



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS "CAMILO CIENFUEGOS"**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (DEDES)**

**DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE MAPAS CONCEPTUALES  
EN LA UNIDAD CURRICULAR "PROYECTO NACIONAL Y NUEVA CIUDADANÍA"-  
MISIÓN SUCRE, HIGUEROTE, VENEZUELA.**

**Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación Superior:  
Mención Docencia Universitaria e Investigación Educativa.**

**Autora. Profesora Gladys Castillo Rojas**

**Tutores:**

**DrC. Edith González Palmira**

**MSc. Antonio Octavio Pérez de Prado Santa María**

**Higuerote, 2014**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

El tribunal, teniendo en cuenta que la tesis reúne los requisitos para la presentación al Acto de Defensa, acepta la misma y se arroga el derecho de uso que estime pertinente, en función de la Maestría en Ciencias de la Educación Superior.

Nombre y Apellidos

Firma

Presidente

---

Secretario

---

Miembro

---

Higuerote, \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMIENTOS:**

Agradezco a Dios, por darme, perseverancia y fortaleza para superar las dificultades y haber alcanzado este logro.

Agradezco a mi tutora Edith González y a mi cotutor MSc. Antonio Pérez de Prado Santa María, que me insistió para que culminará.

Agradezco a todos los profesores que impartieron clases en la Maestría porque todos contribuyeron a este logro, y en especial a la DrC. Lourdes Tarifa Lozano.

Agradezco muy especialmente al DrC. Jorge Luis Rodríguez Morel quien con su asesoramiento y paciencia contribuyó a la culminación de esta meta.

**DEDICATORIA:**

Le dedico este logro a mis queridos hijos, Yohan Ponce, Yohana Ponce,  
Yohen Ponce, Dennip Ponce, a mí esposo Luis Ponce y a mis adorados  
nietos y nietas.

## **RESUMEN**

La presente tesis parte de argumentar los fundamentos teórico-metodológicos necesarios para el desarrollo del pensamiento crítico, como una necesidad aun insatisfecha en el proceso de formación de los estudiantes del trayecto inicial de los PNFs de la Misión Sucre en la República Bolivariana de Venezuela. Para el perfeccionamiento de este proceso formativo, se asume a la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, por tratarse de un contenido directamente vinculado con la importancia de la función social del pensamiento crítico consciente en la sociedad venezolana actual. Se fundamenta, además la pertinencia de los mapas conceptuales, asumidos, a su vez, críticamente desde una perspectiva vigotskiana y dialéctico materialista del proceso del conocimiento, como instrumentos de aprendizaje que estimulan el desarrollo del pensamiento crítico, a través del establecimiento de relaciones entre conceptos detonantes de los temas en análisis. Sobre la base de la complementación de estos dos fundamentos teórico-metodológicos, y a partir de corroborar las deficiencias detectadas en el proceso formativo, mediante un diagnóstico integral del mismo, se elaboran las dimensiones e indicadores de un sistema de actividades didácticas dirigido al desarrollo del pensamiento crítico en los referidos estudiantes. Se desarrollan los componentes del sistema de actividades didácticas, a través de tres subsistemas integrados: actividades de diagnóstico, actividades de ejecución y actividades de control y evaluación. Se valida este sistema mediante su aplicación práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<b>INDICE:</b>	<b>PAG.</b>
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA EL EMPLEO DE LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO MEDIO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO</b>	8
1.1- La Misión Sucre y el papel de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria para la formación de profesionales	8
1.2- Una mirada al surgimiento y desarrollo del pensamiento crítico hasta la actualidad	11
1.2.1-El pensamiento crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje	14
1.3. - El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.	17
1.4-Procesos que conducen al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico	22
1.5 Mapas conceptuales: su fundamentación teórico-metodológica como sustento para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico	24
1.6-El sistema como resultado científico en la investigación educativa...	29
<b>CAPITULO 2: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE ESTUDIANTES ANALIZADOS Y PRESENTACIÓN DE SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA SU DESARROLLO BASADO EN USO DE MAPAS CONCEPTUALES</b>	33
2.1 Metodología aplicada	33
2.2 Diseño de sistema de actividades con el con el uso de mapas conceptuales para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del trayecto inicial de los programas de formación nacional de la Misión Sucre, aldea Argelia Laya – Higuero	37
2.3 Validación práctica y lógica del sistema de actividades...	63
<b>CONCLUSIONES</b>	66
<b>RECOMENDACIONES</b>	67
<b>BIBLIOGRAFIA...</b>	68
<b>ANEXOS</b>	75

## **INTRODUCCIÓN:**

Pensar críticamente cobra importancia fundamental en un mundo que, agobiado por las crisis en todos los órdenes: sociales, políticos, y económicos, demanda cada vez más hombres y mujeres con personalidad, capaces de poder actuar con criterio en la búsqueda de soluciones a los conflictos. Pensar críticamente es de vital importancia en un mundo complejo y contradictorio donde la información ya no es un problema pero sí lo es la valoración crítica de la misma.

Todo lo referido explica la importancia que adquiere en la educación universitaria promover el desarrollo de habilidades intelectuales o de pensamiento que contribuyan al aprendizaje auto-dirigido y que este sea continuado a lo largo de la vida; tal reconocimiento hace necesario la aplicación de estrategias y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje que conduzcan al desarrollo de habilidades para pensamiento crítico.

La XXI Conferencia Mundial de la UNESCO (UNESCO, 1999), formuló principios fundamentales para una reforma en profundidad de los procesos de enseñanza aprendizaje de la educación superior. En tal sentido desde una perspectiva pedagógica, proclamó el desarrollo del pensamiento crítico, como uno de los principios fundamentales de la educación superior, considerando que el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel universitario tiene como premisa la formación de un profesional que no solo logre el dominio de los conocimientos de las disciplinas sino que, también, logre el desarrollo de habilidades y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión, la autonomía de juicio y el trabajo en equipo en contextos socio culturales. Esta reforma pretende actualizar el papel de las universidades frente a los desafíos que afrontan como resultado del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

El pensamiento es la capacidad que tiene el ser humano para construir una representación mental significativa de su relación con el mundo. Para que ese pensamiento se convierta en pensamiento crítico, el mismo debe constituirse en un proceso de reflexión sobre las hipótesis que permean las ideas y acciones de quien investiga, así como de los demás investigadores, reconociendo cómo el contexto altera comportamientos, dando como resultado nuevas formas de pensar y de vivir Muria, V. y Díaz D. (2010).

El pensamiento crítico implica el desarrollo de una habilidad específica: la habilidad de evaluar correctamente los argumentos elaborados por otras personas y de construir argumentos sólidos (Rainbolt, 2010), o la habilidad cognitiva de decidir racionalmente sobre qué ideas o informaciones

deben ser admitidas (Santana, 2012). El desarrollo de este tipo de pensamiento requiere del despliegue de acciones y operaciones de aprendizaje que fomenten habilidades intelectuales de análisis y de valoración crítica.

Las habilidades son estructuras psicológicas del pensamiento que permiten asimilar, conservar, utilizar, y exponer los conocimientos. Se forman y desarrollan a través de la ejercitación de las acciones o actividad mental y se convierten en modos de actuación que dan solución a tareas teóricas y prácticas. (Rita M. Zayas 2000). La noción de habilidad del pensamiento está asociada a la capacidad de desarrollo de procesos mentales que permitan resolver distintas cuestiones, entonces los diversos tipos de pensamiento implican la puesta en práctica de diferentes habilidades. Las habilidades cognitivas son capacidades que torna el individuo competente, lo que le permite interrelacionarse con el medio ambiente. Las habilidades cognitivas, también denominadas como habilidades del pensamiento (Marzano, 2004), forman el conjunto de habilidades básicas y de alto nivel que dirigen el proceso mental de las personas.

Sin embargo, la revisión de investigaciones realizadas por Lomas. S(1998) Nikerson, Pekinés (2000) Concluye afirmando que en la educación de muchos países latinoamericanos, entre ellos, Venezuela, persisten los modelos pedagógicos tradicionales que de ningún modo favorecen el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje en las escuelas. Los citados autores, en diferentes estudios, han llegado a la conclusión de que un alto porcentaje de estudiantes que ingresan a la educación universitaria son incapaces de resolver eficazmente problemas para los cuales es necesario poseer habilidades de pensamiento crítico.

En este mismo orden de análisis, investigaciones publicadas en la revista *Magistralis – puebla* Vol. 10 N 18, Enero - Junio 2000, sobre las competencias para la organización del pensamiento crítico en estudiantes que aspiraban ingresar a la universidad, realizadas en más de diez países latinoamericanos entre ellos, Venezuela, arrojaron que los modelos pedagógicos aplicados en dichos países se enfocan hacia el aprendizaje de contenidos que suponen una actitud más pasiva que activa del estudiante y generan pseudo-aprendizaje. Esto no favorece el desarrollo de las habilidades de pensamiento lógico y menos aún crítico.

Una de las técnicas que puede contribuir al desarrollo de habilidades intelectuales para el pensamiento crítico son los mapas conceptuales (Novak, 2004). Ello se debe tanto a la naturaleza selectiva, valorativa y sintética que implica el proceso de resumen y de reelaboración de contenidos dentro del mapa conceptual acerca de cualquier área del conocimiento humano, como a la necesaria

creatividad y valoración crítica interpretativa que implica también su lectura y análisis, a partir de la múltiples entradas o sistemas de relaciones que pueden establecerse entre sus elementos componentes.

Los mapas conceptuales fueron desarrollados por Novak, (2004) y fundamentados a partir de la teoría del aprendizaje significativo. Estos mapas permiten la aplicación práctica de la referida teoría, y constituyen un complemento de organización visual acerca de los procesos de "el pensar" y "el hacer" en el proceso de reorganizar significados conceptuales y construcción del conocimiento. El empleo de los mapas conceptuales ha sido objeto de una extensa y rigurosa validación empírica en cuanto a su eficacia como técnica para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Su propio creador, Novak, J. (2004), expone, que la elaboración de mapas conceptuales es una técnica que permite organizar de forma clara y estable los conocimientos sobre un tema. Los mapas conceptuales y la teoría del aprendizaje significativo corresponden al modelo de procesamiento de la información, los cuales trabajan sobre la base de los procesos mentales, según Ausubel, D. (2006)

La autora de la presente investigación comparte la visión de Aguilar Tamayo, (2007), quien sostiene el criterio que a pesar de que esta técnica nace en el marco de la teoría constructivista, por sus características y la importancia que tiene en la construcción del conocimiento y en su significatividad para el estudiante, puede utilizarse perfectamente desde la perspectiva de otras plataformas teóricas, tales como el Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad

Expone Tamayo, que de esta forma es posible comprender el mapa conceptual, desde la teoría sociocultural, como un artefacto cultural cuyas funciones mediadoras son parte de un sistema de actividad orientado para provocar el desarrollo de ciertas habilidades de pensamiento y conductas en los estudiantes Aguilar Tamayo (2007).

Sin embargo la autora considera que la amplia validación práctica, de la técnica de elaboración de mapas conceptuales ha demostrado que estos tributan, desde cualquier posición teórica, a la optimización del proceso de enseñanza- aprendizaje y que su empleo es diverso para sus fines didácticos. Esta es una de las fortalezas más importantes de los mapas conceptuales para considerarlos como una técnica que podría ser eficiente en el proceso de desarrollo de habilidades de pensamiento del pensamiento crítico. En tal sentido la autora plantea el uso de los mapas conceptuales con el propósito de desarrollar estrategias cognitivas, meta cognitivas que conduzcan al desarrollo habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes.

Los autores que han aportado sobre el uso de los mapas conceptuales tales como: Maldonado. E.

(2003).y Álvarez. H., Ontoria. A. 2006., Gutiérrez. M. 2004, Pérez de Prado, A. (2008), Monagas. O.(2008) entre otros, en sus propuestas solo sugieren el uso de los mapas conceptuales para la planificación de actividades individuales y grupales; Así como la construcción de los mapas para la adquisición del conocimiento significativo de un contenido, pero no se evidencia la aplicación de esta técnica dirigida a fomentar la adquisición de habilidades y aptitudes para el pensamiento crítico en los estudiantes, a pesar de que en la práctica, la elaboración de los mapas conceptuales implica la ejecución de actividades que favorece el desarrollo de procesos cognitivos que contribuyen al pensamiento crítico. Menos aún contextualizado a la realidad del proceso enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, del curso de iniciación de la Misión Sucre.

El Programa Nacional de Formación Universitaria Misión Sucre, en la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del trayecto inicial tiene como objetivo que el estudiante participe de manera crítica en la construcción de saberes mediante la dinámica del trabajo participativo y socializado, reflexivo y argumentativo, tomando decisiones, asumiendo posición clara y fundamentada respecto de diversos temas geopolíticos, sociales y económicos de forma crítica y analítica. Sin embargo los estudiantes que ingresan al trayecto inicial de la Misión Sucre presentan deficiencias de las habilidades (intelectuales) del pensamiento que limitan sus capacidades para emitir juicios críticos y reflexivos.

Mediante una exploración diagnóstica se evidenció que un conjunto de insuficiencias en el desempeño de los estudiantes, que a criterio de la investigadora reflejan las deficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje, de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía identificando como situación problemática la siguiente: Los estudiantes muestran Insuficiencia en el dominio de habilidades que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico. Tales como; comparar y analizar argumentos, seleccionar; interpretación, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Los estudiantes muestran resistencia para participar en actividades de interacción grupal en las que se requieren, argumentación y reflexión, así como para evaluar sus propio aprendizaje, en el proceso de enseñanza aprendizaje; no se reconocen como sujetos activos del proceso de construcción de su conocimiento; desconocen los criterios actuales sobre qué entender por pensamiento crítico y en el desarrollo de las práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje; muestran dificultad para extraer ideas principales de un texto, tienen limitaciones para emitir juicios sustentados y para argumentar criterios.

Por otra parte no existe, desde el punto de vista didáctico la estructuración de técnicas y estrategias que le permitan al profesor mejorar la efectividad de la labor docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, para orientar la práctica de actividades que desarrollen en los estudiantes habilidades necesarias para el pensamiento crítico.

La situación antes analizada condiciona el planteamiento del siguiente problema científico: ¿Cómo emplear los mapas conceptuales de modo que contribuyan al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, del curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre.

El objeto de Investigación, es el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y el campo de acción se refiere a del pensamiento crítico a través de la utilización de mapas conceptuales.

El objetivo general de la investigación es: Diseñar un sistema de actividades didácticas que, centrado en el empleo de los mapas conceptuales, contribuya al desarrollo las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre.

La investigación se diseña y desarrolla de manera predominante desde los planteamientos y criterios del paradigma cualitativo - interpretativo de las ciencias pedagógicas y se considera como descriptiva, interpretativa y propositiva.

En esta investigación se responden las siguientes preguntas científicas:

1. ¿Cuáles son los referentes teóricos que fundamentan el empleo de los mapas conceptuales para contribuir al desarrollo de habilidades pensamiento crítico de los estudiantes en la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, del trayecto inicial de la Misión Sucre?
2. ¿Qué características presenta en la actualidad el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes en el proceso de enseñanza de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, del Curso de Iniciación Universitaria en cuanto al empleo de los mapas conceptuales y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes?
3. ¿Qué elementos constitutivos debe poseer un sistema de actividades didácticas que, utilizando los mapas conceptuales, contribuya al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre?

4. ¿Qué resultados se obtienen de la validación de la aplicación del sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico con el empleo de los mapas conceptuales en los estudiantes del trayecto inicial en la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía?

En correspondencia con las preguntas científicas anteriores se ejecutaron las tareas investigativas siguientes:

1.- Fundamentación de los referentes teóricos para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico con el empleo de los mapas conceptuales.

2.- Diagnóstico sobre el nivel de desarrollo de habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre.

3.- Elaboración de un sistema de actividades para el proceso enseñanza aprendizaje de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre que, utilizando los mapas conceptuales contribuya al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes.

4.- Validación práctica del sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico, mediante el empleo de la técnica mapas conceptuales durante tres trayectos entre 2012-13, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía de La Misión Sucre Aldea, Argelia Laya - Higuero

La población a tener en cuenta para la indagación empírica fue de los 40 estudiantes, tres (3) profesores y un (1) coordinador que en el 2012-13, cursaron o trabajaron la Unidad Curricular objeto de estudio, la especificidad y la disponibilidad de los sujetos que constituyen la población, no se selecciona muestra y se trabaja con la totalidad de la población. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos se utilizaron los siguientes:

- Enfoque de sistema: Fue aplicado en la interpretación de los elementos presentes en el proceso investigativo, así como en la interdependencia y relación jerárquica de los elementos constitutivos del sistema de actividades: Histórico - lógico: Para el análisis de la evolución de los aspectos relacionados con el objeto y campo de la investigación - análisis - síntesis: Fueron aplicados en toda la investigación con la finalidad de llegar a establecer regularidades y generalidades, que permitieron llegar a los procesos de argumentación, según corresponde con las investigaciones basadas en el paradigma cualitativo: - Inducción - deducción: Relacionado con las especificidades hallar las generalidades y viceversa, procesos esenciales en el logro del objetivo de la investigación: -

Modelación: Aplicado esencialmente en el proceso de diseño y elaboración del sistema de actividades de aprendizaje que se declara en el objetivo general de la presente investigación. Todos estos métodos fueron utilizados bajo la orientación metodológica general que aporta el método dialéctico materialista. Entre los métodos empíricos utilizados son:

- Análisis de documentos: Aplicado en la consulta crítica de los documentos oficiales que permitieron obtener información rectora y diagnóstica sobre la planificación docente y el aprendizaje de los estudiantes:

- Observación pedagógica: Se empleó la observación participante en la etapa diagnóstica, con la finalidad específica de reconocer en la práctica qué hacen los profesores y los estudiantes por alcanzar desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en el aprendizaje de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria:

- Encuesta por cuestionario: Aplicada con el propósito de precisar información con respecto al objeto de investigación, se confeccionó un cuestionario para aplicar la encuesta a estudiantes y profesores:

- Entrevista: Se aplicó a los directivos y permitió obtener sus criterios sobre cómo desarrollar habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes, con el uso de los mapas conceptuales como técnica para el aprendizaje.

Como aporte teórico de esta investigación se ofrece la sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos con respecto al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre de la Aldea de Higuero.

Como aporte práctico está el propio sistema de actividades que constituye un recurso didáctico de aplicación inmediata por los profesores y su realización por los estudiantes, para el desarrollo de habilidades intelectuales del pensamiento crítico, en su formación en la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria de la Misión Sucre.

La tesis está conformada por una Introducción y dos capítulos. En el primero se ofrecen y declaran cuáles son los referentes teóricos científicos y metodológicos asumidos por la autora. En el segundo se presentan los resultados del diagnóstico realizado y se fundamenta y presenta el sistema de acciones elaborado, así como los resultados de la validación.

## **CAPITULO 1.**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA EL EMPLEO DE LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO MEDIO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.**

En el capítulo se determinan los fundamentos teórico-metodológicos del desarrollo del pensamiento crítico, desde los cuales se podrán asumir criterios para diseñar cómo trabajar con los mapas conceptuales y desarrollar en los estudiantes los procesos lógicos del pensamiento que distinguen al pensamiento crítico necesario en el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía del trayecto inicial del Programa de Formación de la Misión Sucre.

**1.1** La Misión Sucre y el papel de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Curso de Iniciación Universitaria para la formación de profesionales.

En Venezuela se desarrolla un proceso de transformación en el sistema educativo del nivel universitario, bajo la consideración de que la educación, es el mecanismo estratégico que impulsa las fuerzas de cambio que producen crecimiento cualitativo de las condiciones sociales políticas y económicas de un país, y que solo mediante la educación se puede impulsar la superación del subdesarrollo y la pobreza. Por tal razón se crea un programa de políticas públicas para la transformación de la educación universitaria que impulse nuevos paradigmas para que sea superada la pedagogía tradicional (positivista) que limita la capacidad de los profesionales egresados a dar respuestas a las realidades complejas de la sociedad. En el marco de dichas políticas se crea la Misión Sucre, con el propósito de promover un sistema de educación universitaria que busca la formación de un profesional crítico y analítico, abierto a los nuevos conocimientos científicos, sensible a las transformaciones sociales, políticas y económicas que se están produciendo en el país. La Misión Sucre tiene como objetivo la formación de un gran número de profesionales capacitados en diferentes áreas o perfiles, bajo la perspectiva de que los logros académicos sean un significativo aporte en pro del desarrollo de las potencialidades de las grandes mayorías nacionales, de tal manera que impulse un proceso de transformación de la estructura social, en el marco de la construcción de una sociedad democrática y participativa, en un proceso de universalización de la educación universitaria, mediante la articulación institucional y territorial, con el propósito de lograr que la universidad esté presente en todos los municipios del territorio nacional para que en todo el ámbito territorial del país se formen profesionales críticos y analíticos puedan impulsar el la superación de

los modelos colonialistas y adoptar valores de soberanía nacional en concordancia con lo establecido en materia de educación universitaria, en la constitución nacional de (1999) y en las líneas estratégicas del Proyecto Nacional Simón Bolívar (2007- 2013); (2014- 2019). Fundación Misión Sucre (2010).

