



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE EDUCACION
MENCION CIENCIAS FISICO - NATURALES
MERIDA - VENEZUELA

**VINCULACION DE LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE CON EL
DESARROLLO ENDOGENO LOCAL EN EL AREA METROPOLITANA
DEL ESTADO MERIDA**

Tutor: Prof. Wilmer López.

Cotutor: Prof Tulio Carrillo

Autores: Br. Torres Iván

Br. Hidalgo María

Mérida, Septiembre de 2010

INDICE GENERAL.

Pp.

Agradecimientos.....	III
Dedicatoria.....	IV
Resumen.....	V
Introducción.....	1
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	
I.1 Planteamiento del Problema.....	3
I.2 Justificación.....	6
I.3 Interrogantes de Investigación.....	7
I.3 Objetivos de la investigación.....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.	
II.1 Antecedentes.....	9
II.2 Fundamentación Teórica.....	11
II.2.1 Liceos Bolivarianos en el contexto integral.....	11
Liceo Bolivariano.....	11
Fundamentación Legal.....	12
El Proyecto Educativo Integral Comunitario.....	13
II. 2.2 Planificación educativa en el Sistema Educativo Bolivariano.....	14
Los PA como herramienta pedagógica.....	14
Interdisciplinariedad y Transversalidad en las Ciencias Naturales.....	15
II.2.3 Desarrollo Endógeno y Educación.....	19
El Desarrollo Endógeno enmarcado en las denominadas revoluciones científicas.....	19
Objetivos del desarrollo endógeno.....	19
El Desarrollo Endógeno como Plan Integral.....	20
Algunas formas para realizar la Integración.....	21
II.2.4 Unidades Didácticas.....	22
Recursos Didácticos.....	23

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.	
III.1 Paradigma base.....	24
III.2 Tipo de Investigación.....	25
III.3 Instrumento y técnica de recolección de datos.....	25
III.4 Validez y Confiabilidad del Instrumento.	26
III.5 Participantes.....	26
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS.	
IV.1. Análisis de la encuesta diagnóstica aplicada a los estudiantes.....	29
IV.2 Análisis y Discusión de los resultados.....	52
CAPÍTULO V. PROPUESTA	
V.1 Presentación.....	57
V.2 Justificación.....	58
V.3 Objetivos de la Propuesta.....	59
V.3.1 Objetivo general.....	59
V.3.2 Objetivos Específicos.....	60
V.4 Desarrollo de la propuesta.....	60
V.5 Diseño de la Unidad Didáctica.....	67
V. 6 Viabilidad.....	73
V.7 Factibilidad.....	74
V.8 Recomendaciones.....	75
REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRAFICAS.....	77
ANEXO.....	80
.	
INDICE DE CUADROS.	
Cuadro 1. Muestra seleccionada para el estudio.....	27
Cuadro 2. Instituciones seleccionadas para el estudio.....	27
Cuadro 3. Cronograma de actividades.....	28

INDICE DE TABLAS

Tabla.

Tabla 1. Respuestas del ítem 1. ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?.....	30
Tabla 2. Categorías y Frecuencias del ítem 1 referido a ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?.....	31
Tabla 3. Respuestas del ítem 3. Explique brevemente cuál es el fundamento teórico que sustenta al DE.....	32
Tabla 4. Categorías y Frecuencias del ítem 2 referido a Explique brevemente cuál es el fundamento teórico que sustenta al DE.....	32
Tabla 5. Respuestas del ítem 3. Explique brevemente que proyecto(s) de desarrollo endógeno conoce usted en su comunidad.....	34
Tabla 6. Categorías y Frecuencias del ítem 3 Explique brevemente que proyecto(s) de desarrollo endógeno conoce usted en su comunidad.....	34
Tabla 7. Respuestas del ítem 4. Explique cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de desarrollo Endógeno.....	36
Tabla 8. Categorías y Frecuencias del ítem 4. Explique cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de desarrollo Endógeno.....	36
Tabla 9. Respuestas del ítem 5. ¿Cómo se están abordando el(los) Proyectos de Desarrollo endógeno en la institución educativa donde usted labora?.....	38
Tabla 10. Respuestas del ítem 6. Explique brevemente si estos proyectos se están rigiendo bajo el Currículo Nacional Bolivariano (CNB).....	39
Tabla 11. Categorías y Frecuencias del ítem 6. Explique brevemente si estos proyectos se están rigiendo bajo el Currículo Nacional Bolivariano (CNB).....	40
Tabla 12. Respuestas del ítem 7. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno se están integrando con las áreas de aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿Cómo lo hacen?.....	41
Tabla 13. Categorías y Frecuencias del ítem 7. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno se están integrando con las áreas de aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿Cómo lo hacen?.....	42

Tabla 14. Respuestas del ítem 8. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno PDE en esta institución, están trabajando de manera coordinada con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) u otro proyecto educativo? Describa brevemente.....	43
Tabla 15. Categorías y Frecuencias del ítem 8. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno PDE en esta institución, están trabajando de manera coordinada con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) u otro proyecto educativo? Describa brevemente.....	44
Tabla 16. Respuestas del ítem 9. ¿Qué considera usted que es un Proyecto de Aprendizaje (PA) y cuáles son sus objetivos?.....	45
Tabla 17. Respuestas del ítem 10. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la planificación del PA?.....	46
Tabla 18. Categorías y Frecuencias del ítem 10. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la planificación del PA?.....	47
Tabla 19. Respuestas del ítem 11. ¿Cómo cree usted que los PA deben estar vinculados con los PDE? Explique brevemente.....	48
Tabla 20 Categorías y Frecuencias del ítem 11. ¿Cómo cree usted que los PA deben estar vinculados con los PDE? Explique brevemente.....	48
Tabla 21. Respuestas del ítem 12. ¿Cómo se aplica al DE, por ejemplo, el concepto de fuerza?.....	50
Tabla 22. Respuestas del ítem 13. Explique cómo los docentes en esta institución han trabajado con otros proyectos distintos a los PA y a los PDE....	51
Tabla 23 Categorías y Frecuencias del ítem 13. Explique cómo los docentes en esta institución han trabajado con otros proyectos distintos a los PA y a los PDE.....	53
INDICE DE MATRICES.	
Matriz N. 1: Unidad didáctica en el área de Física.....	69
Matriz N. 2: Unidad didáctica en el área de Biología.....	70
Matriz N° 3 Unidad didáctica en el área de química.....	72

AGRADECIMIENTOS.

A Dios todopoderoso por iluminarnos y guiarnos durante todo el camino recorrido para realizar esta meta.

A la ilustre Universidad de los Andes en especial a la Facultad de Humanidades y Educación por habernos dado la oportunidad de formar parte de ella y compartir sus conocimientos.

Al Profesor Wilmer López por su ayuda y dedicación para llevar a cabo esta investigación.

Al Profesor Tulio Carrillo por brindarnos su conocimiento y experiencia para realizar esta investigación.

A nuestros padres por su apoyo incondicional, y por creer siempre en nosotros.

A nuestros hermanos (as), tíos (as) y primos(as) y a todos aquellos familiares que nos apoyaron y estuvieron con nosotros a lo largo de la carrera.

Gracias...

DEDICATORIA.

A Dios Señor padre todopoderoso por guiarme en toda mi vida, en los momentos difíciles me diste fortaleza.

A mi madre amiga fiel por ayudarme, aconsejarme y comprenderme, Te quiero madre.

A mis abuelos que fueron como mis padres por su apoyo, comprensión los quiero.

A mi esposo por su apoyo incondicional, comprensión y paciencia, te amo.

A mis suegros buenos amigos por apoyarme y darme fuerza y aliento.

A mis hermanos (as), tíos (as) y familiares por estar presentes en los momentos en que los necesite.

A mis amigos, (Orlando, Sonia, Iván, Ferley, Elida, Yenixze, Lady. Yaritza, Carmen.) Por acompañarme y apoyarme en los momentos buenos y malos. A todos mil gracias.

María Eugenia Hidalgo M.

Dedicatoria

A Dios señor que todo lo puedes por guiarme y acompañarme durante toda la vida.

A mis abuelos que fueron mis segundos padres y están siempre en mi corazón guiándome en todo momento.

A mis padres ejemplos de constancia y sacrificio por apoyarme y comprenderme en todo momento. A ellos les dedico mi triunfo. Los quiero.

A mi hermana por estar siempre allí dándome ánimos y apoyarme en todo momento.

A mis tíos(as), primos(as), y en general a toda mi familia por apoyarme a materializar este sueño. A todos mil gracias.

A mis amigos(as) en general gracias por su apoyo con quienes compartí buenos y malos momentos en el transcurso de mi carrera, gracias por su amistad y ayuda, pero en especial a ti Mariaceli por siempre creer en mi. Gracias....

Iván Darío Torres Osorio.

VINCULACION DE LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE CON EL DESARROLLO ENDOGENO EN EL AREA METROPOLITANA DEL ESTADO MERIDA

Torres Iván; Hidalgo María (Tesisista) y López Wilmer (Tutor), Tulio Carrillo (Cotutor)

RESUMEN

La mayoría de los docentes se están encontrando con cambios y diversas situaciones educativas que les exige utilizar nuevas y novedosas herramientas pedagógicas que le permitan poder lograr un aprendizaje más contextualizado y armónico. Los proyectos de aprendizaje (PA) son necesarios para integrar las distintas áreas de aprendizaje incluyendo al “desarrollo endógeno” de la localidad de cada una de las instituciones. En este sentido se planteó como objetivo general estudiar la relación integral del desarrollo endógeno y los PA, en conexión con las áreas de ciencias que contempla el currículo de educación media y diversificada en algunos municipios del área metropolitana del Estado Mérida. Este estudio está apoyado en una investigación de campo descriptiva-interpretativa ya que se trabajó con una muestra intencional comprendida por catorce docentes (14). La técnica de recolección de datos fue un diagnóstico y el instrumento un cuestionario semi-estructurado de 14 ítems. La validez del instrumento fue dada por un juicio de expertos conformado por tres docentes pertenecientes a la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de los Andes. De los resultados obtenidos en la investigación, se puede resaltar que la mayoría de los docentes desconocen cuáles son los objetivos fundamentales de los PA y el desarrollo endógeno generando esta situación una falta de coordinación en ambos proyectos. Las conclusiones nos muestran que los docentes deben de integrar las diferentes áreas de aprendizaje desarrolladas en los PA con el desarrollo endógeno local permitiendo una mayor concreción de los distintos conocimientos. Al final de la investigación se realizó una propuesta para darle solución a la situación problemática que permita lograr la efectiva y necesaria coordinación de los PA y

el desarrollo endógeno presente en cada una de las instituciones educativas del estado Mérida.

Palabras clave: proyectos de aprendizaje, desarrollo endógeno, comunidad.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) ha incorporado en el sistema Educativo Venezolano propuestas educativas a través de un nuevo currículo académico Bolivariano, en el cual se plantea la integración de las áreas de conocimiento con el propósito de establecer conexión tanto en el contenido como en los indicadores, en función de los intereses y las necesidades de la comunidad adyacente a las instituciones educativas, de allí que el currículo bolivariano para la educación secundaria ofrece como herramienta pedagógica la planificación de proyectos de aprendizaje y desarrollo endógeno, que permite la integración de las áreas curriculares: entre ellas el área de las ciencias naturales y sociales.

Para llevar a cabo el desarrollo endógeno se propone un enfoque a través de la integración de áreas de conocimiento y la elaboración de proyectos como estrategias pedagógicas y metódicas. Esto, mediante la creación y ejecución de proyectos sustentables. Para ello, el docente debe asumir esta propuesta como una herramienta que le permita motivar la participación del alumno y comunidad, así como también de todo aquello que rodea el proceso de enseñanza y aprendizaje, todo esto conlleva a la formación de un ser solidario.

Por lo antes mencionado, realizar cambios al sistema educativo es una inminente prioridad del Ministerio de Educación, la cual se acentúa al tomar en cuenta la importancia de los esfuerzos para la búsqueda conjunta de alternativas que conlleven a mejorar la calidad de vida.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, el presente trabajo de investigación está organizado por los siguientes capítulos: en el capítulo I se realiza el planteamiento del problema, refiriéndose a aspectos relacionados con el estudio, formulando las interrogantes, igualmente también se plantea los objetivos generales, los específicos y la justificación. El Capítulo II se refiere al

marco teórico, donde se presentan los antecedentes relacionados con la investigación y las bases teóricas en las que está apoyada (Marco legal). El capítulo III comprende aspectos relacionados al marco metodológico incluyendo: el paradigma de base, tipo de investigación, instrumento y técnica de recolección de datos, la población y muestra, técnica de procesamiento y análisis de datos, validez y confiabilidad del instrumento. El capítulo IV se refiere a la presentación y análisis de los resultados del instrumento aplicado a cada uno de los docentes. Y por último, el capítulo V contiene la propuesta, las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegó luego de la realización de la investigación.

CAPITULO I

I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El siguiente apartado contiene la definición del problema que promueve el desarrollo de esta investigación, así como también, la justificación y los objetivos que se pretende alcanzar.

EL PROBLEMA.

Los modelos de desarrollo social a nivel mundial, en su mayoría siempre se han fundamentado en la educación como ente principal de la sociedad. En el caso de Venezuela, tomando como norte la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela (CRBV), se establece al desarrollo endógeno como modelo propuesto para iniciar la transformación de la sociedad tomando a la educación como eje fundamental para lograr los fines pautados en la Carta Magna, en especial los referidos al "desarrollo del potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de la personalidad"; "la valoración ética del trabajo y la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social" (artículo 102, CRBV: 102). El sistema educativo bolivariano (Niveles Básica, Media y Diversificada) fomenta a través del nuevo currículo bolivariano el trabajo comunitario en la escuela mediante la ejecución de proyectos de desarrollo endógeno a escala local, regional y nacional fomentando la integración escuela comunidad. Actualmente estos proyectos son coordinados por el Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo en cooperación con el Ministerio del Poder Popular para la Educación siendo este, ente rector y orientador de las políticas publicas educativas. Desde la perspectiva de la educación bolivariana el desarrollo endógeno, a través la ejecución de proyectos, tiene como misión principal la integración de manera natural de la sociedad en su complejidad

cultural, social, e institucional, la participación activa que permitan construir una economía social fundada en valores cooperativos y solidarios.

Ahora bien, además de los proyectos de desarrollo endógeno (PDE) se le plantean a los docentes la necesidad de desarrollar Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA), ahora llamados Proyectos de Aprendizaje (PA) con la actualización del nuevo Currículo de Liceos Bolivarianos, como una herramienta más para la concreción de un aprendizaje armónico y contextualizado en los estudiantes. Según el Ministerio de Educación (2009) los PA son el espacio ideal para visualizar el desarrollo de los temas del currículo Bolivariano como herramienta de apoyo, instrumento de planificación, organización de ideas y conceptos; tomando en cuenta la transversalidad y la globalización, pero sobre todo los intereses del educando.

Al respecto Pinto, E. y Matos, Y. (2007) Año 11 expresan que:

El Proyecto Pedagógica de Aula (PPA), constituye una estrategia de planificación de la enseñanza con un enfoque global, que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades e intereses de los niños y de la escuela, con la finalidad de proporcionarles una educación mejorada en cuanto a calidad y equidad. De igual manera, es una estrategia metodológica concebida en la escuela, para la escuela y los educandos; elaborada por el conjunto de actores de la acción escolar, incluida la participación de la familia y otros integrantes de la comunidad. (p. 350)

No obstante, los objetivos de los PPA no se estarían vinculando de forma directa o indirecta con los planes de estudio actualmente, al respecto Rivas, P. (2001) expresa que:

En la práctica escolar la mayoría de los contenidos de las áreas disciplinarias del plan de estudio quedan excluidos del PPA, al privilegiarse los contenidos propuestos por el alumno y las actividades de la vida cotidiana del niño "presuntamente" derivados del título, problema o tema innovador del PPA. Esta situación deviene de una concepción prácticista muy

arraigada en nuestro docente al considerar el PPA como un instrumento teórico despojado de toda fundamentación teórica y referencia curricular. (p. 51)

La falta de vinculación de los PA y los PDE podría estar siendo originada por diversas causas como la ausencia de mecanismos de integración de la enseñanza de la ciencia en los liceos bolivarianos, además de la falta de conocimiento por parte de los docentes acerca del desarrollo endógeno y los PA, y su necesaria vinculación con las ciencias naturales.

