas, culturales y políticas, desempeñando de esa manera tareas de un centro de previsión, alerta y prevención, donde el nuevo modelo de enseñanza debe estar centrado en el estudiante a quienes se les debe formar para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscando y aplicando soluciones en la sociedad, asumiendo por tanto, responsabilidades sociales”.

Al respecto, el Congreso Mundial sobre Educación Superior, realizado en Paris en 2009, siguiendo el planteamiento del encuentro de la UNESCO

(2009: 44) antes señalado, ratificó en todas sus partes lo referente a “la posición privilegiada en que debe estar el estudiante, al cual debe inducirse, pero a la vez apoyársele en su formación en cuanto al pensamiento crítico y creativo”.

El propósito primordial es que maneje las destrezas del pensamiento en forma deliberada y sistemática para desarrollar así el pensamiento crítico en los estudiantes. Se piensa críticamente cuando se interpreta, analiza o se evalúa una información, un argumento o alguna experiencia mediante el uso de unas destrezas y actitudes que orienten eficazmente creencias y acciones (Facione, 2015). Es cuando se revisa el propio pensamiento y el de otros, con el propósito de hacer este pensamiento más eficaz y productivo. Se puede decir, que el pensamiento crítico es el medio por el cual se juzga la autenticidad, valor y la certeza de algo.

Las razones que justifican el aprendizaje del pensamiento crítico a los estudiantes son muchas y diversas, entre ellas destaca, el interés general por llevar a cabo una educación liberal y liberadora que promueva la formación integral del ser humano. Este enfoque educativo procura capacitar a la persona para que se adapte en forma consciente y deliberada a su medio sociocultural, a la vez que se prepara mejor para tomar decisiones propias dentro de su ámbito de transformación social (Freire, 2015).

Desde esta perspectiva liberal, el desarrollo de las destrezas de pensamiento contribuye al logro de valores y actitudes de convivencia democrática mediante los cuales se fomenta la cooperación y la libertad en medio de la complejidad de relaciones humanas que reclama la aplicación de un pensamiento divergente y dialógico (Paul, 2018). La enseñanza de las destrezas de pensamiento crítico contribuye también a formar el pensamiento reflexivo, esencial para la toma de decisiones y para la solución de problemas en el diario quehacer (Dewey, 2011).

En resumen, los centros de enseñanza y especialmente la Universidad debe preparar a los estudiantes en la formación de valores, destrezas y actitudes con los que podrán enfrentarse a los continuos cambios de la

sociedad. Esta formación les permitirá ser ciudadanos útiles y productivos dentro de una sociedad libre y democrática. Por otro lado, el cambio constante que caracteriza la dinámica de la nueva tecnología en la industria y la economía exige igualmente profesionales mejor capacitados para procesar, producir y comunicar información, lo cual no se obtiene sin el desarrollo eficaz de las destrezas del pensamiento (Villarini, 2018).

Hudgins (2017), ha indicado que el mejor servicio que puede ofrecer la enseñanza no consistirá en facilitar el aprendizaje de datos, sino más bien en el desarrollo de las destrezas y procedimientos que deberán utilizarse pragmáticamente en la solución de problemas de la vida diaria. Como ya se ha indicado, uno de los objetivos que ha tenido prioridad en la educación formal ha sido el desarrollo de destrezas de pensamiento en los estudiantes. Esta acción educativa ha tenido un gran auge durante los últimos diez años al surgir enfoques y programas educativos dirigidos al caso del pensamiento crítico, tal como ha ocurrido en los Estados Unidos y Europa, donde los centros de enseñanza han llevado adelante estrategias para atender esta necesidad.

Un ejemplo notable de este movimiento en Venezuela ha sido la revisión que inició el Ministerio del Poder Popular para la Educación el año de 2002, donde se ha tratado de introducir elementos para formar el pensamiento crítico. Pero el problema no está en el diseño lógico del curso o desarrollar su contenido, sino más bien que los profesores no poseen el conocimiento declarativo o procesal sobre las destrezas de razonamiento y los métodos para desarrollar tales destrezas, tal como se desprende de la evaluación realizada por ese mismo organismo ministerial y que de manera reiterada se ha plasmado en los informes de los años 2008, 2009 donde se ha evaluado el Currículo Bolivariano (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2009). La situación es que si el profesor no conoce realmente lo que son las destrezas de pensamiento y cuáles métodos de enseñanza debe utilizar para desarrollarlas, se encuentra limitado por tanto para el desarrollo de las mismas en sus estudiantes.

El aprender destrezas del pensamiento en forma sistemática requiere por tanto que, el profesor domine el significado conceptual y el conocimiento procesal de las destrezas para poder orientar a los estudiantes. Esta realidad se encuentra presente en la vida universitaria, donde las diferentes casas de estudio se encuentran en estado de alerta a los fines de establecer los mecanismos necesarios y poder atender con interés y prontitud la situación del desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Desde el Ministerio para el Poder Popular de Educación (2009) y de Educación Superior hoy Universitaria (2009), se ha señalado en su Informe Anual respectivamente, que la enseñanza del pensamiento no ha sido valorada en las escuelas y universidades por lo cual se ha impuesto una enseñanza tradicional repetitiva. Se ha sido enfático respecto a la necesidad de dar mayor énfasis al desarrollo de las destrezas del pensamiento en el currículo bolivariano vigente y a nivel universitario a las transformaciones, buscando una educación crítica liberadora.

De igual manera, se ha señalado que, para la formación plena del individuo y el desarrollo de las cualidades de los universitarios egresados en el mundo del trabajo, se debiera fortalecer el contenido de los enfoques metodológicos de los programas en las universidades, a fin que den un mayor importancia al desarrollo de la capacidad de análisis, a las destrezas de comunicación oral y escrita, a la utilización del tiempo y a la capacidad creadora de los estudiantes.