La Misión Sucre, constituye un modelo de educación universitaria que implica modificaciones y actualizaciones en las estructuras académicas y en los diseños curriculares, en concordancia con la declaración de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Universitaria, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO 1999), que desde una perspectiva pedagógica plantea que el pensamiento crítico es uno de los principios fundamentales de la educación superior, bajo la consideración de que deben lograrse en el estudiante universitario el desarrollo de competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente el trabajo en equipo y en contextos sociales. La Misión Sucre oferta oportunidades de estudios denominados Programas de Formación Nacional de la Misión Sucre.

#### **-Programa Nacional de Formación Misión Sucre:**

Son programas de estudio para optar a título de Técnicos Superior Universitario, en dos años y Licenciatura o ingeniería en cuatro años, en las siguientes áreas: PNF en Informática, PNF en Trabajo Social, PNF en Estudios Jurídicos, PNF en Educación Integral, PNF en Estudios Ambientales, PNF en Agroalimentaria, PNF en Administración PNF en Comunicación Social.

Para ingresar a un Programa Nacional de Formación (PNF), está establecido como requisito obligatorio aprobar un semestre denominado trayecto inicial, este es un programa de formación común para todas las carreras, que tiene como propósito nivelar conocimientos, y desarrollar habilidades que capaciten al estudiante para abordar eficientemente los contenidos de las diferentes unidades curriculares, del Programa Nacional de Formación (PNF) que los estudiantes hayan seleccionado para cursar estudios universitarios.

Es un trayecto estructurado en cinco unidades curriculares, para cursar en un lapso de un semestre. Previsto para que los estudiantes adquieran conocimientos que le permitan nivelar las deficiencias que traen del bachillerato y adquieran una serie de componentes que le faciliten la adaptación a las exigencias universitarias determinante para el ingreso, permanencia y prosecución en el en Programa de estudio seleccionado, así como la culminación del mismo: El contenido curricular está diseñado para que el estudiante desarrolle las habilidades y destrezas en las áreas de: Lenguaje y Comunicación, Matemática, Alfabetización, Tecnológica, Manejo de las (TICS). Control de Riesgo y

Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, esta última. Fundación Misión Sucre. (2010).

**-Importancia de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía en la formación del profesional de la Misión Sucre:**

Esta unidad curricular constituye el componente sociopolítico, el cual tiene el propósito de contribuir a la formación de la personalidad de un nuevo ciudadano que se involucre activamente en las transformaciones políticas, sociales, económicas, territoriales que se impulsan en el país a partir de la aprobación de la constitución de 1999. El sistema de conocimientos del cual deberá apropiarse el estudiante está dirigido a desarrollar competencias para el trabajo participativo y por ello los métodos de enseñanza que deberán ser empleados en esta unidad curricular deberá contribuir de forma directa a este importante objetivo estratégico. El proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía deberá estructurarse de forma tal que se logre desarrollar habilidades del pensamiento para la búsqueda de conocimientos sobre la base del estudio y consulta de los temas sugeridos en un proceso de construcción y reconstrucción de saberes sobre diferentes tópicos referentes a las líneas generales del Proyecto Nacional Simón Bolívar, el cual contiene el plan de desarrollo económico, político y social de la nación. El profesor deberá utilizar métodos participativos, que promuevan el análisis, la crítica, el contraste de ideas, la formación de las habilidades del pensamiento que posibiliten la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas, el desarrollo de habilidades vinculadas a la toma de decisiones a partir del análisis de la información y el desarrollo de la comunicación.

El proceso de planificación docente deberá organizarse de forma que los contenidos teóricos estén vinculadas con actividades que permitan discutir, argumentar, elaborar informes, análisis, que contribuyan al desarrollo de habilidades. La unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, contempla cuatro módulos integrados por los contenidos temáticos: Equilibrio social, equilibrio económico, seguridad ciudadana, equilibrio territorial, definidos en la asignatura.

El desempeño del estudiante deberá ser activo, participativo y protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje. El contenido de la unidad curricular, tiene como objetivo inserta a los estudiantes en un proceso de construcción y reconstrucción de saberes respecto a diferentes tópicos de las líneas generales del Proyecto Nacional Simón Bolívar, la unidad curricular contempla cuatro módulos integrados por los contenidos temáticos: Equilibrio social, equilibrio económico, seguridad ciudadana, equilibrio territorial la vinculación, comunitaria.

El contenido de la unidad curricular busca la promoción de la lectura y la argumentación, desde una

perspectiva crítica y analítica para impulsar el conocimiento y la reflexión, acerca de la realidad venezolana. Con el propósito de que el estudiante asimilación de un conjunto de de valores en función de la construcción de la denominada nueva ciudadanía, para la creación de una sociedad justa, democrática, participativa y solidaria:

La unidad curricular proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, debe contribuir a desplegar en los estudiantes las potencialidades y el desarrollo de un conjunto de habilidades para el pensamiento crítico y analítico. Así como la adquisición de hábitos y valores que le permitan al estudiante la permanencia, el avance y la culminación del programa PNF, de forma eficiente para que se convierta en un profesional con soberanía cognitiva, que le permita actuar con independencia. Un profesional capacitado para desempeñarse en la formulación, planificación, ejecución y evaluación de proyectos y programas de los asuntos pertinentes al interés común y la resolución de problemas colectivos e individuales. Un profesional identificado con los valores humanistas, cooperativos, solidarios, del nuevo ciudadano y con un alto sentido de los intereses de la nación. Fundación Misión Sucre (2010).

## **1.2 Una mirada al surgimiento y desarrollo del pensamiento crítico hasta la actualidad**

.El pensamiento es la capacidad que tiene el ser humano para relacionarse con el medio ambiente natural e histórico – cultural que lo rodea. Papalia D. (2010) y transformar los estímulos que recibe del ambiente en representación e imágenes mentales, ideas, conceptos y conocimiento, que puede compartir con otros a lo largo de su vida, construyendo diversas interpretaciones y desarrollando múltiples maneras de entender el mundo, producto de los procesos de adaptación natural y apropiación cultural. Villarini, A. (2008). Según, Vigotski, el pensamiento, así como el lenguaje son procesos psicológicos superiores de los humanos. Él considera que aparecen y se desarrollan procesos, aun teniendo premisas biológicas, dependiendo de las relaciones socio-históricas de cada individuo (Meléndez, A. y Piña de V., E., 2010). Para que el pensamiento se transforme en un pensamiento crítico debe ocurrir un proceso de reflexión. Argundín Y. (2010)

Desde la concepción pedagógica, Paul et al. (2008) Díaz Barriga (2005), Gonzales C.X.(2012) plantean que el pensamiento crítico es un pensamiento complejo, de alto nivel, y destacan que esta forma de pensamiento tiene componentes cognitivos que deben ser orientados y desarrollados, con la participación intencional y activa del estudiante, para obtener como resultado, personas con capacidad crítica.

El pensamiento crítico apareció mucho antes de que la escuela hubiera sido inventada., desde el

punto de vista etimológico la palabra, “crítico” viene del griego Kritikós, que quiere decir “crítico, que juzga bien, Crítico, específicamente, es definido como “relativo a la crisis o a la crítica; el que ejerce la crítica, en el diccionario de Raíces griegas del léxico castellano, (Quintana, 2000). En esta definición, se precisa que pensar es un verbo, se configura de esta manera la integración de palabras íntimamente relacionados como son: crisis, crítico, pensamiento y pensar.

Los antecedentes sobre la tradición crítica de la Filosofía. la comprensión de qué es el pensamiento crítico se remonta a las raíces de la civilización griega, de la Grecia de los siglos VII y VI a.c, Sócrates, Platón y Aristóteles son referentes fundamentales del interés por el estudio del pensamiento y del pensamiento crítico en especial, como objeto de investigación. Facione, P.A (2006). Se destacan a partir de las consideraciones de Sócrates, los estudios asociados al pensar, de sus leyes, sus formas operaciones fundamentales, Sócrates enfatizó la necesidad de entrenar la mente para pensar de manera sistemática, afirmó que solo una mente entrenada está preparada para ir de lo aparente a la realidad de los hechos.

Según, los fundamentos teóricos, la primera estrategia de enseñanza del pensamiento crítico fue, el aplicado por Sócrates, “El Método Socrático”, mediante el cual revela la importancia de lograr procesos de pensamiento con claridad y consistencia lógica a decir de Sócrates, los conceptos no se dan hechos estos hay que elaborarlos, contraviniendo a los sofistas que pretendían enseñar o transferir conocimientos elaborados. (Paul, 2005). Platón, consideró que la técnica de preguntar, responder y refutar son es el método más eficaz de aproximación al conocimiento, de las ideas universales, Bochenski. M. (1977).

Los primeros intentos de sistematización del pensamiento, se ubican con Aristóteles, exponía que se trataba de lograr el arte del buen, pensar permitiendo la aparición de la Lógica como ciencia que centra su objetivo en el estudio en la corrección del pensamiento, sus operaciones fundamentales y las formas que éste adquiere en el proceso de su transformación, las leyes del pensar (Paul, 2005). Aristóteles, respecto a la comprensión del pensar, la estructura del pensamiento, qué es conocer, cuáles son los elementos que lo componen, los principios, reglas y conexiones de los elementos del pensar. Marciales G. (2008), (Paul, 2005). Mediante el uso de la razón, Descartes, desarrolla un método de pensamiento crítico basado en el principio de la duda sistemática, argumentando que solo mediante la razón, podía accederse a la verdad y planteo que era necesario, una disciplina sistemática de la mente para guiarla en el pensamiento (Copleston, 1994c),Vazcones S. (2011).

Autores, modernos como, Santamaría, (2004 Barrera, M.F.(2010), Capra, F. (2009) afirma que la mente moderna se constituye a partir de los aportes de Descartes, consideran que, la personalidad de un sujeto autónomo, responsable en el plano moral, cuyos actos están gobernados por la razón, como cualidad de una mente poblada por ideas, creencias, deseos.

En la edad media, Santo Tomás de Aquino, (1224/5-1274), planteaba que solo mediante la razón puede accederse al conocimiento del mundo; enfatizó que la mente humana tan sólo puede tener conocimiento directo de aquello que haya estado alguna vez en contacto con los sentidos; afirmó que, "todo pensamiento requiere de imágenes ya que no existen las ideas innatas". Encarnó el pensamiento crítico sistemático. Santamaría, (2004). Aquino, Planteo el poder de reflexión que tiene la mente sobre sus propias modificaciones y enfatizó que de ese modo puede convertir en objeto el concepto; en ese mismo orden, consideraba que el concepto es instrumento del conocimiento y la mente tiene la capacidad para la abstracción y la formación de ideas. Marciales G. (2013).

Según. Platón, postulo que a través del diálogo, se logra el verdadero conocimiento, Platón, consideró que la técnica de preguntar, responder y refutar es el método más eficaz de aproximación al conocimiento de las ideas universales. Consideraba que, la dialéctica es sinónimo de filosofía, Bochenski. M. (1977). Ningún tipo de pensamiento crítico es posible sin el primero de tales elementos, el "conocimiento". Este constituye la base para pensar de modo crítico y es lo que también se adquiere como resultado de este pensamiento (Paul, 2005).Bochenski. M. (1977). Lenin, en su concepción de la teoría del conocimiento concedió especial interés al examen de las formas del pensar en unidad con su contenido determinando sus principios fundamentales en: la dialéctica, la lógica, la teoría y el conocimiento – según lo comentan Salcedo B. y Ortiz, O (2013). La dialéctica materialista parte del hecho, de que el conocimiento es un reflejo del mundo en el pensamiento y la conciencia del hombre, inseparable del cambio del objeto de conocimiento en el curso de la materia natural.

Según, Guzmán y Sánchez (2006). el pensamiento crítico un concepto multidimensional que involucra varios elementos: intelectuales (razonamiento), psicológicos (autoconciencia y disposiciones), sociológicos (contexto socio-histórico), éticos (moral y valores) y filosóficos (ontológico). Derivado de lo anterior se concluye que no hay una única definición de este concepto, pues depende de las diferentes concepciones y enfoques de los estudiosos de ese tema. De esa forma, se presentan, en la investigación, aquellas definiciones propuestas por teóricos que abordan el desarrollo de las capacidades del pensamiento crítico en la enseñanza superior.

McPeck, (2004). Y García, E. (2009), definen el pensamiento crítico como “la propensión y la habilidad a comprometerse en una actividad con un reflexivo escepticismo”. Esta definición pone de manifiesto dos aspectos importantes en el pensamiento crítico: disposiciones y habilidades. Ennis, (2000) lo define como “pensamiento razonable y reflexivo que se centra en decidir qué creer o qué hacer”. Esta definición es más pragmática y operativa, en tanto que enfatiza más los aspectos comportamentales y la finalidad de este pensamiento. Para Lipman, (1991) es el pensamiento que facilita la realización de buenos juicios confiando en y por medio de criterios, es auto-correctivo y sensible al contexto. Por su parte, la definición de Lipman (2006), pone también de manifiesto su finalidad, la realización de buenos juicios, destacando el medio para lograrla, así como su naturaleza auto-correctiva. La naturaleza del pensamiento crítico es tan compleja que no es fácil poder sintetizar todos sus aspectos en una definición. Si bien éstas nos permiten perfilar algunas de sus características más importantes: habilidades y disposiciones, juicio razonado, y autocorrección. Otro punto de vista ofrece la autora Halpern, D. (2006), quien lo conceptualiza de la siguiente manera: El pensamiento crítico es propositivo, razonado y dirigido hacia un objetivo, implicado en la solución de problemas y formulación de inferencias, cálculo de probabilidades y toma de decisiones. Al pensar críticamente, se evalúa no sólo el resultado de los procesos de pensamiento –cómo ha sido de buena la decisión, o la resolución de un problema, sino que también implica evaluar el proceso de pensamiento –el razonamiento que lleva a la conclusión o la clase de factores que han llevado a una decisión (Valenzuela, J. 2007).

### **1.2.1-El pensamiento crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje:**

Según, revela la revisión de los fundamentos teóricos, el concepto de pensamiento crítico es de muy reciente tratamiento en la educación, es decir en la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje, su aparición se ubica en las décadas 80, 90 del pasado siglo XX, a partir de las cuales se aborda el pensamiento crítico de manera más explícita en el ámbito educativo.

Se realizan serias críticas a la tendencia de las escuelas que mediante una pedagogía tradicional, conductivista, alienante, solo pretendían servir a la función acrítica de indoctrinación social, en el cual el estudiante está lejos de ser sujeto del aprendizaje, de tal manera que por su esencia, pretende un aprendizaje no intelectual, que no es conducente al desarrollo de los proceso del pensamiento, por tanto, se considera, que no contribuye a la iniciativa, la creatividad, ni a la formación de un individuo con pensamiento crítico, aun cuando declaren que aspira formar un hombre integral, según plantean González (2000). Coll C. Y Onrubia J. (2009).

En ese mismo orden se crítica al conductismo, que entre sus planeamientos considera al hombre

como un receptor de información y reproductor de conocimiento, al margen de las necesidades del estudiante, de acuerdo con el criterio de González (2000). Para el conductismo, el aprendizaje se logra al eliminar errores, condicionando respuestas ante estímulos, se le critica también por ser un aprendizaje por condicionamiento operante, que limita el desarrollo de los estudiantes criterio que también es compartido por otros autores, tales como Gonzales Moreno, Claudia Ximena (2012). El conductismo está asociado a la intención política que busca el surgimiento del desarrollo científico y tecnológico, pretendiendo solo la eficiencia operativa y el acomodamiento a la situación social imperante, sin pretensiones de transformarla. Es un modelo nacido en los Estados Unidos, bajo las concepciones consideradas para los objetivos de ese modelo de sociedad, de acuerdo con el criterio de González (2000).

A partir de los años 80, diversas instituciones educacionales, como el –Collage Borrada, o – *Task Force on Education for Economic Growth of the Education Comision of the State* y la *Carnegie Foundation*, despertaron la atención sobre la necesidad de la enseñanza del pensamiento crítico en todos los niveles de enseñanza, en el criterio de Tenreiro. V. (2000).

Entrada la década del 90, el filósofo Max Black (1946), publicó un libro de lógica con el nombre “*Critical Thinking*”, en el cual propugnaba una versión teórica y nuevas técnicas para la enseñanza de conocimientos, habilidades y actitudes lógicas tanto formales como informales, a juicio del filósofo, Alejandro Herrera, el autor antes referido fue el primero en usar dicha expresión.

Autores como Nickerson, Perkins y Smith (1985) afirman que la enseñanza centrada solo en la transmisión de contenidos, modelo imperante en el sistema educativo de la mayoría de los países de Latinoamérica, es la causa del nivel de insuficiencia para pensar críticamente que se evidencia en los estudiantes de los diferentes niveles de educación. Por su parte, Chipman y Segal (1985). destacan, además, que los modelos de enseñanza que plantean cambios y promueven actividades que requieren en su ejecución el uso del pensamiento crítico, creativo, reflexivo y la resolución de problemas en el proceso de enseñanza aprendizaje, han sido poco valoradas, restándoseles importancia, criterio que comparten,

Sin embargo, la misión de la Universidad bajo la perspectiva de las nuevas tendencias pedagógicas, tiene como objetivo promover en el estudiante la adquisición de autonomía intelectual, capacidad para el aprendizaje auto-dirigido, aprender a aprender, y esto solo puede ser logrado, atendiendo el desarrollo, de habilidades y destrezas de orden superior para el pensamiento crítico, según la UNESCO, (1999) la universidad debe buscar no solo el logro los conocimientos de las disciplinas sino

que debe impulsar el desarrollo de competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales.

Los investigadores Furedy y Furedy (2006), después de realizar una revisión de estudios desarrollados por varios autores e investigadores sobre la operacionalización del pensamiento crítico, afirman que el mayor porcentaje de los autores equiparan el pensamiento crítico con el de habilidad, entre los autores que definen pensamiento crítico como habilidad podemos citar: Ennis, (1999) Liman, (2002), Villarini. (2008); Sánchez. M. (2008); McPeck, (2004).

Ennis, expone, que para que se genere el pensamiento crítico, deben ser desarrolladas las habilidades de pensamiento de orden superior; e incluye disposiciones que no son incluidas como de habilidades. El pensamiento crítico, es un proceso complejo de razonamiento para la interpretación y transformación de la realidad por el sujeto, donde se integran un conjunto de habilidades cognitivas que identifican a un pensador crítico, para que pueda hacerlo con coherencia, resolver problemas, expresar ideas Sánchez y Escobedo, P. (2010):

Entre los teóricos que han definido el pensamiento crítico, se encuentra Robert Ennis (1999). Smallwood (2013) y Freeman (2013), Nickerson (1999). Estos coinciden en que, el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado; es decidir, qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento, que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Cuando reconoce la razón identifica el pensamiento de un ser humano racional y por otro lado el uso del razonamiento busca y reconoce aquello que es justo y aquello que es verdadero. 19. Ennis.(2011). El pensamiento crítico es una actividad reflexiva que analiza tanto lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión, como los de la reflexión ajena. Hace hincapié en el hecho de que se trata de un pensamiento totalmente orientado hacia la acción.

A pesar de los resultados de la investigación sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje de los últimos veinte años y de los propósitos de la educación formal, la modificación de planes de estudio y su orientación hacia el desarrollo de competencias, la enseñanza actual se sigue apoyando en un enfoque pedagógico orientado esencialmente hacia la adquisición de conocimientos, por medio de un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el contenido de unidades curriculares básicas. Predomina en los docentes la idea de que solo un buen dominio de la lengua hablada y escrita, el aprendizaje de nociones matemáticas, la adquisición de conocimientos en historia, en geografía, entre otras disciplinas, garantizarían el desarrollo intelectual, y potencial de los estudiantes. En ese sentido

Nickerson (1999), señala que, aunque el conocimiento es esencial para el desarrollo del pensamiento, por sí solo no garantiza el desarrollo de un pensamiento crítico.

### **1.3. - El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico**

Resultados de investigaciones llevadas a cabo por Perkins (1987 (2012), Whimbey (1985), Álvarez, A. (2011) y Bednarek, M. y Caple H., (2013), en lo relativo al impacto de la escolarización sobre el desarrollo de las habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico, señalaban la mínima influencia real de la escuela y universidades en este tema.

Esta situación se observa presente en la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje de La unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del PNF, del de la Misión Sucre en la Aldea Argelia Laya, los estudiantes que ingresan al trayecto inicial de la Misión Sucre, traen consigo deficiencias en las habilidades del pensamiento crítico, esto debido a que ha predominado en su formación un modelo de enseñanza que se ha enfocado solo en transmitirle un cúmulo de conocimientos que generalmente son aprendidos para presentar exámenes y posteriormente son olvidados. Estos jóvenes muestran resistencia para participar en actividades en las que deben realizar; interpretaciones, análisis, inferencias, argumentación, muestran dificultad para extraer ideas principales un texto, tienen limitaciones para emitir juicios sustentados. Esto dificulta el logro de los objetivos de la unidad curricular, cuyo contenido está dirigido a la discusión de las ideas y la formación de un individuo crítico.