Otra de las causas a considerar en esta problemática es el hecho de que no se propicia el eje transversal de las áreas de aprendizaje, ya que no se abarca el contenido de las ciencias afectándose la relación educación-trabajo definida esta como una estrategia de enseñanza a fin de vincular la teoría con la práctica, la escuela con el proyecto de vida de los estudiantes, y la enseñanza con la producción del trabajo social, además de la falta de elaboración de diagnósticos en las comunidades, incluyendo la falta de articulación con las demás áreas de aprendizaje, generando todo esto apatía en los estudiantes para integrarse al desarrollo y ejecución de dichos proyectos.

En resumen el problema de investigación está fundamentado en la posible ausencia de integración de los PA con los proyectos de desarrollo endógeno en relación con la enseñanza de la ciencia.

En consecuencia, se pretende conocer la posible vinculación de la educación en ciencia con los PA y el desarrollo endógeno en el área metropolitana del estado Mérida (Municipios Santos Marquina, Libertador y Campo Elías) a través de la comparación de los distintos proyectos implementados en una institución de cada uno de los municipios ya mencionados. Todo ello con el fin de proponer ideas que permitan una mejor integración en las que los(as) docentes y los (as) estudiantes participen activamente en la elaboración y ejecución de dichos proyectos,

fundamentado en la necesaria interacción que debe de existir entre el desarrollo de la comunidad, la educación en general y la enseñanza de las ciencias naturales en particular.

I.2 JUSTIFICACIÓN:

El nuevo currículo exige la integración de las áreas del conocimiento con el desarrollo endógeno, valorando la importancia de la enseñanza de la ciencia para que el desarrollo endógeno se cumpla a cabalidad, además de la necesidad de tomar en cuenta los PA como una nueva herramienta para la construcción de un aprendizaje más contextualizado que sea significativo, por ello es que la integración escuela-comunidad con los temas de las ciencias naturales para la investigación, son de suma relevancia para el desarrollo educativo de los estudiantes, ya que esta relacionado directamente con la calidad de la educación y el bienestar de la sociedad.

Por otra parte, las líneas orientadoras del plan de desarrollo económico y social de la nación 2001-2007 referidas a la suprema felicidad social sobre la que se desarrolla la educación, materializando la extensión de la cobertura educativa con atención integral a toda la población excluida. Por esta razón se tomó la iniciativa de conocer cuales son las relaciones que tienen el proyecto endógeno con los proyectos educativos y la enseñanza de las ciencias y su vinculación con los Liceos Bolivarianos del área metropolitana del Estado Mérida.

Esta investigación, desde el punto de vista educativo es de gran utilidad porque mediante el uso y desarrollo de una metodología adecuada se puede lograr un aporte en beneficio de los planes de estudio contribuyendo a la consolidación de una relación recíproca Escuela-Comunidad, en el llamado Proyecto educativo-Desarrollo Endógeno-PA orientado al desarrollo de las comunidades.

I.3 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Por lo antes expuesto surgen las siguientes interrogantes:

¿Conocen los docentes de los liceos Bolivarianos del área metropolitana del estado Mérida los PA y el desarrollo endógeno?

¿Cómo se están llevando acabo los PDE y los PA en instituciones del área metropolitana?

¿Cómo se integran las áreas del conocimiento científico con el desarrollo endógeno y en los PA?

¿Planifican actividades acordes con los objetivos de los PA?

¿Cuáles son los objetivos más determinantes en los PA que puedan tener relación con el desarrollo endógeno?

I.4 OBJETIVOS.

Objetivo General:

- Estudiar la relación integral del desarrollo endógeno y los PA, en conexión con las áreas de ciencias que contempla el currículo de educación media y diversificada en algunos municipios del área metropolitana del Estado Mérida.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar que conocen los(as) docentes sobre el desarrollo endógeno y los PA.

- Determinar si existe alguna vinculación entre la enseñanza de las ciencias y el desarrollo endógeno local en el área metropolitana del Estado Mérida.

-Conocer y describir los proyectos endógenos que se han estado realizando en las instituciones-comunidades.

-Determinar que principios del desarrollo endógeno se están aplicando en los PA.

-Describir como los docentes de las instituciones relacionan las áreas de aprendizaje con los PA y el desarrollo endógeno.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la investigación

En este capítulo se hará énfasis en las investigaciones relacionadas con el trabajo que se propone y que de alguna manera orientan el desarrollo del mismo, y que definen la líneas conceptuales, así como la fundamentación del nuevo sistema del Currículo Bolivariano que dan paso al entendimiento de las ideas que se busca desarrollar para el avance de la investigación.

II.1 ANTECEDENTES.

Pachano, L. (2006) realizó una investigación titulada “El Orientador Educativo En El Contexto Comunitario en la Parroquia la Quebrada, Municipio Urdaneta Estado Trujillo Venezuela”, con el propósito de analizar la participación del orientador educativo en la formación del Desarrollo Endógeno de la comunidad en donde este se desenvuelve. Para ello se basó en la investigación etnográfica, enmarcada en el paradigma cualitativo utilizando como instrumento la entrevista, la observación y el análisis de documentos. En sus conclusiones destaca la importancia del trabajo comunitario para promover el desarrollo endógeno, además de la concreción de los roles de investigador y promotor social que deben desempeñar los orientadores educativos en el contexto comunitario, favoreciendo así las potencialidades de las comunidades.

Pinto, E. y Matos, Y. (2007) realizaron una investigación utilizando un análisis documental y analítico acerca de las habilidades cognitivas básicas de investigación presentes en el desarrollo de los PA, basado en los estudios realizados por la línea de investigación "Formadores de Investigadores " en la UNESR, Núcleo Valera del Estado Trujillo Venezuela. La investigación se trazó como objetivo hallar los procesos básicos que fundamentan todo proceso de investigación los cuales constituyen los elementos que integran el desarrollo de

los PA. Se realizó una investigación de campo de tipo cualitativa deductiva dentro del marco de la investigación-acción, aplicando como instrumento una matriz de análisis comparativo. El principal elemento influyente estuvo centrado en la falta de técnicas de investigación por parte del docente que introdujeran al estudiante a descubrir, innovar, analizar, comparar, discutir, y comprobar situaciones problemáticas del contexto tal como lo demanda los PA. Los resultados arrojados del estudio sugieren a los docentes elaboran y desarrollan los PA tal cual como están concebidos en la reforma educativa realizada por el Ministerio de Educación.

Amaya, J. (2004), en su investigación sobre la actitud del docente de la 3ra etapa de educación básica ante los PA, tomó como caso de estudio la Unidad Educativa Nacional "Luís López Méndez " de la población de Tariba, en el Municipio Cárdenas del Estado Táchira Venezuela, se trazó como objetivo determinar la actitud del docente de la 3ra etapa de educación básica ante la implementación de los PA. Se realizó una investigación de campo de tipo descriptivo aplicando cuestionarios ad hoc. Los resultados del estudio sugieren que existe la disponibilidad de los docentes para actualizarse. El principal elemento influyente, estuvo centrado en la falta de información respecto al tema en 65% de los sujetos. Se recomienda en el corto plazo un programa intensivo, integral y masivo para formar a los docentes de educación básica en la instrumentación de los PA.

González, J. y Guerrero, N. (2006) en su trabajo "Una mirada a la construcción social de padres y / o representantes y lectores de la escuela bolivariana Humberto Tejera " describen y analizan los resultados preliminares de la investigación que se vienen realizando con los padres y/o representantes durante el año escolar 2004-2005 se trata de una investigación acción inscrita en el paradigma etnográfico cualitativo. Como conclusiones generales se tienen: la construcción social de ambiente de lectura benefician por igual a los hijos de estos y a la comunidad educativa general; los docentes se sienten apoyados y acompañados en

la difícil tarea de alfabetización temprana; y donde participación social y contribuye con el desarrollo endógeno del país.

Parra, Y. y Sánchez, M. (2008) en su investigación:

“El proyecto educativo integral comunitario (PEIC) en instituciones bolivarianas de los Estados Mérida, Barinas y Portuguesa una visión desde los docentes”. Para ello tomaron como base el paradigma interpretativo de campo descriptivo usando como instrumento un Test Lickert. Como conclusiones destacan el hecho de que los docentes presentan una actitud pro-positiva ante el Proyecto Integral Comunitario sin embargo se presentan fallas en algunos aspectos sobre evaluación, ejecución y elaboración de los PEIC en estos estados.

II.2 FUNDAMENTACION TEÓRICA.

En esta fase de la investigación se recurre a la revisión de trabajos relacionados con el estudio de La vinculación del desarrollo endógeno y los PA con la enseñanza de las ciencias naturales y la fundamentación de teorías que pueden servir de bases a dicha investigación en instituciones bolivarianas del área metropolitana del Estado Mérida.

II.2.1. LICEOS BOLIVARIANOS EN EL CONTEXTO INTEGRAL.

Liceos Bolivarianos.

Desde el Ministerio de Educación y Deportes se impulsan acciones que apuntan a un proceso de cambio y transformación, diseñando políticas para lograr la inclusión social, así “el Liceo Bolivariano es una institución educativa la calidad y la pertinencia que atiende al ser humano en sus etapas adolescencia y juventud para el desarrollo endógeno y soberano y se desarrolla a través de una nueva

concepción de la escuela, para la identidad y la ciudadanía bolivariana” (Ministerio de Educación y Deportes, 2006).

La importancia de la educación bolivariana para el sistema educativo se fundamenta en garantizar atención integral al desarrollo del ser humano. Es por ello que el Ministerio de Educación y Deportes (2006) plantea objetivos tales como:

Articular el Liceo Bolivariano con el sistema de producción de bienes y servicios para satisfacer necesidades humanas, a través de la elaboración de proyectos educativos productivos y sustentables con pertinencia sociocultural y que fortalezcan la economía social solidaria.

Formar al y la adolescente y joven en la resolución de problemas que le son propios y los de su comunidad de manera corresponsable y solidaria

Desarrollar proyectos y seminarios de investigación para el desarrollo endógeno vinculados a las actividades socio ambientales y productivos propias de la localidad, la región y el país, para fortalecer en los y las docentes y en los (as) adolescentes y los (as) jóvenes, la investigación social, científica y tecnológica. (s/n)

Continuando con la idea, el Liceo Bolivariano engloba la formación del estudiante en cuanto a la producción de bienes a través de proyectos diseñados en la misma institución coordinadamente con la comunidad para satisfacer las necesidades básicas involucrando al estudiante en el contexto socio productivo, vinculando estos proyectos en el análisis de investigación de acuerdo con la necesidades que hallan en la comunidad.

Fundamentación Legal.

La fundamentación legal que soporta al Sistema Educativo Bolivariano está sustentada en los artículos 102 al 111 de la CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (CRBV), como máximo instrumento legal, rector del desarrollo y la convivencia en la República, donde se consagran y profundizan los principios que consideran a la educación y la cultura

como derechos fundamentales y pilares del proceso de cambio y transformación que se desarrolla en nuestro país. Otorga a la educación una condición básica para la realización de los fines esenciales del Estado al establecer, tal como lo señala el Preámbulo de la CRBV, como fin supremo del pueblo, la refundación de la República y el establecimiento de una sociedad democrática, participativa, protagónica, multiétnica y pluricultural en un Estado de derecho y de justicia que consolida los valores de la libertad, solidaridad, democracia, la responsabilidad social y la preeminencia de los derechos humanos.

El Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC).

Los liceos son espacios sociales donde se construyen los diversos procesos de comunicación que nos permiten expresar diversas estrategias y particularidades propias de la comunidad de la cual formen parte. Por ello el estado a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación promueve la descentralización de funciones en ellos y en los distintos municipios para apoyar la gestión autónoma de los planteles. Para ello es necesario fomentar distintas acciones colectivas en el proceso educativo. Visto así el proyecto educativo integral comunitario (PEIC) según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2005):

Proporciona espacios que ayudan a explicar las intenciones e interés de todas las personas comprometidas en la institución escolar y en el contexto donde se ubica dicha institución, negociando propuestas en función de los principios organizativos y de los objetivos en que coinciden para imprimirle identidad a la escuela y hacerla funcionar de forma coherente. Por otra parte en el proyecto se concretan y se plantean todas las acciones en la que participa la institución y su desarrollo se materializa en la vida escolar. De acuerdo con la realidad de la institución, sus necesidades y recursos, fortalezas, debilidades, características específicas, en el PEIC se formulan acciones pedagógicas, culturales, recreativas deportivas, artísticas, tecnológicas, científicas, de salud y sociales desde una perspectiva integral diversificada en el marco de una acción cooperativa. (p51)

En este sentido se puede decir que el PEIC es un proyecto integral comunitario que busca mejorar los principios pedagógicos y el funcionamiento del plantel, tomando en cuenta del mismo, el entorno social y las intenciones de todas las personas que lo conforman.

Para poder llevar a cabo un PEIC es una necesaria una permanente comunicación entre los integrantes de la comunidad educativa, ya que implica un proceso de discusión, en donde se debe tomar en cuenta los problemas de la institución planteados a nivel personal y colectivo, los propósitos de la escuela, y la problemática existentes en la comunidad donde esta inmersa la institución.

II. 2.2 PLANIFICACIÓN EDUCATIVA EN EL SISTEMA EDUCATIVO BOLIVARIANO.

La planificación educativa bolivariana, es un proceso permanente en el que participa todas las personas que hacen vida en la institución coordinadamente con las personas de la comunidad, para la organización del aprendizaje, por lo cual Ramírez, (2007) expresa:

Es un proceso continuo y sistémico de construcción colectiva; en el cual participan y se involucran, todas las personas que interactúan y hacen vida en la escuela, tales como: los miembros de la Comunidad Educativa (directivos, docentes, estudiantes, administrativos, obreros, miembros del Consejo Comunal) para determinar los fines de la escuela y su concreción pedagógica, sobre la base del análisis de los documentos legales que orientan las políticas educativas. Todo ello, con el propósito de organizar, diseñar, implementar, direccionar, coordinar, evaluar y sistematizar acciones y actividades que permitan el desarrollo del proceso de aprendizaje garantizando la transformación y la apertura de la comunidad en el quehacer de la escuela al proyectar su acción social y pedagógica en el proceso de formación de ciudadanía. (s/n)

De esta manera el currículo bolivariano, engloba un proceso integrador del personal que labora en la institución y la comunidad en general, para la orientar las políticas educativas, tomando en cuenta la necesidades y propuestas que tengan las mismas, para la organización de los aprendizajes, con la intención del desarrollo del proceso integral innovador de los estudiantes y la comunidad en general.

Los PA como Herramienta Pedagógica.

Según el Ministerio de Educación (1998), el Proyecto Pedagógico de Aula (PA) constituye una estrategia de planificación de la enseñanza con un enfoque integral

de la formación del individuo, tomando en consideración los componentes del currículo en el cual Pinto, E. y Matos, Y, (2007) se basan:

En las necesidades e intereses de los niños en la escuela, con la finalidad de proporcionarle una educación mejorada en cuanto a la calidad y equidad. De igual manera es una estrategia metodológica concebida en la escuela, para la escuela y los educandos; elaborada por el conjunto de actores de la acción escolar, incluida la participación de la familia y otros integrantes de la comunidad. (p.352)

Cabe mencionar el aporte de las ideas de Vigotsky, L. (1985), para quien el aprendizaje constituye un proceso de integración entre el sujeto y su medio, pero el medio entendido como social y cultural. Estas interacciones se presentan en marcos institucionales como la familia, la comunidad, la escuela y el trabajo.