Por consiguiente, se ha evidenciado, que a pesar del auge del movimiento del desarrollo del pensamiento crítico, aún perdura en la práctica la enseñanza tradicional fundamentada mayormente en el uso de la exposición del docente (Facione, 2015). Este aporte educativo, proyecta una contradicción entre la misión teórica que acepta la importancia de desarrollar las capacidades del pensamiento y la práctica educativa más interesada en la memorización y actitud pasiva del estudiante. De lo anterior se desprende que el docente debe ser cuidadoso en la selección de las estrategias didácticas para la enseñanza del pensamiento crítico en sus alumnos de la Ciencia Política.

El pensamiento, es aquello que es traído a la existencia a través de la actividad intelectual. De allí que, puede decirse que el pensamiento es un producto de la mente, que puede surgir mediante actividades racionales del intelecto o por abstracciones de la imaginación (Lipman, 2018).

El pensamiento es la actividad y creación de la mente, es decir todo aquello que es traído a existencia mediante la actividad del intelecto. Así mismo, "el proceso de pensamiento es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta" (Mertes, 2017).

Señala Mertes (2017), que entre las operaciones del pensar se pueden señalar:

- **Conceptuar:** Operación del pensar del concepto. El concepto es una operación mental por la que se abarca en un solo acto del pensamiento las características esenciales de una clase. Implica las operaciones de abstracción, comprensión y generalización (Lipman, 2018). Ejemplo: El concepto de educación

- **Juzgar:** Operación del pensar que consiste en elaborar juicios. El juicio es el acto por el cual el sujeto expresa su postura ante el objeto, se afirma o rechaza algo (Lipman, 2018).

- **Razonar:** Operación del pensar por la cual se produce el raciocinio que es el recurso del pensamiento que cubre la relación esencial y general entre las cosas por medio de juicios hasta llegar a una conclusión (Mertes, 2017). Ejemplo: El sauce es un árbol, el árbol es una planta, luego el sauce es una planta.

Sharp (2015), sostiene que las operaciones del pensamiento son:

- **Análisis.** División mental, es decir el pensamiento se divide en dos formas izquierda y derecha. El lado derecho puede pensar todo lo negativo y el izquierdo todo lo positivo.

- **Síntesis.** Se reúne todo lo mental para luego ser analizado o recordado.

- Comparación. Establece semejanzas y diferencias entre los distintos objetos y fenómenos de la realidad.

- Generalización. Proceso en el que se establece lo común de un conjunto de objetos, fenómenos y relaciones.

- Abstracción. Operación que consiste en mostrar mentalmente ciertos rasgos, generalmente ocultados por la persona, distinguiéndose de rasgos y anexos accidentales, primarios y prescindiendo de aquellos pensamientos.

Por consiguiente, se señala que el pensamiento es “un proceso consciente y deliberado que se utiliza para interpretar o evaluar información y experiencias con un conjunto de actitudes y habilidades que guíen las creencias fundamentales y las acciones” (Mertes, 2017: 65).

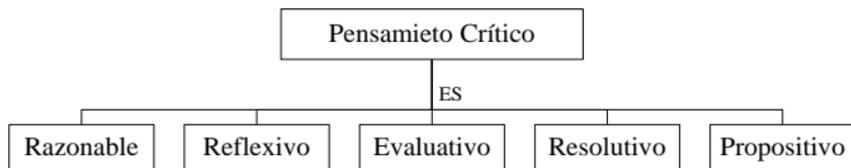
En el mismo orden de ideas, Sharp (2015: 44), afirma que, "el pensamiento crítico es la habilidad para pensar correctamente, para pensar creativa y autónomamente dentro de, y acerca de las miradas de disciplinas, entonces ciertamente es un objetivo educacional de extrema importancia". En el mismo enfoque, pero haciendo señalamiento a otra categoría, Scriven y Paul (2012:57), con precisión, plantean que "el pensamiento crítico es un proceso intelectual, disciplinado y activo, que desarrolla habilidades como: conceptuar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar información, experiencia, reflexión, sintetizar y/o evaluar información, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía hacia la creencia y la acción".

Como se puede observar, el pensamiento crítico es el proceso cognitivo más estudiado. Por consiguiente, se cuenta en la actualidad con una multitud de definiciones que intentan explicar este proceso. Sin embargo, según opinión de varios autores, Robert Ennis es el teórico más influyente entre todos los que se han propuesto definir el pensamiento crítico, por lo que su definición se ha impuesto y es aceptada por la mayoría de estudiosos del tema.

Según Robert Ennis (2015:55), define el pensamiento crítico, como “un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en que la persona pueda

decidir que creer o hacer.” Este pensamiento: es reflexivo, porque analiza resultados, situaciones, del propio sujeto o de otro. Es razonable, porque predomina la razón sobre otras dimensiones de pensamiento. Cuando el alumno, es capaz de analizar situaciones, información, argumentos, busca la verdad en las cosas y llega a conclusiones razonables en base a criterios y evidencias. Además, rescata que el Pensamiento Crítico es evaluativo, y que al decidir que creer o hacer, implica un juicio de valor de las acciones y situaciones que se presentan. Por lo anterior, es importante que sea enseñado-aprendido, pero con criterios precisos, académicos y conducido, es decir no puede ser accidental.

**Gráfico N° 1**



**Fuente:** Ennis, 2015

Finalmente Ennis, dice que el pensamiento crítico incluye tanto la resolución de problemas como la toma de decisiones, ya que el pensamiento crítico se evidencia en la resolución de situaciones problemáticas y que requieren de una posición y acción frente a ello, pero de igual manera, sostener puntos extremos entre diferentes planteamientos.