Autores como Saiz, C. Y Rivas, S. (2011), Sánchez y Escobedo, P. (2010): Señalan que ante las deficiencias de las habilidades de pensamiento crítico, debe inferirse que se hace necesaria la enseñanza explícita de ciertas habilidades que puedan conducir al desarrollo del pensamiento crítico y su práctica a partir de actividades regulares en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lograr su transferencia a otras áreas de conocimiento y a la vida diaria. Sin embargo, Lipman (2002), expone, que el desarrollo del pensamiento crítico no consiste solo en seleccionar y pulir unas cuantas habilidades que pueden ser definidas como necesarias, sino que se trata de cultivar todas las habilidades que provea el dominio de los procesos intelectuales relacionados con los amplios campos de la comunicación, la investigación, la lectura, la escucha, el habla, la escritura y el razonamiento.

La autora considera, que es determinante la promoción de actividades por parte del profesor que conduzcan la participación activa, interesada e intencionada del estudiante para fomentar dichas habilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que no pueden considerarse las habilidades de forma aislada., sino que a partir de la definición de Lipman (2002), se puede comprender que las

habilidades son recursos necesarios para el desarrollo del pensamiento humano en todos los ámbitos del saber, comprender y entender.

En ese sentido, la misión de la universidad y en el caso que nos ocupa, la Misión Sucre no debe ser solo enseñar al estudiante una multitud de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino ante todo, debe enseñársele a los estudiantes técnicas y estrategias que lo capaciten para realizar efectivamente aprender a aprender, Argundin Y.(2010) para que el estudiante llegue a adquirir autonomía Guzman, S., Sánchez y Escobedo, P. (2010);, Otros autores reconocen que el proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye la vía mediadora esencial para el desarrollo de habilidades, hábitos, normas de interrelación y por supuesto la apropiación de conocimientos Zilberteín (2002).

Lo anteriormente expresado rescata el papel de mediador del docente y su importancia en la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje. La discusión al respecto parece dar pie a considerar que el docente debe poner en práctica estrategias, y la aplicación de técnicas que le permitan involucrar al estudiante en la construcción de su aprendizaje y en el proceso de adquirir el pensamiento crítico. En ese sentido, Ennis, (1999) afirma que se puede descomponer el pensamiento crítico en un grupo de disposiciones y capacidades, y un área de habilidad estratégica para el empleo del pensamiento crítico. Las habilidades son el aspecto cognitivo del pensamiento crítico, pero existe una diferencia entre dos clases principales de actividades de pensamiento crítico: las disposiciones y las capacidades, según el propio Ennis, (1999).

Este autor considera también que, para que se genere el pensamiento crítico, deben ser desarrolladas las habilidades de pensamiento de orden superior, o habilidades ejecutivas, estas están conformadas por las estrategias meta cognitivas." Sánchez. M (2005), por su parte, considera que las habilidades metacognitivas son las estrategias que contribuye a la transferencia de las habilidades de pensamiento a otras situaciones y contextos, de la vida diaria, criterio corroborado por Sternberg (2002). De esta afirmación se entiende que las disposiciones son entendidas como los rasgos afectivos que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos ajenos, la tolerancia, el manejo de la información, la actitud positiva para realizar las actividades. Las capacidades son las cognitivas innatas, del ser humano, necesarias para realizar la actividad de pensamiento, tener la capacidad no significa tener la habilidad, de acuerdo con el análisis realizado por Ennis, (1999).

Otros autores son más amplios en la conceptualización del pensamiento crítico, e incluyen los

conceptos, según, Villarini (2008) y Salcedo M., Ortiz A., 2013). Es la capacidad (es decir, conjunto de habilidades, conceptos y actitudes) del pensamiento para examinar el pensamiento propio y el de otros, mediante la actividad metacognitiva. Una buena parte de la discusión en torno a la naturaleza de las habilidades del pensamiento crítico se enfrasca en contraponer la instrucción de habilidades generales contra las habilidades específicas (McPeck, 1990; Paul, 1990; Tsui, 2012), Los referidos autores argumentan que mientras más general es una habilidad, menos útil será para resolver cualquier problema en particular.

Contrariamente, mientras más específica sea una habilidad, más garantía habrá de que se resuelva un problema específico. McPeck (1990) sostiene que entrenar en principios generales de resolución de problemas, aún con mucho entrenamiento en ellos, es como darle a la gente un lenguaje con sintaxis pero sin semántica, lo cual funcionaría sin significado. Al focalizar la atención en las habilidades básicas del pensamiento crítico, se observa que existen numerosas tipologías de habilidades de componente cognitivo.

Contrariamente a esta postura otros investigadores como Sánchez M.( 2005), postulan que, la apropiación de habilidades generales conduce a la formación de un pensamiento teórico, es decir, el pensamiento que permite operar con generalizaciones teóricas, con conceptos, leyes, principios generales, con la esencia del conocimiento. El desarrollo de habilidades específicas solo genera la formación de un pensamiento empírico (práctico). Se deberán sustituir los procedimientos excesivamente específicos por procedimientos generalizados, es decir, trabajar por el desarrollo de habilidades generales, de modo que, al aprender estas habilidades, se asimilen las específicas que las integren.

La primera clasificación de habilidades específicas fue realizada por Bloom (1956) y denominada *taxonomía de los objetivos educativos*, cuya aportación más influyente fue la propuesta de jerarquización de las habilidades, donde la memoria ocuparía el primer peldaño, mientras que la comprensión, el análisis, síntesis y evaluación ascienden hasta la cúspide de la pirámide, lo cual conformaría el pensamiento crítico.

Por otro lado, Piette (1998), Cazárez, F. (2010) sugieren agrupar las habilidades en tres grandes categorías. La primera de ellas se refiere a las habilidades vinculadas a la capacidad de clarificar las informaciones (hacer preguntas, concebir y juzgar definiciones, distinguir los diferentes elementos de una argumentación, de un problema de una situación o de una tarea, identificar y aclarar los problemas importantes).

La segunda categoría abarcan las habilidades vinculadas a la capacidad de elaborar un juicio sobre la fiabilidad de las informaciones (juzgar la credibilidad de una fuente de información, juzgar la credibilidad de una información, identificar los presupuestos implícitos, juzgar la validez lógica de la argumentación).

La tercera categoría se refiere a las habilidades relacionadas con la capacidad de evaluar las informaciones (obtener conclusiones) apropiadas, realizar generalizaciones, inferir, formular hipótesis, e investigar, reformular de manera personal una argumentación, un problema, una situación o una tarea.

Por otro lado, existe una clasificación que va más allá del componente cognitivo del pensamiento, elaborada por Ennis (2011), quien establece una diferencia entre dos clases principales de actividades de pensamiento crítico: las disposiciones y las capacidades.

Las primeras se refieren a las disposiciones, que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la apertura mental, el intento de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos y el conocimiento ajeno. La segunda hace referencia a las capacidades cognitivas. Necesarias para pensar de modo crítico, como centrarse, analizar y juzgar (Bruning, Schraw & Ronning 1999). Ennis (2011). Queda claro que las capacidades del pensamiento crítico son desarrolladas, a partir de un conjunto de habilidades cognitivas y disposiciones afectivas. Peter (2006) investiga también al respecto, y, a partir de sus estudios relacionados con las habilidades cognitivas más involucradas en el pensamiento crítico, presenta, como los más esenciales, a los criterios que comparten autores como, Paul, (1993), Ennis, (1997), Facione, (2007). Perkins. D. N., & Tishman, S. (2005). De acuerdo con estos autores:

**Interpretar:** es entender y expresar el significado y la importancia de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convencionalismos, creencias, reglas, procedimientos o criterios. La interpretación incluye las su destrezas de categorización, de codificación significativa y de clarificación del significado.

**Analizar:** es identificar la relación que existe entre la inferencia propuesta y la real, entre las declaraciones, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación propuestas para expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opinión. El aprobar ideas, detectar argumentos y analizarlos son sus destrezas del análisis.

**Inferir:** significa identificar y asegurar los elementos necesarios para llegar a conclusiones razonables, formar conjeturas e hipótesis, meditar información relevante y deducir las consecuencias,

fluidez de datos, declaraciones, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representaciones. Cuestionar las evidencias, proponer alternativas y sacar conclusiones son sub-destrezas de la inferencia.

**Sopesar**, consiste en comparar toda la información de que se dispone, elegir la más adecuada y organizarla del modo más lógico posible.

**Explicar**: es ser capaz de expresar los resultados del razonamiento propio, justificar tal razonamiento en términos de consideraciones evidentes, conceptuales, metodológicas, criteriológicas y contextuales, en las que se basaron los resultados personales, y presentar el razonamiento personal con argumentos coherentes. Las sub-destrezas de la explicación son describir métodos y resultados, justificar procedimientos, proponer y defender, con buenas razones, las explicaciones propias causales y conceptuales de eventos o puntos de vista y presentar argumentos completos y bien razonados en el contexto de buscar la mayor comprensión posible.

**Autorregular**: es monitorear auto-conscientemente las actividades cognitivas de sí mismo, los elementos usados en esas actividades y los resultados deducidos, especialmente aplicando destrezas en los análisis y la evaluación de los juicios inferidos, por uno mismo, con una mirada hacia preguntarse, confirmar, validar o corregir, o sea el razonamiento propio o los resultados propios. Las dos sub-destrezas aquí son el auto-examen y la auto-corrección.

**Evaluar**: es definida como el sentido de acceder a la credibilidad de las declaraciones u otras representaciones que son recuentos o descripciones de la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión que tiene una persona, y acceder a la fortaleza lógica de la relación entre la inferencia real y la propuesta entre declaraciones, descripciones, preguntas u otras formas de representación. Son sub destrezas, la valoración de enunciados y la valoración de argumentos.

Sin embargo, Ennis (1999), considera que esta última es la que más se acerca a un pensamiento crítico, al respecto considera que su definición atiende a la siguiente descripción: la evaluación, se refiere a habilidades relacionadas, como analizar, juzgar, sopesar y emitir juicios de valor. Estas habilidades cognitivas son consideradas por Ennis, lo más cercano a pensamiento crítico: Analizar incluye actividades que nos permiten identificar y seleccionar información relevante. Juzgar, supone evaluar la credibilidad de la información de las fuentes de información, en un esfuerzo por eliminar los sesgos.

Por otro parte, López, M. (2000), agrega que las actitudes: son apertura, compromiso, autoconfianza, rigor y reflexión, orden, autocorrección analítica. Las actitudes son emociones son sentimientos,

intereses, que facilitan o dificultan, el procesamiento de información, es decir el funcionamiento mental las actitudes intelectuales condicionan la facilidad y la frecuencia con que se usan las habilidades de pensamiento

#### **1.4-Procesos que conducen al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.**

La habilidad es una facultad de la persona, cuyo desarrollo requiere de un aprendizaje sistemático y deliberado. Los procesos, procedimientos y las habilidades están íntimamente ligados. Una persona que ha desarrollado sus habilidades para pensar, tiene mayor efectividad al aplicar una operación de pensamiento que otra que no lo ha logrado. Las operaciones permiten describir la actividad mental y son de dos tipos generales: cognoscitivos y meta cognoscitivos. Las operaciones de tipo cognoscitivas comprenden las operaciones para generar o aplicar el conocimiento, e incluyen una variedad de procesos y estrategias de pensamiento que facilitan la toma de decisiones, la resolución de problemas y la conceptualización, así como operaciones más discretas como comparación, análisis, síntesis, etcétera, de acuerdo con el criterio expresado por Sánchez M. (2005). Westera, W., & Specht, M. (2011),

Por otra parte, las operaciones meta cognoscitivas Reguant, M., 2011; Blanco, R., 2013; Verpoorten, D., Glahn, C., Chatti, A., Mayer, R. E., & Johnson, C. I. (2010), son aquellas que generan procesos y productos del pensamiento y le dan sentido al pensamiento o actividad mental. Cada uno de estos procesos mentales, a su vez, identifica una actividad metacognitiva; cualquier acto de pensamiento combina operaciones para producir significados analizar, relacionar, inferir entre otros (cognoscitivos), con aquellas que explican y dirigen la manera cómo se producen y mejoran estos significados, tales como planificar, evaluar entre otros (de naturaleza metacognitiva), de acuerdo con lo planteado por Sánchez M. (2005); Massip-Bonet, A. y Bastardas-Boada A. (2013)

Sánchez M (2008), se refiere a la actividad cognitiva como un proceso que actúa como un operador intelectual capaz de transformar un estímulo externo en una representación mental, de igual manera se transforma una representación mental, en otra representación o en una acción motora, criterio compartido por Muria, V. y Díaz D.(2010) .El desarrollo de los procesos mentales superiores, para Vygotski,(1988) y para\_(Peña, J.D., (2010, 3.) es de naturaleza social; fundamentan su teoría en la integración de factores sociales y personales, en donde la cultura y las relaciones interpersonales hacen que el estudiante desarrolle habilidades para la interacción con el mundo en el que se desenvuelve.

Los procesos metacognitivos conforman “habilidades ejecutivas, de orden superior, aplicables a una gran variedad de tareas”, según Sánchez. M. (2005). Las habilidades metacognitivas son las que contribuyen a la transferencia de las habilidades de pensamiento a otras situaciones y contextos, de acuerdo con la apreciación de Sternberg (2002), criterio que comparte. (Serna, E., 2011).

Todo proceso y producto del pensamiento es, pues, resultado de la combinación de una actividad psíquica que reúne ciertos procedimientos mentales, un código o lenguaje y una cierta disposición emocional. Esto es denominado operacionalización, tomando en cuenta el análisis que realizan al respecto Zilberstein, (200) Marciales, G., 2013).

La operacionalización del proceso genera lo que se define como conocimiento procedimental, y es el conjunto ordenado de pasos o acciones que acompañan a un acto mental o una actividad, que impulsa cambios y/o transformaciones en el conocimiento de un procedimiento y este es definido como habilidad, según la explicación que otorga a ello Sánchez .M. (2008). Esta autora considera que para que un estudiante desarrolle una habilidad de pensamiento, debe realizar actividades bajo condiciones guiadas y controladas por el docente y estas deben seguir las siguientes etapas.1.- conocer y comprender la actividad u operación mental que define el proceso. 2.- estar consciente de los pasos que conforman la definición operacional del proceso. 3.- lograr la transferencia del proceso aplicándolo a gran variedad de situaciones y contextos.4.- generalizar la aplicación del procedimiento. 5.- evaluar y perfeccionar continuamente dicho procedimiento.6.- Para lograr la habilidad de aplicar el proceso de manera efectiva es necesario practicarlo hasta lograr el hábito de utilizarlo, en forma natural y espontánea, en variedad de situaciones y contextos, adaptándolo de acuerdo con los requerimientos de la tarea. Lo anterior nos proporciona los elementos esenciales que hay que considerar para la enseñanza de habilidades en cualquier nivel educativo, en opinión de Sánchez, (2008). Queda claro que las habilidades se forman en la actividad, y para que se produzca el dominio o automatización de una habilidad del pensamiento deben realizarse un conjunto de acciones en diferentes contextos teóricos o prácticos, que impliquen diferentes modos de actuar desde los más simples hasta los más complejos. Siguiendo la opinión al respecto de Zilberstein (2006).

### **1.5 Mapas conceptuales: su fundamentación teórico-metodológica como sustento para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico.**

Los mapas conceptuales son definidos por propio creador, Novak, J. (1984), como una técnica. Otros autores lo reconocen como herramientas (Cañas 2010; Moreira, M., 2010). La técnica de los mapas

conceptuales fue desarrollada dentro del programa denominado *¿Aprender a Aprender?* (1968), para promover el aprendizaje significativo, teoría fundamentada en la psicología cognoscitiva de Ausubel.” (Rodríguez, M.T.,2010,1). Cornell.” (2011, 162).

Dado su carácter activador consciente del proceso de aprendizaje con grado creciente de autonomía, el empleo de los mapas conceptuales ha sido explicado y fundamentado, predominantemente, dentro la concepción constructivista del aprendizaje significativo y de la construcción del conocimiento por parte del propio estudiante que aprende. Segovia, L. (20011) plantea que esta es una concepción muy extendida, sobre todo en América Latina, bajo la tendencia de denominar constructivista social a todo enfoque, método o procedimiento que active el aprendizaje consciente por parte del individuo que aprende.

Precisamente, desde ese ángulo de enfoque excesivamente generalizador, el propio Vigotsky ha sido denominado como constructivista social o sociocultural, cuando en realidad su Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad, desde el punto de vista filosófico y, por tanto gnoseológico, pedagógico y didáctico, supera con creces al constructivismo en cualquiera de sus variantes, incluida la del llamado constructivismo social. Ello es así por dos razones fundamentales: 1) Vigotsky reconoce, ante todo, el valor y la necesidad de la transmisión cultural del conocimiento desde una generación a otra, a través del acto socializado e institucionalizado de la educación, bajo la dirección consciente y activadora de un docente, y 2) Vigotsky (1896-1934) ubica a la actividad humana socializada como el elemento determinante, (no como simple influyente contextual), apoyado por la comunicación, en el proceso de asimilación de las acciones de aprendizaje desde el plano externo hacia el plano interno del individuo. Sin embargo, en realidad, el aprendizaje a través de mapas conceptuales también puede abordarse desde las posiciones dialéctico-materialistas del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad, desarrollado por Lev Vigotsky y por sus seguidores. Fundamentado desde esta posición, el mapa conceptual es un instrumento mediador de la comunicación en el proceso de la actividad cognoscitiva del ser humano, una técnica o instrumento que permite el paso de las acciones de aprendizaje del plano externo, socializado, interpersonal y verbal, hacia un plano interno, intrapersonal, individual, mental y asimilado del conocimiento. El mapa conceptual viene a ser una elemento activador y desarrollador, que auxilia el proceso de aprendizaje razonado, problémica y reflexivo y crítico en la zona de desarrollo próximo o potencial del estudiante.

Los mapas conceptuales, según su autor, Novak (2004) y otros autores: Sierra, J. (2011): Simón Cuevas, A.J. (20012, Segovia, L. (2010), son una técnica, para organizar y representar el

conocimiento sobre un tema, lo que Novak denominó estructura cognitiva, la cual permiten organizar y representar la información en forma visual que incluyen conceptos y relaciones que al juntarse y forman proposiciones; es un sistema de representación de un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

Por la descripción que conceptualiza su creador, un mapa conceptual implica la ejecución de actividades que favorecen el desarrollo de actividad o procesos cognitivos, que contribuyen al pensamiento crítico, a pesar de que su autor no refiere el uso de esta técnica para estos fines y tampoco se evidencia haber sido aplicada en la dirección del desarrollo del pensamiento crítico por otros autores, que han utilizado esta técnica.

Noval, (2004) conceptualiza los mapas conceptuales como expresión gráfica vertical y horizontal, un sistema de conceptos entre los cuales se evidencian sus relaciones jerárquicas expresadas desde lo más general a lo más específico. La representación de “Los conceptos aparecen dentro de cajas en los nodos del grafo al tiempo que las relaciones entre los conceptos se especifican a través de frases de enlace en los arcos que unen a dos o más conceptos conectados por frases de enlace, creando una unidad semántica, se le llama proposición.” 64. Simón Cuevas, A.J. (2012): Otro criterio ha sido el aportado por Safayeni (Citado por Dultra, I. y otros, 2004, 2). Este señala que “Según Novak (1984) el eje vertical expresa un modelo jerárquico para los conceptos en el que los más generales o inclusivos aparecen en la parte superior y los más específicos en las partes inferiores.

A partir de estas consideraciones, Pérez de Prado 2010, define el mapa conceptual como un recurso, técnica o estrategia que facilita el proceso de enseñanza y/o aprendizaje de conceptos y de las relaciones entre ellos, proporcionando mediante la representación gráfica, el reflejo de la estructura conceptual y de los niveles de jerarquización e inclusividad, que posee el estudiante sobre un contenido determinado, y mediante su elaboración o análisis colectivo, la corrección o ajuste del aprendizaje logrado, así como la formación de valores dados por la interacción, el establecimiento de compromisos, el intercambio, el diálogo y las relaciones de comprensión mutua entre los participantes. La técnica de mapas conceptuales propicia entre los participantes: profesor estudiantes, o entre los propios estudiantes por su parte, el análisis, el diálogo, la valoración, el intercambio de puntos de vista y de opiniones sobre la validez de los vínculos preposicionales establecidos, de los niveles de inclusividad y jerarquización dados, según valoración al respecto de Rubén, A. (2011). En ese mismo orden expone, Ontoria A. (2011), que los mapas conceptuales, se pueden aplicar con fines de diagnóstico, organizar secuencias de aprendizaje, extraer significados de un texto, como una técnica

para la evaluación de aprendizajes. Al respecto retomamos la afirmación de Ennis (1999), en la cual considera que, la evaluación, se refiere a habilidades relacionadas, como analizar, juzgar, sopesar y emitir juicios de valor y según este autor estas son las habilidades que más se acerca a un pensamiento crítico. El mapa conceptual además, es una técnica de evaluación útil en la detección de errores conceptuales que pueden llegar a constituir importantes obstáculos para el dominio de un tema objeto de conocimiento, según la apreciación de (Gonzales, Morón y Novak 2001, Novak 2004). Una vez que los alumnos han aprendido a utilizar mapas conceptuales, esta técnica puede utilizarse para fomentar la reflexión sobre la naturaleza del conocimiento y del aprendizaje, lo cual puede contribuir a combatir las concepciones epistemológicas ingenuas que mantienen los alumnos.” (Campanario, J.M., 2000,).