Basado en esto se entiende que el conocimiento no es producto del individualismo sino del entorno social. La sociedad actualmente se conforma como elemento mediador que guía al adolescente a desarrollar sus capacidades cognitivas al observar, relacionar e interactuar con su familia con sus docentes y con el espacio social.

En consecuencia los PA son una herramienta que permiten mejorar la calidad en la enseñanza, además de propiciar el aprendizaje contextualizado que garantizando la coherencia y el sentido de las actuaciones docentes relacionadas con el trabajo de aula.

Interdisciplinariedad y Transversalidad en las Ciencias Naturales.

El planteamiento de los temas transversales aparece reflejado en el nuevo currículo básico nacional. Lo novedoso de esto es que no se trata simplemente de una propuesta de interdisciplinariedad la que se había recurrido en diversas ocasiones anteriores. Esta nueva forma de organización curricular, a pesar de que rescata el esfuerzo de coordinación interdisciplinario, se diferencia en que la interdisciplinariedad solo sería completamente realizable entre áreas que compartan el mismo objeto de estudio, dedicándose, cada una, a estudiarlo desde

perspectivas divergentes, mientras que la transversalidad comprometería incluso a áreas poco relacionadas entre sí. En este sentido, debería considerarse a la transversalidad con un enfoque o paradigma transdisciplinario.

Podemos decir que mientras la interdisciplinariedad implica el trabajo con contenidos conceptuales desde abordajes metodológicos diferentes, la transversalidad, a nuestro entender, debería manifestarse más bien en el tratamiento de contenidos conceptuales diversos intentando promover o aplicar un determinado procedimiento o contenido actitudinal. Es decir que los ejes temáticos transversales favorezcan, no sólo a la adquisición de información relevante y significativa, sino también al desarrollo de estructuras de pensamiento y de acción. Para Oraison, María (2008):

Los propósitos fundamentales asignados al tratamiento de temas transversales radica en es el de proporcionar un ámbito específico y natural de la educación en valores. De hecho, todos los temas transversales, no sólo involucran el desarrollo teórico - práctico de problemáticas sociales de gran actualidad, sino que, fundamentalmente, pretenden generar actitudes de respeto y valoración frente a principios e ideal éticos que abarcan a toda la humanidad. (s/n).

Por lo antes mencionado se puede decir que la educación en ciencias puede integrar los ejes transversales como los valores en las planificaciones teórica práctica de cualquier actividad realizable en el aula de clase, tomando un ámbito específico de cualquier tema, para lograr la internalización completa de valores éticos en el individuo convirtiéndolo en un ser integral.

II.2.3. DESARROLLO ENDOGENO Y LA EDUCACIÓN:

El Proyecto de desarrollo endógeno se relaciona con un proyecto de vida, el cual ha sido definido por el Ministerio de Educación y Deporte, (2005) como:

Es una estrategia metódica que tiene como fin la integración de todos los actores del proceso educativo, (docentes, estudiantes y comunidad en

general) quienes a partir de la realidad deben implementar diferentes acciones para su transformación de forma que contribuya el desarrollo endógeno local, regional con una visión nacional. (p.68)

La importancia de la Educación Bolivariana para el Sistema Educativo se fundamenta en garantizar atención integral al desarrollo de la educación del ser humano, es por ello que plantea la Ley Orgánica de Educación (2.009), en su artículo 6, numeral 3, literal e, lo consiguiente:

El estado, a través de los órganos nacionales con competencia en materia Educativa, ejercerá la rectoría en el Sistema Educativo, en consecuencia... Planifica, ejecuta, coordina políticas y programas... Para alcanzar un nuevo modelo de escuela, concebida como espacio abierto para la producción y desarrollo endógeno, el quehacer comunitario, la formación integral, la creación y creatividad, la organización comunal, y el respeto a los derechos humanos. (s/n)

La educación para el desarrollo endógeno prioriza al ser humano y a sus procesos compartidos de desarrollo integral. Para favorecer estos procesos hay que crear condiciones propicias, superando o transformando las pautas sociales limitantes. Supone que la educación está ligada a la vida, y se desarrolla con ella en todo momento y en todos los espacios sociales, con el propósito de crear condiciones para el desarrollo vital y pleno de las personas.

Persigue además, la construcción de conocimientos sistemáticos, la fundamentación de estrategias y modos efectivos de acción, atendiendo a las circunstancias específicas y a las intencionalidades de los grupos humanos.

Al hablar del desarrollo endógeno y la vinculación que tiene con las ciencias, recurrimos a Rivera, H. (2007), el cual manifiesta que:

El desarrollo endógeno debe de tener como aliados al desarrollo de las ciencias de la educación y al centro educacional, planteándose el propósito de plantear proyectos de investigación y desarrollo en innovación apegado

el nuevo paradigma generando beneficios en los estudiantes en los ámbitos políticos, culturales, pedagógicos, institucionales, tanto para las comunidad educativa como para la comunidad en general; este nuevo paradigma se ubica dentro del contexto de la Educación Bolivariana como un continuo humano en el cual la escuela y comunidad son simultáneamente objetivo y sujeto de desarrollo, creando sentido de pertenencia a su realidad educativa, buscando la integración de los actores sociales de la misma con el fin de lograr la construcción de un sistema educativo óptimo para alcanzar un desarrollo integral y de calidad la cual permitirá superar las necesidades y expectativas de la escuela y comunidad al abrir espacios de encuentro para la integración, buscar y analizar comunidades que permitan establecer un diagnostico confiable y en consecuencia poder actuar para asumir los riesgos y las consecuencias de los resultados. (s/n)

El Desarrollo Endógeno esta ligado al término de progreso mencionando entre ellos; progreso en áreas, económicas y producción, siendo el más importante el progreso que se debe dar al estudiante y formación del ser humano como un individuo integral en la comunidad donde se relaciona para garantizar el éxito social. Así Naranja G, Luisa Eliana, (2007) manifiesta que:

El Desarrollo Endógeno es conjunto de acciones y fuerzas ejecutadas por la comunidad en su localidad, utilizando el potencial de desarrollo de la misma, para satisfacer las necesidades del presente sin afectar las capacidades de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. En esta concepción de desarrollo están presentes la dimensión humana y la preocupación por el ambiente, el respeto por el medio, un adecuado equilibrio entre el desarrollo y la preservación de la calidad de la vida y de los recursos naturales. Por lo tanto es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural con el fin de mejorar el nivel de vida de la población. (s/n)

Basado en la definición anterior en la cual se enmarca el uso del potencial de la comunidad para la producción económica y satisfacción de las necesidades básicas de la misma, presenta la necesidad de la formación del individuo como aspecto fundamental en la revolución educativa con la intención de fortalecer la economía de las local adyacentes a cualquier institución, demás de impulsar la preservación de los recursos naturales.

El Desarrollo Endógeno enmarcado en las denominadas Revoluciones Científicas.

El desarrollo endógeno como nuevo modelo de producción social genera un cambio en los paradigmas ya existentes en el ámbito económico social y educativo. Esto implica una nueva visión (Revolución) en los paradigmas en los cuales se basan los modelos de desarrollo. El epistemólogo Thomas Kuhn fue uno de los precursores de la concepción de las denominadas revoluciones científicas.

Kuhn, T. (1.977) afirma que:

Una revolución científica significa que en el mismo momento en que se abandona el paradigma anterior se abraza un nuevo paradigma y ello implica el radical cambio de Conceptos. Procedimientos e Instrumentos. (p458)

Todo esto conlleva a que el desarrollo endógeno como un modelo innovador de producción social y económica trabaje de manera coordinada con las distintas políticas educativas presentes en el currículo básico nacional. El desarrollo endógeno como paradigma emergente debe de desplazar de manera paulatina a los antiguos modelos económicos liberales.

Objetivos del desarrollo endógeno.

El desarrollo endógeno como medio de producción social y económica presenta una serie de objetivos necesarios para la concreción de estos proyectos. Así Naranja G, Luisa Eliana, (2007) manifiesta que:

Objetivos específicos

1. Desarrollar seminarios de investigación vinculados a las actividades socio ambientales y productivas propias de la localidad, la región y el país,

fortaleciendo en los y las docentes y estudiantes, la investigación social, científica y tecnológica.

2. Promover en los y las estudiantes el interés por la búsqueda del conocimiento del espacio local, a través de la indagación del contexto social, cultural, político, geográfico, histórico y económico.

3. Impulsar la participación de los y las estudiantes, docentes y comunidad, en los Consejos Locales de Planificación y contribuir a la construcción de propuestas y proyectos en función del desarrollo endógeno de la localidad, en correspondencia con la región del país.

4. Desarrollar en los y las estudiantes la capacidad para la resolución de problemas específicos.

5. Fortalecer la continuidad y prosecución educativa del estudiante o su inserción en el mundo ocupacional de manera creativa y emprendedora.

6. Promover en la comunidad la creación de cooperativas u otras formas de asociación, capaces de ofrecer y administrar los bienes y servicios producidos por el Centro de Investigación para el Desarrollo Endógeno. (s/n)

El desarrollo endógeno presenta como finalidad fundamental el promover en los y las estudiantes un individuo integral que se relacione con las problemáticas y necesidades de la comunidad donde vive, contribuyendo progreso de la misma, para ello los docentes tienen como objetivo fundamental el promover el área de aprendizaje desarrollo endógeno en por y para el trabajo liberador, fundamentándose en el CVBN.

El Desarrollo Endógeno como Plan Integral.

La educación bolivariana ha impulsado como elemento fundamental para la planificación de PDE y PA la base integran en la que se creen programas que estén relacionados entre si, al respecto el Ministerio del poder popular para la Educación (2007)

El Desarrollo Endógeno propicia una forma para planificar componentes de las áreas de aprendizaje que no se abordan con los proyectos de aprendizaje

debido a su complejidad se integran a los pilares y los ejes. Igualmente se contextualiza. En este sentido la organización de los aprendizajes a través de un plan integral tiene como finalidad:

- Desarrollar potencialidades que son esenciales para el logro de otras de mayor complejidad.

- Profundizar aportes abordados sutilmente en los proyectos que requieren niveles más altos de apropiación y abstracción.

Esta forma de organizar los contenidos de aprendizaje se realizan seleccionando los pilares y ejes integradores del Sistema Educativo Bolivariano. Este plan permite al estudiante construir su propio conocimiento a través de la interacción constante y permanente con su contexto garantizando la interdisciplinariedad de los conocimientos.

Para planificar se debe tomar los siguiente.

- Seleccionar las áreas de aprendizaje; así como los pilares y ejes que se relacionen directamente con este.

- Construir las estrategias de tal manera que permitan desarrollar potencialidades relacionadas a los pilares y ejes del Desarrollo Endógeno.

- Establecer los indicadores de evaluación las estrategias y los instrumentos.

- Se determinan el lapso de ejecución.

Por lo tanto, para diseñar los PA y para abordarlos con los PDE se debe tener en cuenta los pilares y ejes de la educación, los cuales según el MPPE (2007) son: “aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a valorar y aprender a reflexionar” siguiendo un lineamiento para la organización de los contenidos requeridos, los cuales están reflejados en el nuevo Currículo Nacional Bolivariano (CNB).

Algunas formas para realizar la Integración

Una de las maneras para la integración de los contenidos en alguna asignatura es según Vidal, (2001) citado por Vegamiche en su trabajo la Integración de los Contenidos:

La búsqueda de las invariantes. La invariante puede ser un concepto o un método de trabajo, alrededor del cual pueden ser estructurados los contenidos, evitando la reiteración. Es necesario revisar en el diseño de las asignaturas o disciplinas, la esencia del objeto de estudio, sus regularidades, sus nexos con otros conceptos y su aplicación creadora en nuevas situaciones, de modo de lograr la integración y eliminar aquellos contenidos que no resultan esenciales (p.25)

Otra manera de realizar la integración de contenidos y asignaturas es según Vegamiche (s.f) buscar y seleccionar temas o ejercicios que posibiliten un análisis integrador de los contenidos, para ser discutidas en las clases y el estudio de situaciones o casos relacionados con el entorno de los estudiantes, ya que estos constituyen los ejemplos eventuales para lograr la integración logrando una integración interdisciplinaria.

II.2.4 UNIDADES DIDACTICAS.

Una de las formas de definir unidades didácticas es según Grisolia, (s/f) en su artículo Recursos Didácticos es:

Las Unidades Didácticas o Unidades de Aprendizaje son formatos especiales utilizados para facilitar y guiar el proceso de planificación de una sesión educativa (sea una clase, un tema completo, o un lapso escolar). Estos formatos o modelos generalmente facilitan la planificación al establecer claramente los diferentes aspectos a tomar en cuenta para planificar procesos educativos integrales y tomando en cuenta las dimensiones educativas que se desea plasmar. Las Unidades Didácticas contienen espacios para la formulación de objetivos de aprendizaje, la delimitación de los contenidos, la selección de las estrategias y actividades didácticas, y también para la definición de las estrategias y actividades evaluativas.(s/n)

Por lo mencionado anteriormente, las unidades didácticas son diseños organizativos de contenidos en áreas de conocimientos para la planificación de aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales de forma específica, así

como la organización de las actividades, y evaluación a realizar facilitando la ejecución de las clases de manera coordinada.

Recursos Didácticos.

Los recursos didácticos ofrecen gran variedad de material que se pueden usar en cualquier clase según Grisolia, M (s/f) “Los Recursos Didácticos son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta... los Recursos Didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc.” Es por ello que son de gran importancia y utilidad para la ejecución de las unidades didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO
Naturaleza de la investigación

En este capítulo se describen los procesos metodológicos que se toman como base para la investigación el cual consta de: El paradigma base, el tipo de investigación, muestra y su descripción, el instrumento y técnica de recolección de datos así como la validez del instrumento y la confiabilidad del mismo.

III.1 PARADIGMA BASE

Esta investigación se sitúa en el análisis crítico bajo el paradigma sociocritico. El paradigma crítico introduce la ideología de forma explícita y la autorreflexión crítica en los procesos del conocimiento. Tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas.

Según Godino (s.f), está orientado en la búsqueda de un significado y/o explicación personal de los sucesos, el estudio de las interacciones entre las personas y el entorno, así como formas de pensar, criterios y la percepción de puntos de vista de las personas que participen en la investigación como objeto de estudio a partir de la comparación y el análisis de los datos obtenidos con base en los objetivos planteados. Se realizará un estudio acerca de la vinculación de los proyectos de desarrollo endógeno y los PA con la enseñanza de las ciencias naturales en la zona metropolitana del Estado Mérida. Posteriormente se realizará una interpretación de los resultados obtenidos. Cabe destacar que este paradigma permite incorporar comparaciones únicas de cada institución para el análisis e interpretación, sin obviar la realidad particular del contexto en donde el docente se desempeña.

III.2 TIPO DE INVESTIGACION:

Se usa el tipo de investigación cualitativa, porque nos ubicaremos en el lugar donde se efectuara el estudio y se comenzará a recolectar los datos a través de observaciones y entrevistas, interactuando con el entorno. Tal es el caso de la comunidad, institución, grupo o contexto en general. El carácter del diseño investigación es de campo descriptiva-interpretativa, lo cual según Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno a investigar que se someta a análisis.

III.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:

Como el objetivo que se plantea en esta investigación es determinar si existe alguna vinculación entre los PA y el desarrollo endógeno local en el área metropolitana del estado Mérida, se diseñara un instrumento el cual contenga entrevistas y cuestionarios de preguntas abiertas. Según Godino, J. (s.f), haciendo referencia a lo expuesto por (Ricoy, L. 2005), el carácter cualitativo que caracteriza al paradigma cualitativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización.

