

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León
UNAN – León.
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.
Departamento de Ciencias Naturales*



Trabajo Monográfico

Para optar al Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, mención Ciencias Naturales.

Tema: Valoración del proceso enseñanza - aprendizaje en el área científico ambiental de los onceavos grados de los institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente del municipio de León.

Elaborado por:

Bra. Irene De la Concepción Álvarez Quezada

Bra. Ana María Guerrero Flores

Bra. Karla Vanessa Gutiérrez Martínez

Bra. Griselda Mariela Somarriba Hernández

Tutor: Msc. Elías Trejos Mejía

2010

Dedicatoria

A mí querida madre: Sra. María de los Ángeles Quezada Sánchez
Quien con su abnegación, ternura y sabios consejos, son una luz en el camino de mi vida.
Para ella mi gratitud eterna.

A mis hermanas: Claudia Elena Martínez Quezada, Mercedes Elizabeth Álvarez Quezada,
Marbeli Álvarez Quezada, Erenia de los Ángeles Álvarez Quezada. Mi triunfo es el
vuestro.

A mi esposo: Jairo Benito Hernández Esquivel con todo mi amor

A mis hijas: Yomalli Jazmín López Álvarez, Yelsi Naomi Hernández Álvarez para un
futuro mejor con todo mi corazón.

Irene de la Concepción Álvarez Quezada

DEDICATORIA

Dedico especialmente mi trabajo monográfico a Dios, padre celestial que ha sido mi guía, mi luz que ha alumbrado el camino de la superación dándome fortaleza, sensatez en mis ideas, sustentado con el alimento espiritual que todo ser humano necesita.

A mis padres: Luisa Amanda Flores y Alfredo Guerrero por darme la vida y su apoyo incondicional, ayudándome a salir adelante en todas las fases de mi vida.

A mi esposo: Freddy Ramón Villanueva Gonzales por darme su amor, comprensión en todo momento ayudándome a escalar cada peldaño para alcanzar mi meta.

A mis hijos: Freddy, Lennin, Reynier, Cristhyam y Joel Villanueva Guerrero que han sido la razón de mi existir dedicando amor, ternura y confianza en cada una de las etapas de sus vidas.

Ana María Guerrero Flores

DEDICATORIA

Dedico esta monografía

A Dios ser supremo dador de amor y esperanza quien hizo posible la creación del universo y también me permitió que culminara un peldaño más de mi vida y con su poder no hay nada imposible.

A mi madre: Juana Martínez que aunque ya no está conmigo; ya que ha partido con el señor me dió el derecho de nacer en este mundo y encaminarme para salir adelante y ser forjadora de un mañana.

A mi esposo: Ramón Arístides Romero Ayala por brindarme el apoyo incondicional motivarme en todos los campos de mi vida por darme amor, comprensión y el espacio suficiente para lograr mi triunfo.

A mis hijos: Esdras Exequiel Romero Gutiérrez y Lucy Arisvaneth Romero Gutiérrez por darme el espacio y tiempo necesario en mis estudios y ser fuente de entusiasmo y motivación.

Karla Vanessa Gutiérrez Martínez

DEDICATORIA

Dedico muy especialmente mi monografía

A Dios

Por ser el que me ilumina día a día y que me da sabiduría, para ser mejor en cada momento de mi vida.

A mi madre: María Margarita Hernández

Abuela: Manuela Antonia Altamirano Cortez

Hermanos, Tíos(as) y amigos

Por creer en mí y apoyarme incondicionalmente por ser esa mano que me ayuda a levantarme después de un tropiezo.

A mi tutor

MSC. Elías Trejos Mejía por la gran labor que desempeño al transmitirnos sus conocimientos y formarnos para ser buenos profesionales.

A mis Compañeras

Por habernos podido mantener unidas durante las adversidades y así poder culminar nuestra monografía.

Griselda Mariela Somarriba Hernández

AGRADECIMIENTO

A Dios padre: fuente de gloria, por habernos dado la vida para lograr el triunfo de esta meta propuesta y por ser luz en nuestro camino dándonos fuerza, entusiasmo y sabiduría para vencer cada uno de los obstáculos encontrados.

Al MSC. Elías Trejos Mejía por el asesoramiento metodológico necesario y pautas para poder llevar a cabo la elaboración de este trabajo monográfico. Así como su paciencia, tiempo y dedicación para con nosotras durante el desarrollo de este proceso.

A los Directores, Docentes y alumnos encuetados de los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente por brindarnos su valiosa información la cual fue de gran importancia para hacer posible la realización de nuestro trabajo monográfico.

INDICE

	Pág.
1-Introducción	
1.1-Tema _____	1
1.2-Planteamiento del problema _____	2-3
1.3-Introducción propiamente dicha _____	4
1.4- Antecedentes _____	5-6
1.5-Justificcación _____	7
2-Objetivos _____	8
3-Marco Teórico	
3.1-Marco Contextual _____	9-22
3.2-Marco Metodológico _____	22-24
4-Hipótesis _____	25
5-Diseño Metodológico _____	26-28
6-Resultados _____	29-40

7-Análisis de Resultados	41-45
8-Conclusión	46-47
9-Recomendaciones	48
10-Bibliografía	49
11-Anexos	50-58

Tema

Valoración del proceso enseñanza - aprendizaje en el área científico ambiental de los onceavos grados de los institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente del municipio de león.

Planteamiento del problema

Nicaragua es un país multiétnico, pluricultural con altas diferencias educacionales tanto en cobertura como en modalidades y calidad. Al analizarlas con respecto a su composición urbana, semiurbana y rural. Estas diferencias son muy marcadas por lo que se estima necesario mejorar la calidad de la educación, la que está relacionada con la necesidad de revisar la cantidad, calidad y estrategias que plantea el MINED así como la capacitación y formación continúa a los docentes.

Entre los diferentes niveles educativos la educación secundaria aparece como el nivel de menor atención. En el periodo analizado (2005-2009) no ha cambiado sustancialmente; por lo que no se mira impacto en la educación; pues en términos generales egresan de la secundaria sin los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y las aptitudes necesarias para su buen desempeño en la vida universitaria y en su vida laboral. De modo que se necesita un nuevo enfoque que permita a los estudiantes reflexionar y establecer la búsqueda, selección e interpretación de información de los diferentes procesos históricos nacionales y universales.

Tomando en cuenta lo anterior el MINED inicia el desarrollo de una transformación curricular en la educación secundaria en el año 2005. Lógicamente también se hace necesario valorar este nuevo enfoque.

Por tal motivo este grupo de investigación decide analizar parte de este proceso, enfocando esfuerzos en el desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje en el área científico ambiental, esta área comprende el método científico, los avances tecnológicos, el razonamiento crítico, reflexivo, creativo e innovador, con el fin de tener una visión amplia del mundo que le rodea, a partir de lo práctico, experimental y aplicable, de lo que tiene

comprobación inmediata, para comprender el presente, resolver problemas de su entorno , contribuir al desarrollo sostenible del país y visualizar los cambios futuros y también les permite interpretar los procesos físicos, químicos y cosmográficos que acontecen en la naturaleza. Se decide realizar la investigación en los centros educativos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente que es donde se ha venido aplicando el nuevo modelo de transformación curricular orientada por el Ministerio de Educación desde el año 2005.

Introducción

Algunos de los principales propósitos tomados a favor de la calidad de la educación están dentro del proceso de la transformación curricular educativa de la educación general básica y media con enfoque de competencia que ha elaborado el ministerio de educación cultura y deportes lo cual proporciona a los centros de estudio un instrumento que tenga como resultado mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje en los centros escolares y elevar el rendimiento académico de los estudiantes.

Lógicamente la acción principal siempre debe ser el educando, quien se debe convertir en un sujeto activo y responsable en el aula de clase y por supuesto, quien lo orienta y da vida a esa interacción es el maestro, el que solo debe jugar el papel de facilitador. De tal forma que si un país quiere mejorar la educación debe hacerse mucha inversión en aquellas condiciones de formación laboral, salarial y de participación.

Estando claro de esta prioridad se ha decidido elaborar nuestro trabajo investigativo monográfico para conocer el desarrollo de la transformación curricular en el proceso enseñanza – aprendizaje en el área científico ambiental en la educación secundaria.

Antecedentes

En la última década el mundo ha experimentado grandes y rápidas transformaciones políticas, sociales y económicas que han ocasionado el desarrollo de procesos de globalización en casi todos los campos del quehacer humano.