### ***Características del Pensador Crítico***

Señala Facione (2015:44) que el pensador crítico se caracteriza por:

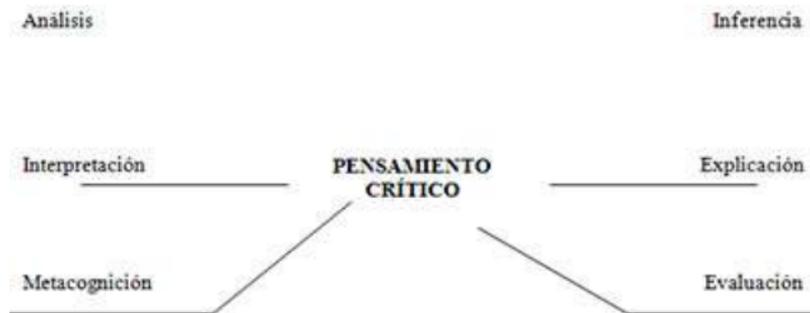
1. Tener mente abierta.
2. Estar bien informado de los hechos, fenómenos, sucesos y bibliografía.

3. Valoración justa
4. Coraje intelectual
5. Control emotivo
6. Cuestionamiento permanente

***Habilidades o destrezas que comprende el Pensamiento Crítico***

El pensamiento crítico comprende las siguientes habilidades o destrezas:

**Gráfico N° 2.**  
**Habilidades o Destrezas del Pensamiento Crítico**



**Fuente:** Facione (2015)

Lo que realmente caracteriza al pensamiento crítico son las habilidades o destrezas que se manifiestan al ponerlas en práctica. En sí, la actividad intelectual es el conjunto de habilidades las cuales se detallan a continuación:

**- Interpretación**

Esta habilidad permite entender y expresar el significado de diversas situaciones o experiencias, seleccionándolas, organizándolas, distinguiendo lo relevante de lo irrelevante, escuchando y aprehendiendo para luego

organizar dicha información (Facione, 2015). Por ejemplo, cuando diferenciamos la idea principal de las ideas subordinadas de un texto, cuando se identifica el propósito o punto de vista de un autor, o cuando parafraseamos las ideas de alguien con nuestras propias palabras estamos desarrollando la habilidad de interpretar.

#### **- Análisis**

Consiste descomponer en todas sus partes esenciales, tratar de descubrir nuevas relaciones y conexiones. Implica a su vez comparar información, contrastarla, clarificarla, cuestionar creencias, formular hipótesis, conclusiones (Facione, 2015). Ejemplos concretos de la aplicación de esta habilidad se da cuando identificamos las similitudes y diferencias entre dos enfoques a la solución de un problema dado, cuando organizamos gráficamente una determinada información, etc.

#### **- Inferencia**

Habilidad que permite identificar y asegurar los elementos necesarios para llegar a conclusiones razonables, formular hipótesis, deducir consecuencias de la información tratada. Por ejemplo, cuando manejamos una serie de posibilidades para enfrentar un problema estamos haciendo uso de esta habilidad (Facione, 2015).

#### **- Evaluación**

Se caracteriza por valorar proposiciones, argumentos o formas de comportamiento (Facione, 2015). Ejemplo de esta habilidad la tenemos cuando juzgamos los argumentos presentados en una exposición, cuando juzgamos si una conclusión sigue con certeza las premisas planteadas, etc.

#### **- Explicación**

Consiste saber argumentar una idea, plantear su acuerdo o desacuerdo, manejar la lógica de la razón y utilizar evidencias y razonamientos al demostrar procedimientos o instrumentos que corroboren lo expuesto (Facione, 2015) Por ejemplo, cuando mencionamos los resultados de una

investigación, cuando se diseña una exhibición gráfica que represente un tema tratado, etc.

### **- Metacognición**

Es la habilidad más importante del pensamiento crítico, porque le permite mejorar la actividad mental. La metacognición consiste en monitorear conscientemente las actividades cognitivas de uno mismo (Facione, 2015). De alguna forma es aplicar el pensamiento crítico a sí mismo. Permite la autorregulación del pensamiento, nos permite evaluar, confirmar, validar o corregir el razonamiento propio. El desarrollar y fortalecer estas habilidades estamos potenciando la capacidad de pensar críticamente en nuestros alumnos. Es necesario enseñar a pensar a nuestros alumnos, a sentir, a creer, reflexionar y contrastar su propia conciencia frente al contexto en que viven.

### **El Pensamiento Crítico en la Ciencia Política**

El desarrollo de destrezas de pensamiento en los estudiantes de Ciencia Política es uno de los objetivos prioritarios no sólo por sus fines ya señalados en relación con una convivencia plena y democrática en la sociedad, sino porque son a la vez necesarias para realizar con éxito el trabajo universitario y luego del ejercicio profesional.

En el currículo universitario el estudiante debe funcionar en un nivel operacional y formal que se caracteriza por el pensamiento lógicohipotético. El estudiante no debe depender únicamente de la realidad concreta, sino que además será capaz de utilizar las habilidades más complejas del pensamiento abstracto y crítico tales como: el razonamiento deductivo, análisis de situaciones y evaluación de argumentos (Piaget, 2012). Por lo tanto, se presume por ejemplo, que el currículo de primer año del nivel universitario posea un alto contenido de conceptos que requieren el uso de estas condiciones y requisitos del pensamiento crítico. Señala Costa (2011), que las destrezas que se refieren al razonamiento y por ende, al pensamiento crítico consideradas más importantes para que el estudiante pueda ejercer el trabajo universitario con éxito son:

1. Habilidad para identificar, formular y evaluar hipótesis.
2. Habilidad para reconocer y utilizar el razonamiento inductivo y deductivo.
3. Saber formular conclusiones y proveer razones válidas al defender o sustentar un argumento o conclusión.
4. Habilidad para comprender, desarrollar y usar conceptos y generalizaciones.
5. Saber distinguir entre hechos y opiniones.

Sin embargo, la práctica común y los resultados que provienen del aula de clases apuntan a que los estudiantes no están capacitados para analizar proposiciones abstractas comunes (Facione, 2015). A los del nivel universitario generalmente no se les da la oportunidad que necesitan para desarrollar el pensamiento lógico con proposiciones abstractas, porque el profesor universitario probablemente asume que estas destrezas mentales ya han sido desarrolladas. Esta presunción lleva a crear situaciones de aprendizaje las cuáles no se pueden afrontar y contribuye a la alta tasa de deserción que ocurre hoy en las instituciones de educación superior.