El cuestionario semi-estructurado a usar en la investigación estará conformado por preguntas abiertas y preguntas cerradas. Los cuestionarios permiten conocer la información que los participantes manejan sobre la temática a tratar y permiten averiguar en cierta forma los motivos de las respuestas que se dan. Las preguntas se harán de forma abierta para que los informantes tengan mas libertad de expresarse.

III.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

La validez del instrumento estuvo dada por juicio de expertos, conformado por tres docentes pertenecientes a la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de los Andes, los que verificaron que el instrumento tuviera ítems que representaran la relación de los proyectos de aprendizaje con los proyectos de desarrollo endógeno

III.5 PARTICIPANTES:

Esta investigación esta conformada por muestra de tipo intencional, porque esta referido no a un grupo general de personas que están involucradas con el entorno escolar de las instituciones a estudiar, sino a un grupo específico el cual se ha escogido porque presentan características particulares que son necesarias para el estudio. Según Ávila, H. (2006). «El muestreo intencional es un procedimiento que permite seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos. Se utiliza en situaciones en las que la población es muy variable y consecuentemente la muestra es muy pequeña.» (s/n)

La muestra de estudio estuvo comprendida por doce (12) docentes de tres (3) instituciones Bolivarianas del estado Mérida, se tomo una institución por cada municipio de los cuales: quince (4) docentes laboran en el Liceo Bolivariano Miguel Otero Silva del Municipio Santos Marquina, cuatro (4) docentes que laboran en el Liceo Bolivariano Alberto Carnavelli del municipio Libertador y cuatro (4) docentes los cuales laboran en el “Liceo Bolivariano El Salado” del municipio Campo Elías. A continuación se muestra en el cuadro 1, las instituciones, así como la muestra de estudio.

CUADRO N° 1. Muestra seleccionada para el estudio.

Municipio	Institución Educativa	N° de docentes
Santos Marquina	Liceo Bolivariano “Dr. Miguel Otero Silva” del Municipio Santos Marquina	4
Libertador	Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	4
Campo Elías	Liceo Bolivariano El Salado	4
Total		12

A continuación se presenta es cuadro 2, refleja cada una de las instituciones educativas, cada una posee sus características particulares dependiendo de la zona, ubicada por municipio.

CUADRO 2. Instituciones seleccionadas para el estudio.

Instituciones.	Municipio.	Características.
Liceo Bolivariano Miguel Otero Silva	Santos Marquina	Zona Rural. Predominan los trabajos de agricultura. Se prepara alumnos a nivel básica y diversificado de primer hasta quinto año
Liceo Bolivariano Libertador	Libertador	Zona urbana. Se prepara alumnos a nivel básica y diversificado de primer hasta quinto año (Bachilleres en Ciencias)
Liceo Bolivariano El Salado	Campo Elías	Zona urbana. Se prepara alumnos a nivel básica y diversificado de primer hasta quinto año

CUADRO 3. Cronograma de actividades:

Actividad	Mayo 2009	Junio 2009	Octubre 2009	Marzo 2010	Mayo 2010	Junio 2010
Elaboración del Anteproyecto	X	X	X			
Dirigirnos a las instituciones para solicitar aceptación para la aplicación de instrumentos.			X			
Elaboración de los instrumentos				X		
Validación y confiabilidad de los instrumentos				X		
Aplicación de los instrumentos				X		
Análisis de los resultados obtenidos				X		
Elaboración de la propuesta					X	
Validación de la propuesta						X

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS
DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

Respecto al proceso de análisis de datos, Balestrini (1997), indica que “el análisis implica el establecimiento de categorías, la ordenación y manipulación de los datos para resumirlos y poder sacar algunos resultados en función de las interrogantes de la investigación” (p. 169), de manera que en este Capítulo, se presenta la categorización de las respuestas de los estudiantes.

En este capítulo se presentan y analizan los datos derivados del diagnóstico obtenidos mediante la recolección de los datos obtenidos al aplicar los instrumentos diseñados (ver Anexo 1), específicamente, al aplicar un cuestionario dirigido a 12 profesores del Área de Ciencias de tres Liceos Bolivarianos (“Alberto Carnevalli”, “Ejido” y “Miguel Otero”) de tres Municipios diferentes del Estado Mérida, Municipios Libertador, Campo Elías y Santos Marquina, respectivamente.

Posteriormente, se realizó la descripción de los resultados, los cuales fueron analizados con el fin de determinar si existe alguna vinculación entre la enseñanza de las ciencias y el desarrollo endógeno local en el área metropolitana del Estado Mérida. La metodología utilizada para obtener el análisis de los resultados se basó en la categorización de los resultados, para posteriormente desarrollar el respectivo análisis.

IV.1 ANALISIS DE LA ENCUESTA DIAGNÓSTICA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las preguntas de carácter abierto. Es importante destacar que en dichas tablas, la información organizada en los cuadros “Respuesta”, son comentarios textuales dados por los profesores, para su categorización. Adicionalmente, debido a la diversidad de respuestas emitidas en cada ítem, se procedió a realizar la distribución de los indicadores

(categorías), y las frecuencias de los mismos, los cuales surgieron de las respuestas de los participantes.

Específicamente en la Tabla 1 se muestran los resultados del ítem 1, en el que se pregunta ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?

Tabla 1. Respuestas del ítem 1. ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Es algo que favorece a la comunidad. Es el trabajo integrado de la escuela con la comunidad”
	2	“Consiste en la aplicación de acciones en la que se integren los habitantes de la comunidad para su autogestión”
	3	“Es un sistema de producción ”
	4	“Consiste en la producción colectiva”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“Es un modelo de producción social, económico que permite la sustentación productiva de la comunidad en general”
	6	“Es un tipo de producción social”
	7	“No se”
	8	“Es el proceso que se da desde adentro, es decir proyectos que se desarrollan en función del desarrollo de un grupo en común con las potencialidades que tienen los mismos.”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Son todas las actividades que pueden desarrollarse en pro o ayuda de una comunidad”
	10	“Es un proyecto que el gobierno plantea que se desarrolle en todos los niveles educativos tomando en cuenta varios puntos como lo es el ecológico”
	11	“Son estrategias para incentivar la producción propia de un sector, empleando sus fortalezas”
	12	“No se”

Tabla 2. Categorías y Frecuencias del ítem 1 referido a ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?

Categoría	Frecuencia(f)
------------------	----------------------

Acciones en la que se integren los habitantes de una comunidad para su propia ayuda	3
Sistema de producción social	5
Desarrollo en todos los niveles educativos tomando en cuenta varios puntos	1
No se	2
Proceso que se da desde adentro, es decir proyectos que se desarrollan en función del desarrollo de un grupo en común con las potencialidades que tienen los mismos	1

En el ítem 1, al indagar sobre el Desarrollo Endógeno, los profesores emitieron diversas respuestas mostradas en la Tabla 1 y categorizadas en la Tabla 2. Al respecto, 5 profesores asociaron el Desarrollo Endógeno con un tipo de producción social, lo que en cierta forma se identifica con la definición del Desarrollo Endógeno (DE) pautada por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), según quienes el DE “constituye un modelo de desarrollo” (p.26), sin embargo, las respuestas emitidas fueron muy escuetas.

Por otro lado, 3 docentes se refieren al DE como acciones o actividades en la que se integren los habitantes de una comunidad para su propia ayuda. Dicha respuesta es similar a la formulada por una participante según quien el DE “Es el proceso que se da desde adentro, es decir proyectos que se desarrollan en función del desarrollo de un grupo en común con las potencialidades que tienen los mismos”. En ambos casos, las respuestas se corresponden con la definición emitida por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), según el cual el DE “constituye un modelo de desarrollo que busca potenciar las capacidades internas de una nación, región o comunidad local de modo que puedan ser utilizadas para fortalecer la sociedad de adentro hacia afuera” (p.26).

Tabla 3. Respuestas del ítem 3. Explique brevemente ¿Cuál es el fundamento teórico que sustenta al DE?

Institución	Docente	Respuesta
-------------	---------	-----------

Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Gestionar desde dentro, con las potencialidades que se tienen, el desarrollo de una comunidad o cualquier organización”
	2	“La transformación de la comunidad utilizando aspectos sociales, económicos y ambientales del mismo contexto”
	3	“Es ayudar a la comunidad por medio de la Institución”
	4	“aunque existen las leyes, estas quedan en teoría, el trabajo se da por iniciativa propia el que realmente quiera ayudar a la comunidad desde la institución, lo hace”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“El Desarrollo Endógeno se basa en los lineamientos de la CRBV y en el plan de Desarrollo económico de la nación”
	6	“Las políticas económicas del gobierno”
	7	“No se”
	8	“No contesto”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“lo que se busca con el DE es la integración de la comunidad con el fin de buscar soluciones a diversos problemas”
	10	“No se”
	11	“No se”
	12	“No contesto”

Tabla 4. Categorías y Frecuencias del ítem 2 referido a Explique brevemente ¿Cuál es el fundamento teórico que sustenta al DE?

Categoría	Frecuencia(f)
Transformación de la comunidad utilizando aspectos sociales, económicos y ambientales del mismo contexto	4
Políticas del gobierno	2
No se	3
No contestaron	2
Leyes teóricas	1

Respecto al fundamento teórico que sustenta al DE, el Ministerio de Educación y Deporte (2005), señala que el DE tiene como fin la integración de todos los actores del proceso educativo, (docentes, estudiantes y comunidad en general), de manera que al trasladar dicha definición de forma general, DE se refiere a la

integración de toda una comunidad, quienes a partir de la realidad social, deben implementar diferentes acciones para su transformación, contribuyendo con el desarrollo endógeno local, regional y por tanto, nacional.

En este sentido, 4 profesores coincidieron con la definición de DE, al indicar que los fundamentos teóricos consisten en la transformación de la comunidad utilizando aspectos sociales, económicos y ambientales del mismo contexto, que permitan el desarrollo de la misma; lo que indica que al menos los docentes poseen nociones generales del Desarrollo Endógeno.

En otro orden de ideas, 2 profesores indicaron que los sustentos teóricos se basan en las políticas gubernamentales. Dicha idea no está lejos de la realidad, pues son los gobiernos de turno los que toman las riendas estratégicas y las incluyen en los diferentes ámbitos. En este caso, es decir, en el campo educativo, el DE ha sido planteado en el Diseño Curricular Bolivariano de los Liceos Bolivarianos (2007), como un área de aprendizaje para que los y las estudiantes, valoren e impulsen la economía social que permita alcanzar el desarrollo personal y comunitario.

Por último, respecto al ítem 2, 1 profesor indicó que el DE se sustenta en leyes teóricas, 3 profesores indicaron no saber cuáles son los fundamentos teóricos del DE y 3 profesores no respondieron, es decir, la mitad de los profesores desconocen los fundamentos teóricos del DE.

Tabla 5. Respuestas del ítem 3. Explique brevemente ¿Que proyecto(s) de desarrollo endógeno conoce usted en su comunidad?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“En el liceo, proyecto de siembra”
	2	“Todas las manos a la siembra. Elaboración de bolsas de costal”

	3	“Todo lo relacionado a la agricultura”
	4	“lombricultura, huertos, composteros abonos orgánicos, plantas medicinales”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No conozco”
	6	“No conozco”
	7	“No contesto”
	8	“Si se trata de crecer desde adentro, es utilizando todas las potencialidades de la comunidad, y utilizando mano de obra de la comunidad o personal especializado de esta comunidad se han logrado la construcción de inmuebles necesarios como el Simoncito comunitario, trabajando todos en conjunto”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Hasta la fecha no tengo conocimiento de algún proyecto de Desarrollo Endógeno”
	10	“No se”
	11	“Producción de artesanías sector aguas calientes”
	12	“No contesto”

Respecto al ítem 3, es necesario aclarar que, teóricamente, los proyectos de DE han sido planteados como estrategias organizacionales que permitan dar solución a problemas específicos de la comunidad (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007), con el fin de transformar las realidades sociales de dichos contextos.

Tabla 6. Categorías y Frecuencias del ítem 3 Explique brevemente ¿Que proyecto(s) de desarrollo endógeno conoce usted en su comunidad?

Categoría	Frecuencia
Manos a la siembra	4
No conozco	3
No se	1
Artesanía en Aguas Calientes, Ejido.	1
Utilizando todas las potencialidades y mano de obra de la comunidad en la construcción de inmuebles necesarios como el Simoncito comunitario	1
No contestaron	2

A partir de los resultados expuestos recabados en las Tabla 5 y 6 reorganizadas, puede observarse que 4 profesores pertenecientes al Liceo Bolivariano “Miguel Otero”, mencionaron el Proyecto “Manos a la Siembra”. Dicho proyecto fue

pautado por las directrices del Ministerio del Poder Popular para la Educación, específicamente por la Zona Educativa del Estado Mérida, para ser ejecutados en todas las Instituciones de Educación Media del Estado, el resto de profesores no mencionaron proyecto alguno que pertenezcan a liceos de la zona urbana de el estado Mérida (Liceo Bolivariano “Ejido” y Liceo Bolivariano “Alberto Carnevalli”), lo que indica que no están trabajando con proyectos de Desarrollo Endógeno.

Por otro lado, un profesor mencionó un Proyecto de DE relacionado con artesanía, propio de la localidad de Aguas Calientes, de la Población de Ejido y una profesora mencionó que en ocasiones, personas de la comunidad trabajan en proyectos de la comunidad, tal como es el caso de los denominados “Simoncitos”. De esta forma, puede observarse que la ejecución de Proyectos de Desarrollo Endógeno, requieren de una mayor participación para funcionar a plenitud.

Por otra parte, en las tablas 7 y 8, se presentan las respuestas emitidas por los profesores al preguntarles cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de Desarrollo Endógeno.

Tabla 7. Respuestas del ítem 4. Explique ¿Cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de desarrollo Endógeno?

Institución	Docente	Respuesta
el Liceo Bolivariano	1	Investigar cual es el problema que existe en la comunidad.

Miguel Otero		Plantear una forma de resolver el problema. Buscar sustentos teóricos Ejecutar el proyecto, analizar y concluir.
	2	“Realizar un diagnostico en la comunidad, planificar un plan de acción en el que se integre la comunidad, ejecutarlo y evaluar sus resultados”
	3	“No se”
	4	“Diseñar, planificar, ejecutar y evaluar actividades que integren la escuela con la comunidad”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No conozco”
	6	“Desconozco”
	7	“No contesto”
	8	“Diagnosticar las necesidades que se pueden solventar con las potencialidades que se tienen y los recursos tanto humanos como técnicos con los que se cuenta, para luego diseñar una estrategia de trabajo y empezar en la búsqueda de recursos y financiamientos para llevarla a cabo”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Considero que todo proyecto debe partir de una fase de diagnostico, conocer la problemática que se quiera tratar y por último que sea viable en su ejecución”
	10	“No se”
	11	“No contesto”
	12	“No se”

Tabla 8. Categorías y Frecuencias del ítem 4. Explique cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de desarrollo Endógeno

<u>Categoría</u>	<u>Frecuencia(f)</u>
Realizar un diagnostico en la comunidad, planificar un plan de acción en el que se integre la comunidad, ejecutarlo y evaluar sus resultados	5
No se	5
No contestaron	2

Respecto a las pautas establecidas para la elaboración de un Proyecto de DE, 3 profesores no respondieron y 5 indicaron desconocer las mismas, para un total de 8 profesores, lo que constituye un número elevado de profesores que, al desconocer las pautas para llevar a cabo un proyecto de DE, necesitan entonces algún tipo de apoyo o de actualización, de manera que puedan integrarse a los

lineamientos educativos actuales. El restante, es decir, 4 profesores, mencionaron los pasos necesarios para ejecutar un proyecto en general; realizar un diagnóstico en la comunidad, planificar un plan de acción en el que se integre la comunidad, ejecutarlo y evaluar sus resultados. Efectivamente, dichos pasos coinciden con los planteados por el Ministerio del Poder Popular para La Educación (2007):

- Elaboración del diagnóstico
- Seleccionar una necesidad o problema.
- Planeación de la organización de los aprendizajes.
- Ejecución, sistematización y valoración del plan de organización de los aprendizajes.

Posteriormente, se procedió a preguntar ¿Cómo se están abordando el(los) Proyectos de Desarrollo Endógeno en la institución educativa donde usted labora? En este ítem, las respuestas fueron muy diversas, motivo por el cual no se realizó la categorización de dichas respuestas.

Tabla 9. Respuestas del ítem 5. ¿Cómo se están abordando el(los) Proyectos de Desarrollo endógeno en la institución educativa donde usted labora?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano	1	“Desde las necesidades percibidas orientadas desde el PEIC Y el Equipo Técnico”

Miguel Otero	2	“De manera integrada, interdisciplinaria e interinstitucional con la ayuda de una parte de la comunidad, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades presentadas”
	3	“Se abordan con cada docente de las disciplinas junto con el docente de desarrollo Endógeno Integrando las áreas”
	4	“Por medio de subáreas se evalúan las 3 dimensiones que saben los muchachos manualmente Convivir como se relacionan”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“Actualmente no se está trabajando con proyectos de Desarrollo endógeno”
	6	“No se esta Desarrollando”
	7	“No contesto”
	8	“Se trabaja en función al PEIC, y por cada año bajo la tutoría de cada coordinación del liceo, se diseño un proyecto que se esta tratando de llevar a cabo con la búsqueda de recursos para poder llevarlo a cabo. Se trabaja en función de la forestación para poder enlazar con el PEIC que es educación ambiental. Los recursos son para el cercado de la institución para que el proyecto de forestación perdure en el tiempo”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Los proyecto que se les pide a los Estudiantes hasta la fecha son de investigación sin llegar a ejecutarse”
	10	“No se”
	11	“No se elaboran”
	12	“No se”

Al respecto, en la Tabla 9, un profesor o profesora (2) indica que en el liceo bolivariano Miguel Otero, los Proyectos de Desarrollo Endógeno se abordan de manera integrada, interdisciplinaria e interinstitucional con la ayuda de una parte de la comunidad, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades presentadas. Así mismo, en cuanto a la parte interinstitucional, otro profesor menciona que los PDE se abordan a partir del PEIC y el Equipo Técnico, y respecto a la interdisciplinariedad, un profesor menciona la integración de las áreas y otro profesor se refiere al empleo de subáreas. Es importante destacar que estas respuestas corresponden a las de los profesores del Liceo Bolivariano “Miguel Otero”

Adicionalmente, en el diagnóstico realizado, se indagó sobre el ente que se rigen los proyectos realizados en las distintas instituciones.

Tabla 10. Respuestas del ítem 6. Explique brevemente si estos proyectos se están rigiendo bajo el Currículo Nacional Bolivariano (CNB)

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Si”
	2	“No se”
	3	“No contesto”
	4	“Por medio de la ley basándose principal se venden los productos para satisfacer las necesidades de la institución”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No se aplica”
	6	“No se”
	7	“No contesto”
	8	“Si porque siguen los lineamientos de un Proyecto integral comunitario, que trabaja con las potencialidades que están presenten allí”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Considero que no se toma mucho en cuenta”
	10	“He leído el proyecto Simón Bolívar y habla sobre este aspecto”
	11	“No se cumplen, por lo tanto no se rigen por el (CNB)”
	12	“No”

En la tabla 10 y 11, respecto del ítem 6, 4 profesores señalan que no se rigen por el CNB, 2 indican que no saben, 2 indican que si, y 2 emiten respuestas que no tienen relación con la pregunta. Dichas respuestas son ambiguas y muy diversas, de forma que no hay un criterio unificado sobre la naturaleza de dichos proyectos.

Tabla 11. Categorías y Frecuencias del ítem 6. Explique brevemente si estos proyectos se están rigiendo bajo el Currículo Nacional Bolivariano (CNB)

<u>Categoría</u>	<u>Frecuencia(f)</u>
------------------	----------------------

No	4
No se	2
Por medio de la ley basándose principalmente en la venta de productos para satisfacer las necesidades de la institución	1
Proyecto Simón Bolívar	1
Si	2
No contestaron	2

En el ítem 7 (Tabla 12 y 13), al hablar del Desarrollo Endógeno y la vinculación que tiene con las Ciencias, debe recordarse que es necesario buscar la integración de la misma con el DE, con el fin de lograr la construcción de un sistema educativo óptimo para alcanzar un desarrollo integral, que permita superar las necesidades y expectativas de la escuela y comunidad (Rivera, 2007).

En este ítem, es preponderante observar la disposición de los profesores al plantear la integración de las Ciencias al DE. Específicamente, los profesores manifiestan que la integración puede lograrse al buscar la relación de los temas de las asignaturas de ciencias con el tema del proyecto seleccionado.

Tabla 12. Respuestas del ítem 7. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno se están integrando con las áreas de aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿Cómo lo hacen?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Al definir los proyectos se integran los conocimientos que requieren ser estudiados”
	2	“Si, por medio de sub. proyectos que se han planificado con la finalidad de dar respuestas a la siembra de diferentes plantas, producción de abono orgánico, reciclaje, ambientación de los espacios de la Institución”
	3	“En las instituciones donde se elaboran se integran, ya que se relacionan los elementos naturales con que cuentan las comunidades así como los compuestos químicos existentes”
	4	“Si se integra: por medio del Desarrollo Endógeno como construir viveros verticales, crear archivos entre otros”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“Agricultura - Micro elementos Matemáticas – Calcular el área del sitio Integración entre las materias”
	6	“No se aplica”
	7	“Se trabaja con el PEIC”
	8	“Si. Trabajando en actividades al aire libre, donde se de la construcción del aprendizaje, que sea significativo para los estudiantes y que puedan convertirse en ejes transmisores de ese conocimiento”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“No contesto”
	10	“De acuerdo al tema seleccionado se incluyen en cada área buscando alguna relación entre ellas”
	11	“No se”
	12	“No se”

Tabla 13. Categorías y Frecuencias del ítem 7. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno se están integrando con las áreas de aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿Cómo lo hacen?

Categoría	Frecuencia(f)
Si se integra, de acuerdo al tema seleccionado se	7

incluyen en cada área buscando alguna relación entre ellas	
No se	2
No se aplica	1
Se trabaja con el PEIC	1
No contesto	1

Al respecto, sobre la integración de las Ciencias, es importante considerar la selección de contenidos pertinentes para la formación de los estudiantes, que resulten atractivos y que estén vinculados con el mundo que los rodea, problema que, a pesar de ser estudiado por especialistas en el campo de la Didáctica de las Ciencias, no se ha encontrado una solución satisfactoria (Porlán, 1998).

Bajo este contexto, Morín (1981), propone la adopción de un nuevo punto de vista epistemológico que favorezca una concepción crítica y socio-política que produzca una complementariedad de la racionalidad universal con la racionalidad singular, local (ciencia de lo general y de lo particular), causalidad compleja (interferencias, interrelaciones múltiples), necesidad de relacionar el objeto y el sujeto y pensamiento complejo en el que se interrelacionan la ciencia, ética y política.

Por tal motivo, tomando en cuenta los aportes realizados por especialistas en el área de la Didáctica de las Ciencias, en el Currículo Nacional Bolivariano (2007), se propone como Área de Aprendizaje en el Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana, el Área “Ser humano y su interacción con los otros componentes del ambiente”, en la que los y las estudiantes valoren la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, haciendo énfasis en la participación y comprensión de la realidad, con conciencia ambientalista para la transformación social.

Tabla 14. Respuestas del ítem 8. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno PDE en esta institución, están trabajando de manera coordinada con el

**Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) u otro proyecto educativo?
Describe brevemente.**

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Si, pues parten de las necesidades evidenciadas en el mismo”
	2	“Todo proyecto surge de un proyecto macro como el PEIC, por lo tanto se trabaja con base en el mismo”
	3	“No contesto”
	4	“Si, debido a que los proyectos se rigen de la necesidad del Proyecto Integral Comunitario”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No se observa el trabajo de manera coordinada los proyectos de desarrollo están aislados en este sentido”
	6	“Se trabaja con el PEIC, como proyecto principal, y de él se derivan los PA”
	7	“Si, a través de la planificación”
	8	“Si lo hacen, de hecho todos lo proyectos de desarrollo endógeno se vinculan con el PEIC, porque todos son proyectos que acoplados cumplen con el objetivo primordial del PEIC, de la institución”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“No contesto”
	10	“No tienen relación”
	11	“No contesto”
	12	“No se”

Respecto a las respuestas emitidas en el ítem 14 (tablas 14 y 15), 6 profesores indican que los proyectos en general, se vinculan con el PEIC porque cumplen con el objetivo primordial del PEIC, mediante el cual se planifica el trabajo pedagógico – curricular de de la institución y su vinculación con la comunidad.

Tabla 15. Categorías y Frecuencias del ítem 8. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno PDE en esta institución, están trabajando de manera coordinada con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) u otro proyecto educativo? Describe brevemente.

Categoría	Frecuencia
------------------	-------------------

Si, debido a que los proyectos se rigen de la necesidad del Proyecto Integral Comunitario	6
No tienen relación	2
No se	1
No contestaron	3

En el ítem 9, los profesores emitieron diversidad de respuestas relacionadas a “un conjunto de acciones planificadas” (ver Tabla 16). Sin embargo, a pesar de la diversidad de las mismas, en forma general, casi todas las respuestas coinciden con la definición de Proyecto de Aprendizaje, el cual según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), es “un conjunto de acciones planificadas de manera integral al contexto y a los pilares y a los ejes integradores” (p.21). En este sentido, debe destacarse que, a pesar que las respuestas concebían los PA con la aplicación de estrategias de forma planificada, los profesores no relacionaron en sus respuestas, la integración de dichas estrategias al contexto social.

Tabla 16. Respuestas del ítem 9. ¿Qué considera usted que es un Proyecto de Aprendizaje (PA) y cuáles son sus objetivos?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano	1	“Un proyecto de aprendizaje es una manera de buscar estrategias para innovar ciertos temas de aprendizaje”
Miguel Otero	2	“Consiste en la selección de un tema, o de un

		problema, que puede ser abordado desde el campo educativo de forma planificada”
	3	“Es una forma de organización del aprendizaje de forma integrada con el contexto social”
	4	“Es un proceso en el que se planifican los aprendizajes de forma colectiva”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“Son...”
	6	“Es un tipo de recurso didáctico capaz de integrar las áreas de conocimientos”
	7	“Un conjunto de acciones planificadas”
	8	“Es la manera como se engloban todos los contenidos programáticos, con estrategias y actividades acordes a las necesidades de los estudiantes, con el fin de lograr el desarrollo de todas las potencialidades de los alumnos significativamente”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“El objetivo que persigue dicho proyecto es de relacionar un contenido del área con experiencias de la vida cotidiana”
	10	“Cualquier actividad que uno realice en favor a la educación englobando ética y país, usos de la tecnologías u otros. Uno está realizando un proyecto de aprendizaje”
	11	“Es una estrategia para planificar la enseñanza y aprendizaje. Obj: integrar los conocimientos”
	12	“Proyectos en los que se integran los contenidos de las diferentes asignaturas a un tema en específico”

Posteriormente, en el ítem 10 se indaga sobre los aspectos que se toman en cuenta para la planificación del PA. Dichas respuestas se presentan en la Tabla 17.

Tabla 17. Respuestas del ítem 10. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la planificación del PA?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Las cualidades del grupo, el ambiente geográfico o la comunidad”
	2	“El contexto social”
	3	“Seleccionar un tema de trascendencia social y colocarse de acuerdo con los profesores de las demás

		asignaturas”
	4	“Buscar estrategias que permitan integrar los temas de la asignatura con el proyecto planteado”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No contesto”
	6	“los contenidos a aplicar”
	7	“Los contenidos de los temas a dar, relacionándolo en el tema del PA”
	8	“Necesidades, potencialidades y contenidos de gran relevancia y de actualidad”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Que pueda ser relacionado con las áreas de aprendizaje y que sea parte de la comunidad”
	10	“Particularmente mi persona estoy comenzando la carrera en educación solo los sábados y por medio de la realización de una autobiografía incluyendo aspectos de la vida cumplimos con el proyecto de aprendizaje”
	11	“Necesidades del estudiantado, fortalezas de los estudiantes, contenidos a trabajar estrategias metodológicas mas idóneas”
	12	“contenidos”

Las respuestas presentadas en el ítem 10 (Tabla 17y 18), se organizaron en categorías. De esta manera, los aspectos tomados en cuenta, según los profesores, son, entre otro, las características del grupo. Este aspecto es de gran importancia al momento de planificar, pues teniendo conocimiento de las debilidades y fortalezas del mismo, se utilizaran las fortalezas, tratando a la vez, de potenciar esos aspectos en los que los y las estudiantes no presentan un total dominio.

Por otro lado, 2 profesores mencionan tomar en cuenta el contexto social y la ubicación geográfica, pues dependiendo de este factor, entonces se procederá a seleccionar las estrategias de enseñanza y aprendizaje a utilizar. Por ejemplo, en zonas rurales donde el acceso a Internet se hace con dificultad, no se pretenderá asignar actividades que requieran el empleo del mismo, de un día para otro. Así mismo, tomar en cuenta el contexto social, permitirá ofrecer soluciones a determinados problemas locales inmediatos, y así, contribuir a transformar dichas realidades sociales.

De igual manera, 4 profesores mencionaron tomar en cuenta los contenidos a dar. Para ello, es necesario cumplir con uno de los aspectos necesarios en la docencia: tener dominio de los contenidos (Díaz y Hernández, 2002). De esta manera, si se tiene dominio de los contenidos, entonces podrá buscarse la integración de los mismos con los temas de los proyectos, de una manera más fácil.

Sin embargo, no es suficiente “el saber la asignatura”. Adicionalmente es preciso “saber enseñarla” en un contexto educativo, con la problemática que eso conlleva y con una responsabilidad social. Por tal motivo, las estrategias a implementar, así como la relevancia, trascendencia social unida a las necesidades sociales, son factores determinantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 18. Categorías y Frecuencias del ítem 10. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la planificación del PA?

Categoría	Frecuencia(f)
Características del grupo	1
Contexto social	2
Contenidos de los temas a dar	3
Necesidades	3
Relevancia y trascendencia social	2
Estrategias de enseñanza y aprendizaje	1

Tabla 19. Respuestas del ítem 11. ¿Cómo cree usted que los PA deben estar vinculados con los PDE? Explique brevemente.

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“De manera integral, pues el estudiante debe desarrollar sus potencialidades de manera organizada”
	2	“Integrando el contexto educativo con la comunidad para transformar la sociedad”
	3	“Los PA deben surgir de la necesidad de la

		comunidad”
	4	“Aportando conceptos teóricos para aplicarlos a la práctica, involucrando a los jóvenes en el trabajo”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“Los PA permiten lograr un aprendizaje contextualizado por lo que trabajar el área de conocimiento Desarrollo Endógeno es necesario A través de la planificación de contenidos”
	6	“Van de la mano y ambos buscan resolver algún problema de la comunidad, se basan en el PEIC”
	7	“Debe ser importante que tenga relación”
	8	“Porque por lo general, estos proyectos van todos aunados a un macro proyecto institucional y por eso guardan relación con ello”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“No contesto”
	10	“Los dos deben ir juntos a la vez por ser proyectos”
	11	“No contesto”
	12	“No estoy segura. Teniendo metas en común”

Tabla 20 Categorías y Frecuencias del ítem 11. ¿Cómo cree usted que los PA deben estar vinculados con los PDE? Explique brevemente.

Categoría	Frecuencia(f)
Integrando el contexto educativo con la comunidad para transformar la sociedad	8
A través de la planificación de contenidos mediante los PA y el DE	1
No estoy segura	1
No contestaron	2

Nuevamente, en el ítem 11, las respuestas de algunos profesores se presentan de forma escueta, sin profundizar en las mismas. Tal es el caso de aquellos que indican que los dos tipos de proyectos, PA y PDE deben estar vinculados porque ambos son importantes, o del profesor que menciona que debe ser importante que ambos proyectos estén relacionados, sin mencionar el por qué.

Por otro lado, 5 profesores mencionaron que los PA deben estar vinculados con los PDE, integrando el contexto educativo con la comunidad para transformar la sociedad, factor mencionado en el ítem anterior.

En el ítem 12, las respuestas son muy variadas: los profesores mencionan que pueden relacionar el tema de maquinas, poleas y brazo de resistencia, con la parte de Desarrollo Endógeno, dependiendo del proyecto, para levantar objetos, como por ejemplo, para levantar las piedras al momento de preparar un terreno destinado a la producción agrícola.

Al respecto, hacerles visualizar a los estudiantes sobre la importancia del ahorro de trabajo mediante el empleo de herramientas de forma correcta, es de gran relevancia, pues permite poner en juego sus capacidades de razonamiento y la toma de decisiones. Esto a su vez está relacionado con la respuesta de una profesora que señala la importancia de relacionar aspectos dados en física ($Fuerza = masa \times gravedad$), y cómo dicha fórmula está relacionada con la capacidad de poder levantar las cosas u objetos.

Tabla 21. Respuestas del ítem 12. ¿Cómo se aplica al DE, por ejemplo, el concepto de fuerza?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“En química se puede hablar de las fuerzas intermoleculares presentes en las pieles de diferentes frutos, de las fuerzas de adhesión y cohesión”
	2	“En el caso del proyecto manos a la siembra, se puede hablar de las maquinas para levantar las piedras y evitar un poco el trabajo, tal como el caso de la carreta,

		y de las poleas”
	3	“Se puede hablar de fuerza de producción, de brazo de resistencia”
	4	“Depende del proyecto”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“En Ciencias Naturales de 1er Año puede hablarse de Máquinas, y de la construcción de alguna, dependiendo del proyecto”
	6	“La fuerza necesaria para estar en equilibrio”
	7	“No contesto”
	8	“ $F = m \cdot g$, la fuerza cuando se levanta una mochila por ejemplo, o para levantar cualquier objeto”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“No contesto”
	10	“No se”
	11	“La fuerza de un grupo para ejecutar algo desde el punto de vista social”
	12	“La fuerza del agua, con que baja por la tuberías, por ejemplo para riegos

Por otro lado, un profesor menciona los aspectos de la fuerza del agua, por ejemplo, para el riego de cultivos, en el caso de agricultura. Así mismo, otra profesora menciona la relación entre las fuerzas intermoleculares presentes en las pieles de las frutas, para explicar la adhesión y cohesión de las mismas, tal como el caso de la piel de las manzanas.

Por último, un profesor habla de la fuerza de un grupo para ejecutar diversos proyectos de carácter social, lo cual a su vez, tiene relación con la formación de valores, de mostrar que, en la unión está la fuerza.

De esta manera, puede visualizarse como la ciencia puede relacionarse con diferentes aspectos vinculados al Desarrollo Endógeno. Para ello, debe tomarse en cuenta que, en el campo educativo, la enseñanza de las ciencias debe ir más allá de leyes y teorías, ampliando la enseñanza de la misma hacia la comprensión de los principales fenómenos naturales, unido a la construcción de una praxis educativa con sentido y pertinencia social que responda a las demandas y exigencias del contexto en el que nos desenvolvemos (Leal y Quintero, 2009).

Tabla 22. Respuestas del ítem 13. Explique Cómo los docentes en esta institución han trabajado con otros proyectos distintos a los PA y a los PDE?

Institución	Docente	Respuesta
Liceo Bolivariano Miguel Otero	1	“Con el PEIC”
	2	“No se”
	3	“No contesto”
	4	“PEIC, labor social, Proyectos de ciencias”
Liceo Bolivariano Alberto Carnevalli	5	“No contesto”
	6	“Solo se trabaja con el PEIC y los PA”
	7	“No contesto”
	8	“Con el PEIC”
Liceo Bolivariano Ejido	9	“Se ha intentado anteriormente pero no se pudo llevar a cabo por falta de asesoría”
	10	“No se”
	11	“No se trabaja con proyectos de desarrollo endógeno”
	12	“No se”

A través del último ítem, 4 profesores indicaron que en las instituciones respectivas, Liceo Bolivariano “Miguel Otero” y Liceo Bolivariano “Ejido”, trabajan con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC), mediante el cual se definen las estrategias de gestión escolar, integrando los principios pedagógicos, políticos, socio – culturales y comunitarios.

Por otro lado, 3 profesores mencionaron no tener conocimientos sobre los proyectos educativos, y 3 profesores indicaron que en el Liceo Bolivariano “Ejido”, no se trabaja con proyectos.

Tabla 23 Categorías y Frecuencias del ítem 13. Explique cómo los docentes en esta institución han trabajado con otros proyectos distintos a los PA y a los PDE

Categoría	Frecuencia(f)
PEIC	4
PA	1
No se	3
No se trabaja con proyectos	2

IV.2 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

El presente diagnóstico se llevó a cabo con el fin de determinar si existe alguna vinculación entre la enseñanza de las Ciencias y el Desarrollo Endógeno local en los Liceos Bolivarianos del área metropolitana del Estado Mérida. De manera general las principales tendencias encontradas pueden resumirse de la siguiente manera:

En el ítem 1, al indagar sobre el Desarrollo Endógeno, los profesores emitieron diversas respuestas, mediante las cuales asociaron el Desarrollo Endógeno con un tipo de producción social, término que se corresponde con la definición del Desarrollo Endógeno (DE) pautada por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), según el cual el DE “constituye un modelo de desarrollo” (p.26). Así mismo, otros profesores se refirieron al DE como acciones o actividades en la que se integren los habitantes de una comunidad para su propia ayuda, respuestas que también se identifican con la definición emitida por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), según el cual el DE “constituye un modelo de desarrollo que busca potenciar las capacidades internas de una nación, región o comunidad local de modo que puedan ser utilizadas para fortalecer la sociedad de adentro hacia afuera” (p.26).

Por otro lado, respecto al fundamento teórico que sustenta al DE, varios profesores coincidieron con la definición de DE señalado por el Ministerio de Educación y Deporte (2005), al indicar que los fundamentos teóricos consisten en la transformación de la comunidad utilizando aspectos sociales, económicos y ambientales del mismo contexto, que permitan el desarrollo de la misma; otros indicaron que los sustentos teóricos se basan en las políticas gubernamentales,

respuesta acertada debido a que el DE ha sido planteado en el Diseño Curricular Bolivariano de los Liceos Bolivarianos (2007), como un área de aprendizaje para que los y las estudiantes, valoren e impulsen la economía social que permita alcanzar el desarrollo personal y comunitario. Por último, la mitad de los profesores desconocen los fundamentos teóricos del DE.

En otro orden de ideas, en relación a los proyectos de DE, pudo observarse que profesores pertenecientes al Liceo Bolivariano “Miguel Otero”, mencionaron el Proyecto “Manos a la Siembra”, pautado por las directrices de la Zona Educativa del Estado Mérida, para ser ejecutados en todas las Instituciones de Educación Media del Estado, de manera que, al no ser mencionado por los profesores restantes, indica que, al menos en las dos Instituciones restantes (Liceo Bolivariano “Ejido” y Liceo Bolivariano “Alberto Carnevalli”), no están trabajando con proyectos de Desarrollo Endógeno.

Referente a las pautas establecidas para la elaboración de un Proyecto de DE, algunos profesores no respondieron y otros indicaron desconocer las mismas, para un total de 8 profesores, lo que constituye un número elevado de profesores. El restante de profesores, mencionaron los pasos relacionados con la ejecución de un proyecto en forma general. Efectivamente, dichos pasos coinciden con los planteados por el Ministerio del Poder Popular para La Educación (2007):

- Elaboración del diagnóstico
- Seleccionar una necesidad o problema.
- Planeación de la organización de los aprendizajes.
- Ejecución, sistematización y valoración del plan de organización de los aprendizajes.

Posteriormente, en relación al abordaje de los Proyectos de Desarrollo Endógeno en la institución educativa donde laboran, las respuestas fueron muy diversas. Un profesor o profesora indicó que en la Institución, los Proyectos de Desarrollo

Endógeno se abordan de manera integrada, interdisciplinaria e interinstitucional con la ayuda de una parte de la comunidad, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades presentadas. Así mismo, en cuanto a la parte interinstitucional, otro profesor menciona que los PDE se abordan a partir del PEIC y el Equipo Técnico, y respecto a la interdisciplinariedad, un profesor mencionó la integración de las áreas y subáreas. Es importante destacar que estas respuestas corresponden a las de los profesores del Liceo Bolivariano “Miquel Otero”. El restante de los profesores señaló que no se rigen por el CNB, que no saben así como también emitieron respuestas que no tienen relación con la pregunta. Dichas respuestas son ambiguas y muy diversas, de forma que no hay un criterio unificado sobre la naturaleza de dichos proyectos.

Más específicamente, en relación a la vinculación del Desarrollo Endógeno y las Ciencias, debe recordarse que es necesario buscar la integración, con el fin de lograr la construcción de un sistema educativo óptimo para alcanzar un desarrollo integral, que permita superar las necesidades y expectativas de la escuela y comunidad (Rivera, 2007).

Al respecto, sobre la integración de las ciencias, Morin (1981), propone la adopción de un nuevo punto de vista epistemológico que favorezca una concepción crítica y socio-política que produzca una complementariedad de la racionalidad universal con la racionalidad singular, local (ciencia de lo general y de lo particular), interrelacionando la ciencia, ética y política. Por tal motivo, tomando en cuenta los aportes realizados por especialistas en el área de la didáctica de las ciencias, en el Currículo Nacional Bolivariano (2007), se propone como Área de Aprendizaje en el Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana, el Área “Ser humano y su interacción con los otros componentes del ambiente”, en la que los y las estudiantes valoren la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, haciendo énfasis en la participación y comprensión de la realidad, con conciencia ambientalista para la transformación social.

Por otra parte, En el ítem 9, se abordó el tema de los Proyectos de Aprendizaje (PA). En este ítem, los profesores emitieron diversidad de respuestas relacionadas a “un conjunto de acciones planificadas” y a pesar de la diversidad de las mismas, en forma general, casi todas las respuestas coinciden con la definición de Proyecto de Aprendizaje, el cual según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), es “un conjunto de acciones planificadas de manera integral al contexto y a los pilares y a los ejes integradores” (p.21).

Bajo este contexto, se indagó sobre la vinculación de lo PA y los PDE. En relación a ello, algunos profesores mencionaron que los PA deben estar vinculados con los PDE, integrando el contexto educativo con la comunidad para transformar la sociedad, mientras que las respuestas restantes son muy escuetas. Tal es el caso de aquellos que indican que los dos tipos de proyectos, PA y PDE deben estar vinculados porque ambos son importantes, o del profesor que menciona que debe ser importante que ambos proyectos estén relacionados, sin mencionar el por qué.

Así mismo, en relación con el PEIC, 4 profesores indicaron que en las instituciones respectivas, Liceo Bolivariano “Miguel Otero” y Liceo Bolivariano “Ejido”, trabajan con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC), mediante el cual se definen las estrategias de gestión escolar, integrando los principios pedagógicos, políticos, socio – culturales y comunitarios.

Por último, unos de los ítems se referían a los aspectos tomados en cuenta para la planificación, destacando entre ellos, las características del grupo, el contexto social y la ubicación geográfica y los contenidos a dar. Todos estos aspectos son importantes debido a que no es suficiente “el saber la asignatura”. Adicionalmente es preciso “saber enseñarla” en un contexto educativo, con la problemática que eso conlleva y con una responsabilidad social. Por tal motivo, las estrategias a

implementar, así como la relevancia, trascendencia social unida a las necesidades sociales, son factores determinantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De esta forma, mediante las observaciones realizadas a partir de las respuestas emitidas por los estudiantes, puede observarse que no existe una total vinculación de las Ciencias con el Desarrollo Endógeno. Dicha situación debe ser abordada, pues en los últimos años, en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias, se ha señalado la importancia de orientar la enseñanza de las mismas de una forma más global (Gil y Guzmán, 1993). Existe una única realidad y por tanto la enseñanza debe ser disciplinar, de manera que no se conduzca a visiones parciales, sino que de igual importancia al planteamiento científico, abordado desde los problemas locales.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Presentación de la propuesta

Este capítulo hace referencia al diseño de unidades didácticas como un aporte a la enseñanza de las ciencias, basado en un plan de estrategias metodológicas

orientadas a mejorar la metodología de enseñanza y la integración de un Proyecto de Desarrollo Endógeno en los PA en el área de las ciencias de la educación secundaria en liceos Bolivarianos en municipios Libertador, Campo Elías, y Santos Marquina. A continuación se señalan las características generales de dichas unidades didácticas, para ello se establece la presentación, los objetivos, el proceso llevado a cabo para el desarrollo y la descripción del contenido.

V.1- PRESENTACIÓN.

La educación esta orientada a la formación integral del estudiante mediante el desarrollo de sus destrezas y capacidades. La educación actual exige la integración coordinada de elementos propios del entorno para la formación educativa del estudiante de bachillerato. Al aplicar el diseño de la propuesta didáctica integrada con un Proyecto de Desarrollo Endógeno, el docente pone en contacto al educando con su realidad inmediata, que le servirá no solo para aprender de ella, a través de las distintas áreas, sino para comprender su fundamento y finalmente por contacto directo internalizar valores que propicien una relación armónica entre el hombre y las necesidades de su comunidad. Por consiguiente esta propuesta didáctica, presenta una alta adaptabilidad a una gran diversidad de entornos de los contenidos en áreas de las ciencias, lo cual le proporciona a las instituciones educativas una abertura en su aplicación.

V.2. JUSTIFICACIÓN.

Tomando en consideración los resultados del diagnóstico, donde se observó la tendencia mayor de las respuestas en el desconocimiento de los aspectos fundamentales de la relación integral del DE y los PA, en conexión con las áreas de las ciencias que contempla el currículo de educación media y diversificada, así como la falta de ideas generales para llevar a cabo un PA y un PDE, se notó que

las respuestas no tenían fundamentos teóricos claros, además de dar respuestas que no tenían que ver con la pregunta planteada, en su mayoría sus afirmaciones fueron vagas sin explicar el porque, muchos de los docentes simplemente no respondieron a las preguntas planteadas, se observaron fallas por parte de los docentes en cuanto al abordaje de la enseñanza coordinada de temas de producción social en el aula de clases.

Por lo antes dicho, y tomando en consideración la relevancia que hoy tiene la inclusión de los PDE en el proceso enseñanza aprendizaje y con la finalidad de ofrecer algunos métodos en el ámbito de la planificación de clases para buscar solución a la compleja problemática que existe en las instituciones bolivarianas, se hace necesario diseñar estrategias de planificación para integrar los contenidos según el proyecto endógeno que se esté implementando.

Con esta propuesta se aspira brindar una alternativa en el diseño de sus unidades didácticas a los docentes de liceos bolivarianos en el mejoramiento de metodologías de enseñanza y adquisición de conocimientos en temas sociales y económicos en el ámbito comunitario. De esta manera para que sea efectiva, el docente debe tener en cuenta la utilización de técnicas, procedimientos, y material didáctico que los oriente. Se espera que con las estrategias a implementar se logren aprendizajes significativos para la formación integral del adolescente.

Es necesario buscar la integración del PDE con las áreas de aprendizaje, esto con el fin de lograr la construcción de un sistema educativo óptimo para alcanzar un desarrollo integral, que permita superar las necesidades y expectativas de la escuela y comunidad.

Mediante las observaciones realizadas a partir de las respuestas en el diagnóstico aplicado a los docentes, se pudo observar que no existe una total vinculación de las Ciencias con el Desarrollo Endógeno.

Planteado lo anterior, se parte de la idea de diseñar una propuesta útil para los docentes del área de las ciencias considerándolos como miembros fundamentales de este nuevo proceso. Una de las razones por la que se realiza esta propuesta es debido a los pocos aportes relacionados sobre el tema, así como también lo observado durante las prácticas profesionales docentes donde se pudo notar que muchos docentes de las instituciones bolivarianas mostraban indiferencia a la integración de PDE en PA. De allí la iniciativa de elaborarla.

Por consiguiente, esta investigación desde el punto de vista educativo es de gran utilidad, porque mediante el uso y desarrollo de la propuesta se puede lograr un aporte que beneficie al sistema educativo, contribuyendo a la planificación e integración de temas sociales en el ámbito educativo, ante los inevitables cambios que experimenta la educación.

V.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.

V.3.1 Objetivo general.

Facilitar a los docentes del área de las ciencias en liceos bolivarianos del estado Mérida estrategias que les ayude a integrar Proyectos de Desarrollo Endógeno con los Proyectos de aprendizaje

V.3.2 Objetivos Específicos.

Indagar acerca de las necesidades productivas y económicas en municipios del estado Mérida.

Motivar a los docentes en municipios del estado Mérida para la incorporación de estrategias metodológicas donde se integren elementos del PDE en las unidades didácticas.

Analizar elementos del proyecto de desarrollo endógeno que se puedan integrar en las áreas de las ciencias.

Adecuar los elementos conceptuales y procedimentales del proyecto de desarrollo endógeno a las áreas de las ciencias.

Planificar las unidades didácticas a acorde con el nivel intelectual de los estudiantes de secundaria.

Ejecutar las unidades didácticas en liceos en municipios del estado Mérida.

Evaluar el desarrollo de las unidades didácticas.

V.4 Desarrollo de la propuesta:

Con el fin de dar solución a la problemática planteada, de acuerdo con el diagnóstico se plantean siete (07) estrategias fundamentales:

Análisis de las necesidades productivas y económicas de la localidad.

Análisis de elementos del PDE para integrarlos en los PA.

Incorporación de elementos conceptuales y procedimentales del PDE en áreas de las ciencias.

Técnicas y métodos de planificación según el nivel académico.

Motivación y sensibilización de los docentes.

Aplicación de las unidades de aprendizaje.

Evaluación de las unidades didácticas.

Presentación de tres (3) unidades didácticas en el área de la física, química y biología.

ESTRATEGIA 1

ANALISIS DE LAS NECESIDADES PRODUCTIVAS Y ECONOMICAS DE LA LOCALIDAD.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
Indagar acerca de las necesidades productivas y económicas en municipios del estado Mérida.	-Elaboración del diagnóstico. - Aplicación del diagnóstico. -Entrevista a personas de la comunidad. -Análisis, crítico por parte de un equipo técnico de docentes, en la institución. -Planteamiento PDE a trabajar.	-2 horas -4 horas -3 horas.	-Encuestas. -Lápiz. -Grabadora.	-Directivos de la institución. - Coordinadores de desarrollo endógeno. -Docentes. -Habitantes de la comunidad

ESTRATEGIA 2.

ANALISIS DE ELEMENTOS DEL PDE PARA INTEGRARLOS EN LOS PA.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
Analizar elementos del proyecto de desarrollo	-Estudiar los elementos conceptuales, y procedimentales	-3 horas	-Material bibliográfico. -Material	-Directivos de la institución. -Coordinadores de

endógeno que se puedan integrar en las áreas de las ciencias.	que predominan en el PDE. -Investigar con los componentes teóricos del PDE. - Definición de elementos para relacionarlos con el tema de las unidades didácticas. -Diseño de técnicas y métodos de planificación para abordar las pautas de integración.	-1 hora. -1 hora. -1 hora.	impreso didáctico. -Anotaciones previas.	desarrollo endógeno. -Docentes. -Alumnos.
---	--	--	---	---

ESTRATEGIA 3.

INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS CONCEPTALES Y PROCEDIMENTALES DEL PDE EN AREAS DE LAS CIENCIAS.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
Adecuar los elementos conceptuales y procedimentales	- Construcción de herramienta	- 1 hora.	Materiales: -Lápiz. -Hojas. Material	-Directivos de la institución. -Docentes, de las distintas áreas de las

del proyecto de desarrollo endógeno a las áreas de las ciencias.	s y técnicas integradoras . -Intercambio de ideas. -Reunión interdisciplinaria.	-30 minutos. -2 horas.	bibliográfico.	ciencias. - Coordinadores de desarrollo endógeno.
--	---	-------------------------------	----------------	--

ESTRATEGIA 4.

TECNICAS Y METODOS DE PLANIFICACIÓN SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
Planificar las unidades didácticas a acorde con el nivel	- Elaboración del diagnóstico. - Aplicación del	-1 hora. -30 minutos.	Materiales: -Lápiz. -Hojas. Material bibliográfico.	-Directivos de la institución. -Docentes, de las distintas áreas de las ciencias.

intelectual de los estudiantes de secundaria	diagnóstico. -Análisis de los resultados. -Determinar criterios de planificación. -Elaboración del plan y desarrollo de la clase, (inicio, desarrollo, y cierre)	-1 hora. -1 hora.		
--	---	--------------------------	--	--

ESTRATEGIA 5.

MOTIVACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A LOS DOCENTES.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
----------	---------	--------	----------	--------------

Motivar a los docentes en municipios del estado Mérida para la incorporación de estrategias metodológicas donde se integren elementos del PDE en las unidades didácticas.	-Talleres de sensibilización. -Presentación de videos. -Entrega de material. -Lectura y análisis del material. -Discusión interdisciplinaria. -Dinámicas grupales.	-2 horas. -25 minutos -10 minutos. -45 minutos. -40 minutos. -1 hora.	Materiales: -Video beam. -Material teórico.	-Directivos. - Coordinadores de desarrollo endógeno. -Docentes, de las distintas áreas de las ciencias.
---	---	--	---	---

ESTRATEGIA 6.

APLICACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMP	RECURSOS	RESPONSABLES
-----------------	----------------	--------------	-----------------	---------------------

		O		
Ejecutar las unidades didácticas en liceos en municipios del estado Mérida.	-Presentación de los objetivos. -Presentación de los contenidos. -Lectura reflexiva. -Desarrollo de la planificación previa.	-5 minutos -5 minutos. -10 minutos.	-Material bibliográfico. -Video beam. -Marcadores.	-Docente encargado. -Estudiantes.

ESTRATEGIA 7.

EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES DIDACTICAS.

OBJETIVO	TECNICA	TIEMP	RECURSOS	RESPONSABLES
-----------------	----------------	--------------	-----------------	---------------------

		O		
Evaluar el desarrollo de las unidades didácticas.	-Elaboración del instrumento de evaluación. - Evaluación de tipo formativa. -Discusión de los resultados.	- 1 hora. -90 minutos. -45 minutos.	-Instrumento de evaluación. -Lápiz.	- Personal especializado de Liceos Bolivarianos del estado Mérida. -Directivos. - Coordinadores de desarrollo endógeno.

V.5 Diseño de Unidad Didáctica:

Las unidades didácticas, a continuación se realizan con la intención de organizar los conocimientos del área de las ciencias e integrarlos a los elementos conceptuales y procedimentales del PDE, se tomo como referencia tres unidades didácticas en el área de las ciencias naturales para cuarto año del ciclo diversificado enfocado en el proyecto endógeno (conservación de alimentos al vacío), razón por la cual es un proyecto realizable en cualquiera de los municipios planteados anteriormente por la facilidad de la obtención de los recursos como las botellas de vidrio y los alimentos. Para la ejecución de las unidades didácticas se hará uso de recursos didácticos.

El diseño de la unidad didáctica se desglosa de la siguiente manera.

Objetivos Didácticos: Lograr que los estudiantes dominen conceptos científicos asociándolos con elementos esenciales de la conservación de alimentos al vacío.

- a. Contenidos de aprendizaje, estos hacen explícitos los contenidos de aprendizaje sobre los temas a trabajar, en este sentido se señalan temas como la energía y el calor, biología cadena trófica de alimentación, descomposición, y en el área de la química fermentación alcohólica
- b. Fases de las actividades: se establece una secuencia en los estudiantes, en la que participan activamente los estudiantes dependiendo de la planificación y el área de las ciencias que se está trabajando. Teniendo continuidad de los temas y realizando la integración debida en el avance de la clase.
- c. Organización del espacio y el tiempo: Se señalarán los aspectos específicos en torno a la organización que se realice en cada actividad planificada, el tiempo aproximado en cada clase es de 90 minutos considerando el tiempo reglamentario para una clase práctica.
- d. Evaluación: trata de los logros obtenidos por el estudiante, en cuanto a la elaboración del mapa conceptual el estudiante debe cumplir las exigencias, tomando en cuenta los esfuerzos que realizan de manera cualitativa y cuantitativa. Las actividades que van a permitir la valoración de los aprendizajes

Matriz N. 1: Unidad didáctica en el área de Física.

UNIDAD DIDÁCTICA: TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA Y CALOR.			
Docente Asesor		Practicante:	
Asignatura: Física.	Año/Grado: 4to año	Sección:	No. De alumnos:
Año Escolar:	Lapso/Periodo:	Tiempo de Ejecución: 90 minutos	
Objetivo	Contenidos	Estrategias y/o Actividades	
<p>¿Qué? Conozcan que es la energía y su relación con la esterilización de envases, en la conservación de alimentos.</p> <p>¿Cómo? Identifiquen que es la energía y sus diferentes formas de transferencia.</p> <p>¿Para qué? Para que reflexionen sobre la importancia de conocer que es la energía y el uso que se le da para la esterilización de los envases en la conservación de alimentos.</p>	<p>Contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de energía. - Fuentes de energía. - Características de la transferencia de energía. -Efectos del suministro de energía en envases de vidrio. -Definición de esterilización. <p>Procedimentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación las diferentes manifestaciones de la energía. -Construcción de conceptos por parte de los estudiantes. - Análisis a través de ejemplos de la manifestación de la energía. -Relación de la esterilización, para la conservación de alimentos al vacío y la energía en forma de calor. -Demostración práctica en el laboratorio. <p>Actitudinales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexión acerca de la importancia y necesidad de la transferencia de energía en la esterilización de recipientes cerrados para la conservación de alimentos, libres de bacterias. -Concienciación a cerca del uso racional de la energía en las necesidades básicas. 	<p>Presentación del tema y los objetivos. (5 minutos)</p> <p>Pre-instruccionales: Se le pedirá a un estudiante que realice una lectura, a partir de allí se realizará una discusión, entre los estudiantes, para ver qué opinan a cerca del tema. (20 minutos).</p> <p>Co-instruccionale: A partir de la lectura se desarrollará el tema, con la opiniones de los estudiantes para señalar las ideas al respecto, se realizarán preguntas sobre los puntos a tratar, copiando en la pizarra, la información será presentada mediante anotaciones y modelos de transferencia se calor entre partículas, se realizará la demostración práctica en el laboratorio, luego se harán preguntas a los estudiantes acerca de la necesidad del suministro de energía en forma de calor, para la esterilización de los envases. (40 minutos)</p> <p>Pos-instruccionales: Se le pedirá a los estudiantes que se agrupen en equipos de tres (3) y elaboren un mapa conceptual sobre lo que aprendieron. Una persona de cada grupo deberá dar conclusiones y por lo menos una reflexión del tema. (25 minutos).</p>	
EVALUACIÓN			
Competencias	Indicadores	Procedimientos/ Instrumentos	
Reflexionan sobre la importancia de conocer la energía y el uso que se le da para la esterilización de envases, identificando los distintos procesos de transformación de la energía todo en beneficio de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> -Discuten del tema en base a la lectura entregada sobre la energía y calor, para la esterilización útil para la conservación de alimentos. -Expresan de opiniones propias a cerca del tema con relación al envasado de alimentos. -Valoran la importancia de la esterilización de envases usando el calor para la conservación de alimentos. -Elaboran correctamente el mapa conceptual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa conceptual. Los estudiantes deberán elaborar un mapa conceptual sencillo ordenando de forma jerárquica los distintos conceptos vistos en clase. Esta actividad será realizada en esta clase. - Registrar la participación de los estudiantes, por medio de una lista de cotejo. 	

Matriz N. 2: Unidad didáctica en el área de la Biológica.

UNIDAD DIDÁCTICA: CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS			
Institución:			
Docente Asesor		Practicante:	
Asignatura: Ciencias biológicas	Año/Grado: 4to año	Sección:	No. De alumnos:
Año Escolar:	Lapso/Periodo:	Tiempo de Ejecución: 90 minutos	
Objetivo	Contenidos	Estrategias y/o Actividades	
Que reconozcan el origen de los alimentos y sus diferentes procesos de transformación mediante la identificación de los mismos valorando la intervención humana en la necesaria conservación de estos para el beneficio de la comunidad.	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La alimentación y la vida humana. -Diferentes procesos de elaboración, extracción, transformación y comercialización de algunos alimentos. Interacción entre los animales, las plantas y las personas en la elaboración de algunos alimentos. -La fermentación en los alimentos: <ul style="list-style-type: none"> a) Fermentación alcohólica. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación de alimentos utilizando toda la información recibida y realizando comparaciones entre ellos. - Identificación de las diferentes maneras y objetos de preparación y conservación de los alimentos. - Descripción de los procesos de elaboración de algunos alimentos. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar la variedad en la alimentación como algo beneficioso. - Valorar la intervención humana en la transformación y conservación de alimentos para el beneficio de la comunidad. 	<p>Pre-instruccionales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lluvia de ideas: El facilitador propiciara a través de preguntas tipo interrogantes una lluvia de ideas tomando en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes acerca de la alimentación y la vida humana.(15 minutos) <p>Co-instruccionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Organización de imágenes. Actividad grupal. El facilitador le suministrara a los estudiantes dos hojas. La primera contendrá los distintos procesos bajo el cual se transforma los alimentos de forma desordenada. La otra hoja estará en blanco. Los estudiantes deberán organizar las distintas fases de la transformación de los alimentos. Cada grupo tendrá un delegado que deberá explicar brevemente el esquema realizado (15 minutos) -Actividad grupal. Trabajo en grupo para la realización de las experiencias de laboratorio asociadas a la conservación de los alimentos. Duración de la actividad (30 minutos) -Ensayo. El facilitador les suministrara a los estudiantes dos hojas. La primera contendrá un texto sencillo relacionado con la preparación y conservación de los alimentos. La segunda hoja estará en blanco. Los estudiantes deberán realizar una reflexión crítica y constructiva acerca del beneficio que presenta la conservación de alimentos en la comunidad que rodea a la institución. Duración de la actividad (15 minutos) <p>Pos-instruccionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa conceptual. Los estudiantes deberán realizar un sencillo mapa conceptual ordenando de forma jerárquica los conceptos vistos durante la clase. Duración de la actividad (15 minutos) 	

EVALUACIÓN		
Competencias	Indicadores	Procedimientos / Instrumentos
<p>Valoran la importancia de la conservación de alimentos identificando los distintos procesos de transformación de los mismos todo esto en beneficio de la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asumen una posición crítica ante el tema. - Reconocen la importancia de la alimentación en los seres vivos. -Identifican los diversos mecanismos para la conservación de alimentos. -Comprenden los diferentes procesos químicos y biológicos en la transformación de los alimentos. -Valoran la importancia biológica y química de la conservación de alimentos. 	<p>Escala de estimación Se aplicara durante el desarrollo de la clase. En ella se evaluaran las relaciones grupales de los estudiantes durante el desarrollo de ciertas actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa conceptual. Los estudiantes deberán elaborar un mapa conceptual sencillo ordenando de forma jerárquica los distintos conceptos vistos en clase. Esta actividad será realizada en esta clase

Matriz N° 3 Unidad didáctica en el área de química.