Los países centroamericanos entre los cuales se encuentra Nicaragua forman parte de los escenarios y tienden a fortalecer sus lazos históricos de integración regional a fin de encontrar mejores espacios de entendimiento y desarrollo en el ámbito regional y extra regional.

Las necesidades de actualización orientan cambios acelerados en el conocimiento que generan en la sociedad un conjunto de procesos de reformas educativas en diferentes países entre las cuales se prioriza la innovación tecnológica, una mayor vinculación con el mundo del trabajo y la aplicación de pedagogías que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico, la actitud para la búsqueda constante del conocimiento y una mayor relación entre la escuela y la comunidad, entre otros.

De modo que la educación tiene una incidencia directa haciendo hoy más esencial la necesidad de desarrollar competencias, en los estudiantes, que les facilite un exitoso desempeño como personas, ciudadanos y entes productivos.

Nicaragua es el país que ha enfrentado mayores impactos a su estabilidad política, social y económica en los últimos 30 años, tales como terremotos, guerras, desastres naturales y corrupción que han determinado la actual configuración nacional, objeto de un incremento sustancial de la pobreza, desequilibrio macro económico y todavía más, una polarización política.

En la última década se ha ido ordenando el funcionamiento macro económico mediante ajustes y reformas y se creció a un promedio anual de 4.7% entre 1994-2001. El

desempleo continua siendo un problema de los nicaragüenses ya que la población económica activa creció entre 1990-2001 a un ritmo del 4.1% anual. En el periodo del 2000-2005 el crecimiento anual de la población nacional es de 2.6%, aunque ha disminuido en la última década se encuentra todavía entre los niveles más altos de América latina y con una mayor presión en el área de la educación.

La educación general básica y media es la más compleja y de mayor cobertura de los subsistemas que integran el sistema educativo nacional. Comprende los niveles de preescolar, primaria, educación de jóvenes y adultos, educación especial y educación secundaria; y es de la responsabilidad del Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MINED). Este subsistema ha enfrentado en las últimas dos décadas una problemática ligada con la cobertura, calidad y la gestión en el servicio educativo.

En la década de los 80 experimentó un crecimiento de su cobertura en todos los niveles educativos pero como consecuencia de este incremento hubo un deterioro en la calidad de servicio educativo siendo muy significativo; entre muchos indicadores tenemos el incremento del empirismo docente. El incremento de la matrícula se ha mantenido en los diferentes niveles educativos hasta la fecha como parte del compromiso nacional por alcanzar una educación para todos.

Justificación

El trabajo investigativo se realiza en los centros educativos: Instituto Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente, del municipio de León que fueron los dos primeros Institutos modelos que han trabajado con la transformación curricular educativa desde el año 2005, estando claro de esta prioridad se ha decidido elaborar nuestro trabajo investigativo monográfico con el objetivo de determinar el desarrollo de la transformación curricular del proceso enseñanza – aprendizaje en el área científico ambiental en la educación secundaria donde se plasman las políticas educativas del ministerio de educación, dadas a conocer a partir del 2005.

En estas políticas se implementa la aplicación de nuevas metodologías y estrategias a utilizar, por los profesores de los centros de estudio de secundaria, que serán de mucha utilidad al ponerlas en práctica y transmitir conocimientos.

Este estudio tiene mucha importancia porque permite conocer el desarrollo del proceso del área científico ambiental dentro del ámbito educativo, que es un elemento fundamental para el desarrollo paulatino de nuestro país. Donde se ha planteado la transformación curricular como un reto de preparar a la sociedad con calidad, apoyados en la labor pedagógica de los docentes quienes contribuyen de alguna manera, en la formación de estudiantes con mejor educación; en formación, en conocimientos, principios y valores.

También puede servir de insumo al MINED para un posterior proceso evaluativo y poder tomar las acciones necesarias a fin de que el proceso de transformación curricular logre el éxito deseado.

Objetivos

Objetivo General

- ❖ Analizar el proceso enseñanza - aprendizaje del área científico ambiental, de la educación secundaria en los centros de Educativos: Instituto Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente, del municipio de León.

Objetivos Específicos

- ❖ Conocer el proceso de aplicación del área científico ambiental en los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente.
- ❖ Describir la estructura y organización del área científico ambiental en educación secundaria.
- ❖ Nombrar estrategias, métodos y tecnologías propuestas que se desarrollan en el área científico ambiental en los onceavos grados.
- ❖ Comentar la importancia que le dan los docentes de los Institutos a la impartición del área científico ambiental.

Marco teórico

Al iniciar el marco teórico de nuestro trabajo investigativo, primero nos planteamos un esquema a seguir, el cual se muestra a continuación.

Esquema

1.- Marco contextual

1.2.- Organización de los centros educativos

1.2.1-Distribución de infraestructura

1.2.2-Personal de trabajo

1.2.3-Alumnos que atiende en los diferentes programas

2.- Concepto de transformación curricular

3- Políticas educativas

4.- Organización y estructura del currículo

4.1-Áreas curriculares

4.2-Vision

4.3-Misión

4.4-Propósitos

5- Estrategias para el desarrollo de la transformación curricular

6- Comparación del currículo de estudio

6.1-Ventajas del nuevo currículo.

7-Disciplinas del área Científico Ambiental.

8-Marco metodológico

8.1-Concepto de competencia

8.2-Tipos de Competencias

8.3-Competencias del Área Científico Ambiental

1.- Marco contextual

El instituto Modesto Armijo Lozano de la ciudad de León está ubicado en la parte periférica de la misma y sus límites son:

Al norte con el reparto Adiac

Al sur con el barrio de Sutiava

Al este con el barrio de Laborío

Al oeste con el reparto Veracruz

El colegio fue fundado en el año 1961 por el entonces señor presidente de la república René Chick y con el apoyo del doctor Modesto Armijo a quien se debe el nombre del colegio. En ese entonces el colegio contaba con 2 pabellones grandes y un pabellón pequeño para un total de 30 aulas.

Para los años 80 el colegio fue hermanado con el Japón quienes hicieron una donación para demoler y reconstruir de nuevo el colegio cuyas estructuras estaban muy deterioradas.

El colegio fue demolido en el 2002 y posteriormente fue reconstruido de modo que fue entregado en el 2003 con una nueva estructura la cual es de 5 pabellones con un total de 41 aulas que prestan condiciones adecuadas para las clases.

Con la autonomía escolar, el director de esa época construyó 2 aulas más, ampliando cada pabellón.

Actualmente se encuentra hermanada con Zaragoza - España de donde recibió una donación de una biblioteca con bibliografía para que los estudiantes puedan ampliar y afianzar sus conocimientos.

El Instituto Nacional de Occidente INO (de León) con 127 años de existencia, abre sus instalaciones a partir de marzo de 1881; actualmente está ubicado del portón del cementerio de Guadalupe 2 cuadra al oeste en el barrio Guadalupe entre varios repartos que se dedican a diferentes formas de trabajo; la mayoría de la población son de escasos recursos económicos.

El Instituto Nacional de Occidente está ubicado al noreste de la ciudad de León y sus límites son:

Al norte con el reparto Emir Cabezas

Al sur con la escuela Azarías H. Pallais

Al este con barrio de Guadalupe

Al oeste con el reparto Emir Cabezas

1.2-Organizaron de los centros educativos

1.2.1-Cuadro de distribución de la infraestructura

Modesto Armijo		
Nº de pabellones	Nº de aulas	Otros usos
1	12	1 biblioteca
2	12	1 dirección
3	12	1 sub. dirección
4	7	18 servicios higiénicos
Instituto Nacional de Occidente		
Nº de pabellones	Nº de aulas	Otros usos
1	9	1 área de recursos
2	7	1 biblioteca
3	2	1 laboratorio
4	6	1 laboratorio y al administración
5	10	1 bodega

1.2.2 Distribución del personal

Modesto Armijo			
personal	Nivel académico		
	normalistas	licenciados	
Docente	20	61	
Admón.	16	-	
Cpf		-	2
conserje			2

Instituto Nacional de Occidente		
personal	Nivel académico	
	licenciados	normalista
1 director	83	0
3 sub. directores		
2 jefes de área		
77 docentes		
5 inspectores		
2 secretarias		
1 bibliotecaria		
2 afanadoras		
2 Cpf		

1.2.3 Alumnos que atiende cada centro educativo

Modesto Armijo

Programa	Población
Preescolar	127
Primaria	1179
Secundaria vespertina	1067
Secundaria nocturna	216
Extra edad nocturna	80
total	2669

Instituto Nacional de Occidente

Este es un Instituto que solamente atiende la modalidad de secundaria en sus tres turnos: matutino, vespertino y nocturno; cuenta con una población estudiantil de 2960 estudiantes.