La Escuela de Ciencia Política de la Universidad del Zulia, no escapa a la realidad planteada, donde los estudiantes de nuevo ingreso o no, sostienen dificultades como las señaladas dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje y en el progreso académico. Son excepciones las que se presentan, de allí que, se evidencia de igual manera problemas para el docente quién se supone debe manejar de manera idónea las formas para ayudar, inducir, e incentivar al desarrollo cognitivo crítico en el aula, que le permita superar con facilidad la adquisición de nuevos conocimientos, pero de igual manera el rol que le corresponde dentro de la sociedad y de su transformación. En este sentido, el docente de la Ciencia Política, debe atender la diversidad de estrategias didácticas para la enseñanza teórica, práctica y uso del pensamiento y especialmente el pensamiento crítico.

### **¿Qué es una Estrategia? Y ¿Que una estrategia Didáctica?**

Al hacer referencia a la palabra estrategia, se puede afirmar que no hay una definición única y universalmente aceptada, pues ha sido objeto de muchas y muy variadas precisiones. Se señala de esta que es el “conjunto de relaciones entre el medio ambiente interno y externo de la empresa (Ansoff, 2016:55). De igual manera, se dice que es “un conjunto de objetivos y políticas para lograr objetivos amplios (Chiavenato, 2011:78), así como también se señala que es “la declaración de la forma en que los objetivos serán alcanzados, subordinándose a los mismos y en la medida en que ayuden a alcanzarse” (David, 2014: 34).

Sin embargo Koontz (2015:44), es bien preciso cuando señala que “las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada”.

Ahora bien, las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes. “Componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (Dewey, 2011:82). Las estrategias pedagógicas suministran invaluable alternativas de formación que se desperdician por desconocimiento y por la falta de planeación pedagógica, lo que genera monotonía que influye negativamente en el aprendizaje. Existe una articulación directa entre las estrategias pedagógicas y las estrategias didácticas, las primeras son la base para la generación de las segundas, porque van en concordancia con el principio pedagógico fundante.

Por otra parte, una estrategia didáctica o de aprendizaje, “son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las

necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje” (Facione, 2015:77).

Al respecto Brandt (2014: 79) las define como, "las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos que varían de acuerdo con los objetivos, contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien". Es relevante mencionar que las estrategias didácticas o de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje.

Las estrategias didácticas son el resultado de la concepción de aprendizaje en el aula o ambiente diseñado con esta finalidad y de la concepción que se tiene sobre el conocimiento, algunos hablan de transmitir y otros de construir, dichas concepciones determinan su actuación en el aula. Actualmente, las exigencias del mundo globalizado hacen necesaria la implementación de estilos y maneras de enseñanza y que se presenten de formas diferentes los contenidos, para que el aprendizaje sea dinámico y creativo, y despierte el interés de los estudiantes como actores de dicho proceso.

Siguiendo con esta analogía, se puede explicar ¿qué es? y ¿qué supone? la utilización de estrategias de aprendizaje, a partir de la distinción entre técnicas y estrategias:

- Técnicas: actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden: repetición, subrayar esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, etc. Pueden ser utilizadas de forma mecánica (Brandt, 2014).

- Estrategia: se considera una guía de las acciones que hay que seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Hay un uso reflexivo de los procedimientos (Brandt, 2014).

- Las estrategias, son las encargadas de establecer lo que se necesita para resolver bien la tarea del estudio, determina las técnicas más adecuadas a utilizar, controla su aplicación y toma de decisiones posteriores en función de los resultados.

- Las técnicas son las responsables de la realización directa de éste, a través de procedimientos concretos.

### **Características de la Actuación Estratégica**

Se dice que un alumno emplea una estrategia, cuando es capaz de ajustar su comportamiento, (lo que piensa y hace), a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor, y a las circunstancias en que se produce (Tobón, 2015). Por tanto, para que la actuación de un alumno sea considerada como estratégica es necesario que:

- Realice una reflexión consciente sobre el propósito u objetivo de la tarea.

- Planifique qué va a hacer y cómo lo llevará a cabo: es obvio, que el alumno ha de disponer de un repertorio de recursos entre los que escoger.

- Realice la tarea o actividad encomendada.

- Evalúe su actuación.

- Acumule conocimiento acerca de en qué situaciones puede volver a utilizar esa estrategia, de qué forma debe utilizarse y cuál es la bondad de ese procedimiento (lo que se llamaría conocimiento condicional).

Es importante entonces formar docentes y alumnos expertos en el uso de estrategias didácticas para el aprendizaje y uso del pensamiento crítico y entre las opciones que han comenzado a aflorar se encuentra el Mentefacto y específicamente el Mentefacto Argumentativo, objeto todo de esta investigación.

## **Metodología**

Desde el punto de vista metodológico el estudio adopta una orientación en el paradigma cualitativo, ya que facilita la descripción amplia de los fenómenos estudiados y además “permite reflexionar constante y críticamente sobre la realidad, asignando significaciones a lo que se ve, se oye y se hace” (Bernal, 2016: 44). Sigue este estudio al método Hermenéutico Dialéctico Descriptivo, cuyo diseño “trata de descubrir el sentido, las estructuras y los sistemas dinámicos que dan razón a los eventos observados”. (Martínez, 2011).

A su vez, el diseño consta de dos fases, la primera enfocada a la revisión de la literatura, en cuanto al trabajo realizado y la segunda a la recolección de datos a través de la aplicación de un trabajo de campo con observación directa a fin de describir a través de una guía de observación las características resaltantes y entreteljadas en los documentos que se han recopilado sobre el fenómeno estudiado, como es el uso del Mentefacto Argumental como estrategia didáctica para la enseñanza del pensamiento crítico en los estudiantes de Ciencia Política, generando y analizando las categorías presentes, seleccionándose para aplicar este estudio específicamente en la Universidad del Zulia.