UNIDAD DIDÁCTICA: CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS			
Institución:			
Docente Asesor		Practicante:	
Asignatura: Química.	Año/Grado: 4to año	Sección:	No. De alumnos:
Año Escolar:	Lapso/Periodo:	Tiempo de Ejecución: 90 minutos	
Objetivo	Contenidos	Estrategias y/o Actividades	
Que reconozcan el origen de los alimentos y sus diferentes procesos de transformación mediante la identificación de los mismos valorando la intervención humana en la necesaria conservación de estos para el beneficio de la comunidad.	<p>Conceptuales:</p> <p>Síntesis orgánica.</p> <p>Tipos de alcoholes y su estructura química.</p> <p>Diferentes procesos de elaboración, extracción, transformación y comercialización de algunos alimentos.</p> <p>Descomposición y conservación en los alimentos.</p> <p>Tipos de fermentación.</p> <p>Procedimentales:</p> <p>- Investigación de alimentos utilizando toda la información recibida y realizando comparaciones entre ellos.</p> <p>Identificación de las diferentes maneras y objetos de preparación y conservación de los alimentos.</p> <p>- Clasificación de los métodos para producir fermentación alcohólica.</p> <p>Actitudinales:</p> <p>- Valorar la importancia de la síntesis orgánica en la variedad de la preparación de alimentos.</p> <p>- Valorar la intervención humana en la transformación y conservación de alimentos para el beneficio de la comunidad.</p>	<p>Pre-instruccionales :</p> <p>- Organizador previo. Mapa conceptual. El facilitador elaborara un mapa conceptual de tipo araña introduciendo nuevos conceptos asociados con la genética y relacionándolos con otros previos.</p> <p>Duración de la actividad (15 minutos)</p> <p>Co-instruccionales:</p> <p>-Organización de imágenes. Actividad grupal. El facilitador le suministrara a los estudiantes dos hojas. La primera contendrá los distintos procesos bajo el cual se transforma los alimentos de forma desordenada. La otra hoja estará en blanco. Los estudiantes deberán organizar las distintas fases de la transformación de los alimentos. Cada grupo tendrá un delegado que deberá explicar brevemente el esquema realizado (15 minutos)</p> <p>-Actividad grupal. Trabajo en grupo para la realización de las experiencias de laboratorio asociadas a la conservación de los alimentos. Duración de la actividad (30 minutos)</p> <p>-Ensayo. El facilitador les suministrara a los estudiantes dos hojas. La primera contendrá un texto sencillo relacionado con la preparación y conservación de los alimentos. La segunda hoja estará en blanco. Los estudiantes deberán realizar una reflexión crítica y constructiva acerca del beneficio que presenta la conservación de alimentos en la comunidad que rodea a la institución.</p> <p>Duración de la actividad (15 minutos)</p> <p>Pos-instruccionales:</p> <p>- Elaboración de un esquema jerárquico. El facilitador le suministrara a los estudiantes una hoja de examen donde deberán de realizar un esquema jerárquico de los distintos procesos de conservación de alimentos.</p> <p>Duración de la actividad (15 minutos)</p>	

EVALUACIÓN		
Competencias	Indicadores	Procedimientos/ Instrumentos
Valoran la importancia de la conservación de alimentos identificando los distintos procesos de transformación de los mismos todo esto en beneficio de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de la alimentación en los seres vivos. -Identifican los diversos mecanismos para la conservación de alimentos. -Comprenden los diferentes procesos químicos y biológicos en la transformación de los alimentos. -Valoran la importancia biológica y química de la conservación de alimentos. 	<p>Escala de estimación Se aplicara durante el desarrollo de la clase. En ella se evaluaran las relaciones grupales de los estudiantes durante el desarrollo de ciertas actividades</p> <p>- Mapa conceptual. Los estudiantes deberán elaborar un mapa conceptual sencillo ordenando de forma jerárquica los distintos conceptos vistos en clase. Esta actividad será realizada en esta clase</p>

V.6 Viabilidad de la Propuesta.

Dicha propuesta cuenta con un conjunto de medios y métodos necesarios para llevarse a cabo la en cualquier liceo Bolivariano donde se este implementando un PDE.

En cuanto al aspecto económico, la puesta en práctica de la propuesta no es necesario invertir gran cantidad de dinero, porque se emplea la parte cognitiva y creativa del docente de la misma institución, para la implementación de estrategias adecuadas para la conexión de los temas a integrar, los recursos audiovisuales serán facilitados por la misma institución educativas.

Existe vasta información para consultar, gracias a las innovaciones tecnológicas que permiten ampliar las distintas formas de enseñar, utilizando computadores, mostrando imágenes, documentales a través del uso del video beam.

V.7 Factibilidad.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico aplicados a los docentes, la colaboración y motivación con la que se cuenta para la puesta en práctica de la propuesta a fin de mejorar la metodología de la enseñanza en la transmisión de conocimientos en la integración de PDE y PA en los estudiantes en Liceos Bolivarianos, con la finalidad de lograr aprendizajes significativos para su formación integral.

Desde el punto de vista institucional la propuesta es apoyada por las autoridades educativas de Liceos Bolivarianos de la zona metropolitana del estado Mérida. La propuesta cuenta con apoyo para realizarse gracias a la necesidad que tienen los docentes en las distintas instituciones educativas en cuanto a la presentación de un modelo de planificación que integre aspectos del PDE al PA.

Los docentes manifestaron estar disponibles para estudiar las unidades didácticas y ponerlas en práctica en sus clases, de igual manera colaborar con los gastos relacionados con el material bibliográfico y logístico.

Desde el punto de vista técnico las escuelas integrales cuentan con estructura física, material didáctico, equipos técnicos (computadoras, televisores, DVD, video Beam).

El análisis del sistema económico y de las actividades productivas de la localidad que satisfaga las necesidades, a través del PDE, ello con la intención conocer de manera clara los temas a incluir en la planificación de clases, permitiendo dar certeza que los estudiantes tienen ideas de la producción económica, de acuerdo con la comunidad.

Cuando se analiza los elementos científicos del PDE que se puedan integrar en el PA, se facilita la planificación del tema y las ideas están más claras para expresarlas a los estudiantes los cuales entenderán mejor.

Al integrar los elementos conceptuales y procedimentales de PDE en el área de las ciencias, permitirá al estudiante asociar elementos reales del contexto comunitario con el área de ciencias el cual se sentirá más motivado a estudiar los distintos temas.

El docente se debe situar en el contexto escolar conociendo las debilidades y fortalezas, así como el nivel intelectual que presenta cada estudiante para planificar las actividades a realizar en el aula de clase.

No obstante cualquier docente debe recibir orientación, motivación y preparación adecuada en cuanto a la implementación de estrategias metodológicas que optimicen la formación adecuada para relacionar los elementos del DE en las unidades didácticas, de esta manera se sentirá entusiasmado y su trabajo tendrá mejores resultados.

Al ejecutar las unidades didácticas en los Liceos Bolivarianos de estado Mérida se confirma si realmente la unidad didáctica se realiza con éxito, se descubren los aspectos positivos y negativos de la misma lo cual permite conocer si es confiable.

Finalmente se evaluará el desarrollo de la unidad didáctica con el fin de destacar si es efectiva o no, con él se propone la realización de evaluaciones formativas, a fin de que, sobre la marcha se realicen los correctivos que mejoren las acciones.

V.8 Recomendaciones.

-Se identifico un aspecto que puede ayudar a la integración de los proyectos de aprendizaje y el desarrollo endógeno local, que se tome en cuenta las necesidades sociales y económicas presentes en cada una de las instituciones y de allí generar los aspectos a integrar en la formación y ejecución de estas herramientas didácticas y pedagógicas.

-El Ministerio del Poder Popular para la Educación por intermedio de las diferentes zonas educativas de cada uno de los municipios del estado, debe de exigir el trabajar con mayor continuidad con diferentes proyectos de desarrollo endógeno coordinados con los PA desarrollados en las instituciones educativas.

-Por otra parte, es de suma relevancia destacar la importancia del Ministerio del Poder Popular para la Educación en la necesaria coordinación de los proyectos de desarrollo endógeno que se estén ejecutando en las instituciones educativas y su integración con los PA, ya que es la institución encargada de formar a los docentes en los cambios o reformas que se presenten en el sistema educativo para garantizar así la efectiva calidad de la educación en nuestro país.

BIBLIOGRAFIA

- Amaya, Javier. (2004). *Actitud del docente de tercera etapa de educación Básica ante los proyectos pedagógicos de Aula*. Memoria de grado para optar por el título de especialización: Planificación y evaluación Educacional. Universidad Valles del Momboy, San Cristóbal. Estado Táchira. Venezuela
- Ávila, Baray, Héctor Luis. (2006) *Introducción a la metodología de la investigación*. Edición electrónica. Extraído el 18, Junio, 2009, de <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/>
- Balestrini (1997). *Cómo se elabora un proyecto de investigación*. Caracas-Venezuela. BL Consultores asociados.
- Chávez Milagros (S.F). *Paradigmas de la investigación en educación*. Extraído el 18, Junio, 2009, de <http://www.human.ula.ve\ccfn\documents\paradigmas.pdf>.
- Díaz F., Hernández G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. Mexico: McGRAW – HILL
- Gaceta Oficial N* 5.929, 2.009. *Ley Orgánica de Educación*. Caracas Venezuela
- Gaceta Oficial N* 5.453, 2.000. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas Venezuela
- Gil, D., Guzman, M. (1993). *Enseñanza de las ciencias y la matemática. Tendencias e innovaciones* [libro en línea]. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Editorial Popular, [Consultado en Junio de 2010]. Disponible en: <http://www.oei.es/oeivirt/ciencias.pdf>

- Godino, Juan David. (S.F). *Paradigmas, Problemas y metodologías de la Investigación en Didácticas de la Matemática*. Extraído el 18, Junio, 2009, de <http://www.uaq.mx/matemáticas/vlarios/cursos/tem-txt13.pdf>
- Grisolia, Maricarmen. (S.F). *Unidades didácticas*. Extraído el 3, Junio, 2010, de <http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/marygri/recursos.php>
- González Peña Josefina, y Ramírez, de Guerrero Noris. (2.006). *Una mirada a la construcción social de padres y/o representantes lectores: la escuela bolivariana Humberto Tejera*. *Educere. , la revista Venezolana de Educación*. 10(35)
- Diseño Curricular Bolivariano de los Liceos Bolivarianos (2007). Subsistema Educación Secundaria Bolivariana.
- Hernández, Sampieri Roberto., Fernández. Collado Carlos, y Baptista, Leal, D., Quintero, M. (2009). Implementación de Tecnologías verdes como alternativas ecológicas en la enseñanza de la Química. Trabajo de grado Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- Lucia Pilar. (2003) P. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill
- Ministerio de Educación y Deportes (2006). *Liceo bolivariano. Adolescencia y Juventud para el desarrollo endógeno y soberano*. Caracas: Coordinación nacional Liceo Bolivariano
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). La Planificación Educativa Sistema Educativo Bolivariano. Disponible en la dirección electrónica
- Ministerio del poder popular para la educación (2005). Proyecto educativo integral comunitario: Una Gestión que se construye en conjunto. *Educere, La revista Venezolana de Educación*. Año 10(34), 549-552

<http://issuu.com/rennyv/docs/planificacioneducativasistemaeducativobolivariano>

o

- Morín, E. (1981). *El método I: La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, España: Editorial Cátedra.
 - Naranja G, Luisa Eliana. *Educación y desarrollo endógeno: jóvenes para el desarrollo endógeno*. *Educere*, la revista venezolana de la educación. jun. 2007, vol.11, no.37, p.368-372.
 - Oraison, M; María (2000). La transversalidad en la educación moral: sus implicancias y alcance [artículo en línea] [Consultado en marzo del 2010] disponible en <http://www.oei.es/valores2/oraison.htm>
- Pachano. Lizabeth. (2008) *El orientador educativo en el contexto comunitario*. Techol. Manag. Innov Revista electrónica. Extraído el 24, Junio, 2.009, de <http://www.jotmi.org/.127>
- Parra Yusmary y Sánchez, María Eugenia. (2008). “*El proyecto educativo integral comunitario (PEIC) en instituciones bolivarianas de los estados Mérida, Barinas y Portuguesa una visión desde los docentes*” Memoria de grado para optar por el título de: Licenciada en Educación ciencias Físico Naturales. Universidad de los Andes, Mérida. Estado Mérida. Venezuela
 - Pasek, de Pinto, Eva. y Matos Yuraima.(2007). *Habilidades cognitivas básicas de investigación presentes en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula*. *Educere, la revista Venezolana de Educación*. 11(37) Revista año 11 N 37 Abril-Mayo-Junio 2.007.
 - Porlan, A. (1998). Pasado, Presente y Futuro de la Didáctica de las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. 16, 175-185.
 - Ramírez Ismael. (2.007) Planificación educativa en el sistema educativo bolivariano. Artículo electrónico. Extraído el 30, Junio, 2.010 de <http://salonvirtual.upel.edu.ve/moodle/mod/resource/view.php?id=4280>
 - Ricoy Luisa Carmen. (s.f), *Contribución sobre los Paradigmas de Investigación* [versión electrónica] *educação*, 31 (01), (s.p).

- Rivas Pedro, J. 2006 Los proyectos pedagógicos de aula. Entre el riesgo de perderlo todo o lograr muy poco *Educere, la revista Venezolana de Educación*. 11(37) Revista año 10 (35).
- Rivera Hector. (2006) Desarrollo endógeno y la educación. Artículo electrónico. Extraído el 17, Enero, 2009, de <http://www.aporrea.org/endogeno/a31423.html>.
- Thomas Kuhn. La estructura de las revoluciones científicas. E.C.E. Madrid. 1977
- Vigotsky Lev, Semenovich. (1985) Lenguaje y Pensamiento. Buenos Aires. Pleyade.

ANEXOS



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimados docentes, somos estudiantes de pregrado de la carrera de educación Ciencias Físico Naturales y por medio del siguiente cuestionario deseamos saber que conocimientos poseen distinguen y aplican sobre los denominados *proyectos de aprendizaje (PA)* y los *proyectos de desarrollo endógeno (PDE)* además de saber si ambos proyectos trabajan de manera coordinada en dicha institución. Garantizamos confiabilidad dado que el cuestionario es de carácter anónimo. Instrucciones a continuación se realizaran unas series de preguntas. Lea detenidamente, reflexiones y posteriormente responda la pregunta planteada según su criterio.

1. ¿Qué considera usted que es el Desarrollo Endógeno (DE)?

2. Explique brevemente ¿Cuál es el fundamento teórico que sustenta al DE?

Explique brevemente ¿Que proyecto(s) de desarrollo endógeno conoce usted en su comunidad?

3. Explique ¿Cuáles cree usted que son las pautas para la elaboración de un proyecto de desarrollo Endógeno?

4. ¿Cómo se están abordando el(los) Proyectos de Desarrollo endógeno en la institución educativa donde usted labora?

5. Como se están abordando el (los) PDE en la institución educativa donde usted labora.

6. Explique brevemente si estos proyectos se están rigiendo bajo el Currículo Nacional Bolivariano (CNB)

7. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno se están integrando con las áreas de aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿Cómo lo hacen?

8. ¿Los Proyectos de Desarrollo Endógeno PDE en esta institución, están trabajando de manera coordinada con el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) u otro proyecto educativo? Describa brevemente.

9. ¿Qué considera usted que es un (PA) y cuáles son sus objetivos?

10. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la planificación del PA?

**11. ¿Cómo cree usted que los PA deben estar vinculados con los PDE?
Explique brevemente.**

12. ¿Cómo se aplica al DE, por ejemplo, el concepto de fuerza?

**13. Explique Cómo los docentes en esta institución han trabajado con
otros proyectos distintos a los PA y a los PDE?**