Opina Campanario, J.M. (2000) que: “los mapas conceptuales son útiles desde el punto de vista de la metacognición, ya que ayudan a los alumnos a identificar las relaciones cruzadas entre conceptos, los conectivos o frases de enlace más apropiadas para relacionar los conceptos, se comparte esta idea con el referido autor. Son valiosos para construir conocimientos y desarrollar habilidades de pensamientos de orden superior, ya que permiten procesar, organizar y priorizar nueva información, identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones entre diferentes conceptos, según sostiene Rodríguez J. (2012).

En un estudio realizado por Marques, A., Moreira y Cabral da Costa, S. (2012) se constata que el empleo de los mapas conceptuales es compatible con las diversas teorías y posiciones para lograr el aprendizaje. En su estudio, evalúan cómo esto se expresa en la literatura dedicada al tema. En su investigación lo demuestran tras el análisis de 343 artículos sobre el empleo de mapas conceptuales de 27 países, y en ellos reconoce que la mayoría toman por fundamento a “... la Teoría de Educación de Novak y Gowin (n = 168) y en la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (n = 107). Según el análisis hecho al respecto por (Marqués, A., Moreira y Cabral da Costa, S., 2012).

En ese sentido, Aguilar Tamayo,(2006), presenta la utilización de la técnica de mapas conceptuales, planteando la descontextualización del mapa conceptual es decir (separando la técnica de la teoría) con lo cual este autor, no plantea la eliminación de su referente teórico y menos aún sustituirlo, sino como una estrategia para presentar el mapa conceptual como una técnica de representación autosuficiente aplicable desde otras perspectivas teóricas.

Esto demuestra que el valor didáctico de los mapas conceptuales es mucho más universal e independiente de la teoría que se asuma y de lo que la creencia y opiniones consideran, su validación

práctica ha demostrado que ellos tributan al aprendizaje desde cualquier posición teórica. Se considera por la autora que esto es una de las fortalezas más importantes de los mapas conceptuales para poder considerarlos en el proceso de formación y desarrollo de las habilidades intelectuales inherentes a un aprendizaje crítico y reflexivo, (Veloz, E. y otros, ,2011).

Se considera por la autora que el análisis del mapa conceptual elaborado, o su construcción colectiva, permite ir guiando al estudiante en sus razonamientos, de forma tal que lleguen por deducción al conocimiento esencial y a sus relaciones, corrigiendo y ajustando sus construcciones, así como, a través del análisis compartido, llegar a conclusiones que lo sitúen en un nivel superior de desarrollo, por el aprendizaje logrado, estando en posibilidades de afrontar nuevos retos y asimilar nuevos conocimientos, viéndose así el aprendizaje como una actividad social y no como un proceso de realización individual. Criterio que coincide con las valoraciones al respecto por parte de Conde, C. (2011); Burgos, M. y Camacho, J,( 2013); De la Rúa y otros, (2013). .Se considera por la autora que los mapas conceptuales son una técnica que puede ser muy útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje para contribuir al desarrollo de habilidades del pensamiento y del pensamiento crítico en particular.

Consecuente con todo el análisis teórico anterior en esta investigación, se reconocen las dimensiones para el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico, dimensiones que forman y se desarrollan como resultado de los procesos y aplicación consiente y planificada de los conocimientos, habilidades y disposiciones del pensar críticamente. Se reconocen las siguientes dimensiones:

- Dimensión de la comprensión e interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado:
- Dimensión que se concentra en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, asociadas a la lectura comprensión e interpretación de las múltiples relaciones y direcciones de análisis que pueden hallarse en un mapa conceptual sobre un tema específico.
- Dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual y su interpretación: Es la dimensión que se concentra en el desarrollo de habilidades pensamiento crítico asociada a la elaboración del mapa conceptual por parte del propio estudiante sobre un tema específico acerca del cual él tenga determinado grado de conocimiento previo.

Para cada una de estas dimensiones, y de acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación, es posible formular un número de indicadores integradores de habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico. Estos indicadores deben expresar procesos mentales y

complementos verbales-comunicativos esenciales al hecho de pensar críticamente, sin los cuales no es posible identificar en proceso real de pensamiento crítico como tal. A continuación, se formulan estos indicadores.

- Indicadores integradores del desarrollo del pensamiento crítico:
- Indicador de reflexión consciente: presencia en el discurso de conectores ideo-verbales de apoyo al desarrollo de la orientación del pensamiento que señala cuál es la razón o justificación que apoya la posición expresada u otras razones anteriores. Ej: porque, puesto que, dado que, a causa de, como se puede ver de, debido a, ya que.
- Indicador de consenso consciente: presencia en el discurso de conectores ideo-verbales de apoyo al desarrollo de la orientación del pensamiento que señalan coincidencia, asentimiento y su justificación: Ej.: coincidiendo con, en apoyo a, en consonancia con.
- Indicador de objeción: presencia en el discurso de conectores ideo-verbales que señalan una oposición o pensamiento en contra de otra posición, una razón o una anterior objeción. En caso de oponerse a una anterior objeción, se denomina refutación o impugnación. Ej: pero, aunque o sin embargo son conectores ideo-verbales de este tipo.
- Indicador de toma de posición o conclusión alternativa: presencia en el discurso de conectores ideo-verbales que señalan cuál es la posición, postura o idea principal a defender o argumentar. Algunos de estos indicadores son: por consiguiente, así de esta forma, consecuentemente, con esto se muestra, esto implica.

### **1.6-El sistema como resultado científico en la investigación educativa**

El sistema es junto al modelo, utilizado con frecuencia para representar resultados de la producción científica en la actualidad, Según, Bertalanffy, (1990) sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas por alguna forma de interacción o interdependencia, un todo organizado y complejo, un conjunto o combinación. La Teoría General de los Sistemas propuesta, por L. von Bertalanffy, es una teoría que partiendo del muy abstracto concepto de sistema busca reglas de valor general, aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de la realidad. Fernández, F.A. (2010) considera que el sistema “es una totalidad, una configuración de elementos que se integran recíprocamente a lo largo del tiempo y el espacio, para lograr un propósito común, una meta, un resultado” (Ecured 2013, 1).

El concepto de sistema en la rama educativa contemporánea se utiliza en la pedagogía más actualizada. La enciclopedia cubana Ecured 2013, 1).señala que el sistema es el conjunto de tareas

docentes concebidas para contribuir al desarrollo del proceso docente educativo con el objetivo de adquirir conocimientos, hábitos, habilidades y que responda a objetivos del programa de estudio, el interés de las necesidades del grupo y de la escuela (Ecured, 2013,1). En el campo de la didáctica, cuando se habla de actividades, usualmente se hace referencia a “las ejercitaciones que diseñadas, planificadas, tienen la finalidad que los alumnos logren detenidamente objetivos propuestos” (Agudelo y Flores, 2010, 40). De igual modo, dentro del ámbito educativo Luis Ernesto Martínez González, define el sistema de actividades como: “Conjunto de actividades relacionadas entre sí de forma tal que integran una unidad, el cual contribuye al logro de un objetivo general como solución a un problema científico previamente determinado” (Martínez, 2010,11). De acuerdo con las definiciones de este autor, en este trabajo se considera que el sistema de actividades que proponemos es de carácter didáctico debido a que “su objetivo es contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente dentro de la clase u otras de sus formas organizativas” (Martínez, 2010, 12).

Según Campos (2013), al concebirse un sistema de actividades se hace necesario precisar además el carácter de las actividades que conforman el sistema de acuerdo, básicamente, con el contexto donde se ejecutan, al objetivo que persigan y a las personas a que están dirigidas. Así, el sistema de actividades didácticas según este autor puede ser un resultado científico en la medida que su objetivo sea contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente dentro de la clase u otras de sus formas organizativas.

Para referirnos al sistema de actividades hay también que hacer alusión a la conceptualización de la actividad, partiendo de que para Vygotsky, la actividad no es una "manifestación" de los procesos psicológicos, sino justamente el medio por el cual dichos procesos llega a formarse en la mediación social e instrumental, siendo determinante del sistema de actividad que aparece en el individuo la clase de instrumentos mediadores. El lenguaje aparece entonces como un instrumento de mediación cultural capaz de activar y regular el comportamiento, primero desde fuera, el plano interpsicológico, y más tarde desde dentro, en el plano intrapsicológico, tras ser interiorizado. Las actividades son el medio para movilizar la interacción que se pueden establecer en clase, las relaciones que allí se crean, definen los diferentes papeles del profesorado y el alumnado. De este modo, las actividades y las secuencias que forman tendrán unos y otros efectos didácticos en función de las características específicas de las relaciones que posibilitan. ” (Martínez, 2010, 12).

Siguiendo a dicho autor, en este trabajo se considera que el sistema de actividades que proponemos

es de carácter didáctico debido a que “su objetivo es contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente dentro de la clase u otras de sus formas organizativas” (Martínez, 2010, 12).

Así mismo, para la elaboración del sistema de actividades didácticas se tuvo en cuenta, a partir de lo analizado hasta aquí, un conjunto de fundamentos teóricos, cuya esencia se sintetiza a continuación:

### **Fundamentos filosóficos**

La actividad como categoría filosófica, es el modo de existencia, cambio, transformación y desarrollo de la realidad social. Ella deviene como relación sujeto –objeto, está determinada por leyes objetivas y en su estructura general. El sistema de actividades de esta investigación se sustenta en el Enfoque Histórico Cultural a partir de la concepción vigostkyana del desarrollo como proceso a través del cual el individuo se apropia de la cultura social e históricamente desarrolladora como resultado de la actividad. La Teoría de la actividad según A.N. Leóntiev (1979,1981) permite el análisis de la actividad mental, de acuerdo con esta teoría los principales componentes de las actividades los constituyen las acciones, que a su vez se realizan a través de los procesos la importancia del enfoque histórico cultural se ve reflejado en nuestra tesis a partir del carácter rector de la enseñanza para el desarrollo psíquico, al analizar la naturaleza de los conceptos y asegurar las condiciones para que el estudiante se eleve mediante la colaboración a un nivel superior

### **Fundamentos sociológicos.**

Se asume la concepción humanista de la educación, en la cual el sujeto en su papel activo y constructor del conocimiento ocupa el primer plano dentro de todo el proceso pedagógico, a la vez que se tiene en cuenta en este proceso, las necesidades y los intereses cognoscitivos del estudiante o profesor en formación inicial

### **Fundamentos psicológicos**

Se parte de considerar las ideas de Vigotsky, (1977) relacionadas con la mediación y la zona de desarrollo próximo. En la mediación, él mismo concibe la relación entre el sujeto y el objeto como interacción dialéctica, en la cual se produce una mutua transformación mediada por el contexto socio histórico y por los instrumentos socio – culturales en un contexto histórico – social determinado, aspecto que se manifiesta en el sistema de actividades al tener en cuenta la relación que se establece entre el profesor, los estudiantes y el uso de técnicas mediante un sistema de actividades didácticas como medio de enseñanza-aprendizaje.

### **Fundamentos pedagógicos**

Como fundamento pedagógico que sustente este sistema de actividades didáctica, se asume la concepción de educación desarrolladora “como proceso social complejo e histórico concreto en el que tiene lugar la transmisión y apropiación de la herencia cultural acumulada por el ser humano, de forma tal que lo conduzca hacia niveles más allá de los alcanzados en un momento determinado de su vida. La educación desarrolladora es la que conduce al desarrollo, va delante del mismo, guiando, orientando, estimulando, y tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto. La educación desarrolladora promueve y potencia aprendizajes desarrolladores”. Castellanos, (1999).

### **Fundamentos didácticos**

Los principios didácticos planteados por Addine, (2002), particularmente los siguientes:

La unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico. La vinculación de la educación con la vida, con el medio social y el trabajo en el proceso de educación de la personalidad. La unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador en el proceso de la educación de la personalidad. La unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad. El carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando.

### **- Conclusiones del Capítulo I:**

La sociedad del siglo XXI requiere ciudadanos capaces de actuar y convivir en su contexto, dinamizado por la tecnología, la producción y difusión del conocimiento. Los avances tecnológicos, comunicacionales, así como las crisis económicas políticas y sociales requieren la formación de un ciudadano crítico auto regulado con soberanía cognitiva, capaz de emprender cambios transformadores que sean necesarios en los diferentes contextos socioculturales, para eso es urgente la necesidad de realizar cambios profundos en los modelos educación superior, de modo que garantice el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes que serán los profesionales que dirigirán los destinos de la sociedad del siglo XXI.

## **CAPÍTULO 2.**

### **DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES ANALIZADOS Y PRESENTACION DE SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA SU DESARROLLO BASADO EN USO DE MAPAS CONCEPTUALES.**

En el capítulo 2 se presentan los resultados del diagnóstico del estado actual del desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía para ello determinaron las dimensiones e indicadores, así como los métodos, técnicas e instrumentos. Además, se realiza la valoración de los resultados obtenidos a partir de la indagación empírica realizada.

#### **2.1 Metodología aplicada.**

El proceso de estudio diagnóstico en esta investigación se realizó mediante un sistema de procedimientos de búsqueda de información sobre los elementos esenciales que permiten caracterizar el pensamiento crítico de los estudiantes del PNF, en la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva del trayecto inicial del PNF, de la Misión Sucre Ciudadanía, a continuación se muestran los resultados de la aplicación de los instrumentos.

Se realizó un proceso de revisión de los documentos normativos del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria de la Misión Sucre. Procediéndose a revisar y analizar los siguientes documentos: plan de estudio o currículo de todas las disciplinas de los Programas Nacionales de Formación PNF, revisión del contenido del programa de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía. Produciendo los siguientes resultados que se presentan a continuación:

Se reconoce en el programa de todas las unidades curriculares de los Programa Nacional de Formación que los objetivos generales hacen especial referencia al desarrollo del pensamiento crítico. Se reconoce que los contenidos de las diferentes disciplinas especialmente de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, abordan expresamente los núcleos básicos conceptuales requeridos para promover la formación del pensamiento crítico en los estudiantes futuros profesionales. Se reconoce que las orientaciones metodológicas permiten la participación activa de los estudiantes en el proceso de apropiación del conocimiento. Se reconoce que en el proceso evaluativo se indica la auto-evaluación y la co- evaluación. Se reconoce que el docente debe dirigir la actividad del proceso de enseñanza aprendizaje enfocado en las necesidades de los estudiantes. (Ver guía en el Anexo No.1)

Se realizó un proceso de observación en clases de la unidad curricular con el objetivo de constatar cómo se contribuye al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la unidad curricular referida. En la observación diagnóstica, se observaron nueve ( 9) clases; en el aspecto referente al consenso consiente el 70% se observó deficiente; en lo referente al aspecto de los procedimientos de objeción consiente el 90% de los estudiantes se observaron deficiente, mostro un comportamiento deficiente; en cuanto a proponer alternativas para la solución de problemas se observó 60% deficiente, la iniciativa de los estudiantes en cuanto a la selección de ideas principales el 95% se observó deficiente. Se observó que el método predominante para el desarrollo de los temas es el método expositivo; se observó que las exposiciones de los estudiantes se realizan leyendo o reproduciendo información no se observa, que los estudiantes realicen explicaciones, inferencias. (Ver guía en el Anexo No.2)

Se encuestaron un total de 40 estudiantes. Se aplicó una encuesta a los estudiantes de la unidad curricular con el objetivo de conocer algunos aspectos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico. Se encuestó referente a sí consideraban que las exposiciones desarrollan el pensamiento crítico, el 70 % revelan que exponer les obliga a memorizar pero no realizan críticas, referente a la utilización de mapas conceptuales para contribuir al pensamiento crítico, el 80% se muestra favorable a la aplicación de una técnica que los ayude a desarrollar el pensamiento crítico y respecto a identificar componentes del pensamiento o critico solo el 25% identificaron al menos 3 elementos que caracterizan el pensamiento crítico. (Ver guía en el Anexo No3)

Se encuestaron a los 3 profesores 100% de la muestra; que imparten la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, con el objetivo de conocer algunos aspectos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico: respecto a nivel académico, se pudo determinar que todos los profesores son Lic. En algún área; referente al tiempo impartiendo la unidad curricular, revelando que los profesores tiene más de 4 años impartiendo la unidad curricular; Esta entrevista fue aplicada a todos los profesores que imparten la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía que de alguna forma u otra han, para un total de, las consideraciones de los profesores se exponen a continuación. (Ver guía en el Anexo No.4)

En cuanto el aspecto de utilizar alguna técnica para desarrollar el pensamiento crítico, profesores, 66,6% manifestaron que se discuten algunos temas, pero que el tiempo resulta insuficiente para todo el contenido temático del currículo, respecto a la necesidad de la aplicación de técnicas específicas para el desarrollo del pensamiento crítico el 100% se mostró favorable a la aplicación de diferentes

técnicas; respecto al aspecto sobre conocer lo mapas conceptuales el 100% respondió tener conocimiento sobre los mapas conceptuales pero no los utilizan en las clases, ni para la enseñanza ni para el apoyo del aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, el 100% % de los encuestados consideran que sí sería de gran importancia la introducción de esta técnica ya que podría resultar provechosa para ser aplicada en la unidad curricular referida

Se realizó una prueba pedagógica a los estudiantes de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, con el propósito de diagnosticar las dificultades del estudiante respecto al de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, para su ubicación real en los niveles: básicos, intermedios y avanzado.

1- Se le mostró al grupo un mapa conceptual pre elaborado, para ubicar el nivel de interpretación crítica de las relaciones entre conceptos 75% mostraron deficiencias, sin disposición a participar en la actividad, siendo calificados de deficiente, y el 25 % se mostró más participativo y asertivo a en la actividad fue calificado de aceptable. Se concluye que el 100% requiere realizar este tipo de actividades en forma sistemática de manera que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico.

Se seleccionó un texto de la clase para la lectura y se le solicito la elaboración de un mapa conceptual. El 80% de los estudiantes mostraron deficiencia para estructurar el mensaje y seleccionar los conectores ideo verbales apropiados. Siendo calificados como deficientes. El 20% realizó las actividades, mostrando más participación, hicieron preguntas requiriendo algunas aclaratorias del profesor y culminó la actividad con menos dificultad. Fueron calificados de aceptable.

El 80% se mostró resistente a participar y llegar a un acuerdo respecto a un consenso sobre los conceptos a seleccionar para integrar las ideas. Y el 20% llego alcanzó acuerdos sobre algunos aspectos. El 85% no tomo ninguna iniciativa en objetar, las ideas expuestas, solo un 15% , tomo alguna posición clara en cuanto a no estar de acuerdo con los conceptos seleccionados para organizar las ideas.

#### **Cuadro de resultados de la evaluación diagnóstica**

Indicadores integrados del grado de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico	Niveles de autonomía en la utilización del mapa conceptual para cada dimensión									
	Básico		Intermedio		Avanzado					
	D-1	D-2	D-1	D-2	D-1	D-2				
Razonamiento	75%	1	80%	2	25%	2	20%	2		
Consenso consciente	80%	1	82%	1	20%	2	18%	2		
Objeción	85%	1	90%	1	15%	2	10%	2		

Toma de posición o conclusión alternativa	75%	1	80%	2	25%	2	20%	2		
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	--	--

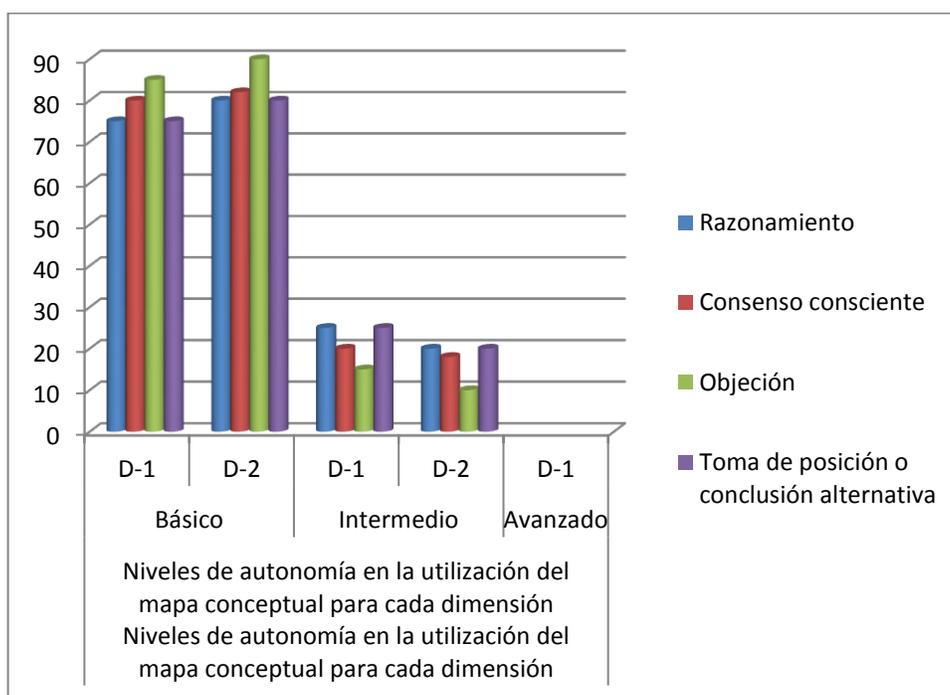
Leyenda: D 1- Dimensión de la interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado

D-2 - Dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual pre-elaborado

### Escala Likert indicadora del índice de correlación

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BIEN</b>	<b>MUY BIEN</b>	<b>EXCELENTE</b>

La siguiente gráfica muestra los resultados obtenidos reflejados en el cuadro anterior.