## **Resultados y Discusión de la Información**

### **¿Qué es el Mentefacto?**

El término Mentefacto, es una palabra que no se encuentra registrada en el diccionario de la Real Academia Española, que es la institución cultural dedicada a la regularización lingüística entre el mundo hispanohablante y que es el resultado de la colaboración de todas las academias, cuyo propósito es recoger el léxico general usado en España y en todos los países hispanicos.

Es una herramienta propia de la pedagogía conceptual desarrollada por el Dr. Miguel de Zubiría Samper, de alto poder explicativo, que permite representar la estructura grafica de un concepto mediante la apropiación

intelectual, infraordinación, ejercitación y operaciones (supraordinación, isoordinación y de exclusión), pero que tiene su origen en la sublimación de los mapas conceptuales ideados por Joseph Novak y la aplicación de las teorías cognitivas de David Ausubel (Jaramillo, 2019).

El término está formado por la unión de dos palabras como son, “mente” y “facto”; el primero hace referencia al cerebro y el segundo a los hechos y significa, hechos de la mente, reflejándose teóricamente como las múltiples capacidades y estilos de comprender los “factos”, es decir los hechos (Paván, 2019).

En razón de lo expuesto, el investigador señala que es una técnica de representación gráfica, pero que no busca la objetividad, o no debe ser vista así, sino de opinión, de interpretación.

En este sentido, constituye un instrumento para lograr el diseño de conocimientos que posibiliten la construcción de conceptos, comprensión y análisis de teorías y bloques teóricos, así mismo, se utiliza en la lengua hispana para referirse a la representación gráfica que se emplea para reflejar la estructura de los distintos valores y modos de pensamiento del ser humano (de Zubiría, 2017).

Jaramillo (2019) afirma que un mentefacto es un diagrama jerárquico cognitivo que organiza y preserva el conocimiento, y en él se plasman las ideas fundamentales y se desechan las secundarias, y como herramienta, permite examinar e interpretar conceptos representándolos gráficamente e incrementando su comprensión. Aunque es similar al mapa conceptual, el mentefacto tiene una composición más compleja. Un mentefacto es un diagrama jerárquico cognitivo que organiza y preserva el conocimiento, en él se plasman las ideas fundamentales y se desechan las secundarias.

Un mentefacto señala de Zubiría (2017), es la capacidad de comprender y analizar conceptos, tesis y pasos, los cuales se representan de forma gráfica para tener una mayor comprensión y explicación de los mismos.

## Tipos de Mentefactos

Existen tres tipos de Mentefactos: los conceptuales, los procedimentales y los argumentales.

- **Conceptuales:** los conceptos que se trabajan en el mentefacto los arman cuatro grupos: isoordinados, son aquellos que muestran las esencialidades; supraordinados, es aquel que incluye al concepto; los excluidos, son los que señalan las nociones más próximas al concepto e infraordinados, son aquellos que especifican las clases y los subtipos del concepto (de Zubiría, 2017).

- **Procedimentales:** son aquellos en donde se organiza de forma lógica, rigurosa y secuencial, están clasificados en: generales y analíticos, Los generales, son aquellos que muestran un panorama global del procedimiento, que a su vez también se pueden clasificar en lineales y paralelos; los analíticos, son aquellos de carácter específicos (de Zubiría, 2017).

- **Argumentales:** este tipo de mentefacto busca entender y organizar las ideas principales o proposiciones de un texto; es la base de un ensayo argumentativo, el cual busca convencer al receptor mediante argumentos y conclusiones. Estos mentefactos usan palabras como “él porque”, “ya que”, “en consecuencia”, “por lo tanto”, que son conectores frecuentemente usados en este tipo de textos y esquemas (de Zubiría, 2017).

Consta el mentefacto argumental de tres partes: tesis, argumentos y derivadas.

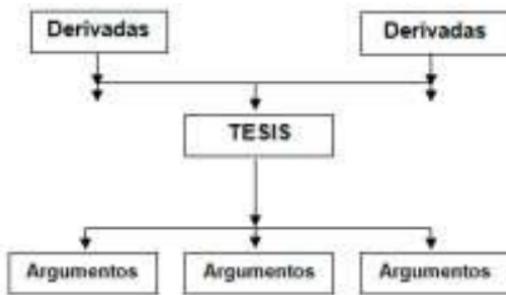
1. La Tesis, es la idea central la cual se pretende defender. Debe ser planteada de forma afirmativa, con capacidad para ser sostenida con argumentos y conclusiones que la ratifiquen. Así, mismo debe ajustarse al tema, es decir tener un alcance limitado ya que un tema largo puede ser difícil de desarrollar (de Zubiría, 2017).

2. Los Argumentos, son las razones que apoyan la tesis. Deben ir acordes al tema para que la tesis no se invalide. Utilizan los conectores causales, los cuales pueden ser: porque; ya que; debido a que; a causa de; por esta razón;

por lo dicho; por lo cual; por lo que; debido a que; por eso; por esto; por ello; con motivo de; dado que; entre otros, para sustentar la tesis y tratar de convencer a los receptores (de Zubiría, 2017).

3. Las Derivadas, son las conclusiones que verifican la tesis. Usan los conectores derivativos, tales como: por ende; por lo tanto; en consecuencia; por eso; por lo que; de ahí que; por consiguiente; entonces; por lo que sigue; por esta razón; de manera que; con que; para dar de esta manera las conclusiones o consecuencias (de Zubiría, 2017)

**Gráfico N° 3**  
**Representación del mentefacto argumental**



**Fuente:** de Zubiría, 2017

Los mentefactos argumentales son importantes y necesarias para ser usados en ensayos, investigaciones, investigaciones científicas, entre otros y es muy fácil reconocer cuando se deben aplicar porque se usan palabras claves como él porque, ya que, en consecuencia, por lo tanto, entonces, que son conectores usados en este tipo de textos y esquemas y si son identificadores de su condición de argumentales.