(Estos datos solo los pudimos obtener de manera general y no por programas).

2- Transformación curricular. Concepto

¿Qué entiende por transformación curricular?

Son los cambios de acciones que se hacen en el currículo nacional de educación tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes para mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje el cual está enfocado en competencias para la vida, el trabajo y el fortalecimiento de caracteres, habilidades y actitudes.

¿Qué entiende por currículo nacional básico?

Es un documento educativo donde se plasman los propósitos e intención que se plantea el ministerio de educación, los cuales se concentran en los programas de estudio que se organizan en unidades programáticas, en términos de competencia educativas; de las que se derivan indicadores de logro, contenidos básicos, actividades sugeridas y procedimientos de evaluación.

3-Políticas de educación básica y Media

POLITICA No. 1:

Transformación Educativa: Relevancia y Calidad

POLITICA No. 2:

Ampliación de la Oferta y Estímulo a la Demanda: Acceso, Adaptabilidad y Equidad

POLITICA No. 3:

Mejoramiento de la Gobernabilidad: Participación, Resultados, Rendición de Cuentas y Eficiencia

POLITICA No .4:

Transformación Educativa: Relevancia y Calidad.

4-Organización del currículo y estructura del currículo

El currículo nacional de la educación secundaria está organizado en áreas curriculares y disciplinas. Estas áreas son: matemática, comunicativa cultural, formación ciudadana y producción, científico ambiental.

El currículo está estructurado de acuerdo los sub sistemas de la Educación, de la siguiente manera: Sub sistema de Educación General Básica y Media, Educación técnica y Educación Terciaria.

El subsistema de Educación General Básica y Media comprende Preescolar, Primaria y Secundaria.

El subsistema de Educación técnica comprende: Técnicos Medios.

El subsistema de Educación Terciaria se corresponde con los Institutos Superiores de Educación para Licenciaturas, Diplomados y Postgrados.

4.1-Áreas curriculares

Son un campo del conocimiento que agrupa varias disciplinas o componentes con rasgos comunes desde el punto de vista científico y técnico con criterios psicológicos, pedagógicos y epistemológicos por su pertenencia a campos científicos, sociales y naturales a fines; son agrupaciones de contenidos (contenidos, procedimientos y actitudes) que se organizan desde lo más global y general hasta lo más específico; vincula los elementos cognitivos, afectivos y motrices y relacionales del proceso educativo en general; facilita la relación con contenidos de otras áreas y promueve un aprendizaje integrado y útil para la comprensión de la realidad.

Plantea y analiza diversas formas de entender el mundo, analizarlo, explicarlo, de argumentar, de dar sentido, incentiva el sentido de las potencialidades y actitudes humanas desarrollando el criterio, el gusto por el conocimiento, la autonomía y la toma de decisiones.

Estas áreas se han definido sobre la base de tres criterios:

1. Aprendizaje para la vida
2. Contextualización
3. Interdisciplinariedad del conocimiento

4.2-Vision

Educación del carácter

Educación para la vida

Educación para seguir aprendiendo

4.3-Misión

Educar integralmente a los jóvenes, adolescentes y adultos con competencias fundamentales que le faciliten desempeñarse con éxito en su vida personal, familiar, social, cultural, ambiental, laboral y productiva, para la continuación de carreras técnicas y/o estudios superiores.

4.4-Propósitos

A fin de dar cumplimiento eficaz a esta misión y en correspondencia con los aspectos de mayor relevancia (que permiten fortalecer el perfil deseado de los egresados), los propósitos a alcanzar son los siguientes:

- ❖ Prepararles con conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales funcionales, útiles para la vida cotidiana y el mundo laboral que les permita insertarse con un desempeño eficiente a las transformaciones socioeconómicas y culturales de la nación desarrollando nuevas prácticas de vida que aporten a la construcción de un nuevo modelo de desarrollo sostenible.
- ❖ Formarles con virtudes y valores cívicos culturales y morales, fortalecer su carácter, la construcción de la democracia, la libertad de conciencia, la promoción y el

respeto a los derechos humanos, la diversidad étnica, religiosa, cultural y política con un alto sentido del auto concepto; y preparados para la convivencia escolar, familiar, social, así como para enfrentar y solucionar problemas y conflictos tanto en el ámbito familiar como en su entorno social.

- ❖ Prepararles para identificar y comprender críticamente situaciones sociales, históricas, políticas, culturales, científicas y tecnológicas del contexto nacional e internacional globalizado; asumiendo su identidad nacional para actuar en beneficio de su propio desarrollo humano, familiar y de la comunidad, en un entorno pluricultural, multiétnico y regionalizado.
- ❖ Desarrollarles actitudes y habilidades para seguir aprendiendo, motivados para hacerse preguntas, plantearse problemas, buscar información; con el propósito de actualizar y enfrentar nuevos retos de crecimiento personal, técnico y profesional.

5- Estrategias para el desarrollo de la transformación curricular

La transformación educativa encuentra para su desarrollo un excelente marco estratégico en la descentralización educativa que como proceso viene impulsado por el MECD desde hace algunos años, con el modelo de autonomía escolar y de cuya experiencia se han retomado lecciones aprendidas, orientándose ahora con una mayor participación de las municipalidades y demás actores locales, así como con el propósito de lograr un balance entre las funciones administrativas y pedagógicas que tienen los centros educativos y su personal.

La implementación de la ley de participación educativa es también relevante y parte sustancial del marco estratégico de la transformación educativa. El alto sentido de movilización social de esta ley dará también un mayor impulso a nuestras acciones, para desarrollar las relaciones entre la escuela y los diferentes sectores de la comunidad, como parte de una nueva dinámica educativa.

Igualmente el plan nacional de desarrollo, el plan nacional de educación y las políticas educativas son movilizadores de opinión que permitirán abrir camino a la transformación educativa, como alternativa para alcanzar los objetivos de esos planes y políticas.

- ❖ Concertación sobre la concepción general de la transformación educativa: Esta concepción se plasma en documentos que serán objeto de consulta a la comunidad educativa en diferentes foros, para su enriquecimiento y sobre todo para su desarrollo e implementación. Esta concertación de criterios considera la participación de docentes, directores, técnicos, padres de familia, municipalidades, sindicatos, sociedad civil y economía.
- ❖ Concertación sobre a transformación curricular: Los componentes más relevantes de la transformación curricular también se ha venido preparando para ser consultados y entre ellos están: perfil del egresado, competencias nacionales marco, competencias de área, competencias de niveles educativos y competencias de periodo escolar. Estas priorizan la opinión de docentes, y especialistas de deferentes áreas propuestas, así como la opinión de otros sectores sociales y económicos.
- ❖ Plan de implementación del currículo transformado: Este se implementará de manera gradual, ampliando cada año el tamaño de la cobertura y aprovechando las experiencias obtenidas. El plan se concertará con los distintos sectores involucrados en la transformación educativa dentro de la institución, considerando, las condiciones particulares de cada nivel, modalidad, disponibilidad de recursos materiales, financieros y humanos para cada etapa de corto, mediano y largo plazo.
- ❖ La estrategia de comunicación social: Se desarrollará para lograr el más amplio respaldo de la comunidad educativa en estos esfuerzos, involucrando a los medios masivos de comunicación, así como las vías no formales de esta localidad, para motivar la participación y desarrollar conciencia sobre las ventajas de una

transformación educativa para el desarrollo personal y social de los alumnos y para el futuro de la nación.

- ❖ Sistema de apoyo a la transformación educativa: Las diferentes etapas contará con diferentes sistemas de apoyo:
 - a. Sistema de desarrollo profesional al personal en servicio para que desde cada nivel de subsistema se tenga acceso a cursos de formación y actualización permanente, en correspondencia a las nuevas funciones que se deben desarrollar para asegurar la calidad en el desarrollo de la transformación educativa.
 - b. Sistema de retroalimentación de resultados, considerando momentos de consulta y estudios específicos sobre los efectos socio-educativos de la implementación, en especial alrededor de los egresados en los diferentes niveles educativos.
 - c. Sistema de estadística continua, para desarrollar una cultura de uso eficaz y oportuno para mejorar los procesos y resultados educativos en los distintos niveles del sistema.
 - d. Sistema de acreditación y certificación, para proveer alternativas funcionales para el trabajo y la continuación de estudios, mediante la evaluación de competencias académicas.
 - e. Finalmente se desarrollará una estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación de todo el proceso de transformación educativa, teniendo como partida una línea de bases de indicadores y variables sensibles para medir cualitativa y cuantitativamente los principales impactos de esta

transformación y con los resultados se tomarán medidas correctivas y de mejoramiento para un mayor impacto.