Entrevista a la coordinadora de los PNF de la Misión (Anexo N°5) con el objetivo de obtener información acerca de las principales dificultades y/o limitaciones en el desarrollo del pensamiento crítico que se manifiestan en la actitud, desempeño y comportamiento de los estudiantes del PNF de la Misión Sucre. A continuación se exponen los resultados.

La coordinadora, tiene una trayectoria de 20 años en la educación y obtuvo el nivel de MSc., tiene nueve (9) años como Coordinadora de la Misión Sucre. Respecto al aspecto sobre si había recibido reportes de los profesores sobre, el nivel de deficiencia que muestran los estudiantes que ingresan al trayecto inicial, para realizar actividades en el proceso de enseñanza aprendizaje que requieran un desempeño crítico.

La coordinadora, expreso que constantemente los profesores manifestaban tener dificultad para abordar todos las temáticas como lo exigía el programa por las limitaciones que mostraban los

estudiantes para realizar las actividades programadas que requieren actuar críticamente. En lo referente al aspecto sobre si consideraba pertinente la aplicación de técnicas específicas para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico; manifestó considerar que sería de gran ayuda que los profesores pudieran disponer de una técnica estructurada para ser aplicada en función de desarrollar tales habilidades. En el aspecto referente a al conocimiento de los mapas conceptuales y su aplicación para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, manifestó que conocía los mapas conceptuales pero, o tenía conocimiento que pudieran ser utilizados para desarrollar habilidades del pensamiento crítico, sin embargo se mostró optimista y dijo apoyar la iniciativa y se con la expectativa de que contribuyera a superar el nivel respecto al pensamiento crítico de los estudiantes que ingresan al trayecto inicial.

## **2.2 Diseño de sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico con el uso de mapas conceptuales para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del trayecto inicial de los programas de formación nacional de la Misión Sucre, aldea Argelia Laya – Higerote.**

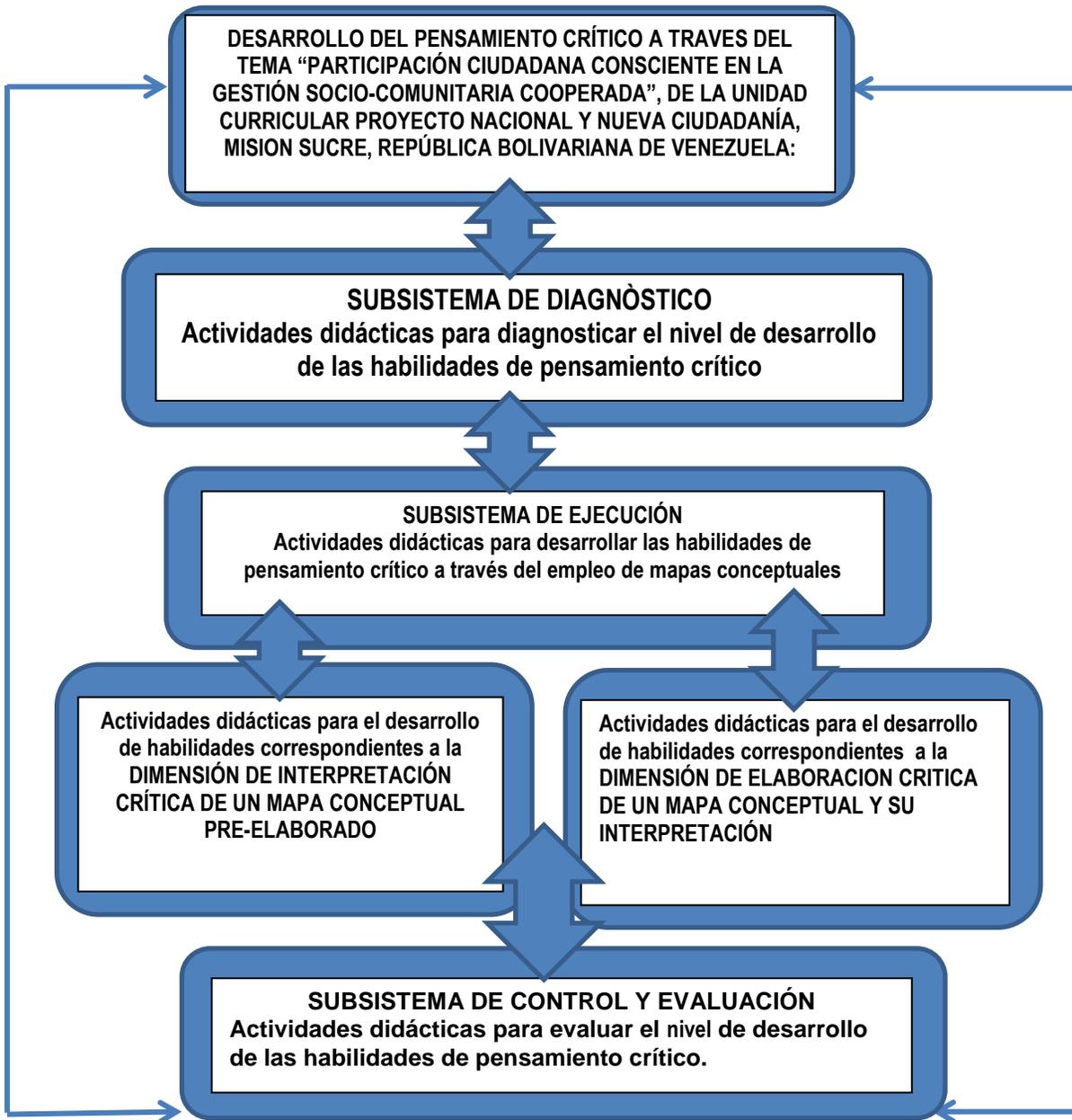
En el gráfico 1 se muestra una visión esquemática del sistema de actividades que se presenta.

- Componentes esenciales del sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico a través del empleo de mapas conceptuales en la unidad curricular *Proyecto nacional y nueva ciudadanía* del Curso de Iniciación Universitaria, Misión Sucre, Higerote, Municipio Brión, República Bolivariana de Venezuela:

El sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico posee la siguiente estructura:

- Los objetivos del sistema
- Las habilidades primarias y avanzadas de pensamiento crítico ya referidas en el primer capítulo de la presente tesis, y que deberán ser desarrolladas e integradas en un modo de actuación pertinente, a través del sistema de actividades didácticas.
- Los indicadores del desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, conformados por acciones integradoras de estas habilidades, con sus correspondientes operaciones y conectores ideo-verbales para la expresión del pensamiento crítico, ya sea de forma oral o escrita.
- Los tres subsistemas que componen el sistema de actividades didácticas: de diagnóstico, de ejecución y de control y evaluación.

- Los niveles de autonomía en el empleo del mapa conceptual para el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico: básico, intermedio y avanzado.



**Gráfico 1. Visión esquemática del sistema de actividades que se propone**

A partir esta base, para ilustrar el sistema de actividades y su operacionalización sobre el contenido de la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía de la Misión Sucre, Higuero, municipio Brion, Estado Miranda, se escogió el tema de Participación democrática y gestión socio-comunitaria cooperada, como ejemplo de contenido sobre el que se operará.

Tema a tratar: participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada.

Se selecciona este tema dada su centralidad y representatividad como contenido nuclear de la Unidad curricular referida, en el que confluyen aspectos cognoscitivos, formativos integrales y especialmente sociales y políticos, muy en correspondencia con los objetivos formativos generales de la Misión Sucre en la actualidad de la República Bolivariana de Venezuela.

**Objetivos del sistema de actividades:** Que los estudiantes, a través del establecimiento crítico-consciente de relaciones verbales entre los elementos componentes de un mapa conceptual, sean capaces de:

- Diagnosticar el grado de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de la Misión Sucre, en la ciudad de Higuero, municipio de Brion, Estado Miranda, a través de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, mediante el empleo de mapas conceptuales.
- Orientar el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de la Misión Sucre, en la ciudad de Higuero, municipio de Brion, Estado Miranda, a través de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, mediante el empleo de mapas conceptuales.
- Evaluar el grado de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de la Misión Sucre, en la ciudad de Higuero, municipio de Brion, Estado Miranda, a través de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, mediante el empleo de mapas conceptuales.

➤ **Estructura y función del sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico:**

La presentación del sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes del trayecto 1 de la Misión Sucre, a través de la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, mediante el empleo de mapas conceptuales, abarca las fundamentales categorías didácticas del proceso formativo: objetivos, contenidos, métodos, medios y formas de enseñanza, así como la propia evaluación, como colofón de este proceso. Es evidente que el sistema hace énfasis en los métodos integradores y problémica que plantea todo proceso de pensamiento y valoración crítica, y, en particular, en el empleo de los mapas como medios de enseñanza-aprendizaje y herramientas de análisis para el logro del objetivo formulado. No obstante, el sistema obedece a una concepción didáctica integral del proceso, y su estructura y funcionamiento integra al total de las categorías didácticas del proceso, ya planteadas con anterioridad.

A continuación se desarrolla el subsistema diagnóstico.

## SUBSISTEMA DE DIAGNÓSTICO: COMPONENTES

Sistema de habilidades básicas y avanzadas que se desarrollan e integran:

1. Habilidad: reconocer relaciones entre sujetos protagónicos de un sistema.
2. Habilidad: reconocer relaciones entre estructura y funciones de un sistema.
3. Habilidades: clasificar, comparar, valorar críticamente, formular alternativas.

### -Indicadores:

- Reflexión: conectores ideo-verbales de apoyo al desarrollo del curso de pensamiento que señalan cuál es la razón o justificación que apoya la posición u otras razones anteriores: *porque, puesto que, dado que, a causa de, como se puede ver de, debido a, ya que.*
- Consenso consciente: conectores ideo-verbales de apoyo al desarrollo del curso de pensamiento que señalan coincidencia, asentimiento y su justificación: *coincidiendo con, en apoyo a, en consonancia con...*
- Objeción: conectores ideo-verbales que señalan una oposición o pensamiento en contra de una posición, una razón o una anterior objeción. En caso de oponerse a una anterior objeción, se denomina refutación o impugnación: *pero, aunque o sin embargo son de este tipo.*
- Toma de posición o conclusión alternativa: conectores ideo-verbales que señalan cuál es la posición, postura o idea principal a defender o argumentar. Algunos de estos indicadores son: *por consiguiente, así, de esta forma, consecuentemente, con esto se muestra, esto implica.*

### -Niveles de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico a través del empleo de mapas conceptuales:

1. *Nivel básico de desarrollo:* es el que se materializa mediante el desarrollo totalmente guiado de las habilidades de pensamiento crítico, brindando al estudiante la colocación de todos los conectores verbales posibles y deseados sobre las líneas de conexión entre cajuelas. En este caso, las relaciones de pensamiento crítico son totalmente inducidas.

2. *Nivel de desarrollo intermedio:* es el que se materializa mediante el desarrollo parcialmente guiado de las habilidades de pensamiento crítico, solamente brindando al estudiante la colocación, sobre las líneas

de conexión entre cajuelas, los conectores verbales que indican las relaciones más generales entre los componentes del mapa conceptual.

3. *Nivel de desarrollo avanzado*: es el que se materializa mediante el desarrollo autónomo de las habilidades de pensamiento crítico. No se coloca ningún conector verbal previo entre cajuelas del mapa, y se pide a los estudiantes que sean ellos mismos quienes interpreten la posible presencia de estos al interpretar las relaciones críticamente.

A partir de los elementos anteriormente expuestos, se diagnosticará el nivel de desarrollo del pensamiento crítico mediante el planteamiento de una situación-tipo propia de la unidad temática seleccionada, con apoyo de un mapa conceptual, del modo que a continuación se indica.

-Modelo no.1 de orientación del subsistema de actividades diagnósticas: dimensión de interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado:

1-Actividad No. 1: Interpretación crítica de las relaciones complejas sobre el tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada*.

-Objetivo: Diagnosticar el grado de desarrollo e integración de habilidades necesarias para la interpretación crítica oral y escrita por parte de los estudiantes en la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, Misión Sucre, Higuerote, municipio Brión, Estado Miranda y su nivel de autonomía para hacerlo a través de la comprensión de mapas conceptuales sobre el tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada*.

-Procedimiento:

El profesor orientará a los estudiantes:

Utilice los conectores verbales que se brindan en los siguientes indicadores del pensamiento crítico para establecer relaciones entre los elementos componentes del siguiente mapa conceptual acerca del tema "Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada." Recuerde que toda valoración crítica consciente y comprometida implica reconocer realidades objetivas, emitir consensos, criticar deficiencias, objetar otras valoraciones y fundamentar alternativas de interpretación o de solución constructiva a los problemas potenciales o reales que se constatan en la realidad.

-Evaluación: El profesor comenzará por hacer este tipo de evaluación de modo grupal y de manera oral, dando participación al grupo como tal en el proceso de interpretación, de manera que el resto de los estudiantes asimile los señalamientos y el estilo de interpretación que se llega a consensuar.

Actividad No.2 Elaboración de texto o discurso valorativo crítico a partir de las relaciones complejas representadas en un mapa conceptual.

Objetivo: Diagnosticar el grado de desarrollo e integración de habilidades necesarias para la elaboración de textos escritos o discursos orales críticos por parte de los estudiantes en la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, Misión Sucre, Higuero, municipio Brón, Estado Miranda y su nivel de autonomía para hacerlo a través de la comprensión de mapas conceptuales sobre el tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada*.

**-Procedimiento:**

El profesor orienta a los estudiantes:

Elabore un texto escrito (u oral) con una extensión máxima de 150 palabras, donde Ud. Explique verbalmente su comprensión crítica de estas relaciones y su posible valoración crítica. Tenga en cuenta para ellos los siguientes indicadores y sus conectores verbales más frecuentes.

- -Reflexión: conectores verbales de apoyo al desarrollo del curso de pensamiento que señalan cuál es la razón o justificación que apoya la posición u otras razones anteriores. *Porque, puesto que, dado que, a causa de, como se puede ver de, debido a, ya que.*
- -Consenso consciente: conectores verbales de apoyo al desarrollo del curso de pensamiento que señalan coincidencia, asentimiento y su justificación: *coincidiendo con, en apoyo a, en consonancia con...*
- -Objeción: conectores verbales que señalan una oposición o pensamiento en contra de una posición, una razón o una anterior objeción. En caso de oponerse a una anterior objeción, se denomina refutación o impugnación: *Pero, aunque o sin embargo* son de este tipo.
- -Toma de posición o conclusión alternativa: conectores verbales que señalan cuál es la posición, postura o idea principal a defender o argumentar. Algunos de estos indicadores son: *por consiguiente, así, de esta forma, consecuentemente, con esto se muestra, esto implica.*
- -Evaluación: Inicialmente, el profesor orientara el trabajo de redacción o elaboración oral de los textos críticos valorativos, mediante el trabajo en grupo. Luego, de manera progresiva, ira orientado su realización oral y, consecuentemente procederá a evaluar el desarrollo de las referidas habilidades súbrenla base de tomar en cuenta los indicadores detallados más arriba.

En la figura 2, se muestra el diagrama general del sistema de actividades que se propone.



**Figura 2. Modelo general de mapas conceptuales sobre la unidad curricular en estudio**

El desarrollo del sistema de actividades de diagnóstico, implicará la realización de las actividades anteriormente expuestas para evaluar los tres niveles posibles de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico: a saber, básico, intermedio y avanzado. A continuación se ejemplifica la visualización del mapa modelo presentado, con una opción de colocación de los conectores ideoverbales en el gráfico 2, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en el nivel básico, y en el gráfico 3 el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en el nivel avanzado.

La realización de este primer subsistema de actividades de diagnóstico con los estudiantes referidos, permitirá obtener una información relativamente objetiva acerca de su nivel real de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, además de poder valorar su grado de familiaridad y de comprensión de la información plasmada en un mapa conceptual. De manera similar a como se obtuvo en el diagnóstico desarrollado durante el proceso de la investigación, cuyos resultados se informan en la presente tesis, es de esperar que este diagnóstico inicial arroje dificultades de consideración, a partir de la situación problemática esbozada, sobre todo cuando el ejercicio diagnóstico de reconocimiento sobrepase el nivel de desarrollo básico.

La información obtenida a través de las actividades de esta primera parte del diagnóstico permitirá clasificar a los estudiantes de acuerdo con el nivel de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico y de comprensión de los mapas conceptuales que estos muestran. Consecuentemente, ello permitirá, a su vez, personalizar el tipo de actividades didácticas que se adecuarán posteriormente, en atención a las diferencias individuales, dentro del siguiente subsistema de actividades de ejecución, operacionalizadas, a su vez, en forma de tareas de aprendizaje.

A continuación se brindan tres variantes de posibles interpretaciones críticas de los mapas conceptuales presentados anteriormente. Estos modelos de posibles respuestas se emplearán como criterio de referencia general para la evaluación del grado de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico que demuestran poseer los estudiantes:

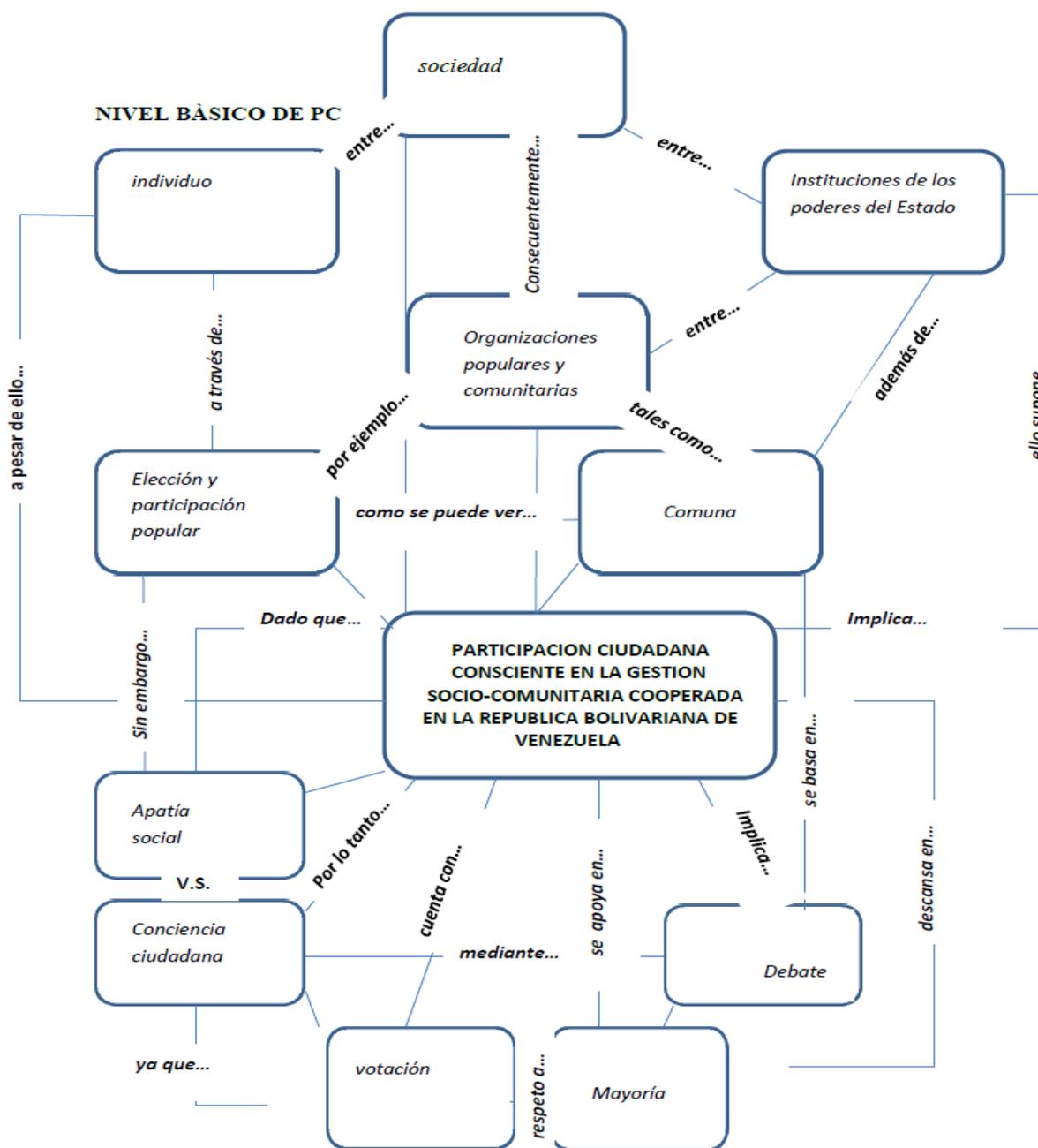


Gráfico 3: El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en el nivel básico