### **Conclusiones**

No se puede dejar de lado que, los alumnos para desenvolverse en la sociedad del futuro, deberán poseer nuevas capacidades, como las siguientes:

la adaptabilidad a un ambiente que se modifica rápidamente; saber trabajar en equipo; aplicar propuestas creativas y originales para resolver problemas; saber tomar decisiones y ser independiente; saber identificar problemas y desarrollar soluciones, así como, aplicar las técnicas del pensamiento crítico y abstracto.

Si se transforman en estos nuevos contextos los roles que desempeñarán los profesores, también ocurrirá lo mismo con los alumnos, por diferentes hechos que van desde que el aprendizaje se independizará de las variables tradicionales del espacio y del tiempo, o porque las necesidades formativas que requiere la sociedad del conocimiento llevará a que se hagan planteamientos del currículo no uniforme, fijo y permanentemente, sino más bien variable y adaptable a las necesidades de los alumnos.

Los estudiantes deberán adquirir nuevas competencias y capacidades, destinadas no sólo al dominio cognitivo, sino también a sus capacidades para aprender, desaprender y reaprender, para adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad.

Ya no se tratará, por tanto, de que los estudiantes adquieran unos contenidos específicos que les preparen para la vida laboral, sino que adquieran capacidades para aprender a lo largo de toda la vida; y ello no llevará a pasar de un modelo de formación centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante. El estudiante deberá estar capacitado para el autoaprendizaje mediante la toma de decisiones, la elección de medios y rutas de aprendizaje, y la búsqueda significativa de conocimientos. Hechos que les llevarán a tener mayor significación en sus propios itinerarios formativos.

Estos hechos nos llevan a estar de acuerdo con Hanna (2012, 60) cuando afirma: "El conocimiento que la gente necesita para vivir y trabajar en la sociedad actual es cada vez más interdisciplinario y más centrado en los problemas y procesos concretos, en lugar de lineal, rutinario y bien definido. Los requisitos para acceder a un número considerable de puestos de trabajo incluyen la capacidad de trabajar en grupo, dotes de presentación,

conocimientos sobre gran variedad de tecnologías y programas informáticos y sobre todo el uso del pensamiento crítico".

En ese sentido, los alumnos se encontrarán en situaciones en las cuales tendrán mayor grado de autonomía, de ahí que tengan que ser más competentes para tomar el control y hacerse responsables del propio aprendizaje, hecho que les llevarán a tener que asumir una fuerte responsabilidad en su proceso de aprendizaje.

Con las nuevas tecnologías, la clase deja de ser fundamentalmente una transmisión de información, estableciéndose nuevos patrones de intercambio de información entre el profesor y los estudiantes. Es por esto que Barberá (2015:79), señala que "la clase (presencial pero también a distancia) deja de ser una dosis de información para dar paso a una alternativa en la conversación entre docente y aprendiz, en la que el primero ha de aprender a ceder el control de la comunicación en ganancia del alumno que deberá mostrar su actividad mediante un conjunto de actuaciones diversas: generando preguntas, encajando las explicaciones de manera personal y planteando nuevas dudas o posibles ampliaciones, eligiendo alternativas, exponiendo sus representaciones mentales, avanzando soluciones".

Desde un aspecto más concreto, y referido al aprendizaje en el siglo XXI, Horton (2015:18), habla que los estudiantes deben poseer una serie de características específicas para desenvolverse:

- Tener cierta capacidad para el autoaprendizaje, y verlo en sí mismo como positivo.
- Ser autodisciplinado, con capacidad de controlar su tiempo y gustarle trabajar solo.
- Saber expresarse por escrito con claridad.
- Poseer ciertas habilidades y experiencia en el manejo de ordenadores, y valorar positivamente el papel de la tecnología en la educación.

- Tener necesidad de una determinada formación y carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.

- Tener sentido positivo ante los pequeños problemas técnicos que se presenten, y ser capaz de solucionarlos.

- Tener un objetivo claro en el curso, como por ejemplos recibir una certificación.

- Y tener algunos conocimientos previos de la materia que se va a tratar en el curso.

En esta misma línea, Bartolomé y Grané (2014:11), señalan que el alumno del futuro necesita dejar de aprender conceptos, para desempeñar otra serie de competencias como son:

- Desarrollar habilidades para el autoaprendizaje.

- Desarrollar el sentido crítico, la búsqueda responsable y fundamentada de cada información.

- Trabajar en equipo y saber trabajar en red.

- Aprender a dialogar.

- Ser flexibles y saber adaptarse.

- Ser capaces de participar activamente en los procesos.

- Tener dominio de lectura y la comprensión de la lectura textual, audiovisual y multimedia.

- Ser capaces de expresarse, comunicarse y crear.

- Desarrollar las competencias básicas para seguir aprendiendo toda la vida.

En estos nuevos contextos, y gracias a las posibilidades que ofrece el trabajo colaborativo, los alumnos deberán mostrar una actitud y aptitud alta

para trabajar en grupo, y aprender de forma conjunta con el resto de compañeros. Ello implica también el saber ofrecer y recibir críticas constructivas. En cierta medida, se puede decir que el aprendizaje colaborativo prepara al estudiante para: asumir y cumplir compromisos grupales, ayudar a los compañeros, solicitar ayudas a los demás, aprender a aceptar los puntos de vista de los compañeros, descubrir soluciones que beneficien a todos, ver perspectivas culturales diferentes, aprender a aceptar críticas de los demás, exponer sus ideas y planteamientos en forma razonada, y familiarizarse con procesos democráticos.

En síntesis, se puede afirmar que los alumnos en estos nuevos entornos deberán poseer las capacidades de: análisis y síntesis; aplicar los conocimientos; resolución de problemas; capacidad de aprender; creatividad; gestión de información; trabajo en equipo; habilidades interpersonales; planificación y gestión del tiempo; conocimiento sobre el área de estudio; revisa, modifica, enriquece y reconstruye sus conocimientos; utiliza y transfiere lo aprendido a otras situaciones; reelabora en forma constante sus propias representaciones o modelos de la realidad; habilidad para el pensamiento crítico.