6-Comparacion de los currículos de estudio

Currículos de estudio	Semejanza	Diferencias
Tradicional	Ambos son currículo de estudio	Basado en lo teórico donde el estudiante tenía que copiar y memorizar lo que el docente le enseñaba sin aplicar los conocimientos.
Actual		Se basa en que además del dominio de la teoría aplican sus conocimientos en la práctica donde el docente es un facilitador y el alumno es quien construye su propio aprendizaje a través de un aprendizaje autónomo.

6.1 -Ventajas del nuevo currículo

- a. El nuevo currículo es flexible con un desarrollo de competencia.
- b. Rescata y valora las experiencias previas del estudiante.
- c. Permite a los estudiantes aplicar sus capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores.
- d. Provoca situaciones de duda o conflictos colectivos en relación con los conocimientos.

7-Las componentes que integran el área científico ambiental son:

1. Medio Social y Espacio Geográfico.
2. Ciencias de la Vida y del Ambiente.
3. Pensamiento Científico y Tecnológico.
4. Materia, Energía y Cambio.
5. Filosofía para la Vida

8- Marco Metodológico

8.1-Concepto de Competencia

En el lenguaje cotidiano mucha gente asocia la palabra competencia con ciertas situaciones en las que varias personas se disputan un galardón o un puesto. Por ejemplo, en una competencia deportiva.

La competencia implica poder usar el conocimiento en la relación de acciones y productos en este sentido se busca trascender de una educación memorística basada en la reproducción mental de conceptos y sin mayor aplicación a una educación que además del dominio teórico facilite el desarrollo de habilidades aplicativas, investigativas y prácticas que hagan del aprendizaje una experiencia vivencial y realmente útil para su vida y el desarrollo del país.

Irigon (1997) señala, ¿Qué es lo nuevo en las competencias?

No se ha hablado por muchos años de que hay que apoyar a las personas para que adquieran conocimientos y desarrollen habilidades y destrezas. El concepto de competencia suena bastante parecido. La diferencia mayor está en que este nuevo concepto de competencia abarca el desarrollo de actitudes de la persona, lo que el individuo es en su

afectividad y su voluntad buscando un enfoque integrador en que la persona desde su ser, ponga en juego todo su saber y su saber hacer.

Nardine en 1981 también consideró la competencia como: la capacidad del individuo para tomar la iniciativa y actuar en su medio en lugar de adoptar una actitud pasiva y dejar que el ambiente lo controle y determine todos sus actos. La persona competente tiene las habilidades necesarias para intervenir con éxito en el propio mundo y la conciencia necesaria para afrontar nuevas situaciones.

Con estas definiciones extraídas podemos decir entonces que competencia es la combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto dado, mas aun se habla de un saber actuar movilizand o todos los recursos.

8.2-Tipos de competencias

- a. Conceptual: saber
- b. Procedimental: saber hacer
- c. Actitudinal: saber ser

8.3-Competencias del área: Científico Ambiental

- a) Analiza las interrelaciones del ser humano con el medio natural y social, a fin de propiciar cambios pertinentes que favorezcan el equilibrio mental.
- b) Utiliza de forma pertinente los procesos tecnológicos en las actividades productivas y de servicio, aplicando las leyes y normas que regulan la protección y conservación del medio ambiente, para un desarrollo sostenible.
- c) Interpreta y relaciona los procesos de integración y globalización y sus impactos en la cultura y la economía local, nacional e internacional.

- d) Interpreta los fenómenos que ocurre en la naturaleza y el cosmos, utilizando con pertinencia los conocimientos de las ciencias.
- e) Fomenta una cultura ambiental que permita la prevención y mitigación ante los desastres provocados por fenómenos naturales y antrópicos.
- f) Utiliza las tecnologías de información y comunicación como herramientas de aprendizaje y de investigación en la toma de decisiones orientadas a la superación personal y social.
- g) Analiza y relaciona los hechos históricos y geográficos ocurridos en el tiempo y el espacio, con su incidencia en la evolución socioeconómica, política, cultural de nuestro país y el mundo.
- h) Practica y promueve medidas de higiene preventiva que conlleven a una vida saludable
- i) Comunica con claridad sus resultados de aprendizajes, investigación y proyectos utilizando la terminología propia de la ciencia.
- j) Demuestra liderazgo, creatividad, espíritu cooperativo y democrático en las diversas actividades y proyectos a nivel personal, familiar y comunitario.
- k) Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo en la solución de problemas de la vida cotidiana.

Hipótesis

El área científico ambiental de la nueva transformación curricular, propuesta por el MINED a partir del 2005, ha permitido a los alumnos de los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente INO, educarse identificando y comprendiendo su entorno.

Diseño Metodológico

Tipo de investigación

Es descriptiva porque muestra la relación entre factores sociales, económicos y educativos sin determinar el fenómeno que se estudia.

Es de corte transversal pues se estudia el fenómeno en un solo periodo y de corta duración (8 meses).

Área de estudio

La investigación se está realizando en los centros de estudio Modesto Armijo Lozano (ubicado en el barrio de Sutiava) e Instituto Nacional de Occidente INO (ubicado en el barrio de Guadalupe).

Universo y Muestra

El **universo** es de 300 estudiantes que corresponden a los quintos años de ambos Institutos. Del Modesto Armijo 100 estudiantes, y del Instituto Nacional de Occidente (INO), 200 estudiantes. En ambos Institutos cada aula consta de 50 estudiantes.

Laboran en ambos Institutos 164 docentes (81 del Modesto Armijo y 83 del INO).

Muestra: La muestra corresponde a 105 personas; 90 estudiantes y 15 docentes, de los cuales 60 estudiantes son del Instituto Nacional de Occidente, 30 estudiantes del Instituto Modesto Armijo Lozano, mientras que 10 docentes son del Instituto Nacional de Occidente y 5 docentes del Instituto Modesto Armijo Lozano.

El **tipo de muestreo** es aleatorio estratificado, ya que se realiza tomando en cuenta que son 6 aulas de V año en ambos colegios (4 aulas del INO, 2 aulas del Modesto Armijo) y que cada aula cuenta con 50 estudiantes, de modo que se seleccionan al azar a 15 estudiantes de cada aula.

Métodos e instrumentos de recolección de la información.

Entre los métodos e instrumentos de recogida de la información tenemos encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes, para conocer el desarrollo y aplicación de la transformación curricular en dichos centros.

También se hace revisión bibliográfica en el Ministerio de Educación (MINED) del municipio de León, se revisan datos existentes en los centros educativos mencionados, que son objeto de nuestro trabajo.

En esta investigación se describen estrategias, métodos y tecnologías empleadas en el área científico ambiental, propuestas por el Ministerio de Educación (MINED) en la transformación curricular y aplicadas por los docentes. Así como también el desarrollo e importancia del área científico ambiental para los docentes.

Principales Fuentes de información

- Directores de los dos centros educativos mencionados anteriormente.
- Delegado municipal del Ministerio de Educación (MINED) del Municipio de León.
- Docentes de ambos centros de estudios.
- Coordinadores de proyectos o programas que trabajan con la transformación curricular como Proyecto Excelencia y Proyecto Rica de Save The Children.
- Currículo nacional del Ministerio de Educación (MINED).
- Perfil del egresado.
- Plan de estudios para la Transformación Curricular de Educación Secundaria.

Tipos de fuentes

Directas: información que se obtiene directamente por medio de las personas inmersas en la transformación curricular.

Indirectas: informaciones obtenidas a través de medios bibliográficos escritos y por la Internet

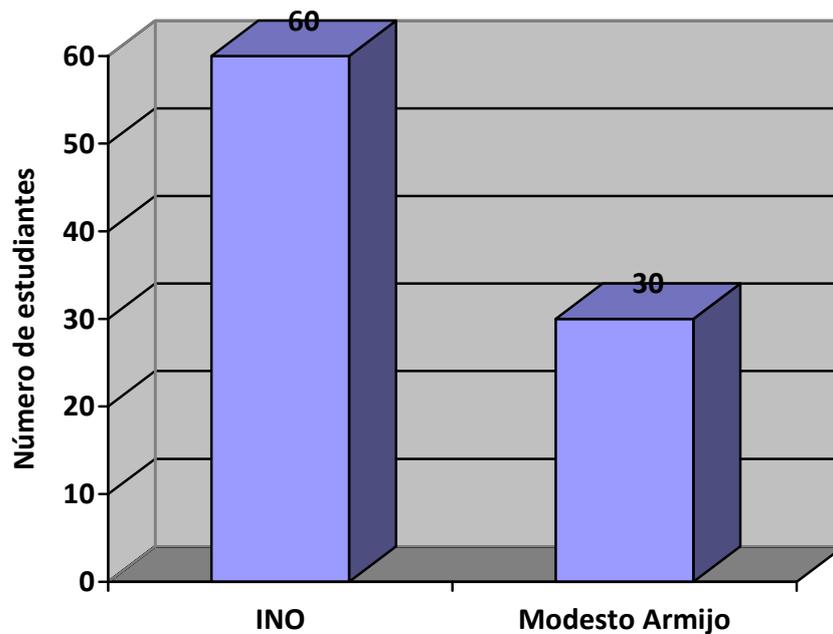
A continuación se presentan los resultados obtenidos al recopilar los datos

RESULTADOS

Resultado de Encuestas aplicadas a estudiantes

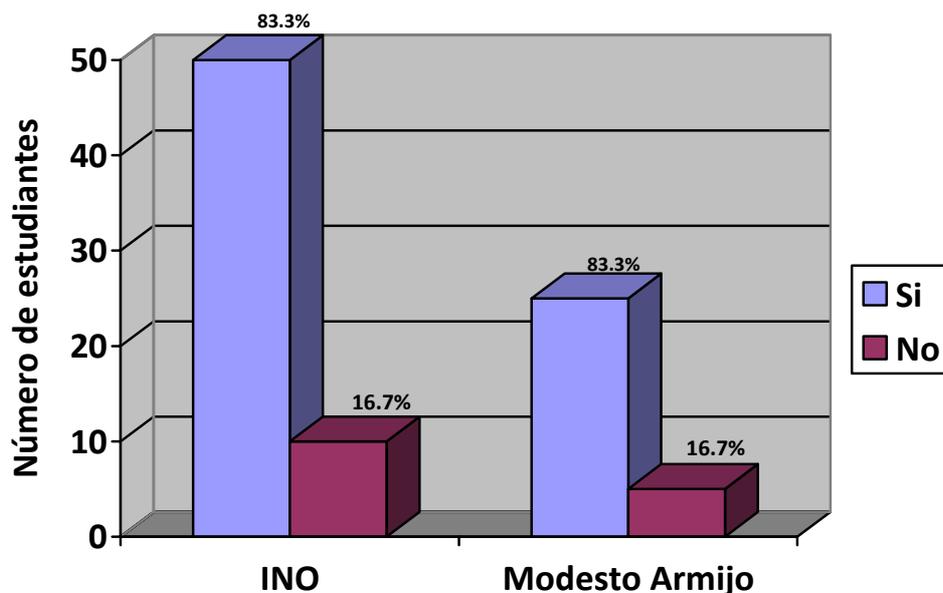
A través de gráficas presentamos los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de los Institutos: Instituto Nacional de Occidente (INO) e Instituto Modesto Armijo Lozano, en estudio.

Disposición de los estudiantes para el aprendizaje autónomo y de actualización permanente, que le permiten enfrentar retos y proyectos en los ámbitos: social, cultural, político, económico, religioso y otros.



Como podemos observar en esta grafica el 100% de los estudiantes del INO y el 100% del Modesto Armijo opinan que esta nueva transformación curricular les permite enfrentar nuevos retos en los diferentes ámbitos de la vida a través de un aprendizaje autónomo.

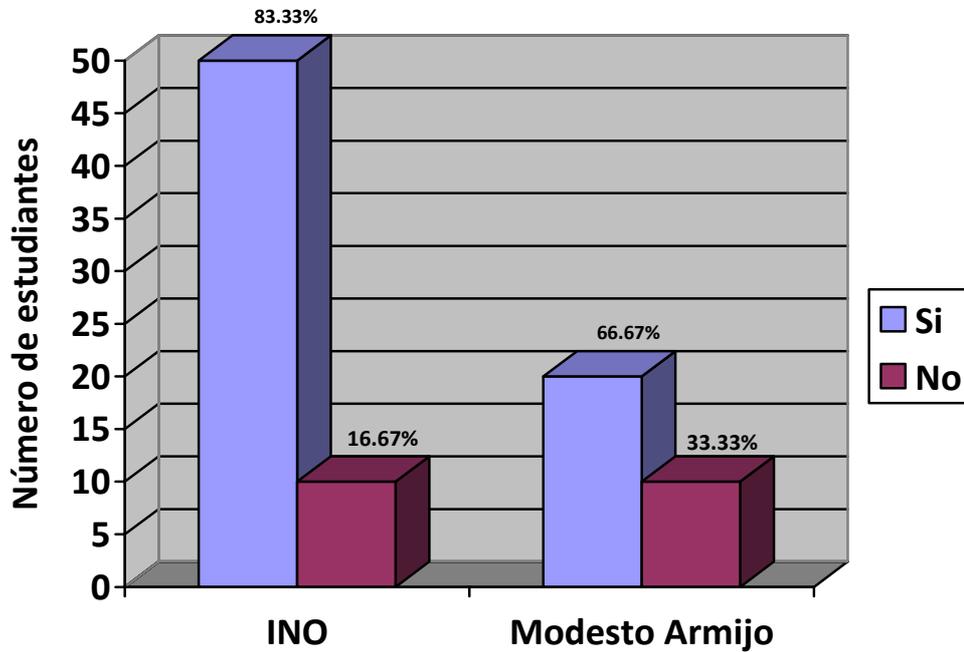
Aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la adquisición de Nuevos saberes



En esta gráfica observamos que el 83.3% de estudiantes del INO y el 83.3% del Modesto Armijo expresan que aplican sus conocimientos científicos, en la adquisición de nuevos saberes en su proceso de enseñanza - aprendizaje, para resolver los problemas cotidianos de la vida en cualquier ámbito.

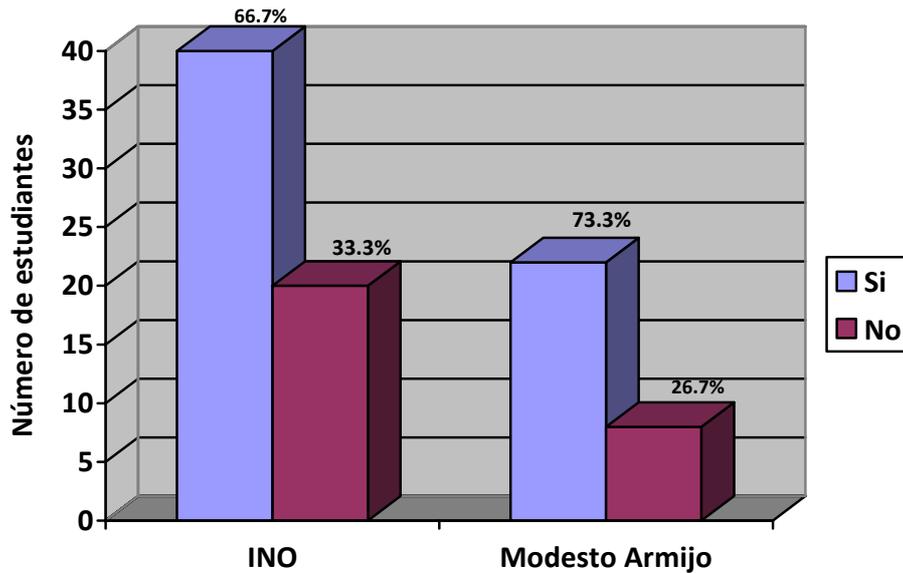
En donde notamos que solamente el 16.7% de los estudiantes tanto del INO como del modesto Armijo no aplican los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos durante su aprendizaje en la adquisición de nuevos saberes.

Utilización racional de avances tecnológicos previniendo los perjuicios al ambiente



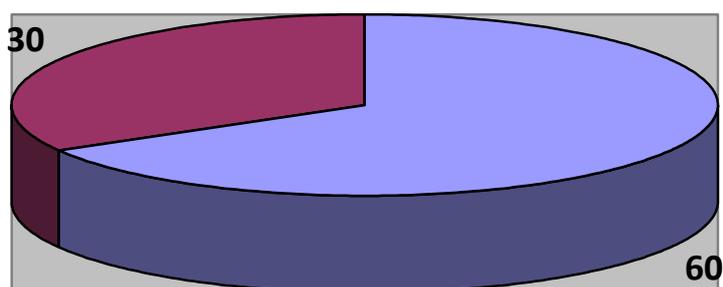
En los resultados de esta grafica se observa que el 83.3% de los estudiantes del INO y el 66.7% del Modesto Armijo opinan que si utilizan de manera racional los avances tecnológicos de manera que no perjudique al medio ambiente. Mientras que el 16.7% de estudiantes del INO y 33.3% del Modesto Armijo no toman medidas racionales de la tecnología lo cual perjudica su entorno.

Utilización racional de avances tecnológicos previniendo los perjuicios para la Humanidad



En la gráfica se puede observar que el 66.7% de estudiantes del INO y 73.3% (22 estudiantes) del Modesto Armijo si toman medidas de manera racional al utilizar los avances tecnológicos de manera que no perjudique a la humanidad. Mientras que el 33.3% estudiantes del INO y 26.7% del Modesto Armijo no utilizan responsablemente los avances tecnológicos perjudicando a la humanidad.

**Organización del currículum de estudio
según 30 estudiantes del Instituto
Modesto Armijo y 60 INO.**

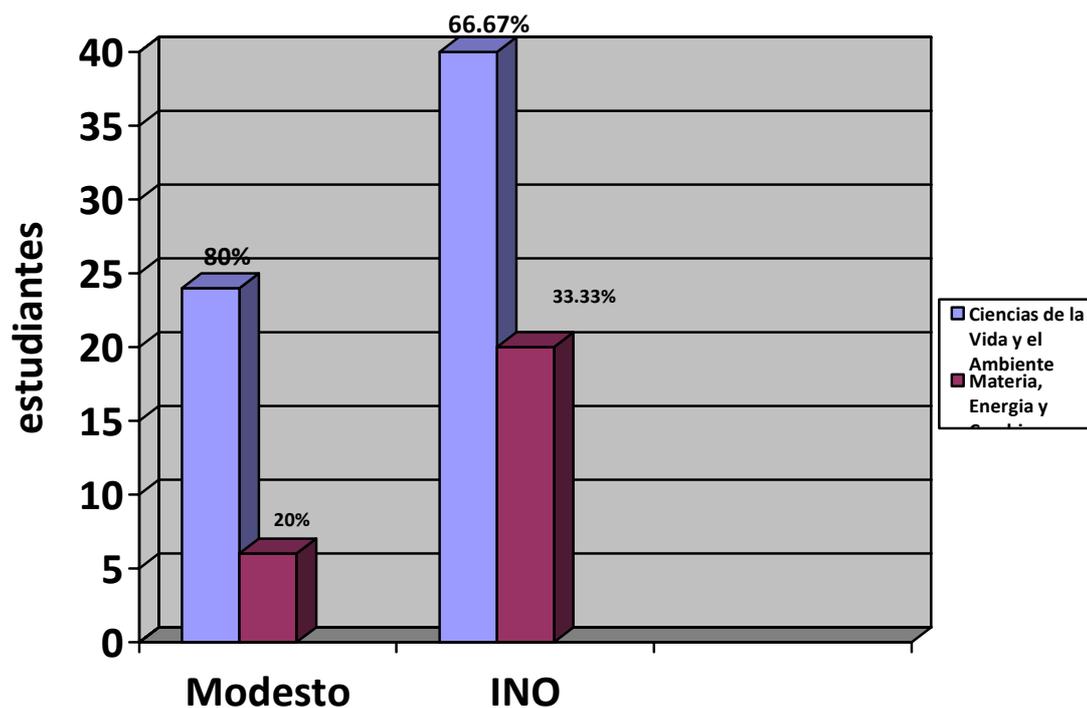


Áreas y disciplinas



En este gráfico se puede observar que el 100% de estudiantes del INO y el 100% del Modesto Armijo afirman que el currículum de estudio está organizado en áreas y disciplinas.

Componentes que los estudiantes consideran más importante



En la gráfica se puede observar que el 66.67 % de estudiantes del INO que son 40 estudiantes y el 80 % (24 estudiantes) del Modesto Armijo consideran más importante y les gusta más el componente Ciencias de la Vida y el Ambiente, tomando en segundo lugar con el 20 % estudiantes del Modesto Armijo (6 alumnos) y el 33.33% (20 alumnos) del INO el componente Materia, Energía y Cambio..

En las siguientes Tablas se reflejan las preguntas y respuestas de las encuestas aplicadas a los estudiantes de los Instituto Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente.

TABLA: 1

¿Qué les permite el enfoque del componente científico ambiental?	
Modesto Armijo	Permite conocer el funcionamiento de su cuerpo y el medio ambiente que le rodea.
INO	Permite propiciar principios activos que implica su participación en la vida cotidiana, permitiéndole un desarrollo integral utilizando los conocimientos de la ciencia.

TABLA: 2

¿Qué entiende por transformación curricular?	
Modesto Armijo	Son cambios que se han dado enfocados en el desarrollo de los estudiantes y prepararlos para la vida tanto en el trabajo como actividades y valores.
INO	Son los nuevos cambios que se han hecho a través de las necesidades de desarrollo social, cultural y político de los estudiantes.

TABLA: 3

¿Considera importante el área científico ambiental? ¿Por qué?	
Modesto Armijo	Es importante porque a través de ella hemos aprendido a conocernos y a relacionarnos con la naturaleza.
INO	Es importante porque nos permite conocer los fenómenos y cambios que sufre la naturaleza.

TABLA: 4

¿Qué capacidades adquieres al realizar trabajo de manera individual?	
Modesto Armijo	Desarrollamos actitudes de responsabilidad y valores en el desarrollo personal y nuevas prácticas de vida.
INO	Adquirimos habilidades, desarrollo y actitudes para seguir aprendiendo con el propósito de buscar información y plantearnos nuevos retos.

TABLA: 5

¿Qué capacidades adquiere al realizar trabajos de manera grupal?	
Modesto Armijo	Adquirimos responsabilidades de parte del grupo y aprendemos a coordinarnos para desempeñar una buena labor como grupo.
INO	Nos ayuda a comprender críticamente situaciones sociales actuando en beneficio de nuestro propio desarrollo.

TABLA: 6

¿El área científico ambiental te permite tomar decisiones que te ayuden a la consecución de tus metas en los diferentes ámbitos de tu vida?	
Modesto Armijo	Nos permite mostrar conocimientos, habilidades, destrezas para interpretar con razonamiento lógico los procesos cualitativos y cuantitativos al analizar y resolver situaciones relacionadas a la vida cotidiana
INO	Porque esta área nos permite tener un pensamiento lógico reflexivo, crítico en la solución de diferentes situaciones de la vida.

TABLA: 7

¿Desarrollas actitudes y habilidades para seguir aprendiendo motivado en la búsqueda de información con el propósito de enfrentar nuevos retos de crecimiento personal, técnico y profesional?	
Modesto Armijo	Claro que si, por que con esta nueva metodología nos volvemos mas investigativos, lo que nos ayuda a fortalecer nuestra información tanto intelectual, técnico y profesionalmente.
INO	Si, por que nos ayuda alcanzar nuestras metas apoyándonos en las diferentes técnicas, conocimientos relacionados con nuestra profesionalización alcanzando un desarrollo personal e integral

Resultado de Entrevista a docentes

A continuación presentamos las preguntas y respuestas sobre la transformación curricular realizadas a los docentes de los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente.

TABLA: 1

¿Qué entiende por transformación curricular?	
Modesto Armijo	La transformación curricular se basa en las necesidades de los niños y jóvenes que requieren de un desarrollo social, político y cultural, donde el currículo está enfocado en el desarrollo de competencias para la vida, el trabajo y el fortalecimiento de caracteres, habilidades y actitudes.
INO	Son los cambios que se dan basados en la necesidad de desarrollo de los jóvenes adolescentes que requieren un desarrollo social, político y cultural.

TABLA: 2

¿Qué entiende por transformación curricular a nivel de centro?	
Modesto Armijo	Está basado en las necesidades de desarrollo del estudiante en el ámbito social, político y cultural
INO	Son los cambios en el currículo de estudio de los estudiantes basada en la realidad en que vive.

TABLA: 3

¿A partir de cuándo se comenzó en este centro la transformación curricular actual?	
Modesto Armijo	Se comenzó a partir del año 2005
INO	A partir del año 1995 como centro modelo

TABLA: 4

¿Qué componentes integran el área científico ambiental en este nivel?	
Modesto Armijo	Ambos centros contestaron: medio social y espacio geográfico, ciencias de la vida y del ambiente, pensamiento crítico y tecnológico, materia energía y cambio, filosofía para la vida.
INO	

TABLA: 5

¿Cómo está organizado el área científico ambiental en este nivel?	
Modesto Armijo	Ambos colegios contestaron que está organizado sobre la base de tres criterios fundamentales que son: aprendizaje para la vida, contextualización, interdisciplinariedad del conocimiento.
INO	

TABLA: 6

¿Cómo está estructurada el área científico ambiental?	
Modesto Armijo	Componentes, competencias e indicadores de logros.
INO	

TABLA: 7

¿Qué estrategias se utiliza al impartir la disciplina?	
Modesto Armijo	Ambos centros utilizan diferentes estrategias como: el uso de cuadro comparativo, mapas (semánticos y conceptuales) , cuadro sinóptico, pelota caliente , investigaciones , laboratorio , etc. (Nota : el modesto Armijo no cuenta con laboratorio)
INO	

TABLA: 8

¿Qué métodos utiliza?	
Modesto Armijo	Los docentes de ambos centros usan el método activo participativo y la constructivista humanista.
INO	

TABLA: 9

¿Qué tecnologías utilizan?	
Modesto Armijo	Se utilizan diferentes habilidades, destrezas y capacidades para alcanzar del logro propuesto.
INO	

TABLA: 10

¿Considera que impartir el área científico ambiental es importante?	
Modesto Armijo	Si
INO	Si

Análisis de los resultados de encuesta a estudiantes

La mayoría de los alumnos manifiestan tener buena disposición al estudio, que aplican sus conocimientos de forma racional para no causar perjuicios al ambiente y a la humanidad.

El currículo de estudio está organizado en áreas, las que tienen rasgos científicos y técnicos, con criterio psicológico, pedagógico y epistemológico. Estas áreas son: matemática, comunicativa cultural, formación social y producción, científico ambiental; están organizadas de lo general a lo específico para que el alumno pueda entender el mundo, analizarlo, explicarlo y argumentar dándole sentido a los hechos o situaciones, incentivando así las actitudes y potencialidades humanas con criterio.

A la vez estas áreas se dividen en componentes de las cuales los alumnos consideran más importantes Ciencias para la Vida y el Ambiente y Materia, Energía y Cambio, todas ellas del área científico ambiental, que con el apoyo de los nuevos avances tecnológicos les permite conocer el entorno que les rodea, y entender los fenómenos y cambios que sufre la naturaleza. Con esta metodología los alumnos incorporan el conocimiento científico a través de trabajos grupales e individuales, de manera ordenada y pertinente, sin perjudicar al ambiente y a la humanidad, propiciándoles principios activos, desarrollo de actitudes y habilidades para seguir aprendiendo; motivados por la búsqueda de información, enfrentando y desempeñando nuevos retos con fortalecimiento de carácter y democracia que aporte a la construcción del desarrollo sostenible en el aspecto personal, técnico y profesional, según los cambios de la vida diaria.

De modo que los estudiantes de ambos Institutos ven de manera positiva la transformación curricular para su vida cotidiana.

Análisis de los resultados de entrevista a docentes

Los años de experiencia de los docentes de ambos centros en el ámbito educativo oscilan de 10 a 26 años. En los dos Institutos tenemos docentes de mucha experiencia lo que les permite diferenciar el nuevo currículo con el anterior.

El proceso de la enseñanza aprendizaje en el área científico ambiental se ha venido desarrollando a través de diferentes estrategias basadas en competencia con habilidades aplicativas, investigativas y prácticas, para que los alumnos tengan una experiencia vivencial de la realidad. Luego se realiza una posterior evaluación de todo el proceso de aplicación del área científico ambiental a partir de una línea de indicadores y variables para medir cualitativa y cuantitativamente sus resultados y tomar medidas correctivas y de mejoramiento.

En la aplicación de este proceso han aplicado metodología activa, participativa y la constructivista humanista, las que son orientadas por el MINED y aplicadas por los docentes; utilizando un sinnúmero de estrategias donde ponen en práctica sus capacidades y destrezas para el logro de los objetivos propuestos; entre las orientadas por el MINED tenemos: situaciones, formulación de preguntas con normas lógicas, entre otros y entre las aplicadas por los docentes tenemos : formulación de preguntas lógicas (cuadros comparativos, mapas, cuadro sinóptico), situaciones (análisis de temas determinados donde se aplica el razonamiento lógico) .

El área científico ambiental está organizada sobre la base de tres criterios fundamentales que son: aprendizaje para la vida, contextualización y la interdisciplinariedad del conocimiento y la misma está integrada por componentes que mantienen su identidad y que se basan en las necesidades de los alumnos para un buen

desarrollo social, político y cultural vinculándose a través de temas relevantes para la vida, teniendo una visión amplia del mundo que lo rodea. Con el propósito de asumir una identidad nacional en beneficio de su propio desarrollo humano, familiar y de la comunidad, de manera pluricultural, multiétnica y regionalizada. Y se encuentra estructurado de la siguiente forma: componentes, competencias e indicadores de logros.

Los docentes consideran importante el área científico ambiental porque les facilita desarrollar los contenidos de forma más dinámica y práctica, gracias a las nuevas estrategias y metodología orientadas en el nuevo currículo de estudio, facilitando de manera más clara el proceso de aprendizaje para el alumno dándole un enfoque a los fenómenos y cambios del ambiente con el apoyo del método científico para analizar, comprender y explicar las diversas situaciones que ocurren en su entorno y en los cambios que experimentan en sus vidas diarias.

Análisis general de resultados

Tabla comparativa de resultados de encuestas aplicadas a Estudiantes y docentes de los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente (INO).

¿Qué entiende por transformación curricular?		
	Estudiantes	Docentes
Modesto Armijo	Son cambios que se han dado enfocados en el desarrollo de los estudiantes y prepararlos para la vida tanto en el trabajo como actividades y valores.	La transformación curricular se basa en las necesidades de los niños y jóvenes que requieren de un desarrollo social, político y cultural, donde el currículo está enfocado en el desarrollo de competencias para la vida, el trabajo y el fortalecimiento de caracteres, habilidades y actitudes.
INO	Son los nuevos cambios que se han hecho a través de las necesidades de desarrollo social cultural y político de los estudiantes.	Son los cambios que se dan basados en la necesidad de desarrollo de los jóvenes adolescentes que requieren un desarrollo social, político y cultural.

De esta tabla podemos notar que los docentes tanto del INO como del Modesto Armijo coinciden en que la transformación curricular son cambios que se producen basados en las necesidades propias de los estudiantes, enfocados en la adquisición de competencias para la vida que le ayuden a enfrentar con éxito los retos que se le planteen.

Los alumnos de ambos centros de estudio comparten su opinión sobre lo que ellos entienden acerca de la transformación curricular, la cual denominan como cambios enfocados en su desarrollo, que los prepara para la vida y que está basada en las necesidades de su desarrollo social, cultural y político.

De modo que podemos notar que tanto los estudiantes como los docentes conocen que es la transformación curricular por que la están viviendo en sus centros de estudio.

Conclusión

En el proceso de investigación realizado sobre proceso enseñanza - aprendizaje en el área científico ambiental de los onceavos grados de los institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente del municipio de León, podemos decir que la transformación curricular está ligada a las causas internas y externas del estudiantes.

El proceso enseñanza - aprendizaje en el área científico ambiental le ha permitido a los alumnos educarse de manera integral identificando y comprendiendo su entorno, aplicando sus conocimientos científicos y tecnológicos sin perjudicar al ambiente y a la humanidad.

Combinando la teoría con la práctica desarrollan actitudes afectivas y de enfoque integrador en el alumno con capacidad de tomar la iniciativa y de actuar en su medio con un alto sentido de auto concepto y preparado para una mejor convivencia escolar, familiar y social, así como la realización de las metas a alcanzar propuestas por ellos mismos.

El área científico ambiental está organizado en áreas y disciplinas y a su vez está estructurada en componentes pedagógicos, competencias para la vida e indicadores de logros. El proceso de la enseñanza aprendizaje en el área científico ambiental se ha venido desarrollando a través de diferentes estrategias basadas en competencia con habilidades aplicativas, investigativas y prácticas, para que los alumnos tengan una experiencia vivencial de la realidad. Luego se realiza una posterior evaluación de todo el proceso de aplicación del área científico ambiental a partir de una línea de indicadores y variables para medir cualitativa y cuantitativamente sus resultados y tomar medidas correctivas y de mejoramiento.

En el desarrollo de este proceso se han aplicado metodología activa, participativa y constructivista humanista. Y las estrategias son: situaciones y formulación de preguntas con normas lógicas entre otros.

El área científico ambiental es muy importante porque permite la apropiación de los procesos filosóficos, cosmográficos, geográficos, históricos, cultural, ambientales, tecnológicos, sociales y económicos que acontecen en el ámbito local, nacional e internacional; así como formación de una visión amplia del mundo que le rodea , a partir de lo práctico, experimental y aplicable, de los que tienen comprobación inmediata, para comprender el presente resolver problemas de su entorno y contribuir al desarrollo sostenible del país.

La implementación de la ley de participación educativa es también relevante y parte sustancial del marco estratégico de la transformación educativa, el alto sentido de movilización social de esta ley dará también un mayor impulso a estas acciones para desarrollar las relaciones entre la escuela y los diferentes sectores de la comunidad como parte de la dinámica educativa igualmente el plan nacional de desarrollo, el plan nacional de educación y las políticas educativas son movilizadores de opinión social que permitirán abrir caminos a la transformación educativa como una alternativa concreta para alcanzar los objetivos de estos planes y políticas.

Recomendaciones

A los alumnos:

- Que realicen trabajos investigativos de proyectos científicos tecnológicos a fin de fortalecer su capacidad productiva y ser sujetos de cambios en el mejoramiento de su calidad de vida de su entorno social.

A los docentes:

- Promover el estudio y discusión de pasajes de personajes importantes que promovieron al desarrollo en la formas de razonamiento y experimentación.
- Deben dotar al estudiante de una conciencia crítica, científica y humanista, teniendo en cuenta que la educación es un proceso único, democrático, creativo y participativo, que promueva el progreso de la nación.
- Que continúen vinculando la teoría con la práctica, motivando habilidades para aprender a conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir.

Al MINED

- Que continúe orientando nuevos enfoques que conlleven al desarrollo integral de los estudiantes permitiéndoles una amplia visión y apreciación de su realidad.

Bibliografía

Gobierno de Nicaragua, Ministerio de educación cultura y deportes (MECD), El planeamiento didáctico y la evaluación de los aprendizajes, Managua- Nicaragua, 2009.

Gobierno de Nicaragua, Ministerio de educación cultura y deportes (MECD), Compendio de los documentos curriculares con enfoque de competencia, educación secundaria, 2005.

Dirección de desarrollo dirección curricular, centro cívico, modulo L, Managua- Nicaragua, 2005.

Antonio Méndez Jiménez y Carlos Méndez Jiménez, Los juegos en el currículum de educación física, cuarta edición.

Ministerio de educación, (MECD), Guía metodológica de educación física, Managua- Nicaragua, 1991.

Centro de profesores de Mérida, ministerio de educación y ciencia, Proyecto de educación física primer ciclo 1994.

República de honduras, secretaria de honduras, secretaria de educación. INICE educación física y deportes. Guía del maestro para la enseñanza de la educación física,

<http://www.mined.gob.ni/efa1.php>

<http://destp.minedu.gob.pe/secundaria/nwdes/discurnal.htm>

www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/News_documents/2006/0604Guatemala/Nicaragua.ppt

Anexos

Guía de Entrevista a docentes

Estimado docente, somos egresados de la carrera de ciencias naturales y para tal fin necesitamos presentar un trabajo monográfico investigativo por lo que le solicitamos responder lo mas sinceramente posible el cuestionario que te presentamos. La información que nos suministres será confidencial y de mucha importancia para nuestro trabajo.

Agradecemos su colaboración.

1.- Datos generales

Edad _____ sexo _____

Universidad donde estudió _____

Facultad _____

Licenciatura en _____ Otros estudios _____

Centro de trabajo: _____

Años de servicio docente _____ Grupos que atiende _____

Asignatura que imparte _____

2.- Estructura y organización del área científico ambiental de los onceavos grados

2.1-¿Qué entiende por transformación curricular?

2.2-¿Qué entiende por transformación curricular a nivel de centro?

2.3-¿A partir de cuándo se comenzó en este centro la transformación curricular actual?

2.4-¿Qué componentes integran el área científico ambiental en este nivel?

2.5-¿Cómo está organizada el área científico ambiental en este nivel?

2.6-¿Cómo está estructurada el área científico ambiental?

2.7-¿Qué estrategia se utilizan al impartir la disciplina?

2.8-¿Qué métodos utilizan?

2.9-¿Qué tecnología utilizan?

3-Importancia del área científico ambiental

3.1-Considera que impartir el área científico ambiental es importante.

Si _____ no _____

Si su respuesta anterior es afirmativa marque las alternativas por la que considera importante la disciplina.

- a) Permite la interrelación entre los seres humanos con el medio natural. _____
- b) Permite la interrelación de los seres humanos con el medio social. _____
- c) Presenta una visión amplia del mundo que le rodea. _____
- d) Contribuye al desarrollo sostenible del país. _____
- e) Visualiza los cambios futuros _____
- f) Otros. _____

Encuesta a estudiantes

Estimados estudiantes somos egresados de la carrera de ciencias naturales y para tal fin necesitamos presentar un trabajo monográfico investigativo por lo que solicitamos responder lo mas sinceramente posible, contribución será confidencial y de mucha importancia para nuestro trabajo.

Agradecemos su colaboración

1-Datos generales

Edad_____ Sexo_____

Instituto:_____

2-Desarrollo personal

2.1-Manifiesta disposición para el aprendizaje autónomo y de actualización permanente, que te permiten enfrentar nuevos retos y proyectos en los ámbitos: sociales, cultural, político, económico, religioso y otros. si_____ no_____

2.2-Aplica el conocimiento científico y tecnológico en la adquisición de nuevos saberes
Si _____ no_____

2.3-Utiliza los avances tecnológicos de forma racional previniendo los perjuicios que pueden causar al ambiente. Si_____ no_____

2.4-Utiliza los avances tecnológicos de forma racional previniendo los perjuicios que puede causar a la humanidad. Si_____ no_____

3-Organización curricular

3.1-¿Cómo está organizado su currículo de estudio?

3.2-¿Qué componentes considera más importante?

3.3-¿Qué les permite el enfoque del componente científico ambiental?

3.4-¿Qué entiende por transformación curricular?

4-Importancia del área científico ambiental

4.1 ¿Considera importante el área científico ambiental? ¿Por qué?

4.2-¿Qué capacidades adquiere al realizar trabajos de manera individual?

4.3-¿Qué capacidades adquiere al realizar trabajos de manera grupal?

4.4-¿El área científico Ambiental, te permite tomar decisiones que te ayuden a la consecución de tus metas en los diferentes ámbitos de tu vida?

4.4-¿Desarrolla actitudes y habilidades para seguir aprendiendo motivado en la búsqueda de información con el propósito de enfrentar nuevos retos de crecimiento personal, técnico y profesional?

En las siguiente Tablas se reflejan las preguntas y respuestas de la encuesta aplicada a los estudiantes de los Institutos Modesto Armijo Lozano e Instituto Nacional de Occidente.(representadas en las gráficas anteriores)

TABLA: 1

Manifiesta disposición para el aprendizaje autónomo y de actualización permanente que te permiten enfrentar los retos y proyectos en los ámbitos: sociales, culturales, políticos, económicos, religioso y otros.	
Modesto Armijo	30
INO	60

TABLA: 2

Aplica el conocimiento científico y tecnológico en la adquisición de nuevos saberes.		
	Si	No
MODESTO ARMIJO	25	5
INO	50	10

TABLA: 3

¿Utiliza los avances tecnológicos de forma racional previniendo los perjuicios que pueden causar al ambiente?		
	Si	No
Modesto Armijo	20	10
INO	50	10

TABLA: 4

¿Utiliza los avances tecnológicos de forma racional previniendo los perjuicios que pueden causar a la humanidad?		
	Si	No
Modesto Armijo	22	8
INO	40	20

TABLA: 5

¿Cómo está organizado su currículo de estudio?	
Modesto Armijo	Esta organizada en áreas y disciplinas
INO	

TABLA: 6

¿Qué componentes considera más importante?		
	Biología	Física
Modesto Armijo	24	6
INO	40	20