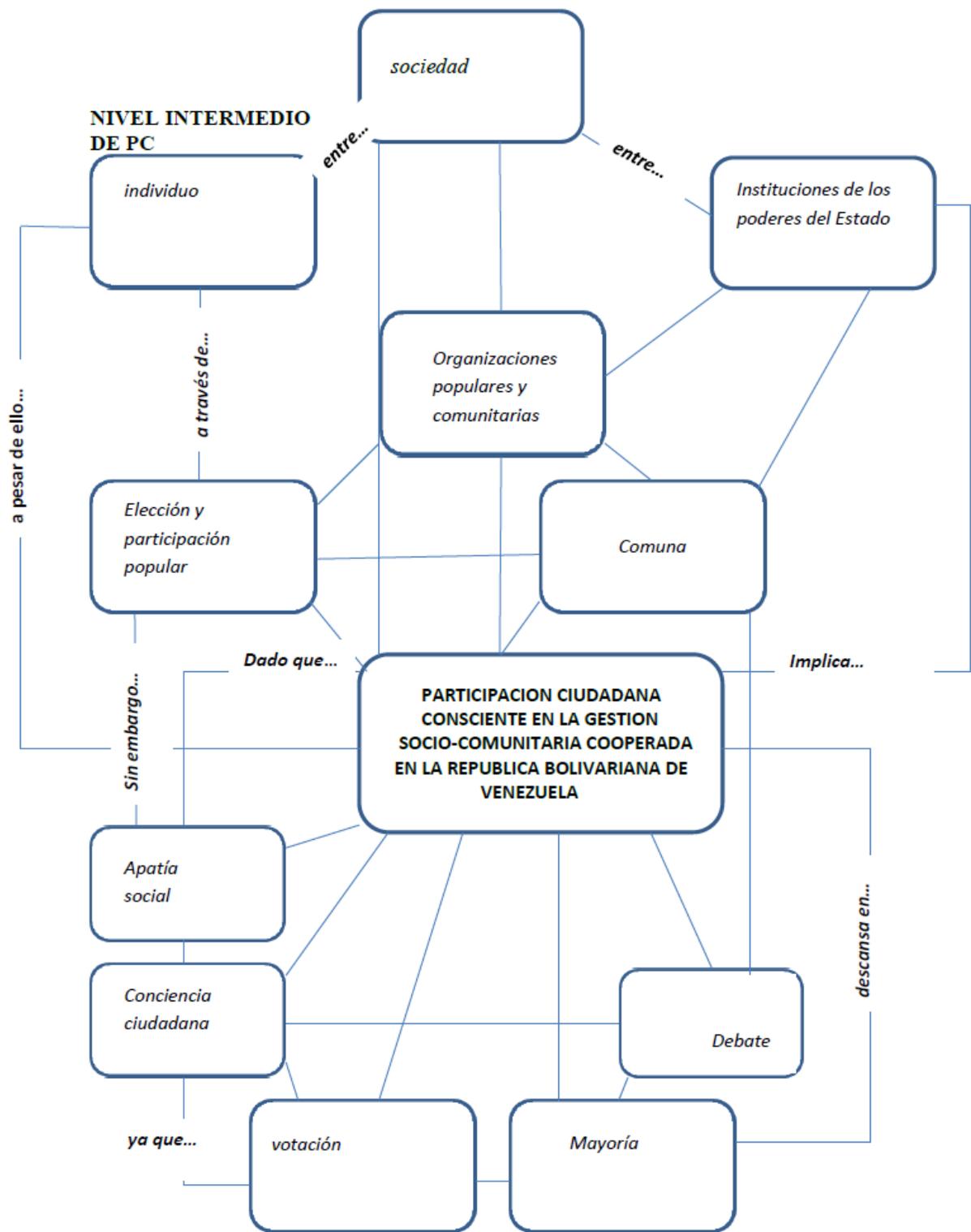


Gráfico 4 El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en el nivel avanzado.

### **VARIANTE NO.1:**

“*Dado que la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la República Bolivariana de Venezuela constituye la esencia de la democracia participativa popular, ello implica la necesidad de un vínculo entre las instituciones oficiales de los poderes del Estado, la sociedad en su conjunto y el individuo como ente activo en este proceso. Ello se logra a través de las organizaciones populares y comunitarias y los procesos de elección y participación popular, que tienen su célula básica en las comunas. Sin embargo, en ocasiones se manifiestan, en algunos individuos y grupos, rasgos de apatía social, contra lo cual se alza la educación en el nuevo proyecto de ciudadanía, en aras de desarrollar la conciencia ciudadana, a través del debate de los principales problemas comunitarios, la participación en la votación de proyectos sociales y el logro de una mayoría de apoyo a la plataforma revolucionaria bolivariana.*”

### **VARIANTE NO 2:**

“*Entre la sociedad en su conjunto, el individuo como ente social activo y los poderes institucionales del Estado Bolivariano debe existir un fuerte vínculo, en aras de hacer valer la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada. Este objetivo es esencial para el fortalecimiento de la democracia participativa popular. Ello se logra a través de diferentes instancias, partiendo por ejemplo de los procesos de elección y participación en las comunas y en las organizaciones populares y comunitarias. Por ejemplo, el debate social y político de los principales problemas y proyectos que afectan a las comunidades, la búsqueda de consensos y mayorías en las votaciones populares y la lucha contra las manifestaciones residuales de apatía social, heredadas de un pasado ya superado, constituyen las mejores armas de lucha para el fortalecimiento de la conciencia ciudadana.*”

### **VARIANTE NO.3:**

“A pesar de que algunos individuos, grupos y sectores minoritarios persisten en dar muestras de apatía social, entre otras manifestaciones negativas, la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada continua siendo la fuerza fundamental de la relación entre las instituciones oficiales del Estado Bolivariano, la sociedad como un todo y el individuo, como ente activo en todos los procesos políticos y sociales. Ello es fundamental para fortalecer la conciencia ciudadana, desde las comunas de base, a través de las organizaciones populares y comunitarias, mediante el debate consciente de los problemas y proyectos de transformación social y a través del votación popular en los procesos electorarios, de manera que se continúe garantizando una creciente mayoría a favor de Revolución Bolivariana. “

Una vez concluida esta primera parte del diagnóstico, se presenta a continuación el segundo componente de este subsistema, dentro del sistema de actividades didácticas elaborado.

Modelo no.2 de orientación del subsistema de actividades diagnósticas: dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual crítico acerca de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada.

**-Actividad No. 1:** Elaboración de un mapa conceptual crítico acerca de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada.

-Objetivo: Diagnosticar el grado de desarrollo e integración de habilidades necesarias para la elaboración de un mapa conceptual sobre el tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada* por parte de los estudiantes en la Unidad Curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, Misión Sucre, Higuero, municipio Brión, Estado Miranda y su nivel de autonomía para interpretarlo adecuadamente de manera oral y escrita.

-Procedimiento:

El profesor orienta a los estudiantes:

-Lea detenidamente el texto que se presenta a continuación:

1. Elabore un mapa conceptual, sobre los aspectos esenciales del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada, empleando cajuelas y líneas de conexión múltiple donde refleje sus principales ideas y contradicciones.

-Evaluación: El profesor asignará la tarea al grupo dividido en dos partes: una sección elabora el mapa conceptual y la otra hace una valoración crítica del tema sugerido sin realizar el mapa. Posteriormente, al final de la actividad, las dos secciones invierten sus funciones y cada una realiza la tarea de su oponente. De modo progresivo, la tarea se desarrollará de manera individual.

**-Actividad No.2:** Redacción de un texto valorativo crítico sobre el tema de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada.

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Desarrollar habilidades de redacción de textos valorativos, como expresión del desarrollo progresivo de su pensamiento crítico, acerca de los aspectos medulares, logros, deficiencias y desafíos del tema participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la RBV.

-Procedimiento:

El profesor orienta a los estudiantes:

2. Redacte un texto valorativo crítico basado en el mapa conceptual que ha elaborado previamente. Tenga presente reflejar relaciones de consenso y problemas que plantea este tema en la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada..

-Evaluación:

De modo similar a actividades anteriores, este tipo de actividad se gradará progresivamente, comenzando por el trabajo en equipos de tres estudiantes, hasta llegar a orientarlo de manera individual. Durante el proceso evaluativo, el profesor recogerá los trabajos escritos para analizarlos y evaluarlos. Se hará énfasis en el empleo adecuado y significativo de los conectores verbales de los indicadores del grado de desarrollo integrado de las habilidades de pensamiento crítico y en su empleo para expresar las relaciones de reflexión crítica, consenso consciente, objeción y fundamentación de alternativas y conclusiones.

Cuerpo del texto acerca de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la RBV:

Bibliografía: Ley del Poder Popular, República Bolivariana de Venezuela, Caracas 2011

Texto:

*El consejo comunal es instancia de participación ciudadana de articulación e integración de los diversos movimientos sociales que se organizan para participar activamente en la gestión de políticas públicas en sus comunidades y ejercen el gobierno comunitario. Representan su localidad en otra organización comunitaria mayor integrada por varios consejos comunales denominada Comuna, esta representa una instancia de gobierno las cuales están supeditados los consejos comunales y ejercen su soberanía en los modelos de desarrollo social de la nación. Las comunas se integran entre si en una organización que representa todas las organizaciones populares y comunitarias constituyendo así el llamado " Poder Popular" establecido en la Ley del Poder Popular, y tienen representación en el consejo de planificación del estado para las políticas públicas . Los consejos comunales y las comunas son organizaciones democráticas cuyos integrantes son elegidos por el voto popular de las mayorías en sus comunidades. En el seno de los consejos comunales, se debaten todos los problemas que afronta la comunidad, en estas asambleas todos los ciudadanos tienen el derecho a expresar sus ideas y aportar su opinión sobre posibles soluciones a los problemas existentes, es decir mediante la participación el ciudadano supera la apatía y crea conciencia sobre su realidad social. Los problemas que son comunes a varios consejos comunales y requieren una alta inversión que no puede ser asumida por un solo consejo comunal mayor son remitidos a las comunas que gestiona directamente con los organismos del estado.*

Una vez concluido el subsistema de actividades de diagnóstico, se prevé a continuación, sobre la base de esos resultados obtenidos, proceder al desarrollo del subsistema de ejecución previsto. Este subsistema, a través de sus dos dimensiones integrantes, se adecuara a las necesidades concretas del colectivo de estudiantes y tomara en cuenta las particularidades individuales, del modo ya sugerido con anterioridad. El subsistema de ejecución de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico se operacionaliza a través de la estructura de las tarea de aprendizaje, que integran cada actividad dentro de cada dimensión del sistema. Los tipos de actividades que integran el subsistema son:

1. Actividades para el desarrollo de la comprensión crítica del pensamiento a través del discurso y el texto que lo vehicula, en este caso acerca del tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria en la RBV*
2. Actividades para la interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado acerca de un texto o discurso sobre el tema ya referido.
3. Actividades para la representación esquematizada, a través de mapas conceptuales, de las relaciones esenciales expresadas en otro texto acerca del tema de referencia (elaboración de mapas conceptuales).
4. Actividades de valoración crítica de un subtema dentro del tema seleccionado, por vía escrita u oral, a partir de un mapa conceptual, ya sea pre-elaborado, o elaborado por el propio estudiante, donde se expresen relaciones fundamentales sobre los problemas esenciales de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada.



➤ actividades didácticas para el desarrollo de habilidades correspondientes a la dimensión de interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado.

1. **Actividad No.1:** Activación del conocimiento previo sobre el tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la actualidad de la RBV* entre el grupo de clase:

Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Asociar de manera directa e indirecta los principales conceptos y los restantes aspectos cognitivos y afectivos principales, relacionados con los logros, deficiencias y desafíos asociados al tema de la *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la actualidad de la RBV* a través del debate colectivo en clases.

-Procedimiento:

Este tipo de actividad se llevara a cabo mediante el diálogo entre profesor y estudiantes y a través de la realización de preguntas motivacionales al respecto del tema a tratar, destacando sus zonas de mayor consenso y de mayor cuestionamiento o polémica. Se puede realizar esta actividad también mediante una tormenta de ideas, con apoyo del pizarrón, propiciando la participación activa e inclusive la polémica constructiva entre los estudiantes.

-Evaluación: El profesor, para la evaluación de esta actividad, tomara en cuenta la cantidad y calidad de las asociaciones cognitivas y afectivas directas e indirectas de los estudiantes al responder y su fundamentación, destacando el logro de las relaciones indirectas bien formuladas y argumentadas. Se prestara especial atención al desarrollo de asociaciones intertextuales y a la movilización del conocimiento precedente.

2. **Actividad No.2:** Socialización de los indicadores fundamentales de las habilidades de pensamiento crítico y sus conectores verbales fundamentales aplicados al análisis del tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la actualidad de la RBV*.

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

-Explicar las funciones de los diferentes conectores verbales en el establecimiento de relaciones entre ideas durante el proceso de verbalización del pensamiento crítico, a través del debate, la exposición y otras presentaciones similares.

-Aplicar adecuadamente los conectores verbales de los indicadores del pensamiento crítico en el establecimiento de relaciones valorativas entre las ideas fundamentales del tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la actualidad de la RBV*

-Procedimiento:

El profesor explicará estos indicadores, los ilustrará mediante ejemplos de su utilización en la interconexión de relaciones oracionales críticas y solicitará a los estudiantes que construyan ejemplos propios de estas relaciones y que sugieran otros indicadores y tipos de relaciones posibles, conocidas ya por ellos. Seguidamente estimulará el debate crítico oral en clases sobre los aspectos más complejos y polémicos del tema en cuestión. Para ello conformará pequeños equipos que discutirán cada aspecto seleccionado entre ellos y luego expondrán puntos positivos y negativos, posiciones a favor y en contra de cada aspecto tratado.

-Evaluación: El profesor centrará la evaluación, durante los diferentes momentos del debate grupal oral, en la cualidad y calidad con que los estudiantes emplean los conectores verbales indicadores del pensamiento crítico, asociados a la expresión y valoración de relaciones adecuadas entre las ideas tratadas, al analizar estas.

**3. Actividad No.3:** Comprensión crítica de un texto escrito sobre el tema que se esquematizará en el mapa conceptual (*Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la actualidad de la RBV*).

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Comprender críticamente la existencia de relaciones polémicas y complejas entre las ideas principales y secundarias, detalles y ejemplos brindados en un texto escrito acerca del tema *Participación a consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada*, a través de su lectura y del desarrollo gradual de habilidades de inferencia, selección, asociación, comparación, y otras que se integran en el proceso de pensamiento crítico.

-Procedimiento:

El profesor entregará un texto impreso a los estudiantes acerca del tema de la *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la RBV*. En relación con este material impreso, los estudiantes realizarán varias lecturas guiadas por el docente, con el objetivo de determinar: intención comunicativa del autor, grado de manifestación explícita o implícita de esta intención comunicativa, ideas principales y secundarias del texto, así como las principales

contradicciones expresadas en el mismo (si estas son contradicciones criticables en el propio autor del texto, o si son contradicciones que el autor ya refleja de forma crítica consciente en su texto).

-Evaluación:

Los estudiantes reconocerán el empleo de los conectores verbales como componentes de unión entre las oraciones e ideas que expresan contracciones, conclusiones y otras relaciones similares y debatirán colectivamente su utilización en el texto.

4. **Actividad No.4:** Identificación primaria de equivalencia visual en las relaciones básicas que se evidencian entre el texto de referencia y mapa conceptual pre-elaborado.

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Identificar la correspondencia entre las ideas principales, secundarias, detalles y ejemplos brindados en un texto de estructura tradicional en bloque, acerca del tema de la *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada* y los conceptos nucleares extraídos de ese mismo texto y presentados gráficamente en forma de mapa conceptual.

-Procedimiento:

El profesor distribuirá entre los estudiantes un modelo impreso pre-elaborado de mapa conceptual basado en el texto ya analizado. Ante todo, se explicará el concepto de un mapa conceptual y su estructura y función, así como su utilidad para profundizar en el conocimiento sobre las relaciones múltiples y complejas de un tema en específico. Se explicara el carácter de múltiple entrada interpretación que es posible hacer del mapa conceptual desde diferentes posiciones, perspectivas, aristas o enfoques, a partir de su estructura esquemática, organizada en cajuelas que contienen conceptos, que se interconectan por líneas de relación, sobre las que pueden colocarse conectores verbales directos o no. El profesor modelará un ejemplo del proceso de identificación de la correspondencia entre las ideas del texto en bloque y los conceptos reflejados esquemáticamente en el mapa conceptual, partiendo del centro del esquema, donde aparece la cajuela que contiene el concepto nuclear *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada* y avanzado sobre las líneas de conexión que indican la idea “ *Dado que---la gestión ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada---implica----una relación estrecha entre las instituciones oficiales del Estado bolivariano,---- las organizaciones populares comunitarias----- y el individuo...*” dejará la idea así inconclusa y, seguidamente, orientara y estimulará a los estudiantes a que completen esta primera idea siguiendo igual procedimiento, y a corroborar con cual idea se

corresponde esta, , entre las formalmente expresadas de manera verbal en el texto en bloque ya analizado previamente.

-Evaluación:

Se realizara de manera oral o escrita, a partir de comprobar la cantidad y calidad de las relaciones que los estudiantes logran establecer entre las ideas del texto en bloque y las esquematizadas en los conceptos nucleares del mapa conceptual, a través de la asociación reflexiva, razonada y lógica, así como mediante su demostración de la integración de habilidades de pensamiento crítico al hacerlo, a través de los indicadores definidos para medir el grado de desarrollo este aspecto, en correspondencia con el nivel de autonomía progresiva que van desarrollando los estudiantes al trabajar con el mapa conceptual.

**Actividad No.5:** Formulación de nuevas proposiciones críticas sobre el tema de la Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada, a partir de la revelación de relaciones complejas entre conceptos e ideas no visibles en primera instancia en la lectura previa en bloque de un texto de referencia:

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Formular proposiciones críticas a partir de revelar nuevas relaciones complejas directas e indirectas entre los principales conceptos reflejados esquemáticamente en un mapa conceptual relacionado con un texto en bloque sobre el tema que se analiza.

-Procedimiento:

-El profesor orienta a los estudiantes:

Determine nuevos tipos de relaciones que se evidencian a través de las líneas de conexión y las cajuelas, revelando para ello relaciones entre ideas y conceptos no visibles en primera instancia, través del texto analizado previamente, debido a su progresión textual en bloque.

Ello permitirá al estudiante, tanto de modo individual, como a través del trabajo en grupo, identificar nuevas relaciones complejas entre ideas y conceptos acerca del tema de la participación ciudadana consciente en el contexto socio-comunitario que se estudia.

-Evaluación:

Se procederá a evaluar el desempeño de los estudiantes, a través de su producción oral y escrita de nuevas proposiciones críticas lógicas, creativas y originales, acerca del tema tratado, sobre la base de la utilización coherente y cohesiva de los conectores verbales pertinentes a los indicadores de *reflexión crítica, consenso consciente, objeción y elaboración de alternativas*, y en base al grado de

desarrollo de habilidades de pensamiento crítico integradas que este proceso supone, así como atendiendo también al nivel de autonomía que los estudiantes muestran de manera progresiva en este tipo de actividad, en relación con la propia determinación de los conectores verbales, al establecer nexos entre los conceptos de varias cajuelas a través de las líneas de conexión entre ellas.

**7. Actividad No.6:** Activación meta-cognitiva de la reserva adicional de pensamiento crítico precedente sobre el tema en cuestión, como apoyo al proceso de comprensión crítica más profunda e integral de las relaciones expresadas en el mapa conceptual:

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Asociar las relaciones esenciales y complejas reveladas hasta el momento, a través del proceso de análisis intensivo en la actividad anterior, con el campo más vasto que ellos posean de valoraciones críticas precedentes acerca del tema tratado, mediante el debate guiado de preguntas y respuestas, bajo la orientación del profesor o de estudiantes avanzado en composición de pequeños grupos o subgrupos de trabajo.

-Procedimiento:

-El profesor orienta a los estudiantes:

el estudiante, tanto de forma individual, como en formación de pequeños grupos de trabajo, procederá a recordar y a relacionar o asociar las relaciones identificadas en el mapa conceptual con conocimientos e informaciones ya previamente asimilados acerca del tema en cuestión, en forma de base orientadora de la acción. Ello fortalecerá su plataforma de análisis del tema tratado.

-Evaluación:

Se evalúa siguiendo el mismo procedimiento de desarrollo anterior y en base a las variantes aplicadas en las actividades anteriores.

**8. Actividad No.7:** Valoración crítica de aspectos medulares, contradicciones y aristas complejas del tema tratado:

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Valorar críticamente, mediante la elaboración del discurso oral y escrito coherente y cohesionado, los aspectos medulares del tema *Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada en la RPV* a partir de destacar logros, deficiencias y alternativas de solución, con elevado grado de independencia y sin el empleo de instrumentos visuales de apoyo, como un mapa conceptual.

-Procedimiento:

El profesor orientara a los estudiantes que sobre la base de todo el análisis precedente, y ya sin el empleo del mapa conceptual, procedan, primeramente de forma oral grupal y luego de manera escrita individual, a evaluar críticamente los logros y, deficiencias actuales, así como las perspectivas y alternativas de perfeccionamiento de la participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada que se ellos consideran se evidencian en la sociedad venezolana actual. Se deberá propiciar primeramente el debate oral grupal al respecto entre los diversos componentes del grupo, de manera que ello enriquezca la zona de desarrollo próximo de cada estudiante por separado. Luego de este primer momento de debate grupal, se deberá pasar entonces a la redacción individual de los textos interpretativos y valorativos críticos.