La Escuela de Ciencia Política de la Universidad del Zulia, ha transitado por esa visión rousseauiana del cambio de paradigma del alumno-sujeto a la voluntad del docente, en el cual aquel ha desplegado como ser humano su papel en la comunidad al cual pertenece.

Sin embargo, el alumnado en gran medida considera que reúne una serie de condiciones las cuales realmente no posee, o no ha adquirido en los distintos niveles educativos por los que ha pasado y una de estas fallas es la de no haber logrado obtener las habilidades y destrezas de pensamiento crítico, que le pueda llevar a abordar la realidad de su medio o entorno de manera real.

Los alumnos de esta Escuela de Ciencia Política, se encuentra en condiciones de minusvalía, pues no tienen estas habilidades y destrezas del pensamiento crítico, pero consideran y lo manifiestan de manera mayoritaria,

que si las poseen. Se evidencia lo contrario y frente a su posición, cuando se compara con los niveles de promedio de notas de los alumnos de la Escuela.

Aunado a lo anterior, es de resaltar que el alumno pese a su rol, donde la capacidad de desempeño individual debe estar presente, en la que el docente se convierte en facilitador, el rol de este último es importante, y si no posee las condiciones de desempeño pedagógico-didáctico, deja a los alumnos en condiciones de debilidad para su desarrollo y logro, en su faceta de futuro profesional.

Es de hacer notar que, el pensamiento crítico pasa por poseer una serie de funciones y procesos, pero de manera impactante y determinante y no de forma disimulada y accidentada, es decir, debe tener en sus manos, la posibilidad de apoyar y ayudar en intervenir y transformar su espacio y entorno y no de tener condiciones de forma reducida.

Para finalizar, se considera que el alumnado de la Escuela de Ciencia Política, pese a los deseos de logros académicos, no cuenta con las habilidades y destrezas del pensamiento crítico, siendo necesario abordar esta situación para corregirla e incorporarlas a la obtención de estas.

El tema de evaluación plantea uno de los grandes desafíos al concepto de las disposiciones de pensamiento. Como lo anotó Robert Ennis, un problema fundamental al evaluar las disposiciones del pensamiento crítico y es que la disposición es algo que se quiere que los estudiantes evidencien por sí solos, sin ser forzados e instados a hacerlo (Ennis, 2015).

Las evaluaciones tradicionales, sólo miden habilidad y no nos dicen nada acerca de cómo el aprendiz está dispuesto a pensar sin la ayuda de una guía externa.

Ennis (2015) arguye que, la mejor forma para evaluar las disposiciones de pensamiento crítico es a través de oportunidades guiadas no delimitadas. Estas son oportunidades que tienen los estudiantes para buscar cualquier patrón de pensamiento que deseen, en respuesta a una situación de un problema específico.

Se evidencia que la lectura y escritura constituyen actividades altamente socializadoras, portadoras de cultura para las personas así como fuente del desarrollo de valores morales y que por tanto puede ser un elemento que contribuya a un desarrollo eficiente del proceso docente educativo, no solo de las disciplinas del área de humanidades sino en otras del currículo universitario.

El docente debe mostrar cómo se buscan ideas, cómo se hace un mentefacto, cómo se revisa un primer borrador, cómo se reformula el texto paso a paso. Hay que convertir el aula en un espacio vivo, en un taller de experimentación donde alumnos y alumnas puedan sentir en los poros de su piel el significado de las letras.

En el marco de este deber ser propuesto, se puede señalar que las actividades que lleva adelante el docente de la Escuela de Ciencia Política para el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos debe ser efectiva y precisa. En ese sentido se puede afirmar, que el esquema trazado del docente no debe el tradicional, con una acción áulica controlada, sin planes específicos, alejados del perfil profesional buscado en la formación institucional.

El sistema educativo requiere un nuevo modelo integral y prospectivo que oriente la acción de los docentes y estudiantes hacia fines preestablecidos muy claros. La propuesta de para qué enseñar, o para qué aprender, remite al modelo de pedagogía argumental, la necesidad de caracterizar con un enfoque futurista cuál será el tipo de sociedad en el cual se van a desempeñar los estudiantes de hoy, hombres del mañana (de Zubiría, 2017). El modelo de pedagogía conceptual viene orientando su acción pedagógica a perfilar desde edades tempranas un ser humano que se pueda desempeñar en la sociedad del conocimiento, trabajando paso a paso, desde el preescolar hasta la Universidad, con el alcance de los siguientes propósitos:

- Formación de individuos con capacidad de abstracción y sentido prospectivo.
- Capacidad para formar habilidades del pensamiento.

- Desarrollo de lectura comprensiva.
- Individuos éticos, autónomos y creativos
- Flexibilidad, tolerancia y capacidad de trabajar en equipo.

La mayor parte del conocimiento al que se accede es gracias a la lectura y se transfiere a otras personas a través de la escritura, son proposiciones y conceptos. Los recursos didácticos apoyan y facilitan en gran medida el proceso de enseñanza-aprendizaje. Especialmente durante las fases de comprensión, adquisición y aplicación, buena parte de las proposiciones resultan abstractas para los estudiantes; mucho más abstractos los conceptos y los argumentos. Los conceptos surgen a partir de experiencias concretas; y las proposiciones no son más que conceptos relacionados que tienen por objeto captar el significado de nuevas ideas. De allí la conveniencia de ilustrar las proposiciones con esquemas. Pues se facilita el tránsito entre lo concreto (la imagen) y lo abstracto (la proposición).

Todo acto educativo requiere, cuando menos, dos elementos: el docente (texto, conferencista, mediador cultural, los padres) y el estudiante. El personal docente como mediador cultural debe enseñar en coherencia con las exigencias del siglo XXI, requiere reciclar su propia mente, su inteligencia. Y es aquí donde entran en escena los mentefactos, cuya función pedagógica es contribuir a formar intelectualmente a los propios docentes y por tanto a los alumnos.

Los mentefactos son extraordinarias herramientas (formas gráficas muy esquematizadas) para representar la estructura interna de los conceptos, y su elaboración requiere enorme cuidado. Se considera que buena parte de la dificultad para enseñar conceptos reside en que no existen aún, textos ni libros escritos conceptualmente. Mientras tanto, corresponde organizar las proposiciones que arman cada concepto, consultar la respectiva bibliografía, seleccionar las proposiciones fundamentales y asignarles su posición dentro del mentefacto. Los mentefactos actúan como diagramas ahorran tiempo y valiosos esfuerzos intelectuales, pues permiten almacenar aprendizajes, a medida que se digieren con lentitud, y paso a paso, los conceptos. Dominar el

mentefacto favorece en los estudiantes el rigor argumental y conceptual, tanto para su futura vida intelectual, como condición esencial en el tránsito fácil hacia el pensamiento formal (de Zubiría, 2017).

Los mentefactos argumentales llevan a cabo dos funciones vitales, organizan las proposiciones y preservan los conocimientos así almacenados. Condensan enorme información, recurriendo a simples diagramas o moldes visuales; por sus propiedades sintéticas y visuales, los diagramas constituyen potentes sintetizadores cognitivos. Por complejo que sea un tema, es condensable en unas pocas proposiciones. Dominar los mentefactos favorece en los estudiantes el rigor argumental.

### **Referentes Bibliográficos**

- ANSOFF, Fred (2016). Teoría de la Administración. México. Edit. Limusa. Pp.410.
- BARBERÁ, Ferdinand (2015). Sinergia Social de la Educación. México. Edit. Estrella. Pp.370.
- BARTOLOMÉ, Degand. y GRANÉ, Phillip (2014). Nuevo Paradigma de Aprendizaje. Madrid. Edit. Crepúsculo. Pp. 304.
- BERNAL, Carlos (2016). Metodología y Episteme. Madrid. Edit. Fuente ovejuna. Pp. 328.
- BRANDT, Albert (2014). Los Procesos de la Pedagogía. Madrid. Edit. Francés. Pp. 366.
- CHIAVENATO, Idalberto (2011). Comportamiento Organizacional. México. Edit. McGraw Hill. Pp. 318.
- COSTA, Kell (2011). Productos de la Mente. Madrid. Edit. Paidós. Pp. 409.
- DAVID, Fred (2014). Gerencia Estratégica. Bogotá. Edit. Norma. Pp. 359.
- DEWEY, James (2011). Democracia y Educación. Madrid. Edit. Trotta. Pp. 218.

- ENNIS, Robert (2015). Pensamiento Crítico. Buenos Aires. Edit. Mendoza. Pp. 254.
- FACIONE, Frank (2015). Sobre el Pensamiento Crítico. México. Edit. Nuevo Amanecer. Pp. 419.
- FREIRE, Pablo (2015). Educación Liberadora. México. Edit. Nuevo Amanecer. Pp. 199.
- HAMPTON, Heler (2005). Procedimientos Administrativos. México. Edit. Limusa. Pp. 349.
- HANNA, Francin (2012). La Educación en la Construcción Social. México. Edit. Nuevo Mundo. Pp. 345.
- HORTON, Hirdick (2015). Aprendizaje en el Siglo XXI. México. Edit. Paraíso. Pp. 310.
- HUDGINS, Barry (2017). Como enseñar a resolver problemas en el aula. Buenos Aires. Edit. Paidós. Pp. 310.
- JARAMILLO, Pablo (2019). Psicología Educativa. Bogotá. Edit. Magisterio. Pp. 239.
- KOONTS, Stevens. (2015). Teoría de la Administración. México. Edit. Prentice Hall. Pp. 347.
- LIPMAN, Robert. (2018). Psicología Aplicada. México. Edit. McGraw Hill. Pp. 297.
- MARTINEZ, Miguel (2011). Metodología Cualitativa. México. Edit. Trillas. Pp. 310.
- MERTES, Sally (2017). Los Niveles del Pensar. México. Edit. Nuevo Mundo. Pp. 290.
- MINISTERIO PARA EL PODER POPULAR DE EDUCACIÓN, (2009). Currículo Bolivariano. Caracas. Edit. Ministerio para el Poder Popular de Educación. Pp. 538.

- MINISTERIO PARA EL PODER POPULAR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, (2009). Informe Anual 2009. Caracas. Edit. Ministerio para el Poder Popular de la Educación Superior. Pp. 810.
- MINISTERIO PARA EL PODER POPULAR DE EDUCACIÓN, (2009). Informe Anual 2009. Caracas. Edit. Ministerio para el Poder Popular de Educación. Pp. 628.
- PAVAN, Manuel (2019). Pedagogía y Psicología Educativa. Bogotá. Edit. Magisterio. Pp. 254.
- PIAGET, Jean. (2012). Teoría Cognitiva. Madrid. Edit. Trotta. Pp.310.
- PAUL, Servan. (2006). Pensamiento Crítico. México. Edit. Nuevo Mundo. Pp. 255.
- SCRIVEN, Pool y PAUL, Birr. (2012). Habilidades del Pensamiento. México. Edit. Limusa. Pp. 275.
- SHARP, S. (2015). Estructuras del Pensamiento. Madrid. Edit. Madrid. Pp. 302.
- TOBÓN, Sergio. (2015). Aprender. Bogotá. Edit. Magisterio. Pp. 245.
- UNESCO (2009). Declaración del Congreso Mundial Sobre Educación Superior. Paris. Mimeografiado UNESCO. Pp. 214.
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. París. Mimeografiado UNESCO. Pp 244.
- VILLARINI, A. (2018). Destrezas del Pensamiento. Madrid. Edit. Trotta. Pp 218.
- ZUBIRÍA, Miguel de (2017). Pedagogía Conceptual. Bogotá. Edit. Buho. Pp.314