-Evaluación:

Se evaluará la actividad de manera oral y escrita, dando participación democrática consciente a los estudiantes en el propio proceso de autoevaluación bajo la guía directiva del profesor. Se prestará especial atención al desarrollo de nuevas ideas y relaciones generalizadoras y sintetizadoras a partir de los análisis anteriores.

➤ **Actividades didácticas para el desarrollo de habilidades correspondientes a la dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual y su interpretación:**

Dentro de esta dimensión, se realizarán actividades de naturaleza similar a las de la dimensión anterior en cuanto a la preparación cognitiva para el proceso de valoración crítica, a partir de la activación de conocimientos precedente y la comprensión de un texto o discurso valorativo de referencia acerca del tema tratado. La diferencia, en este caso, radica en las actividades adicionales que deberán realizarse para desarrollar en los estudiantes las habilidades de elaboración del mapa conceptual como tal, orientado con un sentido crítico (clasificar, seleccionar, discriminar, resumir las ideas en conceptos nucleares, asociar conceptos de manera directa e indirecta, representar conceptos en forma esquematizada). Los tipos de actividades específicas sugeridas para esta dimensión dentro del subsistema ejecutor son las siguientes:

1. Actividad No.1: Determinación de las palabras/conceptos detonantes o fundamentales dentro del conjunto de palabras claves:

-Objetivo: Seleccionar las palabras y conceptos claves o detonantes, asociados a ideas principales y secundarias sobre el tema *Participación ciudadana consciente a través de la gestión socio-comunitaria cooperada*, como primer paso necesario para la elaboración en clases de un mapa conceptual acerca

de este tema, aplicando para ello las habilidades de *identificar, seleccionar, clasificar, asociar, generalizar y discriminar* conceptos básicos y complementarios dentro de una tema pertinente a la Unidad curricular *Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, Misión Sucre, Higuero*,

-Procedimiento: se trata de decidir, dentro del conjunto de conceptos claves, cuales son los primarios y más importantes, a partir de los cuales se pueden desencadenar mayor cantidad y variedad de relaciones y asociaciones críticas entre ideas o conceptos sobre el tema tratado. Este tipo de actividad puede desarrollarse a través de dos procedimientos: uno en etapa inicial, mediante el cual el estudiante recibe un texto impreso de referencia sobre el tema tratado para que lo lea, analice y se apoye en el para la selección de los conceptos antes referidos, y otro en fase avanzada, mediante el cual el estudiante comienza a proponer los conceptos claves o detonantes sobre la base de su conocimiento previo asimilado, sin más referencia visual inmediata de lectura, aunque partiendo siempre del debate grupal que permita fertilizar las ideas.

-Evaluación: Los estudiantes trabajaran primeramente en composición de subgrupos en la selección de estos conceptos claves o detonantes y, posteriormente, se escribirá en el pizarrón un análisis integral de conceptos consensuados, a nivel de todo el aula, entre todos los subgrupos de trabajo. El profesor evaluara sistemáticamente el desempeño de la actividad en atención a la participación y calidad en las selecciones y fundamentación de cada concepto elegido tanto por los subgrupos colectivamente como por parte de los estudiantes de modo individual.

2. Actividad No.2: Trabajo en grupos para la plasmación de los conceptos claves o detonantes en un mapa conceptual

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Relacionar esquemáticamente los conceptos claves o detonantes en un mapa conceptual mediante la utilización de cajuelas unidas por líneas de relación, de modo que permitan la estructuración de interpretaciones posibles, lógicas, reflexivas y críticas acerca del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía de la Misión Sucre, Higuero, Municipio Brión, Estado Miranda, RPV.

-Procedimiento:

Propiciando a través de líneas de conexión, la mayor cantidad de relaciones directas, indirectas, consensuadas y polémicas posibles entre dichos conceptos. Aquí puede aplicarse la técnica del *shadow-mapping*, mediante la cual se comienza dando un mapa parcialmente confeccionado a los estudiantes para que estos lo terminen. Otra variante del *shadow-mapping* es darles un mapa con los

conectores verbales plasmados sobre las líneas de conexión entre conceptos, pero sin reflejar estos conceptos dentro de las cajuelas, sino dejando a estas en blanco, para que sean los propios estudiantes quienes decidan con qué elementos y formando qué tipo de relaciones críticas, desean llenar las cajuelas y dar terminación al mapa conceptual, cuyo contenido luego interpretaran y valoraran críticamente, a partir del tipo de relaciones reflejadas en el mapa.

-Evaluación: Se procederá a evaluar el trabajo grupal de los estudiantes, formando parte de pequeños subgrupos, así como el desempeño individual de cada estudiante por separado, en atención a la cualidad y cantidad de las relaciones posibles, lógicas y críticas que logren establecer y explicar de forma oral.

### 3. Actividad No.3: Desarrollo del proceso de valoración en sí, de forma oral y escrita:

-Objetivo: Que los estudiantes sean capaces de:

Valorar críticamente aspectos medulares (logros, deficiencias, aspectos polémicos y posibles alternativas de solución) propios del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio-comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía de la Misión Sucre, Higuero, Municipio Brión, Estado Miranda, RPV.

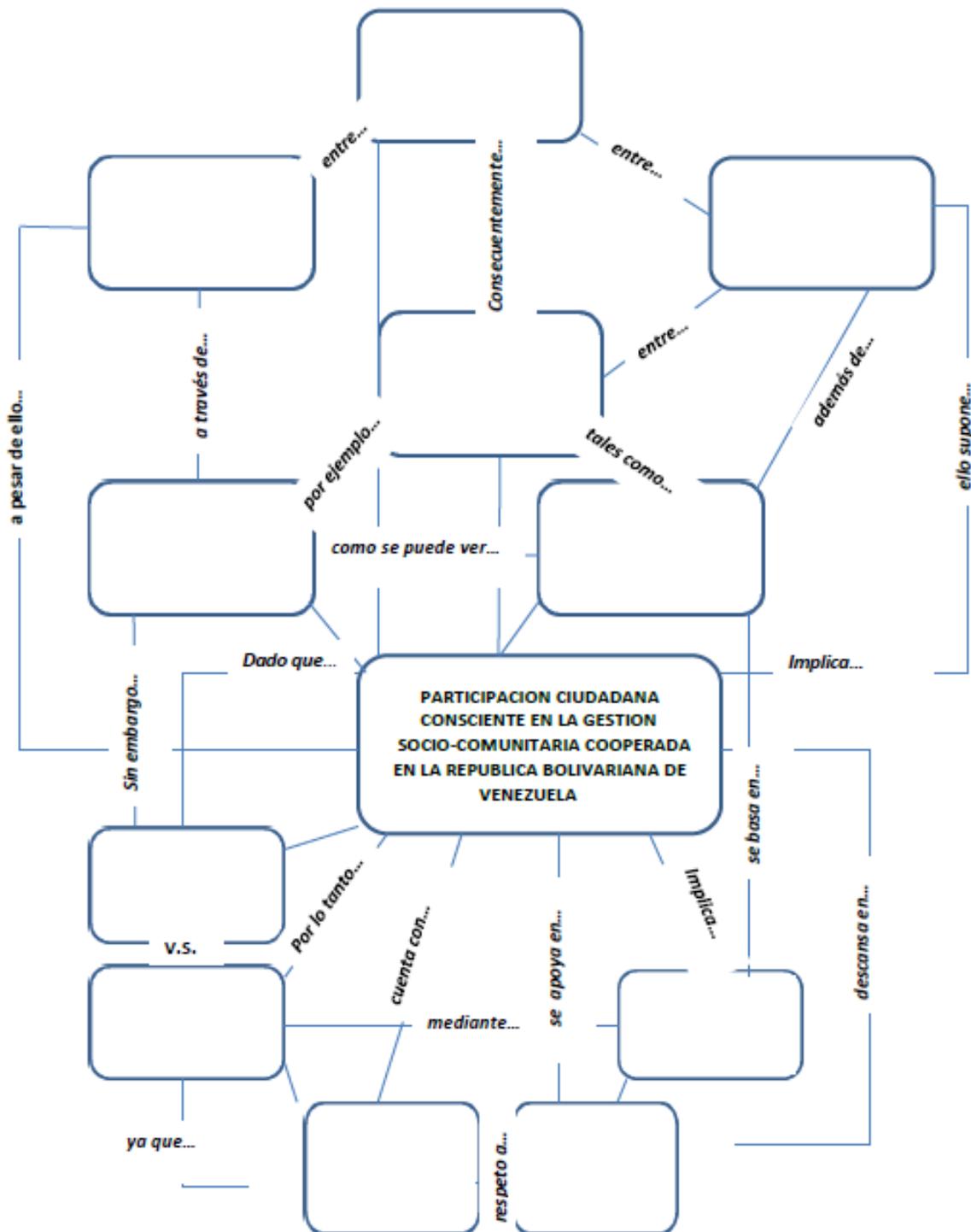
-Procedimiento:

El profesor guiará primeramente a los estudiantes modelándoles la forma de realizar un análisis o valoración crítica de una situación determinada dentro del tema y unidad curricular seleccionado, apoyándose en una parte o sección de uno de los posibles mapas conceptuales consensuados durante el desarrollo de la actividad. Seguidamente estimulará a los estudiantes a realizar una tarea similar con el resto de las secciones del mapa conceptual, en base al conocimiento temático ya informado previamente. Para este fin se combinara el trabajo grupal empleando la forma verbal oral, con el posterior trabajo individual de valoración crítica por escrito. Ello permite el trabajo en la zona de desarrollo próximo de cada estudiante a través de la actividad verbal externa socializada que precede al momento de análisis y valoración crítica individual.

-Evaluación:

Se evaluará la actividad de manera oral y escrita, dando participación democrática consciente a los estudiantes en el propio proceso de autoevaluación bajo la guía directiva del profesor. Se prestará especial atención al desarrollo de nuevas ideas y relaciones generalizadoras y sintetizadoras a partir de los análisis anteriores.

A continuación se ilustran un prototipo de mapa conceptual listo para el *shadow-mapping*, según una de las variantes explicadas anteriormente:



## SUBSISTEMA DE CONTROL Y EVALUACION

### Actividades didácticas para evaluar el nivel de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico.

El subsistema de actividades de control y evaluación se estructura del siguiente modo:

1. A través de las actividades de control y evaluación frecuente, que acompañan la realización de las tareas de aprendizaje que integran las actividades ya explicitadas en los subsistemas anteriores.
2. A través de actividades de control y evaluación parcial, formando parte de los instrumentos de evaluación parcial del proceso de enseñanza-aprendizaje regular.
3. A través de actividades de control y evaluación final, tanto de acuerdo con el cronograma evaluativo regular del proceso, como, en momentos especiales donde se valore de manera particular el nivel de desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes a través del empleo de mapas conceptuales.

Como elemento de apoyo al subsistema de actividades evaluativas, el sistema de actividades didácticas elaborado prevé, para cualquier momento en que se controle y evalúe el proceso formativo integral, el empleo de un cuadro de correlación cualitativa por estudiante y para cada grupo en general, donde se hacen coincidir los indicadores de medición del grado de desarrollo del pensamiento crítico sobre los temas seleccionados con los niveles de autonomía del estudiante en el empleo del mapa conceptual para este fin. Este cuadro, a su vez, se acompaña de una escala Likert, en la que se refleja en orden creciente de 1, 2, 3, 4, 5 el índice de correlación entre el grado de desarrollo de cada indicador del pensamiento crítico, y el nivel de autonomía con que se logra este grado de desarrollo en cada caso durante el avance del proceso.

Un modelo de este instrumento se presenta a continuación.

INDICADORES INTEGRADOS DEL GRADO DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRITICO	NIVELES DE AUTONOMIA EN LA UTILIZACION DEL MAPA CONCEPTUAL PARA CADA DIMENSION					
	BASICO		INTERMEDIO		AVANZADO	
	D-1	D-2	D-1	D-2	D-1	D-2
RAZONAMIENTO	3	2	3	1		
CONSENSO CONSCIENTE	4	3	2			
OBJECION	3	2			3	

TOMA DE POSICION O CONCLUSION ALTERNATIVA	3	2		
---	---	---	--	--

Leyendas:

D-1: Ddimensión de la interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado.

D-2: Dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual y su interpretación.

**Escala Likert indicadora del índice de correlación:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
DEFICIENTE	ACEPTABLE	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE

Con independencia de que este instrumento auxiliar ayuda a una representación numérica simbólica del grado de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, en su correlación con el nivel de autonomía en el empleo del mapa conceptual, el sistema de actividades didácticas elaborado prevé que este proceso se complete y culmine con una análisis crítico valorativo integral de naturaleza verbal razonada, desde el punto de vista cualitativo. Ello se debe a la complejidad y doble relación de objetividad/subjetividad de todo proceso de pensamiento, análisis y valoración crítica, por una parte. Unido a ello, se debe también a la complejidad y carácter polémico y clasista del área del conocimiento sobre la que se opera en el proceso de enseñanza-aprendizaje estudiado en este caso, en el cual inciden múltiples aristas diversas, que pueden reflejarse en el propio proceso de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico.

Fundamentación del carácter sistémico de las actividades que conforman el sistema de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico a través del empleo de mapas conceptuales en la unidad curricular *Proyecto nacional y nueva ciudadanía* del Curso de Iniciación Universitaria, Misión Sucre, Higuerote, Municipio Brión, República Bolivariana de Venezuela:

El resultado científico que se ha venido construyendo a lo largo de la presente investigación, y que se plasma en el presente texto de la tesis que lo informa, constituye un sistema de actividades didácticas por las siguientes razones:

1. Por el carácter de precedencia lógica, continuidad y derivación que poseen todas sus partes componentes: a saber, subsistemas, actividades y acciones y operaciones plasmadas en tareas de aprendizaje, así como los componentes estructurales y operacionales dentro de cada uno de estos..
2. Por el sentido de integración de todas las partes del conjunto dirigidas al logro armónico del mismo fin, sobre presupuestos teóricos y metodológicos observados durante todo el proceso de elaboración del resultado alcanzado.

3. Por la prevalencia de una relación de sinergia entre todos los componentes y momentos del tipo de resultado elaborado, cuyo impacto final integral es superior a la suma del impacto de sus partes componentes por separado.

4. Por insertarse dentro de una estructura sistémica ya existente: el proceso de enseñanza-aprendizaje, regido por un sistema de categorías didácticas fundamentales, en las cuales se inserta también, con la intencionalidad de producir un cambio cualitativo integral, el resultado científico que se elabora.

### **2.3 Validación práctica y lógica del sistema de actividades**

La investigación con la implantación. a través de la aplicación práctica de un sistema de actividades para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico mediante el uso de la técnica mapas conceptuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía Misión Sucre Aldea Argelia Laya de Higuero, este sistema de actividades se aplicó en el 1° y 2° trayecto 2013.

La aplicación del sistema de actividades para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico se realizó en los trimestres referidos, permitiendo verificar la consistencia y la viabilidad del mismo, para detectar y corregir las incoherencias entre los contenidos a enseñar los objetivos y las habilidades de pensamiento crítico, mediante los métodos de seguimiento y control. La aplicación del sistema de actividades se realizó como una fase de aplicación práctica, en la etapa de diseño, anterior a la etapa de la presentación del diseño de actividades como propuesta formal. Se aplicaron en cada trayecto referido tres modalidades de la investigación: Evaluación diagnóstica, evaluativa formativa, y evaluación sumativa o terminal, a fin de optimizar el proceso, métodos y técnicas, así como monitorear y de verificar el impacto de la intervención.

La evaluación diagnóstica se realizó al inicio de cada trayecto, con el propósito de establecer la situación inicial real respecto a las habilidades para el pensamiento crítico de los estudiantes y ubicar el nivel real de las condiciones de los estudiantes en el cual se inició la aplicación del sistema de actividades a los fines de ir registrando los avances y comparar con el resultado al final de la evaluación. La evaluación formativa, se llevó a cabo simultáneamente con la aplicación del sistema de actividades con el propósito de observar e identificar limitaciones y dificultades e introducir, progresivamente, los correctivos requeridos a fin de garantizar el logro de los objetivos propuestos, en el trayecto. La evaluación formativa, es el proceso mediante el cual se aplicó día a día el proceso de enseñanza aprendizaje, en el cual se ajustó, la metodología a las necesidades reales de los

estudiantes, se monitoreo su ejecución, detectaron las desviaciones se introdujeron correcciones, una vez culminado el proceso se verificaron los logros y se aplican, los estándares de calidad establecidos para la evaluación de la técnica, para garantizar el logro de los resultados esperados Evaluación sumativa o terminal, resume los logros alcanzados al final de la aplicación de la técnica permitió, la comparación y la emisión de juicios de valor acerca de los resultados de la aplicación del sistema de actividades, para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, de los estudiantes, con la utilización de un conjunto de criterios pre establecidos, el resultado de los procedimientos de la evaluación sumativa permitió realizar correctivos y mejorar cada vez más el proceso en los trayectos siguientes a los fines de concederle crédito, y validar su aplicación práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del trayecto inicial del PNF, de la Aldea Higuero de la Misión Sucre. Resultados de la aplicación empírica del sistema da actividades:

Trayecto el 1° del año 2013

Evaluación diagnóstica: Población 40 estudiantes

INDICADORES INTEGRADOS DEL GRADO DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO	NIVELES DE AUTONOMÍA EN LA UTILIZACIÓN DEL MAPA CONCEPTUAL PARA CADA DIMENSIÓN					
	DIAGNÓSTICO AL INICIO DEL TRAYECTO		FORMATIVA APLICACIÓN		SUMATIVA RESULTADOS	
	BÁSICO		INTERMEDIO		AVANZADO	
	D-1	D-2	D-1	D-2	D-1	D-2
RAZONAMIENTO	90% 1	100% - 1	10% 2	50% - 2	100% 4	90% 3
CONSENSO CONSCIENTE	85% 1	95% 1	60% 2	65% - 2	100% 3	85% 3
OBJECIÓN	90% 1	90% 1	60% 2	55% 2	100% 4	86% 3
TOMA DE POSICIÓN O CONCLUSIÓN ALTERNATIVA	80% 1	90% 1	50% 2	65% 2	100% 3	90% 3

Trayecto el 2° del año 2013- Población 40 estudiantes

INDICADORES INTEGRADOS DEL GRADO DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO	NIVELES DE AUTONOMÍA EN LA UTILIZACIÓN DEL MAPA CONCEPTUAL PARA CADA DIMENSIÓN					
	DIAGNÓSTICO		FORMATIVA APLICACIÓN		SUMATIVA RESULTADOS	
	BÁSICO		INTERMEDIO		AVANZADO	
	D-1	D-2	D-1	D-2	D-1	D-2

RAZONAMIENTO	86% 1	95% - 1	10% 2	50% - 2	100% 3	95% 3
CONSENSO CONSCIENTE	88% 1	95% - 1	70% 2 -	65 % - 2	98% 3	90% 3
OBJECCIÓN	94% 1	90% 1	64% 2	- 54 % 2	100% 3	86% 3
TOMA DE POSICIÓN O CONCLUSIÓN ALTERNATIVA	89% 1	92 % 1	60% 2	59 % 2	100% 3	- 90 % 3

Trayecto el 1° del año 2013 - Población 40 estudiantes

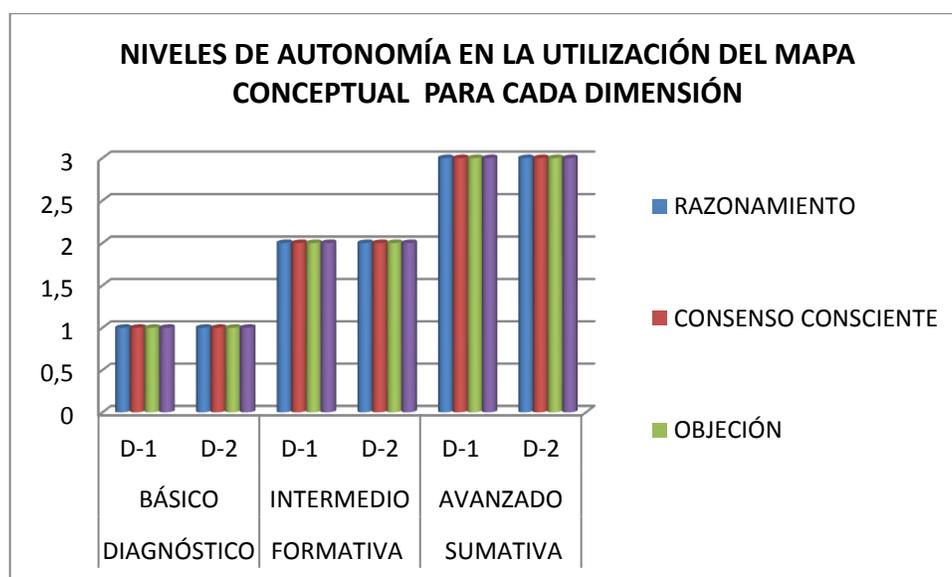
D-1: dimensión de la interpretación crítica de un mapa conceptual pre-elaborado.

D-2: dimensión de elaboración crítica de un mapa conceptual y su interpretación.

**Escala Likert indicadora del índice de correlación:**

1	2	3	4	5
DEFICIENTE	ACEPTABLE	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE

El resultado descrito en cuadros correspondiente al trayecto 1 y trayecto 2, permiten visualizar el progreso obtenido por los estudiantes durante la aplicación del sistema de actividades en su etapa de prueba para la validación práctica, lo que puede observarse en el siguiente gráfico.



Conclusiones del capítulo 2:

El resultado de la aplicación de los instrumentos de investigación, revelaron el nivel de deficiencias en lo que respecta al pensamiento crítico en los estudiantes que ingresan al trayecto inicial de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del Programas Nacionales de Formación de la

Misión Sucre, lo cual justifica la necesidad de proponer soluciones a esta problemática y constituye el objetivo de esta investigación. En tal sentido se elaboró un sistema de actividades didácticas con el uso de los mapas conceptuales, una técnica sistemática orientado en la dirección del aprendizaje de los conceptos, procedimientos y formas de trabajo: dirigido, y auto aprendizaje, que conduzcan al desarrollo las habilidades del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje, el sistema de actividades propuesto podrá contribuir a superar las limitaciones en la forma de pensar y el enfrentar los problemas académicos, cotidiano y por supuesto laborales. El sistema de actividades se conformó a partir de la determinación de fundamentos y requisitos didácticos para los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad curricular ámbito del estudio. El sistema de actividades propuesto debe propiciar cambios cualitativos y cuantitativos en la formación consiente del pensamiento crítico del estudiante.

## **CONCLUSIONES:**

La presente investigación se ha basado en la integración de los fundamentos teórico y metodológicos necesarios para el desarrollo del pensamiento crítico con los fundamentos que respaldan el empleo de mapas conceptuales como el sustento para la fundamentación de un sistema de actividades didácticas orientado al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del trayecto inicial de los Programa Nacionales de Formación en la Misión Sucre de la República Bolivariana de Venezuela, a través de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía, dada la importancia del desarrollo de este aspecto en su proceso de formación integral en la Venezuela de hoy.

A partir de estos fundamentos, el diagnóstico realizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la aldea universitaria Argelia Laya corroboró el planteamiento inicial de la investigación y demostró la necesidad de propiciar vías para su superación a través de métodos y herramientas que incentiven a la reflexión, el análisis, el pensamiento alternativo y la creatividad en los procesos mentales, todos ellos componentes esenciales del pensamiento crítico.

Sobre la base de la formulación de dos dimensiones de trabajo: la de comprensión crítica de las relaciones en un mapa conceptual y la de producción crítica del mismo, se elaboró un sistema de actividades didácticas, integrado por tres subsistemas; actividades de diagnóstico del grado de desarrollo del pensamiento crítico, actividades de ejecución de los procesos mentales de pensamiento crítico y actividades de control y evaluación sistemático, parcial y final de estos procesos.

La validación práctica de este sistema de actividades didácticas, mediante su introducción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, demostró su pertinencia y validez para los objetivos que se diseñó y sugiere continuar acciones de perfeccionamiento ajuste del mismo a situaciones educativas y casos particulares.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar perfeccionando el sistema de actividades didácticas con el uso de los mapas conceptuales para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía del trayecto inicial de la Misión Sucre.

Se recomienda la socialización y divulgación de este sistema de actividades para que sea utilizado en otras áreas o disciplinas de tal manera que pueda contribuir a desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en todas las unidades curriculares del Programa Nacional de Formación de la Misión Sucre en la Aldea Argelia Laya Higuero.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Agudelo, F.; Flores, T. (2010). Actividades didácticas [on-line]. [Consultado: 18 junio 2012]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59395208/ACTIVIDADES-DIDACTICAS..>
2. Aguilar Tamayo, M. (2006). *Origen y destino del mapa conceptual. Apuntes para una teoría del mapa conceptual*. Artículo presentado en Second International Conference on.5-8 de Septiembre), San José, Costa Rica.
3. Álvarez, M (2011): El desarrollo de las metacompetencias Pensamiento Crítico y Autonomía de Aprendizaje, a través del uso del E-Diario en Practicum de formación de Profesorado. Universidad de Barcelona,
4. Aneas Álvarez, A. (2011): Modelos, estrategias y recursos para la inserción profesional. Proyecto docente. Barcelona Diposit. Digital de la UB.
5. Argundin Y. (2010) "Aprender a Pensar Leyendo Bien: Habilidades de Lectura a Nivel Superior" Editorial Paidós México.
6. Asamblea Nacional de la RBV: Ley Orgánica de Educación de la República Bolivariana de Venezuela.
7. Ausubel David P. (2006) Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo. Editorial trillas Méjico Décima edición.
8. Blanco R- (2013):El pensamiento lógico desde la perspectiva de las Neurociencias cognitivas. Universidad de Oviedo.
9. Bloom, B. (Ed.) (1956): Taxonomy of educational objectives: Book 1, Cognitive domain. Nueva York, Longman.
10. Cañas, A. J. (2010): "Construyendo sobre nuevas ideas constructivistas y la Herramienta Cmap Tools para crear un nuevo modelo para educación. [consultado el 6-10-2012]en <http://www.ihmc.us/users/acanas/Publications/wModelEducation/ModeloEducacion.pdf>
11. Cañas, J, y Novak, 2006 Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping. Eds .San José, Costa Rica.
12. Coll C. Y Onrubia J. (2009). Inteligencia, Inteligencias y capacidad de aprendizaje. En: C.

- Coll, .Palacios, A. Marchesi (Eds) Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación popular. Madrid:Alianza Editorial.
13. De La Fuente, J., y Martínez, J. M. (2006): Pro-Regula. Un programa para aprender a regularse durante el aprendizaje. Málaga, Aljibe.
  14. Díaz B. F. (2005). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una Interpretación Constructivista” 2° Edición Editorial McGrawll, México.
  15. Ecured (2013). Sistema de actividades. Conocimientos con todos y para todos [on-line]. Disponible en:[http://www.ecured.cu/index.php/Sistema\\_de\\_actividades](http://www.ecured.cu/index.php/Sistema_de_actividades). [Consultado 11 enero del 2013].
  16. Eggen, P. y Kauchak, D. (2001). Estrategias Docentes. Enseñanza de contenidos curriculares desarrollo de habilidades de pensamiento. México. Fondo de Cultura Económica.
  17. Elliot, A. J. & Dweck, C. S. (2007). Handbook of Competence and Motivation. New York:The Guilford Press.
  18. Ennis, R. (2006). “Congreso Internacional de Psicología y Educación”. Madrid.
  19. Ennis, R. (2011): “The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities”. Presentation at the Sixth International Conference on Thinking at MIT, Cambridge, MA, revised May. <http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThink>
  20. Ennis, R. (2003) A logical basis for measuring critical thinking skills, en Educational Leadership, 43(2), pp. 44-48. Madrid.
  21. Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. (2006). The California Critical Thinking Dispositions Inventory (CCTDI); and the CCTDI Test Manual. Millbrae, CA: The California Academic Press.
  22. Facione, P. A. (Dir.) (1990): Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae, CA, The California. Academic Press.
  23. Fernández F y Agudelo T. (2012). Actividades didácticas [on-line]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59395208/ACTIVIDADES-DIDACTICAS>. [Consultado: 18 junio 2012].
  24. Freeman, John (2013): Fostering creativity in Higher Education. In: Arts and Humanities in

Higher Education: <http://ahh.sagepub.com/content/5/1/91>.

25. Fuentes G., Homero C. (2010): Pedagogía y didáctica de la Educación Superior. Centro de Estudio de Educación Superior Manuel F Gran, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
26. Fundación Misión Sucre (2010). Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. Venezuela.
27. García, E. (2009), Pensamiento creativo. El arte de preguntar para enseñar y aprender México.
28. García, E. (2009), Pensamiento creativo. En Qué Qué; El arte de preguntar para enseñar y aprender mejor (p.112). México: Ed. BYBLOS
29. Gonzales M. Claudia X. (2012): Formación del pensamiento reflexivo en estudiantes universitarios. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 4, núm. 9, enero-junio.
30. Guzmán, S., Sánchez y Escobedo, P. (2010): desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el sureste de México”, en Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8(2). Consultado el día 15 de abril de 2013 en <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido---guzman.html>
31. Halpern, D. (2006). Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations: Background and scoring standards (2º Report). Unpublished manuscript. Claremont, CA: Claremont McKenna College.
32. Hernández, O. D'Angelo y otros (2010): Participación reflexiva y creativa para el manejo de conflictos y problemas. Su expresión en el ámbito educacional. En: Revista de Educación y Sociedad. No, 5, 2012, p.22.
33. Lenin. (2003). Materialismo y Empiriocriticismo, Cuadernos Filosóficos. Moscú. Ed. Progreso:
34. Lipman, M. (2007). Thinking in education (3<sup>nd</sup> Ed.) Cambridge, MA: Cambridge University Press.
35. Ludwig Von Bertalanffy. (1990) Teoría general de los Sistemas. (1990). Nueva York, Longman. Revista Magistralis – Puebla- Mexico Vol. 10 N 18, Enero - Junio 2000.
36. Vargas F. (2010): La formación docente. Ponencia en: Congreso Iberoamericano de Educación METEAS 2021. Buenos Aires, 2010.

37. Aguilar T, (2006) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México .
38. Marciales, Gloria (2013): Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Universidad de Castilla La Mancha.
39. Martínez G. L. (2010). El sistema de actividades como resultado científico. Instituto Revista de Investigación Educativa. Editorial Trillas México
40. McPeck, J. E. (2004). Critical thinking and education. Oxford: Martin Rob.
41. Moreira. M Antonio (2006). Mapas Conceptuales. Instituto de física Universidad Federal de Rio Grande.
42. Muria, V. y Díaz D. (2010). Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento en los diferentes niveles educativos. Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Electrónica de Psicología Iztacala Vol. 11 No. 1 Marzo.
43. Nickerson R., Perkins D. (2000) Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud Madrid.
44. Novak, J y Gowin.D. (2004). Aprendiendo a aprender. Ediciones Martínez Roca España
45. Novak, J. D. (2004). A Science Education Research Program that led to the Development of the Concept Mapping Tool and New Model for Education. Artículo presentado en Firts International
46. Ontoria peña. Antonio (2003)..Mapas Conceptuales. Una técnica para aprender. Ediciones Narcea S.A Madrid
47. Ontoria, A. (2011): Influencia de los mapas mentales en la forma de ser y pensar Revista Iberoamericana de Educación Facultad de Ciencias de la educación Universidad de Córdoba. España.
48. Papalia D. (2010). "Desarrollo Humano". 10ª edición. Editorial McGrawll, México
49. Pere Marques (2009):" Didáctica. Los procesos de enseñanza y aprendizaje. La motivación" [consultado el 21-12-2005] en <http://dewey.uab.es/pmarques/actodid.htm>
50. Perkins, D. N. (1987 (2012): "Thinking frames: An integrated perspective on teaching cognitive skills", San Francisco, Freeman & Company. *Docencia e Investigación, Año XXXVII*

51. Perkins. D. N., & Tishman, S. (2001). "Dispositional aspects of intelligence." Maweh, New Jersey: Erlbaum).
52. Perkins. D. N., & Tishman, S. (2005). "Dispositional aspects of intelligence." In S. Messick & J. M. Collis (Eds.), *Intelligence and personalit* S. Messick & J. M.). Maweh, New Jersey: Erlbaum.
53. Proyecto Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. 2007-2013- 2014-2019. Caracas.
54. Revista Electrónica de Psicología Iztacala Vol. 11 No. 1 Marzo de 2008 México
55. Rodríguez Zoya, Leonardo G y Julio Leonidas Aguirre (2011): Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. En; *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* | 30 (2011.2).
56. Saiz, C. Fernández, S (2012): "Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas Cotidianos", en *Revista de Docencia Universitaria*, noviembre 10(3), pp. 325 – 346.
57. Saiz, C. Fernández, S. (2012): "Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas Cotidianos", en *Revista de Docencia Universitaria*, junio 10(3), pp. 325 – 346
58. Saiz, C. Y Rivas, S. (2011): "Evaluation of the ARDESOS program: an initiative to improve critical thinking skills", en *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 11 (2), pp. 344
59. Salcedo B. Ortiz O (2013): Ontología y espíteme del pensamiento configuración. En: *Revista Boletín Redipe Virtual* 831, enero de 2013 ISSN 2256-1536 <http://boletin.redipe.org>.
60. Sánchez M. (2009) "Desarrollo habilidades del Pensamiento" *Revista de Investigación Educativa*. Editorial Trillas México
61. Segovia, L. (20011): "Estrategias para iniciar la elaboración de mapas conceptuales en el aula". *EduTEKA* [15-3-2013] en <http://www.eduteka.org/pdfdir/MapasConceptuales.pdf>
62. Segovia, L. (2010): "Estrategias para iniciar la elaboración de mapas conceptuales en el aula". *EduTEKA* [15-3-2005] en <http://www.eduteka.org/pdfdir/MapasConceptuales.pdf>
63. Sierra, J. (2011): "Concept Map Tools: una herramienta para aprender a enseñar y para enseñar a aprender colaborativamente". [consultado el 25-11-2012] En <http://www.cibereduca.com>

64. Simón Cuevas, A.J. (2012): "Propuesta de aplicación de los mapas conceptuales en un modelo pedagógico semipresencial". Revista Iberoamericana de educación. Documento en línea [consultado el 12-11-2013]. En <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/493Cuevas.PDF>
65. Smallwood, Phillip (2013): More creative than creation. In: Arts & Humanities in Higher Education <http://ahh.sagepub.com/content/11/1/59>. [Consultado en 12 de enero, 2014]
66. Smith E. (1985). Aprender a pensar. Para el desarrollo de la personalidad Madrid.
67. Sternberg, R, y Spear-Swerrling, L (2000 (2007). Enseñar a pensar. Madrid
68. Sternberg, R. Roediger, H., III. & Heipern, D. (Eds.) (2007): Critical thinking in psychology. Nueva York, Cambridge University Press.
69. Tsui, L. (2012): "Courses and instruction affecting critical thinking", en Research in Higher Education, en Revista *Docencia e Investigación*, Año XXXVII Enero/Diciembre, 2012. ISSN: 1133- 9926 / e-ISSN: 2340-2725, Número 22, pp. 41-60.
70. Valenzuela, J. (2008a). Percepción del costo asociado a la utilización del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios. Salamanca: Facultad de Psicología Universidad de Salamanca
71. Valenzuela, J. (2011): *EMPC, Escala de Motivación por el Pensamiento Crítico*. Salamanca: Facultad de Psicología, USAL.
72. Vazcones S. (2011) Desarrollo del Pensamiento y Educación. Evaluación de un Programa para el desarrollo del pensamiento en estudiantes de de educación Media. Ecuador.
73. Vigotsky, L. S. (2011): Pensamiento y Lenguaje. En: Obras Escogidas Tomo II [vigotsky.org@gmail.com](mailto:vigotsky.org@gmail.com) <http://www.taringa.net/perfil/vygotsky>. [ Consultado el 12 de enero, 2014].
74. Vigotsky, L (1988). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Cap. 6.: Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo. Ed. Grijalbo. México. 1988.
75. Villarini, A. (2008). Teoría y Pedagogía del Pensamiento Sistemáticos, Crítico, el Fomento del Desarrollo del Pensamiento. Universidad de Puerto Rico.
76. Zilberstein, J. (2004). Aprendizaje desarrollador. Curso de Postgrado, Matanzas, mayo.

## ANEXO 1

### GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE DOCUMENTOS

Objetivo: Analizar las orientaciones ofrecidas en los documentos normativos de la Misión Sucre, referente al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes en los PNF, y en el currículo de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía. Aspectos a valorar:

Los objetivos hacen referencia a los rasgos del pensamiento crítico?

Los contenidos de los PNF, en diferentes disciplinas abordan los núcleos básicos conceptuales del pensamiento crítico en particular el contenido de la unidad curricular Proyecto Nacional?

Las orientaciones metodológicas orientan la participación activa de los estudiantes en el proceso de apropiación del conocimiento? En el proceso evaluativo se indica la auto-evaluación?

Objetivos que priorizan los sistemas de conocimientos y habilidades, atendiendo o no a los aspectos afectivo-volitivo? Se prioriza la actividad del profesor (enseñar), en detrimento de la actividad del estudiante (aprender)?

Escala para procesar la información. Se reconoce. No se reconoce.

## ANEXO 2

Datos generales: Instrumento de observación -- Diagnóstico

Misión Sucre PNF. Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía Municipio Brión

Grupo: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_

Nombre del profesor: \_\_\_\_\_

Tema de la clase: \_\_\_\_\_

Dimensión de la comprensión crítica de las relaciones Entre ideas expresadas en un mapa conceptual	Se logra de manera				No se logra
	d	A	B	M	
Determinan ideas principales en una información					
Clasifica información según sus características					
Reconoce la existencia o no de coherencia					
Ordenar palabras y conceptos nuevos según sus atributos					
Establece relaciones causa efecto, interdependencia o jerarquía entre los conceptos					
Selecciona las ideas principales y secundarias, detalles y ejemplos de un texto escrito					
Evalúa críticamente del contenido reflejado en el mapa procedente del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía, mostrando adecuados procedimientos de consenso consciente.					
Evalúa críticamente del contenido reflejado en el mapa procedente del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía, mostrando adecuados procedimientos de objeción.					
Evalúa críticamente del contenido reflejado en el mapa procedente del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía, mostrando adecuados procedimientos de elaboración de alternativas de solución a los problemas reflejados.					
Evalúa críticamente del contenido reflejado en el mapa procedente del tema Participación ciudadana consciente en la gestión socio comunitaria cooperada perteneciente a la Unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva ciudadanía, mostrando adecuados procedimientos de elaboración de alternativas de solución a los problemas reflejados.					
Seleccionan los conceptos claves o detonantes de ente las ideas principales y secundarias identificadas.					
Jerarquizan los conceptos claves seleccionados a través de su ubicación en cajuelas unidas por líneas de conexión en el mapa conceptual.					

Leyenda: deficiente – aceptable - bien - muy bien-

### ANEXO 3

#### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR PROYECTO NACIONAL Y NUEVA CIUDADANIA DEL TRAYECTO INICIAL DEL PNF MISION SUCRE.

Objetivo: Conocer algunos aspectos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la unidad curricular referida.

1- Considera usted, que solo la práctica expositiva desarrolla habilidades del pensamiento crítico \_\_\_\_\_;

2- Los MC pueden ser una técnica que contribuya a desarrollar el pensamiento crítico. \_\_\_\_\_;

Considera usted que la elaboración de un mapa conceptual de un texto le permite:

Identificar y extraer ideas principales \_\_\_\_\_ Relacionar conceptos \_\_\_\_\_ Analizar el contenido \_\_\_\_\_  
estructurar la información \_\_\_\_\_ Todos los anteriores \_\_\_\_\_ Ninguno de los anteriores \_\_\_\_\_

Para usted, pensamiento crítico es: Pensar diferente \_\_\_\_\_ pensar razonadamente \_\_\_\_\_  
pensamiento reflexión \_\_\_\_\_ pensamiento independiente \_\_\_\_\_ pensamiento para tomar decisiones  
sobre un problema. \_\_\_\_\_ pensamiento que involucra evaluación \_\_\_\_\_  
todas las anteriores \_\_\_\_\_ ninguna delas anteriores \_\_\_\_\_

ANEXO 4

GUÍA PARA LA ENTREVISTA A LOS PROFESORES DE LA UNIDAD CURRICULAR PROYECTO NACIONAL Y NUEVA CIUDADANIA

Objetivo: Obtener información acerca de las vías que se emplean para favorecer la formación del pensamiento crítico en los estudiantes de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía.

1. Formación académica \_\_\_\_\_
2. Cuantos años tiene impartiendo la unidad curricular Proyecto Nacional y nueva ciudadanía \_\_\_\_\_
3. Utiliza usted alguna técnica o metodología para el desarrollo de las habilidades para el pensamiento crítico de los estudiantes mencione cuales: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4- Conoce los mapas conceptuales. \_\_\_\_\_
5. Considera usted que los mapas conceptuales pueden contribuir al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la unidad curricular PN Y NC \_\_\_\_\_
5. Que actividades de estudio independiente utiliza usted para inducir el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la unidad curricular PN y NC \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Puede identificar problemas que impiden a los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico.

ANEXO 5: GUÍA PARA LA ENTREVISTA A LA COORDINADORA DE LA MISIÓN SUCRE ALDEA  
ARGELIA LAYA – HIGUEROTE

Objetivo: Obtener información acerca de las vías que se emplean para favorecer la formación del pensamiento crítico en los estudiantes de la unidad curricular Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía.

- 1- Tiempo de servicio en educación universitaria
- 2- Anos de servicio en la coordinación de la Misión Ribas
- 3- Qué opina usted en cuanto a la importancia del pensamiento crítico en la formación de los futuros profesionales.
- 4- Tiene información sobre las limitaciones que muestran los estudiantes del trayecto inicial para realizar en actividades que requieren actuar críticamente.
- 5- Considera pertinente la aplicación de técnicas específicas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. del trayecto inicial.
- 6- Tiene conocimiento sobre los mapas conceptuales, qué opinión le merece el uso de los mapas conceptuales para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico.