

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora”



La Universidad que siembra

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social
Coordinación de área de postgrado
Postgrado en Educación Ambiental

**WEBQUEST: UNIDAD DIDÁCTICA AMBIENTAL PARA LA
INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDÓGENO
DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO
BARINAS**

Requisito parcial para optar al título de
Magíster Scientiarum

AUTOR: DIANA A. JARAMILLO MEJIA
C.I. 23158034
TUTOR: DR. EDUARDO DELGADO

BARINAS, 29 DE JULIO DE 2010

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, EDUARDO JOSÉ DELGADO HERNÁNDEZ , cédula de identidad N° V-5114922, en mi carácter de tutor del Trabajo especial de Grado titulado: WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO, presentado por el (la) ciudadano (a) : DIANA ALEXANDRA JARAMILLO MEJIA , para optar al título de : Magíster en Educación Ambiental , por medio de la presente certifico que he leído el trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la Ciudad de Barinas , a los 26 días del mes de Marzo del año 2010.

Nombre y Apellido _____

Firma de Aprobación del Tutor

Fecha de entrega: _____

AGRADECIMIENTO

A **DIOS** por permitirme dar este paso y aún más hacer mi vida al lado de personas tan hermosas-

A mis **PADRES: Judith y Guillermo**, por ser quienes me han acompañado en todo momento sin condición alguna, son mi razón de existir los amo.

A mi hermana y amiga **MARTA**, ejemplo a seguir en la lucha por la vida, acompañada de mi cuña **ERNE** quien ha estado conmigo en todo momento y por ser los principales consentidores de mi gordito **JOSE GUILLERMO...**

A mi hermano **LUIS** ejemplo de lucha, acompañado de la cuñada **Dayana**, por estar siempre presente.

A mi bello y hermoso sobrino **JHON**, por estar siempre aquí al lado de su tía, en la paz y la tormenta sigue adelante te amo...

A mi bello y hermoso sobrino **ALFREDO** por ser fuente de alegría de mi vida y compañero de crecimiento de mi bebe te amo...

A mis sobrinos **DIEGUITO Y DAYARLIN** príncipe y princesa de la casa los amo...

A **JOSE MIJARES**, por ser mi primera vez y estar acompañándome durante muchos años, aun más por ser el padre de mi mayor tesoro José Guillermo... los amo. **EN TU MEMORIA NEGRO DE MI ALMA SIEMPRE TE EXTRAÑARE Y TE AMARE ... CUIDA SIEMPRE A NUESTRO HIJO.....**

A **ERNESTICO Y SABRINA**, por estar siempre presentes

A mi tutor y amigo **EDUARDO DELGADO**, mano hermana que ha sido el apoyo incondicional ante esta lucha...

A mi comaladre **FATIMA ROJAS**, compañera de caminos y luchadora incansable te quiero mucho...

A mi amiga **FRANCIS**, compañera de lucha en esta jornada, y en muchos momentos del día a día, te quiero.

A mi amigo **OMAR**, por el apoyo brindado en cada momento... te quiero

A mis compañeros de trabajo, por estar a mi lado: **ARÍSTIDES, ATTY, MARIELA, JUANITA**, los aprecio...

A los esposos **ANA, RAFA Y LA BEBE**, siempre dándonos la mano...

Garcias .-

DEDICATORIA

Dedicado a:

Dios, creador y guía de lo que soy hoy.-

Padres, Por darme la vida y el amor, los amo.

Hijo, José Guillermo por ser mi razón de existencia y lucha TE AMO..

Familia, por formar parte de ella.

Esposo, por ser parte de momentos significativos. **SIMEPRE TE AMARE...**

Tutor, por el apoyo brindado.

Amigos, por compartir momentos extraordinarios,

Compañeros, por estar presente...

NEGRO, hoy no estas presente físicamente, pero a mi lado te siento, no espere tu muerte, me sorprendió.... y ayer te dije lo importante que eras para mi y hoy aun lo repito SIEMPRE TE EXTRANARE..... ESTO TE LO DEDICO....

“El éxito de la vida consiste en siempre seguir adelante “

Samuel Jonson

ÍNDICE

LISTA DE TABLAS	ii	5
RESUMEN	iii	
INTRODUCCION	1	
CAPÍTULO I:		
El Problema.		
Planteamiento del Problema	3	
Objetivos	10	
General		
Específicos		
Justificación	11	
CAPÍTULO II:		
Marco Teórico		
Antecedentes de la Investigación	13	
Bases Legales	18	
Bases Teóricas		
Unidades Didácticas	21	
Bases teóricas para la planificación de Unidades Didácticas	23	
Sistema Educativo Bolivariano	28	
Características del Sistema Educativo Bolivariano	29	
Orientaciones funcionales del Diseño curricular del SEB	30	
Organización de aprendizajes	30	
Estructuración metodológica de la planificación del Sistema Educativo venezolano	30	
La Tecnología de la información y comunicación como innovación en el sistema educativo venezolano	32	
Perfil del Estudiante Bolivariano en el entorno Tecnológico	34	
La Tecnología de la Información y comunicación (TIC)	34	
Clasificación de las TIC	35	
Incorporación de las nuevas tecnologías en la Educación	36	
Impacto de las TIC en el ámbito Educativo - Social	37	
Conectar la escuela con la vida a través de la alianza TIC y proyectos de aprendizaje	38	
Centros Bolivarianos de Informática y Telemática	39	
Centro de Gestión parroquial	40	
Uso de Webquest	41	
Tipos de Webquest	46	
Definición de Términos	49	
CAPÍTULO III:		
Marco Metodológico		
Tipo de Investigación	51	
Diseño de la Investigación	51	
Población y Muestra	54	
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	55	
Validez y Confiabilidad	55	
Procesamiento y análisis de datos	56	
Operacionalización de las variables	57	
CAPITULO IV		
Análisis y discusión de resultados	60	
Propuesta	91	
CAPITULO V		
Conclusiones y Recomendaciones		
Conclusiones		
Recomendaciones		
BIBLIOGRAFIA		
ANEXOS		

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

FIGURAS	Pág.
1.-Componentes de una WebQuest	44
2.-Proceso de Creación de una WebQuest	45
TABLAS	Pág.
01.-Existencia de cbit en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	61
02.-Capacidad de los CBIT en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	62
03.-Disposición y calidad del servicio de Internet en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	64
04.-Asistencia técnica en los cbit de los liceos bolivarianos del municipio Barinas	65
05.-Existencia y cantidad de equipos tecnológicos en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	67
06.-Tiempo de uso por semana del CBIT para el desarrollo de una clase en los liceos bolivarianos del municipio	68
07.-Obtención de información de otras experiencias para los PDE en los liceos Bolivarianos del municipio Barinas	70
08.-Facilidad de obtención de información para la ejecución de proyectos ambientales en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	71
09.-Implementación de estrategias ambientales en los PDE en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	73
10.-Uso de herramientas tecnológicas para la ejecución de proyectos ambientales en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	74
11.-Uso de recursos tecnológicos en los PDE en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	76
12.-Conocimiento sobre webquest y el uso en las unidades didácticas en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	77
13.-Interés por la ejecución de unidades didácticas ambientales en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	79

14.-Actualización sobre webquest como unidad didáctica ambiental en lo PDE en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	81
15.-Uso de la webquest como recurso didáctico para la ejecución de proyectos ambientales en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	82
16.-Avance social a partir de la webquest como unidad didáctica ambiental en los PDE en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	84
17.-Talleres de actualización en el área de herramientas tecnológicas realizados en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	85
18.-Proyección del producto de los PDE en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	87
19.-Ampliación del campo de acción cooperativo en función al uso de herramientas tecnológicas en los liceos bolivarianos del municipio Barinas	88

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
“EZEQUIEL ZAMORA”
VICERECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL
**WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA
INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO
DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO
BARINAS**

AUTOR: Lcda.. Diana A. Jaramillo M

TUTOR: Dr. Eduardo Delgado

AÑO: 2010

RESUMEN

El propósito central de esta investigación es el diseño de una webquest: unidad didáctica ambiental para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación para los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas. Dicho estudio se realizó bajo los lineamientos de la modalidad de proyecto factible, cumpliendo así con tres fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta. Como sujeto de estudio se consideró a 29 Docentes Coordinadores de Desarrollo Endógeno de los LB del municipio Barinas. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado por 19 ítems, el cual fue validado por expertos y prueba piloto, la confiabilidad del instrumento se determinó por el método de Kuder Richardson (KR20) igual a 0,84, por presentar preguntas dicotómicas. Los resultados fueron procesados de forma manual y registrados en tablas descriptivas. Una vez analizados los resultados se fijan posiciones concluyentes tales como: La inclusión de las actividades específicas sobre la educación ambiental apoyadas en las herramientas tecnológicas se encuentran alejadas del proceso de enseñanza aprendizaje, a pesar de que la mayoría de las instituciones cuentan con Centros Bolivarianos de Informática y Telemática, equipos con 20 computadores y otros equipos, y en algunos casos con apoyo técnico y disponibilidad de uso de una vez por semana para los alumnos, de igual forma se pudo detectar la falta de conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y la incorporación a los Proyectos de Desarrollo Endógeno orientados al área ambiental, lo que genera la necesidad de jornadas de actualización de los docentes sobre estos tópicos para el logro de un trabajo cooperativo en pro del rescate de la educación ambiental, por lo cual se generó un webquest sobre manejo de desechos sólidos para ser implementada en los LB del municipio Barinas.

Palabras Claves: educación ambiental, unidad didáctica, webquest, proyectos de desarrollo endógeno (PDE), tecnología de información y comunicación (TIC)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación tiene como reto mejorar la calidad de sus servicios a través de reformas o cambios dirigidos a desarrollar integralmente al individuo en su máximo potencial, garantizando así su desenvolvimiento en una sociedad de continuos cambios. Esto exige un nivel equilibrado de formación y perfeccionamiento del docente, por ser el encargado de ofrecer oportunidades tanto para enfrentar el reto de las exigencias del presente como para el desarrollo integral del individuo.

En este sentido, el sistema educativo venezolano se ha centrado en la integración de diferentes ejes en el proceso de enseñanza aprendizaje, en especial el eje de la educación ambiental el cual juega un papel importante para el rescate de valores y a su vez, por ser un proceso que prepara a los individuos para prevenir y resolver problemas del entorno donde se desarrolla cada uno de ellos. El incluirla o no será crucial para lograr la creación de una conciencia participativa que tiene como punto de partida los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos bolivarianos del municipio Barinas.

La utilización de métodos creativos en el aula y fuera de ella implica la facilitación del proceso de aprendizaje del alumno convirtiéndolos en aprendices exitosos, autónomos, independientes y estratégicos. Esto se logrará cuando el docente dé el primer paso hacia la planificación con apoyo tecnológico.

En este mismo orden de ideas, el docente coordinador de desarrollo endógeno debe estar inmerso en este mundo de la globalización, por ser el responsable de formar al alumnado y a los miembros del entorno, al ritmo de los cambios para que así pueda adaptarse y estar actualizado abandonando los mecanismos tradicionales. Esto significa que el hombre tiene un nuevo camino y unos nuevos recursos para solucionar problemas que se atacan el día a día a través de los proyectos de desarrollo endógeno.

Como respuesta a lo anteriormente planteado, surgen nuevas herramientas o estrategias de enseñanza tecnológicas, que permiten directamente integrar tan importante eje como lo es la educación ambiental desde la escuela hacia la comunidad.

Dentro de la variedad de herramientas tecnológicas se encuentra la webquest, entendida como unidad didáctica multimedia, diseñada para que los alumnos se motiven a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones y el trabajo en equipo. Permite la interacción de experiencias a distancia y la sincronización de las actividades que se desea que el alumno realice para el logro del proceso.

Por consiguiente, la webquest puede ser utilizada por los coordinadores de desarrollo endógeno como una unidad didáctica ambiental, lográndose así incluir la informática en el ámbito escolar y al mismo tiempo el realce de la educación ambiental en los liceos Bolivarianos del municipio Barinas.

Por estas razones, el objetivo del presente trabajo consiste en diseñar una webquest: unidad didáctica ambiental (reciclaje de desechos sólidos) para la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.

En esa dirección, la investigación esta enmarcada en un estudio de modalidad proyecto factible, el cual se caracteriza por cumplir con tres pasos o fases se parte de un diagnostico, se estudia la factibilidad y se diseña la propuesta.

Este estudio esta conformado por:

Capitulo I: donde se desarrolla el planteamiento del problema, justificación, objetivos generales y específicos.

Capitulo II: comprende antecedentes, marco teórico que sustenta la investigación y definición de términos.

Capitulo III: Marco metodológico, Operacionalización de las variables.

Capitulo IV Presentación y análisis de resultados.

Capitulo V Conclusiones y Recomendaciones .Propuesta

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La Educación Ambiental (EA) hace mucho tiempo dejó de ser una estrategia con evidente orientación conservacionista, para convertirse en un elemento transformador que cuestiona un modelo social y económico establecido que perpetua la insostenibilidad y propone una apropiación integral del entorno que contemple el respeto hacia todas las formas de vida.

No hay una receta específica para abordar la problemática ambiental, pero si existe un método: el aporte pedagógico a las actividades ambientales es fundamental. Tomando en consideración los planteamientos de Torres (2001) se puede afirmar que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) el rol que cumplen en la labor educativa de los docentes y del sistema escolar es de herramienta y complemento, tanto dentro como fuera de la escuela.

UNESCO (1998) en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, en su documento denominado “Desarrollo profesional del personal universitario: una misión continua” definió algunas características, actitudes y aptitudes necesarias en el docente para el siglo XXI, entre las que se encuentra: Emplear las posibilidades que brinda el desarrollo de las tecnologías de información y la comunicación en el proceso educativo.

En este contexto, el rol del docente se perfila como tema urgente, remontar la docencia y sintonizarla con los requerimientos del presente y del futuro. Implica igualmente un compromiso renovado por parte de los docentes y sus instituciones para enfrentar con profesionalismo los cambios que requiere el momento actual donde el planeta entero está interconectado a través de redes.

En un mundo signado por lo digital, surgen nuevas formas de enseñanza. De allí la perspectiva cada vez más sólida del docente como mediador. Un profesional que sea

capaz de establecer un vínculo entre sus alumnos y la enorme cantidad de información, las nuevas formas de presentación de la misma, así como el tratamiento y acceso a ella, independientemente de las barreras espacio-temporales. La mediación educativa, es un concepto que ha venido a afectar el modelo de relación entre la persona, la cultura y la enseñanza.

Aprovechadas en su dimensión educativa, las herramientas tecnológicas y comunicacionales apoyan la elaboración, desarrollo y aplicación de diseños instruccionales contextualizados. Es pertinente en la conformación de saberes de mayor amplitud, en una visión inter y transdisciplinar. Su adecuada utilización, permite una visión más holista de los fenómenos, especialmente en un currículo sustentado en la transversalidad, en la integración de áreas del conocimiento.

Los docentes que han decidido apoyar el aprendizaje por descubrimiento mediante indagación y colaboración pueden hallar en las TIC oportunidades de ayudar a sus alumnos a vivir experiencias directas interactuando con el objeto del conocimiento, con modelos del mismo, con personas que tienen distintas perspectivas sobre el mismo, así como a construir y expresar sus propios modelos mentales acerca de lo que estudian. El gran reto no es que el docente halle y apropie las TIC que permitan hacer esto, aunque esto ayuda, sino proponer los ambientes de aprendizaje que propicien lo que se desea, integrando recursos de aprendizaje que puedan jugar distintos roles complementarios.

Cabero (2001) identifica los siguientes obstáculos generales para la introducción de las TIC en el sistema educativo: presencia (cantidad, calidad y actualización de los equipos; mantenimiento; hardware y software adaptados a contenidos curriculares y necesidades educativas), formación de los profesores en el uso de las tecnologías (comprender el medio y relacionarlo con los presupuestos ideológicos y políticos que transmiten), cultura escolar (conservadora y tradicionalista, centrada en el profesorado; creencia tradicional respecto a como se produce el aprendizaje), modelo organizativo del centro educativo (tipo de medio que será insertado y funciones que puede desempeñar).

Entre otras razones se puede mencionar: elevado costo de equipos, insumos,

mantenimiento y conectividad, escasa utilización de los computadores por parte de los docentes y falta de formación para usarlos pedagógicamente, resistencia al cambio y ausencia de políticas y planes nacionales e institucionales.

En nuestra sociedad venezolana con una economía dependiente, sumida en una profunda crisis social y económica se magnifican muchas de estas dificultades. Sin embargo, se considera que uno de los principales obstáculos para avanzar rápidamente hacia un modelo educativo adecuado de la sociedad informacional tiene que ver con la cultura pedagógica dominante.

El Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) en el Diseño curricular vigente del sistema educativo bolivariano, nombra cuatro ejes: Ambiente y Salud Integral, interculturalidad, tecnologías de la información y comunicación y trabajo liberador; los cuales se deben integrar en las formas de planificación orientadas en proyectos como: Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC), Proyecto de Aprendizaje (PA), Plan Integral (PI), Clase Participativa (CP) y Proyecto de Desarrollo Endógeno (PDE) (MPPE, 2007).

En esta dirección, los docentes se enfrentan a situaciones pedagógicas con mayor dificultad al referirse especialmente a la integración de las tecnologías de la información y comunicación en los proyectos de desarrollo endógeno. Esta incorporación que se considera pertinente en pro de una realidad socio-educativa para la formación de un ciudadano productivo usuario y usuaria de la ciencia y la tecnología en función del bienestar comunitario.

Se observa en el sistema educativo venezolano una inserción débil de las TIC a los planes de estudio, quizás por la poca flexibilidad de los mismos. Ante esta situación, se nota una contradicción entre la educación que se imparte y las necesidades de la sociedad. En tal sentido, dado que la cotidianidad ha sido impactada por los entornos digitalizados, es conveniente que las herramientas tecnológicas sean incorporadas al currículo, como una manera de apoyar la labor educativa.

La República Bolivariana de Venezuela requiere insertarse de manera exitosa en la Sociedad del conocimiento y para ello la formación y desarrollo del capital humano es de vital importancia sobre todo en el uso intensivo de las tecnologías de información y

comunicación. Este nuevo ambiente de aprendizaje demanda un docente preparado, creativo y flexible para conducir el conocimiento.

Según el modelo de Educación Bolivariana, se han establecido los proyectos de aprendizaje y el seminario de desarrollo endógeno como instancias de planificación donde docentes, alumnos jóvenes y comunidad, abordan los problemas desde la propia realidad de la disciplina, a fin de vincular la teoría con la práctica, la escuela con el proyecto de vida de los (las) jóvenes y la enseñanza con la producción, y el trabajo social en consonancia con la comunidad, la región y el país (Salazar, 2005).

En Venezuela, un porcentaje elevado de maestros y profesores en ejercicio desconocen las potencialidades que brindan las tecnologías de la información y la comunicación. Conceptos como software educativo, videos educativos, comunidades virtuales, Internet, WebQuest, son poco conocidos, y por ende, inusuales en las estrategias de enseñanza aprendizaje por la ausencia de materiales didácticos que orienten al docente en la incorporación de las mismas en los proyectos a ejecutar (Rui, 2006 a,p.12).

Cardona (2006), señala que existe una importante asimetría entre las formas de incluir la utilización de las TIC en los proyectos de desarrollo endógeno como estrategia didáctica para aumentar el logro positivo de las metas planteadas y por ende mejorar la calidad de vida a partir de acciones colectivas orientadas al ambiente.

En esta perspectiva según Hernández, citada por Silva (2006) mantiene que “Las TIC constituyen una gran herramienta para los educadores, pero hasta ahora se han convertido en una especie de “bicho raro” al que muchos docentes tienen miedo de enfrentar, desconociendo por completo la gran ayuda que pueden obtener para su labor profesional” (p.21).

Al momento de generar los proyectos a desarrollar, los docentes de diferentes áreas no incorporan las diferentes herramientas tecnológicas dentro de las metas a cumplir, lo que trae consigo la formación tradicional del individuo, dejando fuera del contexto, la formación de nuevas habilidades bajo el uso de las TIC.

Siendo las cosas así, resulta claro, decir que a través de los nuevos cambios estructurales de la Educación, la incorporación de la informática en las comunidades a

través de los PDE y en ambientes educativos; como es el caso de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), los cuales están presentes dentro de la estructura física y académica de los liceos Bolivarianos del estado Barinas, supone que se pueden originar cambios en la organización escolar, en la forma de enfrentar soluciones a problemas inmediatos de la vida diaria y al mismo tiempo la incorporación del alumno al trabajo en equipo para así lograr las metas fijadas.

Visto de esta forma, La Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (2006) cita la frase “comunidades que aprenden en comunidad”, aspecto que se puede lograr a partir de Proyectos de Desarrollo Endógeno con los ejes integrados, especialmente tecnologías de la información y la comunicación apoyadas en las WebQuest, las cuales están orientadas a la erradicación del trabajo individual siendo sustituidos por el trabajo en equipo. Ello requiere de un enfoque de responsabilidad en forma colectiva y fomentar el sentido de la comunidad en la actuación y comunicación la cual debe marchar a la par con la evolución tecnológica, lo que permite suponer que habrá equidad en la competitividad entre grupos por estar formados bajo proyectos actualizados de lo contrario siempre existirá la exclusión por la desigualdad en la formación del ser social (p9).

Tedesco (1999) explicaba “En un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados y poderosos, el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad para preparar para el uso consciente, crítico, activo, de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento”. Es preciso eliminar el aislamiento de la escuela, es decir abrirla a las necesidades sociales apoyadas en los avances tecnológicos, para así poder producir personalidades con bases fuertes para las futuras generaciones.

Se precisa entonces que la unidad didáctica se entiende como una programación de duración variable y que responde, en su máximo nivel de concreción, a todos los elementos curriculares: qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar. Por ello se puede considerar como una unidad de trabajo articular y completa en la que se debe precisar los objetivos y contenidos, las actividades de enseñanza aprendizaje y evaluación, recursos materiales y la organización del espacio y el tiempo así como todos aquellos

aspectos y decisiones encaminadas a ofrecer los recursos que le faciliten a los coordinadores ambientales y docentes la planificación de los proyectos educativos, en especial proyecto de desarrollo endógeno el cual debe contemplar dentro de su organización la verdadera acción de los cuatro ejes integradores que no son mas que elementos de organización e integración de los saberes y orientación de las experiencias de aprendizajes con una meta final el fomento de valores actitudes y virtudes, meta fijada dentro del perfil de los Liceos Bolivarianos del Estado Barinas.

Se plantea entonces la necesidad de generar unidades didácticas ambientales acordes con los lineamientos actuales, como es el caso de la incorporación de los ejes integradores tecnología de información y comunicación apoyadas en sus diferentes herramientas, en los proyectos de desarrollo, ya que, estas unidades van a cumplir el papel de recursos para el docente en lo que respecta al verdadero uso de estos ejes en la finalidades, componentes y temas a desarrollar dentro de los proyectos involucrándose así todos los actores.

Por consiguiente, el objeto de estudio de esta investigación, es proponer el diseño de una unidad didáctica ambiental para la incorporación de las TIC apoyada en el recurso WebQuest en los PDE del sistema educativo bolivariano, con el fin de brindarle a los docentes una herramienta para lograr la verdadera integración de los ejes en especial de las tecnologías de la información y la comunicación encaminados hacia la solución de problemas ambientales, afianzando así un trabajo en colectivo y al mismo tiempo despertando la creatividad del docente para la ejecución del mismo, al ser orientados hacia la forma de desarrollar objetivos con el uso de diferentes medios multimedia.

En función de la situación antes planteada para esta investigación se establecen las siguientes interrogantes: ¿En qué medida el diseño de una unidad didáctica ambiental (WebQuest) permite la incorporación de las tecnologías de comunicación e información en los proyectos de desarrollo endógeno del sistema educativo Bolivariano?

¿Cuáles son las habilidades, destrezas, aptitudes y nivel de conocimiento de los docentes de los liceos Bolivarianas en el uso de las herramientas tecnológicas?

¿Cuál es la capacidad instalada de los liceos Bolivarianas para llevar a cabo proyectos de desarrollo tecnológico tipo WebQuest?

¿Cuál es la factibilidad para la implementación de unidad didáctica ambiental basada en las TIC en los proyectos de desarrollo endógeno de los Liceos Bolivarianos?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Diseñar una unidad didáctica ambiental (Webquest) que permita la incorporación de las tecnologías de comunicación e información en los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

Objetivos Específicos

- 1.- Identificar la capacidad que tienen los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas en lo que respecta a infraestructura, equipos y servicios para la implementación de recursos orientados hacia las TIC (webquest).
- 2.. Diagnosticar la situación actual de los docentes con respecto al conocimiento sobre el uso de las herramientas tecnológicas para ser aplicadas en la formulación de unidades didácticas ambientales (Webquest) como recurso a los proyectos de desarrollo endógeno en los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.
3. Determinar la factibilidad tecnológica, social, económica de las unidades didácticas ambientales (webquest) como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.
4. Elaborar una unidad didáctica ambiental (webquest) como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio, encuentra su justificación básicamente en la ausencia de unidades didácticas ambientales que permitan a los docentes la integración del eje tecnología de comunicación e información (webquest) a los proyectos de desarrollo Endógeno del sistema educativo bolivariano en sus diferentes subsistemas, en especial en los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas. Así mismo, busca brindar una verdadera educación a la par con las nuevas tecnologías y al mismo tiempo una forma de motivación directa para dar soluciones a problemas de acción inmediata en el día a día, considerando que “la sociedad remunera mas la capacidad de construir nuevo conocimiento que la de repetir críticamente la información tradicional” (Escorcía, 2007)

Las unidades didácticas ambientales, surgen ante la necesidad de encontrar una herramienta para la incorporación de los ejes de integración en el desarrollo de los proyectos educativos, en especial el proyecto de desarrollo endógeno.

Dentro de este marco importa, resaltar que una finalidad de los proyectos de desarrollo endógeno es dar solución a problemas desde los diferentes elementos, involucrando escuela/comunidad, razón por la cual se plantea generar una unidad didáctica (webquest) orientada hacia la solución de problemas ambientales quienes son los de mayor prevalencia en el día a día de esta sociedad cambiante.

En lo esencial, esta herramienta es relevante porque le ofrece al docente un material didáctico apoyado en la (webquest), para que los alumnos logren la motivación necesaria y puedan asimilar y aprender de una manera interactiva aspectos referentes a la implementación de proyectos de desarrollo endógeno abarcando diferentes tópicos.

Es importante resaltar que la integración del eje tecnologías de la información y la comunicación y el proyecto de desarrollo endógeno a través de una unidad didáctica es de gran importancia por ser un punto de partida para lograr un trabajo de planificación efectivo por parte del docente y al mismo tiempo el trabajo en colectivo desde todos los aspectos sociales y ambientales.

Cabe destacar que a través de la integración se puede despertar tanto en el alumno como en el docente la creatividad para enfrentar problemas de la vida diaria y al mismo tiempo formar las bases para un desarrollo sostenible para las actuales y futuras generaciones.

La integración de las tecnologías de información y comunicación a través de una (webquest) en el ámbito Educativo de los liceos Bolivarianos del municipio Barinas Estado Barinas, obliga a la preparación del Docente para los nuevos cambios donde debe ser crítico e innovador lo que indica un nuevo perfil del profesor.

Es de considerar, por otra parte que el punto de partida de esta investigación son las líneas de acción ambientales-tecnológicas, por estar orientada hacia la solución de problemas ambientales a partir de los proyectos de desarrollo endógeno apoyados en una unidad didáctica (Webquest) como recurso tecnológico

En este contexto, esta investigación esta afianzada según El Plan General de Investigación de la UNELLEZ (2008-2012), en las líneas de investigación referidas al área ambiental específicamente contaminación y residuos sólidos, y al área de tecnología en lo que respecta a la línea de Gerencia de la Tecnología, Información y Comunicación, aspectos de gran relevancia para el logro de un objetivo en común al desarrollar investigaciones participativas que garanticen la inclusión social y la priorización de problemas locales, en este caso en función de los proyectos de desarrollo endógeno.

Finalmente, la necesidad expresada por docentes de diferentes subsistemas y por las comunidades, en materia de TIC, justifica de manera evidente el presente trabajo que pretende proponer alternativas de solución que permitan optimizar el desarrollo de estrategias para la ejecución de los proyectos de desarrollo endógeno en los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas estado Barinas.

Entre tanto el ámbito académico de la presente investigación servirá de muestra como un punto de referencia para otras investigaciones que se pretenderán desarrollar en un futuro en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Compostela (1994), en el trabajo titulado: Las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares, desarrollada bajo el enfoque de una investigación modalidad proyecto factible de la Universidad Pedagógica Libertador UPEL, el cual tiene como propósito situar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el lugar Histórico y social actual, revisando los enfoques didácticos que acompañan su incorporación al proceso educativo, llegando a la conclusión de que la introducción de los ordenadores en las aulas y una preparación organizada, se logra desarrollar la innovación en recursos para el momento de la ejecución en el aula de clases.

De esta manera se logra obtener un antecedente significativo que favorece el desarrollo de este estudio, por ofrecer previamente una base teórica-práctica desarrollada, la cual fija que el uso de la tecnología de información y comunicación en el ámbito escolar favorece la ejecución de los proyectos, aspecto que abarca esta investigación.

Cardona (2006), en su trabajo titulado formación Docente mediante tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Una visión para la Educación que queremos, desarrollado bajo una metodología de proyecto factible de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT, mantiene que el uso de las (TIC) en distintos ámbitos de la sociedad, ha presentado un crecimiento indetenible, principalmente potenciado por el desarrollo tecnológico de la electrónica, de la informática y de las telecomunicaciones; lo que ha generado cambios y ha afectado de forma significativa al ser, hacer y pensar del mundo actual.(p.6).

Posición que sirve de punto de partida para el desarrollo de esta investigación, ya

que, afianza en gran medida el objetivo fijado en este estudio, el cual esta orientado hacia producir un cambio significativo en el ser, hacer y pensar del individuo bajo el uso de las TIC en el ámbito socio ambiental.

González (2006), en el trabajo titulado Elementos para la formación del profesorado en la comunicación mediada por las TIC, desarrollado bajo la óptica metodológica de la investigación experimental descriptiva de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT plantea que la estrecha relación entre la información y el conocimiento, la comunicación y el intercambio de ideas, hace que los recursos de las nuevas tecnologías de información y comunicación apoyadas en sus diferentes presentaciones o herramientas tales como software, webquest, Web potencien capacidades humanas. (p8)

Este trabajo se considera como antecedente de esta investigación, por tener una relación directa con una de las metas a ser desarrollada en este trabajo, la cual se orienta hacia potenciar las capacidades humanas a partir de las tecnologías de información y comunicación, como herramienta en la ejecución de Proyectos de Desarrollo Endógeno

Perdomo (2006) ,en el trabajo Directivos y Docentes : agentes fundamentales para la incorporación de las Tecnologías de Información y comunicación , desarrollado bajo la metodología de proyecto Factible de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT, mantiene que “La estrecha relación entre las formas de planificación del sistema educativo bolivariano en especial los proyectos de desarrollo endógeno y los recursos tecnología de la comunicación y de la información hace que se estimule el conocimiento y el intercambio de ideas entre comunidades”. (p.8).

Aspecto de gran relevancia para esta investigación, por ofrecer un soporte significativo al objetivo planteado en este estudio, el cual es pretender generar una propuesta tecnológica-educativa para la ejecución de proyectos de Desarrollo Endógeno dirigidos al área ambiental.

Rui (2006)(b), en el trabajo titulado: TIC y Educación: publicación docente con sensibilidad social, bajo la óptica de proyecto factible de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT, fija la posición de que “el uso de soluciones

educativas computarizadas proporciona algunas ventajas al proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que garantiza al estudiante una actividad que le permita estar en contacto con la tecnología, dinamismo o interactividad y la posibilidad de aprender de una manera independiente (p.12).

Trabajo seleccionado por ser fuente de información teórica práctica en lo que respecta a las ventajas que ofrece el uso de la tecnología de Información y Comunicación en el ámbito educativo, aspecto considerado en este estudio.

Fuentes *et. al.*, (2007), en su trabajo titulado “La enseñanza de la educación ambiental desde el enfoque inteligente”. Estudio de carácter cualitativo de enfoque etnográfico. Artículo de resumen de trabajo en ENDUCERE, plantea: el fin es ser aplicado como recurso de enseñanza, dirigido a los docentes, para dejar atrás los métodos y estrategias tradicionales en lo que respecta a la forma de enseñar la educación ambiental. Estudio de carácter cualitativo de enfoque etnográfico y da como aporte las siguientes conclusiones: analizados los datos se puede dar a conocer que existe una prevalencia de visiones individuales, modelos mecanicistas y una visión fragmentada del currículo, desarrollándose la educación ambiental como una asignatura y no como un eje transversal situación que es característica en los docentes involucrados como objeto de estudio.

En atención a lo expuesto, se infiere que existe la necesidad de generar alternativas tanto para el docente como para los alumnos con aplicabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, apoyados en nuevos recursos didácticos que despierten la motivación en el estudio de la educación ambiental.

Carrillo (2008), en su trabajo titulado, “Las Tecnologías de Información y Comunicación y su integración con los proyectos de Desarrollo Endógeno de los estudiantes de 4to año, sección “B” Liceo Bolivariano Simón Bolívar”, desarrollado bajo la metodología experimental descriptiva, Trabajo dirigido a los estudiantes para la realización de actividades apoyadas en el uso de las Tecnologías de información y comunicación con el fin de divulgar los proyectos de desarrollo endógeno, generándose como conclusión que los estudiantes lograron en su mayoría desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas (compartieron

experiencias con personas de otras localidades) y elaboraron software requeridos para divulgar los proyectos de desarrollo endógeno.

En este sentido, la incorporación de herramientas tecnológicas a los proyectos de desarrollo endógeno permiten un trabajo cooperativo, amplio en las diferentes áreas en especial la socio- ambiental, situación de cada día y al mismo tiempo permite observar experiencias vividas en lugares distantes.

Estudio que sirve de base teórica y diagnostica para la ejecución de la investigación en este caso particular.

Martínez (2008) en su trabajo, “Programa de capacitación sobre el uso de la tecnología de la Información y la comunicación dirigido a los docentes de la tercera etapa de Educación Básica para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Liceo Bolivariano Trina Briceño de Segovia”, el cual corresponde a un estudio de carácter descriptivo, bajo la modalidad de proyecto factible, de la Universidad Pedagógica Libertador UPEL. Entre las conclusiones que se desprenden del trabajo se destaca la necesidad de proponer un programa de capacitación sobre el uso de las TIC que permitan al docente adquirir habilidades en el manejo de la informática para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes; también para ofrecer una educación integral de carácter competitivo que oriente hacia la eficiencia y productividad del proceso educativo.

Dentro de este orden de ideas, el trabajo planteado se relaciona con la investigación que se está abordando debido a que la propuesta se corresponde al uso de la tecnología de información y comunicación como una alternativa para enseñar, proponer herramientas de trabajo a los docentes para que aplique otras estrategias que contribuyan a mejorar la enseñanza en especial en el área socio-ambiental.

Ruiz, Rodríguez, Sánchez (2008), en su trabajo titulado “Portal global de la educación Ambiental. Una experiencia de Innovación Educativa en el Espacio Virtual de la Información”, desarrollado bajo la modalidad de proyecto factible, según artículo de revista en línea. Investigación orientada a la creación de un portal apoyado en la red donde se tocan diferentes tópicos (manejo de residuos sólidos, biodiversidad, calentamiento global, desde el ámbito educativo), de la Educación ambiental. Este

estudio genera como conclusión que se deja de ver el espacio virtual como un ámbito tecnológico y se comienza a considerar como un contexto o ambiente de convivencia, de interacción, de saber, de producción de conocimientos, guía para el desarrollo de una educación ambiental; otra de las conclusiones que se aprecia es la falta de relación y colaboración entre las investigaciones y las prácticas desarrolladas en el entorno educativo, al momento de ejecutar proyectos bajo el tópico ambiental local, regional y nacional el cual es línea de acción del desarrollo endógeno.

De acuerdo con los autores, el ambiente virtual debe ser aprovechado para generar recursos que permitan darle solución a situaciones desde cualquier ámbito a partir del aula de clase, difundiendo la convivencia, pero para esto se deben generar organizaciones didácticas que eviten la falta de relación entre la teoría y la práctica, utilizando recursos multimedia tales como software, webquest entre otros.

Posición que ratifica uno de los objetivos planteados de forma particular para este estudio a desarrollar.

Blanco (2008) Estudio titulado “Uso de Webquest en Educación Secundaria”, la experiencia parte de la base de enseñar adoptando una estrategia constructivista e incorporando técnicas de aprendizaje cooperativo. Al ser analizados los resultados se concluye que el uso de esta herramienta despierta un mayor interés de los alumnos al estar involucrados en tareas útiles, se despierta el valor que tiene la ayuda entre iguales y se genera una mayor sensación de aprendizajes al poder compartir conocimientos.

De lo antes expuesto, al trabajar con herramientas tecnológicas (Webquest), se logra un ambiente interactivo. Siempre y cuando los recursos se utilicen adecuadamente y orientados hacia la formación tanto del docente como del alumno. Además es importante señalar que los cambios del día a día deben ser incluidos en los procesos educativos para así lograr los objetivos realmente significativos, bien sea de las áreas de aprendizaje o de metas fijadas a través de los proyectos de desarrollo endógeno, los cuales son encargados de dar soluciones a problemas de la localidad desde todo ámbito (social, ambiental, cultural).

Cegarra (2008), en su trabajo “Webquest: estrategia constructivista de aprendizajes basados en Internet”. Estudio desarrollado bajo la metodología de

proyecto factible. Trabajo orientado a relacionar las ventajas de los recursos de tecnologías de información y comunicación con la visión del docente para la implementación de las mismas. Del mismo se concluye que los docentes reportaron ampliamente que lo importante no es el medio, ni el recurso o diseño, lo importante es la estrategia de aprendizaje que se centre en el alumno, para la construcción de un conocimiento que trascienda lo memorístico y repetitivo; en este mismo sentido se da a conocer que la mediación tecnológica debe ser investigada permanentemente y que la necesidad de innovar debe salir del docente.

En atención a las ideas anteriores, esta experiencia permite ampliar el nivel de entendimiento entre las ventajas del uso de la tecnología de información y comunicación y el campo de aplicación del recurso de la webquest en el ámbito educativo, es decir, existe el interés por innovar, pero se deben generar estrategias de aprendizaje para que lleguen a las aulas de clase y a la comunidad utilizando las líneas de acción como lo son los proyectos de desarrollo endógeno quienes son los encargados de impulsar el trabajo en equipo y la solución de problemas desde los diferentes tópicos.

BASES LEGALES DE LA INVESTIGACIÓN

El Sistema Educativo Bolivariano tiene sus bases en un marco legal, en las que se orientan las políticas educativas propuestas por el Estado Venezolano. Sin duda alguna con los cambios que se han venido generando al pasar de los años, son modificadas según las nuevas tendencias del devenir del conocimiento, planes de desarrollo, nuevas problemáticas sobre el ambiente. Estas están resumidas en: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica del Ambiente (1976), Ley Orgánica de Educación (1980), Ley Orgánica de Educación (2009), Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente (1998), Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovaciones (2005).

El uso de las (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se basa jurídicamente en las siguientes normativas legales:

1.- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999):

De esta ley se puede señalar lo siguiente:

- Artículo 102, destaca la iniciativa de promover y difundir el conocimiento científico, humanístico y tecnológico, en todas las instituciones educativas para su respectiva formación.
- Artículo 107, tiene como tema principal la obligatoriedad de la educación ambiental en todas las áreas del sistema el sistema educativo venezolano
- Artículo 108, plantea la obligación que tiene el estado de garantizar la información mediante las nuevas tecnologías apoyados en los medios de comunicación y entes públicos como los centros educativos.
- Artículo 110, presenta de manera muy puntual la importancia que tienen los avances tecnológicos para el desarrollo del país en todos los ámbitos, apoyados en la investigación.

2.-Ley Orgánica de Educación (1980)

- Artículo 3, puntualiza la finalidad que tiene la educación en cuanto a

a la formación del individuo como un ser integral, social y racional en defensa y cuidado del ambiente.

3.- Ley Orgánica del Ambiente (2006)

Artículo 3, se enmarca en la orientación de los procesos educativos para fomentar conciencia ambiental y poder lograr el cambio de conducta del individuo en sus diferentes roles hacia la conservación de los recursos.

4.- Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente (1998)

Artículo 73, habla que el estado debe garantizar a los niños y adolescentes materiales informativos de calidad, como es el caso de producciones audiovisuales y multimedia que promuevan valores, una identidad nacional y su cultura.

5.- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005)

Artículo 02, señala que las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público y de interés general. Aspecto legal que permite afirmar la importancia de dar a conocer las iniciativas de las diferentes localidades, con la finalidad de dar respuesta a problemáticas puntuales con apoyo de otras experiencias incorporando las tecnologías en los proyectos de desarrollo endógeno.

Artículo 5: plantea en su contenido el uso adecuado de las tecnologías y sus Aplicaciones, las cuales están encaminadas hacia el ámbito ambiental, social y cultural-educativo..

2. - Ley Orgánica de Educación (2009):

Artículo 6: El estado ejercerá rectoría en el sistema educativo y señala que se deben generar coordinaciones y programas que permitan alcanzar un nuevo modelo de escuela, basándose en proyectos, prácticas pedagógicas innovadoras, acentuando la creación y la creatividad en defensa de un ambiente sano,. Elementos que apuntan directamente hacia el desarrollo de esta investigación al incorporar las tecnologías de información y comunicación en los proyectos de desarrollo endógeno en pro de una educación ambiental apoyada en el manejo de los desechos.

BASES TEÓRICAS

Unidades Didácticas

La unidad didáctica o unidad de programación abarca todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es considerada como una estrategia metodológica coherente y temporizada, es decir, manejada y estructurada según las necesidades de los alumnos y el entorno en el que se desenvuelven.

En este mismo aspecto Escamilla, citado por Diez, (2004) señala:

“La unidad didáctica es una forma de planificar el proceso de enseñanza aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso aportándole consistencia y significatividad, orientado hacia la realidad de los actores “.

Es evidente que esta forma de organizar conocimiento y experiencias debe considerar todos los elementos que contextualicen el proceso como es el caso de: nivel del desarrollo del alumno, medio socio cultural y familiar proyectos y recursos disponibles, es decir, fortalezas y debilidades presentes regulando así la práctica de los contenidos a partir de las pautas metodológicas a seguir cumpliendo el mismo tiempo con los cambios existentes desde el punto de vista curricular.

En esta perspectiva Ibáñez, citado por Diez, (2004) da a conocer que una:”unidad de programación didáctica da respuesta a todas las cuestiones curriculares: al qué enseñar (objetivo y contenidos) cuándo enseñar (secuencia u órdenes), cómo enseñar (actividades, organización del espacio y el tiempo (recursos) y a la evaluación (criterio instrumental)“ Resulta claro entonces que la unidad didáctica es la interrelación de todos los elementos que intervienen en el proceso con una coherencia interna metodológica y que por estar organizada por el docente, puede de una manera directa, adaptarla a los cambios y al mismo tiempo ser utilizada como recurso didáctico para incorporar según el nuevo diseño curricular los ejes integradores, en especial las nuevas tecnologías de información y comunicación.

En forma general las unidades didácticas deben contemplar los siguientes aspectos: descripción de la unidad didáctica, objetivos didácticos, actividades, adaptaciones

curriculares, recursos materiales, organización del espacio y el tiempo, evaluación, las cuales deben estar interconectadas para que funcionen encaminándose hacia una meta eficaz.

Según Diez (2004), en el diseño didáctico las características más relevantes de cada uno de los aspectos que estructuran una unidad didáctica son los siguientes:

Descripción de la unidad didáctica: En este apartado se podrá indicar el tema específico o nombre de la unidad, los conocimientos previos que deben tener los alumnos para conseguirlos, las actividades de motivación, entre otros. Se debe hacer referencia, además, al número de sesiones de la unidad, a su situación respecto al curso o ciclo, y al momento en que se va a poner en práctica. Debe estar acompañada de una justificación la cual puede abarcar motivo de su elección, su finalidad y relación con otras unidades didácticas; puede ser adecuado, también, incluir los conocimientos que necesita el alumnado para abordarla, las ideas previas más comunes o las opciones didácticas que se asumen en su desarrollo.

Objetivos didácticos: establecen qué es lo que, en concreto, se pretende que adquiera el usuario durante el desarrollo de la unidad didáctica. Es interesante a la hora de concretar los objetivos didácticos tener presentes todos aquellos aspectos relacionados con los temas transversales. Se deben prever estrategias para hacer partícipe al alumnado de los objetivos didácticos.

Contenidos de aprendizaje: Este elemento comprende los contenidos concretos que van a ser objeto de aprendizaje. En su selección se debe tener cuidado que estén recogidos contenidos de diferentes tipos (conceptos, procedimientos y actitudes), que exista un equilibrio entre ellos y asegurar la incorporación de los contenidos referidos a los Temas transversales.

Actividades, estrategias y temporalización: Teniendo en cuenta todos los elementos anteriores, se pasa a identificar aquellas actividades que se consideran más relevantes para el desarrollo de la unidad elegida. Se deben tener presentes los criterios metodológicos que se plantean en el Proyecto curricular, las características del grupo (profesor y alumnos) y los medios de que se dispone.

Recursos y materiales: prever los recursos tanto los habituales como aquellos otros

que puedan ser más extraordinarios son necesarios para las distintas sesiones.

Adaptaciones curriculares: Para atender a las diferentes necesidades que los alumnos presentan dentro de un mismo grupo, la unidad didáctica debe ser lo suficientemente flexible como para permitir que los mismos objetivos se consigan a través de actividades distintas. Esto significa que dentro de ella, tanto para algún grupo de alumnos como para un alumno individualmente, se planifiquen otras actividades que resulten efectivas.

Organización del espacio y el tiempo: distribuir los recursos con los que se cuentan en forma sistemática, para que así no se vea afectada la implementación de la unidad didáctica

Evaluación: La evaluación se entiende como parte integrante del proceso de enseñanza y aprendizaje y tiene como función obtener información para tomar decisiones, reflexionar, planificar y reajustar la práctica educativa para mejorar el aprendizaje de todos los escolares, se debe generar para la culminación de cada uno de los ciclos de la unidad.

La Planificación de Unidades Didácticas

La propuesta para la planificación de Unidades Didácticas que se presenta seguidamente está sustentada teóricamente en los supuestos que establece La Didáctica Integradora o Desarrolladora (Zilberstein, 1999), modelo muy acorde con las tendencias que en el plano de la Pedagogía sigue la educación actual.

En esta Didáctica se asume que el desarrollo integral de la personalidad de los escolares es producto de su actividad y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que actúan como dos contrarios dialécticos lo biológico y lo social.

La mayoría de estas categorías se han asumido en los últimos años con un enfoque sistémico y deberán continuar profundizándose en la práctica y la teoría pedagógica y enriquecerse con las investigaciones realizadas por los propios docentes e ir conformando una Didáctica que adopte Principios generales que orienten al educador, teniendo en cuenta el contexto socio-histórico concreto de cada país, sin desconocer las

peculiaridades de cada región, el centro docente en particular y de los propios estudiantes.

Tomando como referencia las propuestas de Sánchez y Valcárcel, 1993; Gil, 1997 y la cátedra UNESCO, 2000 los autores proponen como Componentes de la Unidad Didáctica los siguientes:

Selección del objetivo

Análisis del contenido (selección y estructuración de conocimientos, habilidades y actitudes)

Diagnóstico inicial (conocimientos previos, nivel de desarrollo de las habilidades intelectuales)

Selección de estrategias didácticas (planteamientos metodológicos, secuencia de enseñanza, actividades de enseñanza, medios de aprendizaje)

Selección de estrategias de evaluación (vencimiento del objetivo y desarrollo de la unidad)

A continuación se discuten algunos aspectos relevantes en torno al tratamiento de los componentes propuestos.

El objetivo representa la modelación del resultado esperado sin desconocer el proceso para llegar a este. Los objetivos se deben enunciar en función del alumno, de lo que este debe ser capaz de lograr en términos de aprendizaje, de sus formas de pensar y de la formación de acciones valorativas. Los elementos que componen los objetivos según esta concepción son: las habilidades a lograr, los conocimientos, las acciones valorativas y las condiciones en que ocurre la apropiación.

La determinación de la estructura de los objetivos es un problema científico de naturaleza compleja. Hasta ahora en el seno de la Pedagogía no ha sido elaborada una concepción totalmente satisfactoria para dar respuesta a la cuestión. Dentro del profesorado venezolano existen varias tendencias relacionadas con el tratamiento de este tópico. Prevalece la idea de trazar un objetivo único con un marcado carácter formativo y que exprese la habilidad que se quiere desarrollar en los estudiantes. En el presente trabajo se abordará el tema según las concepciones vigentes en el referido medio profesional.

El objetivo del análisis del contenido es doble: la estructuración de los contenidos de enseñanza y la actualización científica del profesor. La selección y estructuración del contenido ha de ser coherente con las actuales concepciones sobre la naturaleza de las ciencias el contenido de enseñanza que debe comprender la educación científica según la concepción de la Didáctica Integradora. El contenido abarca (tomado de Zilberstein, 1999):

Un sistema de conocimientos que garantiza la formación en los estudiantes de una concepción científica del mundo.

Un sistema de habilidades tanto intelectuales como prácticas, que constituyan la base de muchas actividades concretas.

Un sistema de normas de relación con el mundo y con los demás hombres, de sentimientos y actitudes que determinen la formación de sus convicciones e ideales.

Experiencias de actividades creadoras que favorezcan el desarrollo y la participación social.

La estructuración de los contenidos siguiendo los presupuestos teóricos tomados como referencia debe realizarse teniendo en cuenta un conjunto de principios básicos: Principio del carácter científico (fomenta una visión correcta de la realidad que presenta la ciencia contemporánea).

Principio de sistematización (va de lo simple a lo complejo, de lo conocido a lo desconocido)

Principio del carácter único (articulación de los contenidos para seguir una línea única)

Principio de las relaciones intermaterias

La estructuración de los contenidos no debe centrarse en que se adquieran un conjunto de concepciones aisladas por los estudiantes sino que las mismas se utilicen para explicar hechos o fenómenos de la misma forma que lo hace la ciencia. Para ello se precisa de ideas rectoras o invariantes del tema que se trate. De hecho la amplitud de una Unidad Didáctica viene determinada por la complejidad del tema que se quiera desarrollar. Se deben incluir contenidos que consideren aspectos relativos a la identificación, interpretación y aplicación del objeto de estudio, al estudio de

fenómenos relacionados ó a la resolución de problemas que permitan mostrar el carácter funcional de los aprendizajes y la relación ciencia- tecnología-sociedad.

El diagnóstico inicial está dirigido a delimitar la preparación y desarrollo que posee el estudiantado para enfrentar los nuevos conocimientos. Muchos son los factores que pueden incidir en este proceso pero el mayor peso lo otorgan los autores a la capacidad cognitiva del estudiante., por ser este el factor determinante en lo que es capaz de aprender en cualquier situación. Como indicadores de la capacidad cognitiva se toman dos elementos: las ideas previas y el nivel de desarrollo operatorio de las habilidades necesarias para la comprensión de la Ciencia.

Para el caso del diagnóstico de las ideas previas se propone indagar en dos direcciones fundamentales, en el sentido de los conceptos que se tratan en la unidad y en de los que constituyen requisitos previos en el aprendizaje de los nuevos conocimientos. Es necesaria también la aplicación de instrumentos que permitan obtener información acerca del grado de desarrollo de las habilidades intelectuales y prácticas. Para obtener esta información se emplean distintas técnicas y estrategias entre las que figuran encuestas, entrevistas, pruebas prácticas, tareas razonadas y otras.

La selección de estrategias didácticas está dirigida a lograr que las normas de actuación del maestro en el aula sean eficaces para el logro del o los objetivos propuestos.

Los planteamientos metodológicos dan a conocer las funciones que desempeñan el profesor y los alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje. En el núcleo de dichos planteamientos están las teorías y creencias que el profesor sustenta en torno a la naturaleza de la ciencia, la naturaleza de dicho proceso y la función del sistema educativo.

Una vez definidos estos criterios se plantea la secuencia de enseñanza para saber como vamos a llevar al aula los planteamientos metodológicos. En la secuencia se deben resaltar las fases o etapas incluidas en su desarrollo. Independientemente del número de fases es necesario distribuir el contenido. Dependiendo de la magnitud y complejidad de la Unidad Didáctica puede ser necesario que su desarrollo requiera más de una secuencia de enseñanza o que se incluyan fases reiterativas.

El desarrollo de la unidad transcurre a través de un conjunto de actividades de enseñanza o tareas docentes entre las que se incluyen el planteamiento y resolución de problemas, el trabajo de consulta bibliográfica, la resolución de cuestiones en equipo, la explicación del profesor, el trabajo independiente, entre otras. Estos tipos de tareas se enmarcan dentro de los procedimientos didácticos desarrolladores. Estos procedimientos favorecen la concepción de tareas docentes que ponen al alumno en la necesidad de interactuar con niveles crecientes de profundidad del conocimiento. El análisis del contenido, el diagnóstico y los objetivos trazados nos indicarán qué actividades debemos seleccionar siempre teniendo en cuenta el protagonismo que debe poseer el estudiante en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje. La intencionalidad de las actividades vendrá determinada por la fase de la secuencia de enseñanza a que se destine.

El diseño de las actividades de enseñanza es un paso clave dentro de la planificación de la Unidad Didáctica porque nos orienta hacia el “cómo hacer” tan importante para el profesorado. Es en la tarea docente donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por los estudiantes vinculados a la búsqueda y adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades y actitudes.

En la actualidad se propone que las actividades no estén diseñadas siguiendo la distinción clásica conferencias, clases prácticas y laboratorios. Este tratamiento global está sustentado en el hecho de que en el momento actual, de desarrollo y renovación de la enseñanza, esta tradicional división puede constituir un obstáculo para la efectividad del proceso.

Dentro de los medios de aprendizaje (Gil et. al., 1999) agrupan los instrumentos mediante los cuales el profesor comunica tanto los contenidos de la enseñanza como su concepción. La selección de los medios ha de estar acorde con las realidades de la escuela Secundaria actual.

La selección de estrategias de evaluación es la última tarea de la unidad. Para que la evaluación sea formativa debe utilizarse como un medio que proporcione información, tanto para propiciar una retroalimentación adecuada a los estudiantes como para mejorar la enseñanza del profesor. Es por ello que la evaluación se convierte

en un instrumento para el seguimiento del aprendizaje de los alumnos y para la mejora de la unidad en el aula.

En relación con el aprendizaje de los alumnos deben ser contenidos de la evaluación: el estado de cumplimiento de los objetivos valorando especialmente el cumplimiento de la intención formativa y los progresos en la asimilación de los contenidos adquiridos. La valoración de estos aspectos se debe realizar respecto a criterios de aprendizajes coherentes con la selección de objetivos realizados anteriormente.

En relación con la Unidad Didáctica son muchos los aspectos que se pueden valorar. Para la valoración de las actividades se pueden utilizar como criterios la motivación e interés que generan en los alumnos, la complejidad de la ejecución, la adecuación al tiempo previsto, el logro de los objetivos y otros.

La siguiente decisión en el procedimiento se refiere a cómo y cuando evaluar. Para ello es necesario tener en cuenta la fase que se va a evaluar y sus requerimientos. Respecto a cómo evaluar es necesario, desde la función que se le asigna a la evaluación, que las actividades de evaluación sean las propias actividades de enseñanza o que se incorporen cuando la situación lo requiera.

Si se realiza un análisis de los componentes propuestos a la luz de las categorías presentadas se aprecia que no existen contradicciones en el enfoque teórico de los mismos sobre la base de la concepción didáctica integradora.

El Sistema Educativo Bolivariano

El Sistema Educativo Bolivariano (SEB) constituye un elemento primordial para la construcción del modelo de la nueva República; ya que está compuesto por un conjunto orgánico de planes, políticas, programas y proyectos estructurados e integrados entre sí, que orientado de acuerdo con las etapas del desarrollo humano, persigue garantizar el carácter social de la educación a toda la población venezolana desde la rectoría del Estado venezolano, ejercida por intermedio del MPPE (2007 a, p 751.).

En este orden de ideas es de importancia dar a conocer que la educación

Bolivariana se define como un proceso político y socializador que se genera de las relaciones entre escuela, familia y comunidad, la interculturalidad, la práctica del trabajo liberador y el contexto histórico social. (MPPE, 2007 b, p 19.).

En este mismo aspecto, se dan a conocer los subsistemas que conforman al sistema educativo bolivariano, los cuales se interrelacionan entre sí para lograr una educación integral del individuo:

Según el MPPE (2007) los subsistemas son los siguientes:

Educación inicial bolivariana (niveles maternal y preescolar)

Educación Primaria Bolivariana (de 1° a 6° grado);

Educación Secundaria Bolivariana, en sus dos alternativas de estudio (Liceo Bolivariano, de 1° a 5° año; y Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana, de 1° a 6° año);

Educación Especial; Educación Intercultural y Educación de Jóvenes, Adultos y Adultas (incluye la Misión Robinson 1 y 2 y la Misión Ribas).

Características del Sistema Educativo Bolivariano

El Sistema Educativo Bolivariano (SEB); según el MPPE (2008) tiene como características generales las siguientes:

1. Se organiza en subsistemas educativos, interrelacionados entre sí.
2. Es de naturaleza sistémica, flexible e integral.
3. Asegura la igualdad de oportunidades y condiciones para la integración de todos y todas en los diferentes subsistemas; atendiendo a la diversidad multiétnica, intercultural y pluricultural; y a las necesidades educativas especiales.
4. Está dirigido a la atención de todos y todas, con la finalidad de favorecer el desarrollo de las capacidades, habilidades e intereses científicos y tecnológicos propios de cada subsistema, en correspondencia con las necesidades y problemas planteados por los diversos contextos socioculturales de la República Bolivariana de Venezuela.
5. Centra su atención en el ser humanista, social, ambientalista, participativo, protagónico y corresponsable.

ORIENTACIONES FUNCIONALES DEL DISEÑO CURRICULAR DEL SISTEMA EDUCATIVO BOLIVARIANO.

Organización de aprendizajes.

Son las formas como se organizan y estructuran los diferentes elementos que condicionan el proceso de aprendizaje, tales como: la clase, el proyecto y el plan integral (MPPE, 2007).

Dentro de este marco las formas de organización de los aprendizajes se caracterizan por:

La clase: estructurada por un inicio, desarrollo y cierre, siendo un proceso donde interactúan maestros y estudiantes.

Plan Integral: es una forma para planificar componentes que no se abordan en los proyectos de aprendizaje. En éste, se deben tomar en cuenta los pilares y los ejes integradores.

Proyectos: proceso en el que maestros, maestras, estudiantes y familia buscan, en conjunto, solución a un problema de su interés, preferiblemente con relevancia social, mediante un proceso activo y participativo.

Estructuración Metodológica de la Planificación en el Sistema Educativo Bolivariano.

La planificación debe ser pertinente e interesante para que deje de ser monótona, la cual debe ser de una manera directa el punto de partida para la construcción colectiva de las metas generales y específicas a cumplir en pro de una solución directa o un aporte efectivo a la sociedad cambiante en la que se desenvuelve el individuo.

De hecho, toda planificación debe dar respuesta o solución a las necesidades individuales y colectivas en lo que respecta a los aspectos socioculturales y comunitarios, además a la ampliación y ratificación de conocimiento que más tarde serán utilizadas para el logro de la meta general y al mismo tiempo a la innovación.

Según el diseño curricular del sistema educativo bolivariano “la planificación o

formas de organización se desarrollarán a través de proyectos educativos: proyecto educativo integral comunitario, clase participativa, proyecto de aprendizaje, proyecto de desarrollo endógeno y el plan integral”.

En este sentido y bajo la concepción curricular bolivariana se dan a conocer generalidades de cada uno de los proyectos:

1.- Proyecto Educativo Integral Comunitario: es el proyecto que define las estrategias de gestión escolar. Sobre la base de investigación de contexto planea en conjunto el trabajo pedagógico de la institución y lo vincula con la comunidad.

2.-Proyecto de Aprendizaje : se centra en la investigación-acción, cuyo escenario es construido por los actores comprometidos, creando las condiciones que permitan el trabajo cooperativo sobre la base de situaciones reales de la vida diaria y con acciones que impliquen prácticas y desarrollos que afectan al ser humano en sus condiciones de vida, dándole sentido a lo que este aprende. Es construido en forma colectiva entre maestros, maestras y estudiantes.

3.-Proyecto de Desarrollo Endógeno: tiene como fin la participación de manera integrada de todos los actores en el proceso educativo (maestros, maestras, estudiantes y familia), quienes a partir de la realidad implementan diferentes acciones para su transformación; es decir, impulsan a las y los jóvenes desde su propio contexto, tomando en cuenta los aspectos socioambientales de la comunidad, de tal forma que contribuyan con el desarrollo endógeno local, regional, nacional, latinoamericano, caribeño y mundial.

En las generalizaciones anteriores se dan a conocer la organización de los aprendizajes, la cual contempla proyectos de interés particular pero al mismo tiempo deben estar concatenados para el logro final que es la formación de un nuevo ser humano que logre efectuar acciones pertinentes para su propia formación y la de la colectividad, al mismo tiempo aportar un grano de arena al plan nacional desde todos los ámbitos lo cual permitirá un cambio significativo en el modo de vida de esta sociedad cambiante .

En este mismo aspecto es de importancia destacar que dentro de una institución educativa se debe generar y cumplir con cada una de las formas de organización de los

aprendizajes , sin olvidar que estos proyectos tienen unas bases sustentadas en dos aspectos importantes y primordiales como lo son la incorporación de los pilares educativos: aprender a hacer , convivir , reflexionar y los ejes integradores como lo son :ambiente y salud integral , interculturalidad , trabajo liberador ,tecnología de la información y comunicación.

Para ilustrar los aspectos antes señalados estos pilares y ejes deben verse claramente incorporados en las formas de organización de aprendizajes, haciendo énfasis, ya que, el mismo es el enlace entre institución y comunidad, y por ende siempre a sido concebido como una solución a un problema material más no como estrategia para el realce de un trabajo en equipo y una construcción de soluciones de la realidad donde se desenvuelve el actor principal en pro de una autogestión a la par con los cambios o avances de la sociedad donde se desarrolla.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO BOLIVARIANO

La Escuela en la actualidad responde a intereses y realidades de las sociedades industriales del siglo XIX y XX. La sociedad del siglo XXI, en el presente, representa un escenario intelectual, cultural y social. Por lo tanto es imperativo elaborar alternativas pedagógicas innovadoras que respondan a las exigencias sociales de una sociedad en un contexto dominado por las tecnologías de la información. (Rodríguez , 2007, p.19)

Según Postman, citado por Garrido (2006) plantea que “la crisis actual de la escolaridad es fundamentalmente una crisis provocada por la ausencia de una narrativa global que dé sentido, significado y finalidad a la educación en las escuelas” En ese sentido esto ha originado que se sepa de los métodos y técnicas educativas, pero se carece de un discurso global que justifique la necesidad de ir a la escuela y dote de argumentos a la enseñanza que allí se desarrolla.

Las redes informáticas pueden aportar mucho a la escuela. Por lo general, contribuyen a reducir el aislamiento de la escuela, tradicionalmente encerrada en las cuatro paredes del aula, y permiten el acceso de profesores y estudiantes a gran cantidad de información relevante. Esta apertura al mundo convierte en compañeros de clase a estudiantes separados por miles de kilómetros y les facilita el trabajo cooperativo en proyectos conjuntos, facilitan el acceso de los profesores a la información elaborada por otros profesores o por científicos e investigadores de todo el mundo. Las redes también contribuyen a mejorar la comunicación entre el centro educativo y su entorno social, a optimizar la gestión de estos y la comunicación con la administración educativa y proporcionar mayores oportunidades de desarrollo profesional y formación continuada a los docentes.

Salinas, citado por Torres (2001) señala que todo esto afecta a tres aspectos que están relacionados con la explotación del potencial de las TIC: Primero, la existencia de una dicotomía entre enseñanza a distancia y auto-dirección (o lo que es lo mismo, entre la aplicación a la gestión de cursos y la explotación para potenciar la autonomía del alumno); en segundo lugar, el uso de la comunicación mediada por computador como un potente instrumento de aprendizaje independiente y a distancia; en tercer lugar, la necesidad de nuevos escenarios donde conjugar las relaciones entre comunicación mediada por computador y la auto-dirección en el aprendizaje.

Es así como el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008), plantea como propósitos principales los siguientes:

- Forjar una ciudadanía que dignifique el uso de las tecnologías como factor de desarrollo humano y social
- Conformar redes telemáticas de usuarios como apoyo a los procesos administrativos y académicos de la escuela
- Formar el potencial humano del Sistema Educativo Bolivariano en el uso y manejo de las TIC en razón del Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Reflexionar y Aprender a Valorar
- Consolidar el uso pedagógico de las TIC en todos los escenarios de la vida republicana y en todos los momentos.

- Aperturar espacios y/o canales para el flujo e intercambio de información válida y confiable.

PERFIL DEL ESTUDIANTE BOLIVARIANO EN EL ENTORNO TECNOLÓGICO

La sociedad en su proceso dinámico de aprender-desaprender- aprender hace de la educación un proceso en permanente construcción, donde los niños, niñas, adolescentes, adultos y adultas son asumidos en su integralidad y complejidad; donde se consideran las experiencias educativas que conllevan al desarrollo de conocimientos, valores, actitudes, virtudes, habilidades y destrezas en cada una de éstas.

En función de las ideas anteriores el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008) genera como características del perfil del estudiante bolivariano – tecnológico las siguientes:

1. Asume el carácter universal y democrático de la información y el conocimiento
2. Genera principios y normas que orientan el manejo y dominio de las TIC
3. Utiliza pertinentemente los servicios de Internet en la solución de problemas de su entorno.
4. Adquiere una actitud crítica y reflexiva ante mensajes provenientes de los medios de información
5. Crea contenidos y se hace responsable de lo que aprende
6. Toma la conciencia sobre el potencial de las tecnologías como factor de desarrollo humano y social

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Se citan a las siguientes definiciones con el fin de ampliar conocimientos sobre todos los aspectos que abarcan las TIC:

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo citado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007) en el Informe sobre Desarrollo

Humano en Venezuela señala: "Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional y por las Tecnologías de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfases)".

Para García, citado por el Ministerio de Poder Popular para la Educación (2008) señala que las TIC "...se refieren fundamentalmente a tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y la telecomunicación".

CLASIFICACIÓN DE LAS TIC

El uso de TIC por parte de los alumnos está muy ligado al enfoque educativo que tenga el docente, punto de partida que dará la base para generar los recursos didácticos apoyados en las TIC.

Diversas clasificaciones de TIC circulan en el ámbito educativo, las cuales ayudan al docente a encaminarse para el uso correcto en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En esta dirección, Galvis (2004) clasifica las TIC tomando en cuenta tipos de medios y enfoques educativos:

Eminentemente transmisiva: Demostradores de procesos o productos, tutoriales para apropiación y afianzamiento de contenidos, ejercitadores de reglas o principios, con retroalimentación directa o indirecta, bibliotecas digitales, videotecas digitales, audiotecas digitales, enciclopedias digitales., sitios en la red para recopilación y distribución de información.

Eminentemente activas: Modeladores de fenómenos o de micromundos, simuladores de procesos o de micromundos, sensores digitales de calor, sonido, velocidad, acidez, color, altura con los cuales se alimentan modeladores y simuladores, digitalizadores y generadores de imágenes o de sonido, calculadoras portátiles, numéricas y gráficas, juguetes electrónicos: mascotas electrónicas, paquetes de

procesamiento estadístico de datos, herramientas y lenguajes de autoría de: micromundos, páginas Web, mapas conceptuales, programas de computador.

Eminentemente interactivas: Juegos en la red, colaborativos o de competencia, con argumentos cerrados o abiertos, en dos o tres dimensiones, sistemas de mensajería electrónica (e.g., MSN, AIM, ICQ), pizarras electrónicas, así como ambientes de CHAT textual o multimedial (video o audio conferencia) que permiten hacer diálogos sincrónicos.

INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

La incorporación de las nuevas tecnologías a la educación debe ser considerada como parte de una estrategia global de política educativa.

En este sentido, Tedesco (2003) menciona varios aspectos importantes que hay que tomar en cuenta:

En primer lugar, existe una fuerte demanda social por incorporar las nuevas tecnologías a la educación, muchas veces ejercida sin demasiada información acerca del valor real de esta incorporación. Diseñar estrategias de comunicación destinadas a calificar las demandas educativas puede ayudar a crear un contexto más favorable para su incorporación con ritmos y modalidades más adecuadas a las necesidades educativas.

En segundo lugar, las estrategias relativas a las nuevas tecnologías exigen alianzas entre el sector público y el sector privado, así como también alianzas dentro del propio sector público, particularmente entre los ministerios de educación, y comunicación y las universidades. En estas alianzas es fundamental que el sector público represente el interés general, por encima de la lógica de mercado y de corto plazo que expresa el sector privado.

En tercer lugar, las estrategias deben considerar en forma prioritaria a los docentes. Los estudios pertinentes muestran que si bien la mayoría de los docentes manifiestan actitudes favorables respecto de la utilización de las nuevas tecnologías, existen

aspectos culturales a los cuales es importante prestarles atención. Las nuevas tecnologías modifican significativamente el papel del maestro en el proceso de aprendizaje y las investigaciones disponibles no indican caminos claros para enfrentar el desafío de la formación y el desempeño docente en este nuevo contexto.

La cooperación regional e internacional tiene también un destacado papel en este campo, ya que cada país en forma aislada no puede enfrentar estos desafíos. La cooperación puede desarrollarse tanto en el ámbito de la investigación como en el de la formación de recursos humanos y la promoción de consensos políticos.

Por último, dada la diversidad de situaciones y el enorme dinamismo que existe en este campo, las estrategias políticas deberían basarse en el desarrollo de experiencias, innovaciones e investigaciones particularmente tendientes a identificar los mejores caminos para un acceso universal a estas modalidades que evite el desarrollo de nuevas formas de exclusión y marginalidad.

EL IMPACTO DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO-SOCIAL

Todo cambio impacta y más aun cuando trae consigo una alta potencialidad que de una u otra forma ofrece nuevos elementos que pueden ser aprovechados en diferentes ámbitos:

Según Ballesteros y López citado por Astudillo (2007), las TIC impactan de manera más directa en la sociedad y en la Educación y de allí a todas las demás áreas, en este sentido estas autoras hacen el siguiente análisis:

Educación y Sociedad: La educación, por su implicación en los procesos de producción de conocimiento, la formación de competencias y sus posibilidades multiplicadoras, es considerada un espacio privilegiado para la integración de los medios informáticos, En los últimos años son muchas las organizaciones que han estado investigando diversas maneras de que las TIC contribuyan efectivamente al desarrollo y permitan conformar una sociedad con equidad, con mejor acceso a la salud, con menos pobreza, con una educación de más calidad y con servicios públicos más eficientes que actúan como herramientas simbólicas involucradas en la construcción de

nuevas formas de comprensión y de producción de universos de significados.. En el marco de las Naciones Unidas, los gobiernos de todo el mundo acordaron establecer las Metas de Desarrollo del Milenio y se comprometieron a adoptar medidas para alcanzarlas. Hoy en día es muy claro para diversos actores de diferentes ámbitos, que hay que buscar el encuentro entre la apuesta global por un desarrollo sostenible y la apuesta por la sociedad de la información.

CONECTAR LA ESCUELA CON LA VIDA A TRAVÉS DE LA ALIANZA TIC-PROYECTOS DE APRENDIZAJE

El lenguaje que se utiliza en clase es esencialmente distante del que el alumno utiliza cotidianamente. Los contenidos y los contextos que se manejan en clase no se corresponden generalmente con los que el alumno toca día a día en su casa, con su familia, en el cibercafé, en el barrio. Cuando el maestro no se reconoce en las tareas que realiza, cuando se siente ajeno a los contenidos que expone, se transmite a los alumnos su propia incredulidad.

En este sentido, según Hernández, citado por Torrealba (2004). “Preparar a alguien para vivir en una cultura significa darle herramientas para comprenderla, para hallarse en ella y construirse dentro de ella, para reconocerla y tomar distancia crítica frente a ella, para apropiársela y para cambiarla”

Siendo las cosas así resulta claro, que las nuevas formas de circulación y adquisición del conocimiento exigen erradicar el contenido enciclopédico y memorístico de la enseñanza tradicional por otros esquemas que privilegien en el estudiante mayor protagonismo, interacción y espíritu crítico, utilizar estrategias apoyadas en las TIC para armar experiencias no sólo desde lo instrumental (tecnológico) sino también desde lo sensible y contextual (social-cultural).

Desde esta perspectiva, Torrealba 2004, docente de la UPEL-Maturín. en busca de soluciones en los espacios de formación docente, genera una estrategia con la pretensión de ir creando una atmósfera tecnológica con algunos alumnos , futuros docentes, para entusiasmar luego a otros docentes, en el uso de estas tecnologías. El

modelo que propone está representado por tres ejes: instrumental, contextual y sensible. Con el objetivo de lograr un cierto equilibrio en el desarrollo de los proyectos de aprendizaje que, muchas veces se pierde y sólo se hace un marcado uso de las TIC pero sin rumbo definido, sin contexto, ausente de una cierta sensibilidad.

Hoy por hoy la demanda de las nuevas tecnologías van a la par con los servicios que ofrecen los diferentes entes que dan apoyo a quienes estén interesados por fortalecer los conocimientos y es a partir de esta necesidad se generan las siguientes alternativas en apoyo a las tecnologías de información y comunicación:

Centros Bolivarianos de Informática y Telemática

Los Centros Bolivarianos de informática y telemática (CBIT), son centros educativos dotados de recursos multimedia e informáticos orientados a la formación integral, continua y permanente de alumnos, docentes y de la comunidad en general mediante el uso de las (EIC).

Según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008) los objetivos de los CBIT son: a) Formar y motivar al docente en el uso didáctico de las TIC, como apoyo al desarrollo de proyectos educativos. b) Crear conciencia al docente en su rol de mediador y orientador en el uso de las TIC, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. c) Apoyar al docente en la incorporación de los medios tecnológicos en el Currículo Nacional, considerando los contextos educativos local, regional, nacional y latinoamericano. d) Seguir, controlar y evaluar el uso educativo de las TIC en los ambientes educativos. e) Propiciar en los estudiantes una formación integral y holística, a través de las TIC, atendiendo las capacidades intelectuales, motrices y afectivas necesarias para la construcción del perfil de ciudadano que el país requiere para su desarrollo político, económico y social. e) Apoyar a las escuelas en la incorporación las TIC en sus procesos de gestión educativa a través de la presentación de proyectos CBIT a la Oficina de Participación Comunitaria. f) Orientar el trabajo coordinado entre la escuela, la comunidad y los centros informáticos, a fin lograr un ambiente didáctico propicio para el uso de las TIC como instrumentos generadores de cambio. g) Apoyar

la conformación de la Red Nacional de Actualización Docente mediante la Informática y la Telemática, Renadit, con el fin de desarrollar planes de formación permanente y continua a docentes, con la participación de instituciones de educación superior, autoridades regionales, locales y comunidades organizadas. h) Orientar a los educadores en la selección y uso de contenidos que, a través de las TIC, posean valor informativo, comunicativo, motivador y humanístico, i) Organizar y apoyar eventos educativos locales, regionales, nacionales e internacionales mediante el uso de las TIC, así como velar por la incorporación equitativa y justa de las TIC en las localidades

Centro de Gestión Parroquial

Según Misión Ciencia (2006), son espacios que cuentan con software libre e internet, los cuales son utilizados como canal para que estudiantes, comunidades organizadas y ciudadanos puedan proponer proyectos, ejercer la contraloría social y revisar la gestión de alcaldías, ministerios y gobernaciones.

Es este mismo orden de ideas según la Misión Ribas (2009), los centros tienen como objetivos: abrir un espacio tecnológico en cada parroquia de Venezuela, dotado de computadoras con acceso a Internet e impresoras multifuncionales, donde las comunidades podrán recibir asesorías por parte de los bachilleres integrales de la Misión Ribas, seleccionados para ejercer el rol de administradores de estos espacios y capacitados para tal fin. Así mismo, se pone a disposición de la comunidad un espacio para la organización social y una ventana de fácil acceso e intercambio de información con el Gobierno Bolivariano, a través de su plataforma electrónica; promover la formulación, creación y seguimiento a los proyectos de la Nueva Etapa y fomentar el ejercicio de la contraloría social.

USO DE WEBQUEST

Webquest significa indagación, investigación a través de la web. Originariamente fue formulado a mediados de los años noventa por Dodge (1995; 1998) y desarrollado

por March (1998; 2000). La idea inicial con la que se creó la metodología de trabajo basada en WebQuest fue desarrollar en el alumnado la capacidad de navegar por Internet teniendo un objetivo claro, aprender a seleccionar y recuperar datos de múltiples fuentes y desarrollar las habilidades de pensamiento crítico (Dodge, 1998). Por ello una Webquest consiste, básicamente, en presentarle al alumnado un problema con un conjunto de recursos preestablecidos por el autor de la misma, que suele ser su profesor, de modo que evite la navegación simple y sin rumbo del alumnado a través de la WWW (Watson, 1999).

Se define la webquest del siguiente modo:

- WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.
- Un WebQuest es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet. Básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página Web, donde se publica el resultado de una investigación.
- WebQuest es una metodología de aprendizaje basado fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar diferentes capacidades llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos

El estudiante es motivado a organizar y procesar la información, a la vez que hace uso de la misma y del conocimiento que va adquiriendo. Esto le permite la creación de nuevas ideas, que van por ejemplo, desde la eficiente resolución de problemas soslayados, a la proposición acertada de trabajos netamente investigativos.

Según Taxonomías de tareas Dodge citado por Eduteka (2002): Se asignan las tareas relativas al tema esbozado, en atención a las potencialidades de cada actor, integrante o de comisiones dentro del grupo y concluye con la exposición de un producto que puede ser un documento, una presentación, un video, una página web, un software educativo, un modelo/maqueta o una obra de teatro. Es un proyecto ampliable,

en la razón de que el WebQuest no termina con la exposición del producto, este puede seguir siendo utilizado como recurso instruccional, inclusive con otros cursos y años, así como servir de base para otros trabajos o mejorarlo en posteriores versiones.

La realización de una WebQuest consiste básicamente en que el profesor identifica y plantea un tópico/problema y a partir de ahí crea una web en la que presenta la tarea al alumnado, le describe los pasos o actividades que tienen que realizar, les proporciona los recursos on line necesarios para que los alumnos por sí mismos desarrollen ese tópico, así como los criterios con los que serán evaluados. Una WebQuest, se compone de seis partes esenciales: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión (ver figura 1).

La introducción provee a los alumnos la información y orientaciones necesarias sobre el tema o problema sobre el que tiene que trabajar. La meta de la introducción es hacer la actividad atractiva y divertida para los estudiantes de tal manera que los motive y mantenga este interés a lo largo de la actividad. Los proyectos deben contarse a los estudiantes haciendo que los temas sean atractivos, visualmente interesantes, parezcan relevantes para ellos debido a sus experiencias pasadas o metas futuras, importantes por sus implicaciones globales, urgentes porque necesitan una pronta solución o divertidos ya que ellos pueden desempeñar un papel o realizar algo.

La tarea es una descripción formal de algo realizable e interesante que los estudiantes deberán haber llevado a cabo al final de la WebQuest. Esto podría ser un producto tal como una presentación multimedia, una exposición verbal, una cinta de video, construir una pagina Web o realizar una obra de teatro. Una WebQuest exitosa se puede utilizar varias veces, bien en clases diferentes o en diferentes años escolares. Cada vez la actividad puede ser modificada o redefinida y se puede desafiar a los estudiantes para que propongan algo que vaya más lejos, de tal manera, que sea más profunda que las anteriores.

La tarea es la parte más importante de una WebQuest y existen muchas maneras de asignarla. Para ello puede verse la taxonomías de tareas (Dodge, 1999) en la que se describen los 12 tipos de tareas más comunes y se sugieren algunas formas para optimizar su utilización. Las mismas son las siguientes: Tareas de repetición, de

compilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de construcción de consenso, de persuasión, de autoreconocimiento, de producción creativa, analíticas, de juicio, científicas.

El proceso describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la Tarea, con los enlaces incluidos en cada paso. Esto puede contemplar estrategias para dividir las Tareas en Subtareas y describir los papeles a ser representados o las perspectivas que debe tomar cada estudiante. La descripción del proceso debe ser relativamente corta y clara.

Los recursos consisten en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarlo al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema en lugar de navegar a la deriva. No necesariamente todos los Recursos deben estar en Internet y la mayoría de las WebQuest más recientes incluyen los Recursos en la sección correspondiente al Proceso. Con frecuencia, tiene sentido dividir el listado de Recursos para que algunos sean examinados por todo el grupo, mientras que otros Recursos corresponden a los subgrupos de estudiantes que representarán un papel específico o tomarán una perspectiva en particular.

Algunos modelos para realizar WebQuest proponen en este punto la dirección o guía que el docente pueda brindar a sus estudiantes para explicarles la forma de administrar su tiempo a lo largo del desarrollo de la Tarea. Mediante la construcción de ayudas visuales como Mapas Conceptuales o diagramas que sirvan como bitácora, se muestra al estudiante la forma de conducir la realización de la tarea.

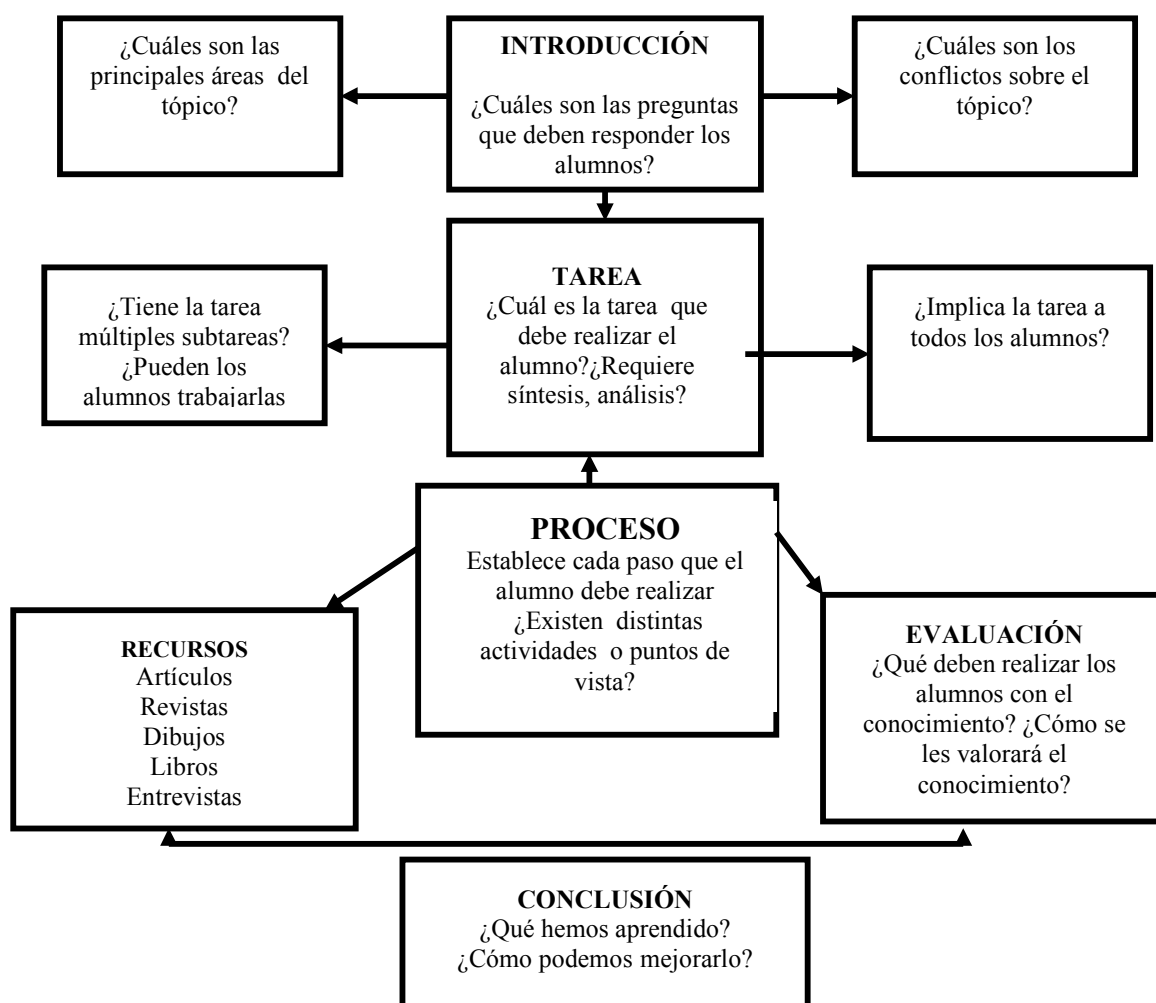
La evaluación es añadida reciente en el modelo de las WebQuest. Los criterios evaluativos deben ser precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de Tareas. Muchas de las teorías sobre valoración, estándares y constructivismo se aplican a las WebQuest: metas claras, valoración acorde con Tareas específicas e involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluación.

Por último, la conclusión resume la experiencia y estimula la reflexión acerca del proceso de tal manera que extienda y generalice lo aprendido. Con esta actividad se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas

diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.

Quizás lo más interesante de este modelo o estrategia es que el profesorado puede asumir sin grandes costos ni económicos ni de recursos ni de tiempo la generación de materiales de aprendizaje destinados a sus alumnos utilizando la información y servicios disponibles en Internet.

Figura 1 Componentes de una WebQuest



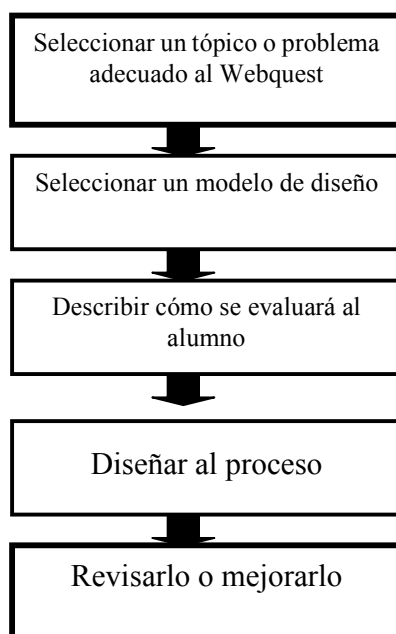
Fuente: <http://www.spa3.k12.sc.us./Webquests.HTM>

Las webquest no requieren la utilización de software complejo ni especializado de creación de programas multimedia. Para que un docente o grupo de profesores estén en condiciones de crear una webquest necesita simplemente tener los siguientes conocimientos y habilidades: saber navegar por la WWW, manejar adecuadamente los

motores de búsqueda de información, dominar el contenido o materia que se enseña, y conocimientos básicos del diseño HTML para la creación de documentos hipertextuales.

Dodge (2002) ha creado una guía para el diseño de webquest que se muestra en la figura 2. En este sentido es de destacar que ya existen plantillas o formatos tipos según el modelo de webquest que se quiera realizar: proponer alternativas a los hechos históricos, indagar los sesgos publicitarios, proponer cambios de modelos sociales, aprender a resolver conflictos grupales, realizar análisis de género, etc.

Figura 2. Proceso de Creación de una WebQuest



Fuente: (Dodge,2002)

TIPOS DE WEBQUEST

Según Dodge (2002), existen tres tipos de webquest:

- **Webquest a corto plazo:** Se desarrolla en muy pocas clases; Actividad enfocada a un tema; Es conveniente no colocar más de cuatro o cinco recursos.
- **Webquest a largo plazo:** Se desarrolla en semanas o un mes, La actividad esta

enfocada a varias disciplinas y se analiza el conocimiento a profundidad.

- **Webquest miniquest:** Se desarrolla en un día o en horas; actividad que generalmente no es multidisciplinaria; Se utilizan pocos recursos.

RELACION DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Torrealba (2004) señala que “a la luz de estas experiencias se pudo apreciar que la vinculación entre las TIC y los proyectos pedagógicos o proyectos de aprendizaje como actualmente se les conoce, se presenta como una dupla casi natural pues estas tecnologías representan en sí mismas un eje transversal; en el sentido de que ellas pueden servir como columna vertebral para integrar varios conocimientos.”, esta cita permite dar a conocer que la posibilidad de trabajar en grupo tiene muchas ventajas pues los estudiantes se animan, se sienten más seguros y el ambiente de las TIC crea una fértil motivación de trabajo. Las TIC pueden ser aliadas poderosas si ayudan a vincular escuela y comunidad, y a ambas con el país y con el mundo; a conectarse con la cultura y los estilos de comunicación y de aprendizaje de las nuevas generaciones (nacidas con la cultura audiovisual).

En este sentido, la institución educativa como centro del quehacer comunitario debe participar activamente en el proceso de desarrollo local sustentable y sostenible, impulsar y promover proyectos integrales comunitarios (en salud, educación, deporte, recreación, cultura, sustento económico, vivienda, ambiente), utilizando el potencial productivo y promoviendo el ajuste progresivo del sistema económico local/ regional.

ACCIÓN COMUNITARIA A PARTIR DE LA ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO

La acción comunitaria, es la meta fijada en una de las formas de organización de aprendizaje como es el caso del PDE, el cual constituye un modelo de desarrollo que

busca potenciar las capacidades internas a nivel macro, meso y micro de un todo o país de modo que pueda ser fortalecido desde lo interno hacia lo externo, es decir, de adentro hacia fuera, como estrategia de solución a problemáticas locales sin la necesidad de esperar la acción de actores que están fuera del entorno (MPPE, 2007).

En función de lo expuesto en el diseño bolivariano, el PDE “permite conocer y comprender la complejidad de la realidad para plantear alternativas que permitan solucionar problemas específicos de la comunidad escolar y en general, que conlleve a su transformación” (MPPE, 2007)

A la par con estas ideas se evidencia que el PDE va paralelo con el cambio social, tecnológico, político de una comunidad en función de una respuesta directa a problemáticas presentes a partir de los conocimientos adquiridos en el ámbito educativo.

En este mismo orden de ideas, se tiene los pasos a seguir en los proyectos de desarrollo endógeno los cuales contemplan los siguientes aspectos, según el diseño curricular del sistema educativo bolivariano “elaboración de un diagnóstico, jerarquización de necesidades, selección de una necesidad en función de los beneficiarios, planeación de la organización de los aprendizajes, ejecución de las actividades, elaboración de un plan de acción para la solución de la situación problema, sistematización y valoración de los resultados” (MPPE, 2008)

Es de gran importancia cada uno de los pasos a ejecutar para el logro de la meta fijada, siempre y cuando se cumpla con la incorporación de los pilares y ejes según el nuevo diseño curricular.

El desarrollo endógeno busca la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad, la protección del ambiente y la localización de la comunidad en un espacio determinado. Busca que los procesos locales y globales se complementen. Su meta es el desarrollo en el nivel local, de la comunidad, pero que este desarrollo trascienda hacia arriba, hacia la economía del país, hacia el mundo.

En función de complementar la definición de desarrollo endógeno se dan a conocer los siguientes autores:

Según Naranja (2007) El Desarrollo Endógeno es un 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-cultural y cambio estructural con el fin de mejorar el nivel de vida de la población.

De igual forma para el Viceministerio de asuntos educativos liceo Bolivariano (2004): El Seminario para el Desarrollo Endógeno es una estrategia metodológica 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 al desarrollo endógeno local, regional con visión nacional.

DEFINICION DE TERMINOS

Desarrollo Endógeno:

Desde el ámbito educativo consiste en jerarquizar las necesidades del entorno desde todos los ejes (sociales, ambientales, educativos, salud integral), para generar estrategias de solución en equipo escuela -comunidad, incorporando los avances que de una u otra manera se han originado con esta sociedad cambiante

Eje transversal:

Línea de acción que facilitan el abordaje de los problemas e inquietudes del actor social, se deben considerar dentro de los objetivos que conforman a los programas a desarrollar en cada asignatura.

Educación Ambiental

Según el Currículo Básico Nacional (1998), es una acción metódica ejercida sobre un individuo o sobre una comunidad que resulta un plan estructural, el cual permite que el sujeto que aprende, adquiera conocimientos conceptuales y procedimentales del ambiente natural y social, conformando bajo un sólido sistema de valores actitudes pro ambientalista que se manifiesta mediante la participación comunitaria.

Tecnología de información y comunicación

Medio que facilita la visión interdisciplinaria, orientada a la construcción de espacios y entornos virtuales para la búsqueda de información y la solución de problemas del contexto a través del desarrollo de proyectos sociales y planes integrales.

Unidad Didáctica

Es una unidad de trabajo articulado y completa en la que se deben precisar los objetivos y contenidos, las actividades de enseñanza y aprendizaje y evaluación, los recursos materiales y la organización del espacio y el tiempo, así como todas aquellas decisiones encaminadas a ofrecer la máxima atención a la diversidad del alumnado.

Webquest

Unidad didáctica multimedia, diseñada para que los alumnos se motiven a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, y el trabajo en equipo. Permite la interacción de experiencias a distancia y la sincronización

de las actividades que se desea que el alumno realice para el logro del proceso.

Proyecto de desarrollo endógeno

Se puede considerar como una estructura organizada que tiene como fin dar solución a corto o largo plazo a situaciones o problemáticas del entorno desde los diferentes ejes (ambiente, salud, educación, social), apoyados en un trabajo en equipo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

El presente estudio se basa en el prototipo de investigación Tecnista, ya que de acuerdo con Orozco, Labrador y Palencia (2002), afirman que el interés del investigador consiste en hallar la solución de un problema práctico de orden económico, social, cultural o satisfacer una necesidad detectada mediante la puesta en funcionamiento de un programa, plan, estrategia, equipo o prototipo inventado, diseñado y/o adaptado por el investigador a la situación planteada.

Diseño de la investigación

El diseño de una unidad didáctica para la incorporación de las tecnologías de comunicación e información (webquest) en los proyectos de desarrollo endógeno de los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas estado Barinas, esta enmarcado bajo la modalidad Proyecto Factible apoyado en una investigación de campo de tipo descriptiva.

En este sentido, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2003), señala que el proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

En consecuencia, esta investigación asume los criterios que guían un proyecto factible, pues este estudio esta encaminado a dar respuesta a las necesidades de incorporar estrategias de enseñanza aprendizaje apoyadas en unidades didácticas que fomenten la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a los proyectos de desarrollo endógeno para así dar solución a problemas ambientales inmediatos en los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas.

En este mismo aspecto, se debe iniciar con un estudio de campo y apoyado en una investigación documental-descriptiva para sustentar las bases teóricas del estudio.

De este modo, Jiménez (2002, p 56) manifiesta que “a fin de operacionalizar los estudios en la modalidad de factibles”, se destacan las siguientes fases: FASE I : Diagnostico, FASE II Factibilidad. , FASE III: diseño de la propuesta.

Se plantea entonces la descripción de cada una de estas fases según Kuffman (citado por Moya 2002), el cual da a conocer las siguientes características por Fase:

Diagnóstico: se centra en determinar las necesidades dando respuesta a las interrogantes ¿Dónde estamos y donde deberíamos estar?, este proceso se orienta bajo un modelo de evaluación de necesidades como lo es el inductivo. Esta fase involucra el diseño y aplicación de un instrumento y su validez..

Bajo este contexto, el diagnóstico se le aplicó a los coordinadores de desarrollo endógeno y personal directivo de los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

Factibilidad: En relación a la factibilidad Gómez (2000), indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos, financieros, institucionales, estudio de mercado y beneficiarios. (P. 24).

Dentro de este contexto, se realizó un análisis de los ítems del cuestionario que le permitan determinar la necesidad del diseño de una unidad didáctica (Webquest) para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a los proyectos de Desarrollo Endógeno de los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas. En esta fase se verificaron las necesidades detectadas de la muestra para incorporarlas en la práctica.

Diseño de la propuesta: en esta fase se realizó el diseño de la propuesta en función de los resultados obtenidos en la fase del diagnóstico y de la factibilidad.

Se precisa entonces, cada una de las estructuras que conformaran la Webquest como unidad didáctica ambiental para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos

Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

Estructuras de la Webquest:

Una vez seleccionado el tema o tópico (manejo de desechos sólidos) y el diseño de la webquest (horizontal), se desarrollan las siguientes estructuras:

Introducción: se le provee a los alumnos la información y orientaciones necesarias sobre el tema o problema sobre el que tiene que trabajar.

Tarea: se describe formalmente lo que se va a realizar, en función del tópico seleccionado.

Proceso: se describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la Tarea, con los enlaces incluidos en cada paso

Recursos: se presenta una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarlo al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema en lugar de navegar a la deriva.

Evaluación: se dan a conocer los criterios evaluativos, de forma precisa, claros, consistentes y específicos para el conjunto de tareas., se involucra a los estudiantes en el proceso de evaluación.

Conclusión: consiste en resumir la experiencia y estimular a la reflexión acerca del proceso de tal manera que extienda y generalice lo aprendido. Con esta actividad se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.

Finalmente se destaca en este capítulo, el tipo de investigación que se seleccionó, la cual se encuentra enmarcada en las ciencias fácticas, en donde Reza (1997, p 27) “la ciencia que se encarga de aplicar conocimientos y resolver problemas viables” . Además se determina el modelo a seguir, el cual se enmarca en un contexto cuantitativo, de tal forma que se identificaran a través de los números las características de la población asistida.

Población

La población estuvo determinada por la totalidad de las unidades de análisis referidas a la investigación de acuerdo a Márquez (2000, p 101) el cual la define “esta constituida por todas las personas, objetos, o cosas que sirvan de base para plantear el problema y que por su naturaleza presentan características importantes dentro de un contexto determinado”

En lo que respecta al presente estudio la población estuvo constituida por 29 coordinadores de Desarrollo Endógeno de los liceos Bolivarianos del estado Barinas, en función de obtener la información necesaria y representativa para el desarrollo de la investigación. En el anexo A, se incluye listado de LB suministrada por la División Académica Zona Educativa Barinas

Muestra

La muestra es considerada como parte o subconjunto de la población, que debe poseer rasgos similares a los que caracterizan el total de la población o universo. En este sentido Rangel (2001, p 99) indica “es una porción representativa del universo, la cual debe poseer un conjunto de características, de forma tal que a partir de su estudio se puedan extraer conclusiones y generalizaciones respecto a la población total”.

En este caso en particular se cumple con las características de una muestra censal, por estar constituida por el total de la población.

La muestra estuvo constituida por 29 coordinadores de Desarrollo Endógeno de los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas del estado Barinas. La muestra es de tipo intencional, de acuerdo a Martínez (2005) esta consiste en la selección de las unidades muestrales sujetos a criterios del investigador y a los objetivos del estudio.

Se precisa entonces, que la muestra seleccionada se caracteriza de forma similar, es decir, son las instituciones Liceos Bolivarianos, que dentro de su organización tienen coordinador de desarrollo endógeno y además cuentan con el servicio de laboratorio de computación o del Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT).

Es importante dar a conocer que la aplicación del instrumento fue realizado a 29

Liceos Bolivarianos del municipio Barinas, ya que, para el momento de la aplicación no fueron codificadas por Zona Educativa Barinas y MPPE 04 instituciones de la muestra inicial.

Técnicas e instrumentos de recolección de los Datos

Dada la naturaleza del estudio y en base a los datos que se requieren, tanto en el aspecto teórico, como metodológico de la investigación, se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario con la finalidad de recolectar la información en los 29 liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

De acuerdo a lo indicado anteriormente, la técnica que se utilizó es la encuesta, Según Arias (1999,p47), el cual la define como “método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos”.

En relación al instrumento, se utilizó un cuestionario definido por Arias (1999,p49) como “formato que contiene una serie de preguntas en función de la información que se desea obtener”. Dicho cuestionario fue aplicado a (29) coordinadores de Desarrollo Endógeno de los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

El diseño se determinó a partir de los objetivos planteados en la investigación y en función a una previa operacionalización de las variables, por ser este uno de los pasos que ofrece los indicadores claves para la redacción del instrumento.

De igual forma se estructuró de la siguiente manera:

Hoja de instrucciones: con la finalidad de indicarle a la muestra la línea a seguir, se conforma de un encabezado de identificación del encuestado, con palabras claves y 19 ítems dicotómicos para la recolección de la información.

Es importante destacar que para obtener el instrumento final, se procedió con la aplicación del mismo a 10 personas para lograr el punto idóneo en lo que respecta a: redacción, coherencia, ortografía a partir de las recomendaciones dadas. (ver anexo e)

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento se sometió al proceso de validación de contenido, la cual, según Pérez (1998) “viene a ser un juicio lógico sobre la correspondencia que existe entre lo que es el rasgo y lo que incluye la prueba” (p. 74). Para Hernández *et. al.*, (2003) la

validez es el grado en que un instrumento de medida, mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el cual ha sido construido.

Para realizar la validez del instrumento aplicado a 29 docentes coordinadores de desarrollo endógeno de los liceos bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas, se utilizó la técnica del juicio de expertos que consistió en la revisión de cada una de las partes del instrumento y la estructura interna de las preguntas, en función de lo que se desea responder y correspondencia con los objetivos de la investigación. (Ver anexo B,C).

Para su revisión se escogieron 02 expertos en el área de tecnología educativa. Una vez recibidas las observaciones realizadas por los expertos, se realizaron las correcciones pertinentes y se diseñó el instrumento que fue aplicado en la prueba piloto. Ver anexo D corresponde a la tabla de criterios para la validación.

La prueba piloto se aplicó a una muestra de 10 docentes, con el fin de que revisaran el tipo de preguntas, enunciado correcto y comprensible de cada una de las preguntas, categorización, si existen ambigüedades en la formulación de las preguntas y determinar las dificultades en redacción y ortografía.

La confiabilidad del instrumento para Ruiz (1998) "...es el grado de homogeneidad de sus ítems en relación con las características que pretende medir..." (p. 47). La confiabilidad se determinó por medio de la aplicación del método de Kuder Richardson (KR20) por presentar preguntas dicotómicas, el cual para este instrumento fue 0.84, lo que indica que el instrumento tiene alta confiabilidad.

Una vez aplicada la prueba piloto y recibido las observaciones correspondientes, se diseñó el cuestionario final, que se aplicó a la muestra determinada para este trabajo. Ver anexo E. modelo del cuestionario aplicado.

La aplicación del instrumento fue dirigida a los Docentes de Desarrollo Endógeno de los 29 liceos Bolivarianos del Municipio Barinas, haciendo una visita y un conversatorio con cada coordinador, con previa aprobación del Director del plantel.

Una vez aplicado el instrumento se tabuló y se diagnosticó la necesidad de elaborar la webquest en función al manejo de los desechos sólidos por ser una de las líneas de acción más débiles dentro de la ejecución de actividades dentro de los proyectos de

Desarrollo Endógeno, a pesar de ser una de las situaciones que mas afectan a las comunidades.

Procesamiento y Análisis de Datos

Para la obtención de los resultados se cumplió con análisis estadísticos estructurados en las siguientes actividades:

- 1.- Lectura de cada una de las encuestas dando a conocer si fueron dadas las respuestas en su totalidad de lo contrario se procederá a la repetición respectiva.
- 2.-Elaboración de una tabla de datos para plasmar la respuesta dada en cada instrumento por cada uno de los docentes encuestados pertenecientes a las coordinaciones de desarrollo endógeno, siendo etiquetadas según la tendencia por una escala numérica.
- 3.- Se procedió al análisis e interpretación de los datos fundamentado en el método inductivo, lo que permitirá confrontar las diferentes opiniones emitidas por la muestra encuestada dirigidas al ámbito en estudio, además se utilizó la teoría como apoyo para la interpretación respectiva; lo que permitió conocer la situación actual del punto de partida para el diseño de la unidad didáctica ambiental (webquest) para la incorporación de las TIC en los PDE de los liceos Bolivarianos del municipio Barinas

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

OBJETIVO E.	VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ITEM
1.- Identificar la capacidad que tiene los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas en lo que respecta a infraestructura y equipos para la implementación de recursos orientados hacia las TIC	Infraestructura y equipos de los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas Estado Barinas	Existencia de espacios (CBIT) , equipos (computadoras) y servicios (Internet) dentro del Liceo Bolivariano del Municipio Barinas estado Barinas	Infraestructura a servicios y equipamiento de los CBIT Centro Bolivariano de Informática y Telemática	- CBIT	1
				- Capacidad del CBIT	2
				- Servicio de Internet.	3
				- Asistencia técnica en el área	4
				-Existencia de computadoras y equipos tecnológicos	5

OBJETIVOS	VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADORES	ITEM
2.-Diagnosticar la situación actual de los Docentes con respecto a las herramientas tecnológicas (webquest) para ser aplicadas en las unidades didácticas como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno	Conocimiento de los docentes con respecto a herramientas tecnológicas (webquest)	Conjunto de elementos teóricos, prácticos sobre las herramientas tecnológicas a través de sus Diferentes expresiones tales como: textos, imágenes, sonido, video, animaciones, aplicaciones interactivas, webquest, muy poderosas desde el punto de vista pedagógico para apoyar procesos de aprendizaje compartiendo información y al mismo tiempo permiten adaptarse al contenido de un área de diferentes formas según el modelo de aprendizaje a seguir.	Académica	<p>Planificación con apoyo en las TIC</p> <p>Ampliación de conocimientos en función a otras experiencias</p> <p>Implementación de estrategias ambientales (webquest) en los PDE</p> <p>Existencia de recursos didácticos actualizados en el liceo bolivariano L.B.</p> <p>Ampliación de conocimientos en lo que respecta a U.D.</p> <p>Promoción de TIC en proyectos de D.E.</p> <p>Avance a partir de la U.D. en el ámbito educativo social.</p> <p>Participación del docente en enseñanza y uso de unidades didácticas apoyadas en webquest</p> <p>Uso de herramientas tecnológicas en los proyectos de desarrollo endógeno PDE.</p>	<p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADORES	ITEM
3.-Determinar la factibilidad Educativa, tecnológica, social y económica de las unidades didácticas apoyadas en tecnologías de información y comunicación webquest como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno	Factibilidad	Estudio de efectividad desde diferentes puntos de vista de las unidades didácticas apoyadas en tecnologías de información y comunicación TIC webquest como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno	Educativa.	Ampliación de conocimientos en lo que respecta a webquest	13
			Social.		14
			Tecnológica.	.	15
			Económica.	Logro de una igualdad de conocimientos en función de la tecnología.	16
				Avance a partir de la unidad didáctica apoyada en webquest unidad didáctica ambiental en el ámbito educativo social.	17
				Ejecución de unidades didácticas ambientales	18
				Uso de webquest en proyectos ambientales	19
				Necesidad de actualización de los docentes	
				Incentivar el trabajo cooperativo.	

CAPITULO IV

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Comprende la descripción de los resultados obtenidos en la investigación, a partir de la información solicitada en el cuestionario constituido por 19 ítems, para así darle respuesta a los objetivos planteados, dichos resultados serán presentados en tablas descriptivas por ítem y agrupadas según objetivos planteados en la investigación.

Objetivo 1: Identificar la capacidad que tienen los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas en lo que respecta a infraestructura, equipos y servicios para la implementación de recursos orientados hacia las TIC (webquest).

Los resultados expresados por los Coordinadores de Desarrollo endógeno sujetos de estudio en la siguiente tabla 01 son: 24 instituciones representan un 82,7% si cuentan con un CBIT, lo que permite planificar y ejecutar unidades didácticas ambientales apoyadas en nuevas tecnologías en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas.

En este sentido el MPPE (2008) sostiene que los CBIT deben orientar el trabajo coordinado entre la escuela, la comunidad y los centros de informática, con el fin de lograr un ambiente didáctico propicio para el uso de las TIC como herramientas generadoras de cambios.

Por consiguiente las 5 instituciones restantes que representan un 17,24%, manifestaron no contar con un CBIT, lo que limita las posibilidades de un desarrollo tecnológico a la par con la sociedad cambiante que se vive hoy por hoy.

TABLA 01**EXISTENCIA DE CBIT EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. ADONAY PARRA (NER 315 STA INES)		X
2	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
3	L.B. RAFAEL MEDINA JIMÉNEZ		X
4	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
5	L.B. LIBERTADOR	X	
6	L.B. 25 DE MAYO	X	
7	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
8	L.B. TORUNOS	X	
9	L.B. SAN SILVESTRE	X	
10	L.B. ALTO BARINAS SUR		X
11	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
12	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
13	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
14	L.B. GUANIPA	X	
15	L.B. CINQUEÑA III	X	
16	L.B. JOSE FÉLIX RIBAS	X	
17	L.B. INDUSTRIALITO	X	
18	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PÁEZ	X	
19	L.B. LA CARAMUCA	X	
20	L.B. HERMINIO LEÓN COLMENARES	X	
21	L.B. CAMIRÍ	X	
22	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
23	L.B. EL COROZO	X	
24	L.B. CARONI BAJO		X
25	L.B. 15 DE ENERO	X	
26	L.B. JOSÉ IGNACIO PULIDO	X	
27	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
28	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
29	L.B. TALENTOS ARTÍSTICOS		X
TOTAL		24	05

Fuente: Nota: Cálculos propios

Es importante resaltar que el análisis de los resultados a partir de la tabla 02 hasta la tabla 19 será con 24 instituciones, la razón primordial que las instituciones faltantes no cuentan con CBIT dentro de su estructura a pesar de ser Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.

TABLA 02

CAPACIDAD DE LOS CBIT EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS

LICEOS BOLIVARIANOS		15 ALUMNOS	20 ALUMNOS	22 ALUMNOS
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO		X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA			
3	L.B. LIBERTADOR	X		
4	L.B. 25 DE MAYO		X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA			X
6	L.B. TORUNOS	X		
7	L.B. SAN SILVESTRE	X		
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE			X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO		X	
10	L.B. DANIEL FLORENCIO OLEARY		X	
11	L.B. GUANIPA		X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X		
13	L.B. JOSE FÉLIX RIBAS	X		
14	L.B. INDUSTRIALITO	X		
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PÁEZ	X		
16	L.B. LA CARAMUCA		X	
17	L.B. HERMINIO LEÓN COLMENARES	X		
18	L.B. CAMIRÍ	X		
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X		
20	L.B. EL COROZO	X		
21	L.B. 15 DE ENERO		X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO		X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO		X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS		X	
TOTAL		11	11	02

Fuente: Nota: Cálculos propios

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que 11 instituciones equivalentes a un 45,8% de la muestra en estudio manifestaron que la atención de alumnos por CBIT según hora académica es de 15 alumnos, de igual forma 11 instituciones que representan el 45,8% dieron a conocer que la atención es de 20 alumnos, mientras que 2 instituciones es decir el 8,4% cuentan con la disponibilidad de atención de 22 alumnos, dichos resultados evidencian que existen las bases para el desarrollo de unidades didácticas ambientales apoyadas en webquest dentro de los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas, acotando que se debe mirar a un futuro la ampliación de atención de los mismos.

En función a lo anterior los CBIT por formar parte de la estructura de los Liceos Bolivarianos deben ser utilizados en pro de formar al estudiante Bolivariano-tecnológico que según MPPE (2008) debe poseer como característica principal de su perfil la toma de conciencia sobre el potencial de las tecnologías como factor de desarrollo humano y social.

Como puede observarse seguidamente en la tabla 03, 21 instituciones las cuales equivalen al 87,5% de la muestra no cuentan con el servicio de Internet dentro de los CBIT, situación que amerita la solución a corto plazo para así lograr con mayor facilidad la ejecución de unidades didácticas ambientales apoyadas en nuevas tecnologías dentro de los proyectos de desarrollo endógeno y así poder ofrecer de forma oportuna y acertada un proceso de formación idóneo.

En consideración las instituciones restantes, 2 instituciones que representa el 8,3 % manifestaron si tener servicio de Internet bajo la condición de regular, mientras que 1 institución representando el 4,16% cuenta con un mal servicio, lo que permite inferir que los procesos tecnológicos unidos a la ejecución de proyectos deben ser lo mas descriptivos y completos posibles por la deficiencia existente de este recurso.

De igual manera se debe resaltar que el estudiante, individuo activo del Liceo Bolivariano debe generar como característica dentro de su perfil según MPPE (2008) el uso pertinentemente los servicios de Internet en la solución de problemas de su entorno, situación que no se cumple hasta los momentos a cabalidad por la ausencia de este servicio en los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

TABLA 03

**DISPOSICIÓN Y CALIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET EN LOS
LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI			NO
		BUENA	REGULAR	MALA	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO				X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA				X
3	L.B. LIBERTADOR		X		
4	L.B. 25 DE MAYO				X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA		X		
6	L.B. TORUNOS				X
7	L.B. SAN SILVESTRE				X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE				X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO				X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY				X
11	L.B. GUANIPA				X
12	L.B. CINQUEÑA III				X
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS			X	X
14	L.B. INDUSTRIALITO				X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ				X
16	L.B. LA CARAMUCA				X
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES				X
18	L.B. CAMIRI				X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE				X
20	L.B. EL COROZO				X
21	L.B. 15 DE ENERO				X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO				X
23	L.B. 4 DE FEBRERO				X
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS				X
TOTAL			2	1	21

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 04

**ASISTENCIA TECNICA EN LOS CBIT DE
LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI		NO
		01 TECNICO	02 TECNICOS	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X		
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA		X	
3	L.B. LIBERTADOR	X		
4	L.B. 25 DE MAYO		X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA		X	
6	L.B. TORUNOS	X		
7	L.B. SAN SILVESTRE	X		
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE		X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X		
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X	
11	L.B. GUANIPA	X		
12	L.B. CINQUEÑA III	X		
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X		
14	L.B. INDUSTRIALITO		X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X		
16	L.B. LA CARAMUCA		X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES			X
18	L.B. CAMIRI		X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X	
20	L.B. EL COROZO	X		
21	L.B. 15 DE ENERO		X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X		
23	L.B. 4 DE FEBRERO		X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X		
TOTAL		12	11	01

Fuente: Nota: Cálculos propios

Los resultados obtenidos según tabla 04, de parte de los Docentes coordinadores de desarrollo endógeno sujeto de estudio fueron que 12 instituciones que representan el 50% cuentan con un técnico, mientras que 11 liceos bolivarianos representados por un

45,8% tiene la asistencia de dos técnicos y 01 institución equivalente al 4,16% no cuenta con asistencia técnica, lo que trae consigo que las actividades planificadas y organizadas por los docentes sean de arduo esfuerzo para poder lograr la meta fijada, en especial las apoyadas en nuevas tecnologías.

Seguidamente, los resultados que presenta la tabla 05, se infiere que las 24 instituciones que es el 100% de la muestra manifestaron contar con la existencia de 20 computadoras y 01 impresora por CBIT, cumpliendo con los lineamientos de estructuración de los CBIT según FUNDABIT (2007), 12 instituciones igual al 50% señalan que cuentan con DVD, 7 instituciones que representan el 29,16% dan a conocer que existe el recurso TV y 14 instituciones que representan el 58,3% indican que tienen reproductor.

Es a partir de esta realidad que se están desarrollando las actividades académicas y extracatedras en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas, manteniendo que los lineamientos del Ministerio del Poder Popular para la Educación son muy diferentes, ya que, estos señalan que todas estas instituciones deben ser equipadas con los suficientes recursos para poder cumplir con las exigencias en función a la población atendida y así poder ampliar el campo de acción de las instituciones en los diferentes ámbitos social, ambiental, educativo.

TABLA 05

**EXISTENCIA Y CANTIDAD DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS EN LOS
LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		COMPUTADOR A	IMPRESORA	DVD	TV	REPRODUCTOR
		20	01	01	01	01
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	X	X		X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	X	X		X
3	L.B. LIBERTADOR	X	X			X
4	L.B. 25 DE MAYO	X	X	X		X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	X	X		
6	L.B. TORUNOS	X	X			X
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	X			X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	X	X		
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	X	X		X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	X	X		
11	L.B. GUANIPA	X	X	X		X
12	L.B. CINQUEÑA III	X	X	X		X
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	X	X		X
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	X			
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	X			
16	L.B. LA CARAMUCA	X	X	X		
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	X	X		X
18	L.B. CAMIRI	X	X			
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	X			
20	L.B. EL COROZO	X	X			
21	L.B. 15 DE ENERO	X	X			X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	X			
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	X	X		X
24	L.B.TALENTOS DEPORTIVOS	X	X	X		
TOTAL INSTITUCIONES		24	24	12		14

Fuente: Nota: Cálculos propios

Objetivo 2: Diagnosticar la situación actual de los docentes con respecto al conocimiento sobre el uso de las herramientas tecnológicas para ser aplicadas en la formulación de unidades didácticas ambientales (Webquest) como recurso a los proyectos de desarrollo endógeno en los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

TABLA 06

**TIEMPO DE USO POR SEMANA DEL CBIT PARA EL DESARROLLO DE
UNA CLASE EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO
BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		UNA VEZ POR SEMANA
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X
3	L.B. LIBERTADOR	X
4	L.B. 25 DE MAYO	X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X
6	L.B. TORUNOS	X
7	L.B. SAN SILVESTRE	X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X
11	L.B. GUANIPA	X
12	L.B. CINQUEÑA III	X
13	L.B. JOSÉ FÉLIX RIBAS	X
14	L.B. INDUSTRIALITO	X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PÁEZ	X
16	L.B. LA CARAMUCA	X
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X
18	L.B. CAMIRÍ	X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X
20	L.B. EL COROZO	X
21	L.B. 15 DE ENERO	X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X
TOTAL INSTITUCIONES		24

Fuente: Nota: Cálculos propios

De acuerdo a los resultados de la tabla 06, las 24 instituciones que están representadas por el 100% tienen el tiempo de uso del CBIT, por parte del docente de desarrollo endógeno que planifica con apoyo tecnológico para el uso de unidades ambientales webquest es de una vez a la semana, dentro del horario de clase establecido, situación que permite desarrollar actividades en función de motivar a los estudiantes y a la comunidad para la ejecutar proyectos ambientales que van en pro de una mejor calidad de vida y apuntando hacia la autogestión.

En este sentido, y en base a la oportunidad que tienen los alumnos de los Liceos Bolivarianos a disponer de los servicios que ofrecen los CBIT una vez por semana, es importante resaltar que dicho resultado concuerda con la posición fijada por Torrealba (2004), que mantiene que preparar a alguien para vivir en una cultura significa darle las herramientas para comprenderla, para hallarse en ella y construirse dentro de ella y aún mas para cambiarla.

Los resultados reflejados a continuación en la tabla 07, permiten indicar que un 79,16% igual a 19 instituciones encuestadas si obtienen información de otras experiencias al momento de ejecutar proyectos de desarrollo endógeno estrategia que afianza el trabajo cooperativo y al mismo tiempo la fundamentacion necesaria para enfrentar situaciones desde todos los ámbitos ambientales sociales educativos.

En lo que respecta a las 05 instituciones correspondientes al 20,83% expresaron no obtener información de otras experiencias para los PDE, posición que no permite fomentar el potencial de cada institución

Se precisa entonces, que los Coordinadores de Desarrollo Endógeno de los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas tienen concordancia con lo planteado por Tedesco (1999) quien sostiene que en un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez mas sofisticados y poderosos, el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad para preparar para el uso conciente, critico y activo, de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento.

TABLA 07

**OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE OTRAS EXPERIENCIAS PARA LOS
PDE EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA		X
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE		X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE		X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSÉ FÉLIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PÁEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEÓN COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSÉ IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		19	05

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 08

**FACILIDAD DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA EJECUCIÓN
DE PROYECTOS AMBIENTALES EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL
MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA		X
3	L.B. LIBERTADOR		X
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE		X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO		X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X
11	L.B. GUANIPA		X
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSÉ FÉLIX RIBAS		X
14	L.B. INDUSTRIALITO		X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PÁEZ		X
16	L.B. LA CARAMUCA		X
17	L.B. HERMINIO LEÓN COLMENARES		X
18	L.B. CAMIRI		X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X
20	L.B. EL COROZO		X
21	L.B. 15 DE ENERO		X
22	L.B. JOSÉ IGNACIO PULIDO		X
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS		X
TOTAL INSTITUCIONES		06	18

Fuente: Nota: Cálculos propios

Los resultados en funciona la tabla 08, expresados por los coordinadores de desarrollo endógeno estuvieron enmarcados en los siguientes aspectos 18 instituciones que corresponden al 75% de la muestra en estudio manifestaron no obtener fácilmente

la información para la ejecución de proyectos ambientales a través de desarrollo endógeno, lo que trae como consecuencia que esta área ambiental sea obviada dentro de los proyectos planteados, generándose así la ausencia de soluciones prácticas a los problemas presentes el día a día en la comunidad.

Estos resultados contrarrestan los lineamientos del MPPE(2008), ya que el hoy por hoy, aún no se ha cumplido con uno de los propósitos principales como lo es aperturar espacios y/o canales para el flujo e intercambio de la información válida y confiable, con la finalidad que se le permita a todos los docentes obtener la información necesaria al momento de planificar y ejecutar proyectos en especial en el área ambiental.

En lo que se refiere a las 06 instituciones restantes por un 25% de la muestra seleccionada dan a conocer que la información para la ejecución de proyectos ambientales es de fácil obtención, condición que favorece el logro de la meta fijada y la motivación del equipo de trabajo.

La tabla 09, que se presenta a continuación, recoge la información sobre estrategias ambientales implementadas, las cuales están caracterizadas de la siguiente manera 12 instituciones representando el 50% de la muestra dieron a conocer que la estrategia ambiental está orientada hacia la implementación de huertos escolares, estrategia que permite fomentar el trabajo en equipo y la lucha por cubrir algunas necesidades básicas, inculcando en el alumno la autogestión alimentaria, de igual forma 10 instituciones correspondiente al 41,6% realizan el rayado de carros el día del agua, actividad que mantiene informada a las comunidades de fechas ambientales significativas, y la muestra restante a cual está conformada por 02 instituciones que representa el 8,3% promueven operativos de recolección de basura, estrategia que permite el trabajo cooperativo y conservación del ambiente.

Es a partir de estos resultados, que se puede inferir sobre la situación real de la educación ambiental en el sistema educativo sostenida por Fuentes (2007), El cual mantiene que existe una prevalencia de visiones individuales, modelos mecanicistas y una visión fragmentada del currículo, desarrollándose la educación ambiental como una asignatura más y no como un eje transversal.

TABLA 09

**IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS AMBIENTALES EN LOS PDE EN
LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		RAYADO DEI DIA DEL AGUA	HUERTOS	OPERATIVO BASURA
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X		
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X		
3	L.B. LIBERTADOR	X		
4	L.B. 25 DE MAYO			
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	X	X
6	L.B. TORUNOS			
7	L.B. SAN SILVESTRE			
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO			
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X	
11	L.B. GUANIPA	X	X	
12	L.B. CINQUEÑA III			
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	X	X
14	L.B. INDUSTRIALITO		X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ			X
16	L.B. LA CARAMUCA		X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES		X	
18	L.B. CAMIRI		X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X	
20	L.B. EL COROZO		X	
21	L.B. 15 DE ENERO		X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X		
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X		
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X		
TOTAL INSTITUCIONES		10	12	03

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 10

**USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA LA EJECUCION DE
PROYECTOS AMBIENTALES EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL
MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
		CORREO ELCTRONICO	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO		X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR		X
4	L.B. 25 DE MAYO		X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE		X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE		X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO		X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X
11	L.B. GUANIPA		X
12	L.B. CINQUEÑA III		X
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS		X
14	L.B. INDUSTRIALITO		X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ		X
16	L.B. LA CARAMUCA		X
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES		X
18	L.B. CAMIRI		X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X
20	L.B. EL COROZO		X
21	L.B. 15 DE ENERO		X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO		X
23	L.B. 4 DE FEBRERO		X
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS		X
TOTAL INSTITUCIONES		02	22

Fuente: Nota: Cálculos propios

Analizando los resultados reflejados en esta tabla 10, la cual representa la información ofrecida por los coordinadores PDE de los Liceos Bolivarianos del

municipio Barinas se puede constatar que 22 instituciones equivalentes al 91,6% no utilizan herramientas tecnológicas para la ejecución de proyectos ambientales, lo que hace pensar que no tienen el conocimiento necesario para el uso de estas herramientas situación que no permite un resultado significativo.

Realidad que se vive en las instituciones educativas, a pesar de que el MPPE (2008) genera dentro de sus lineamientos en pro de mejorar la calidad de la educación un propósito fundamental el cual esta orientado a consolidar el uso pedagógico de las TIC en todos los escenarios de la vida republicana y en todos los momentos.

De igual manera se señala que 02 instituciones representativas del 8,3% si utilizan como herramienta tecnológica el correo electrónico, recurso que de igual forma limita la información por no ser una herramienta abierta a opiniones sino a manejo individual.

En la tabla 11 que se presenta seguidamente, se observa aprovechamiento de la gran variedad de recursos tecnológicos en los PDE , 22 instituciones que representan el 91,6% dieron a conocer que no incorporan a la ejecución de proyectos de desarrollo endógeno los recursos tecnológicos, situación que se origina a raíz del desconocimiento y falta de motivación para el uso de las tecnologías, mientras que 02 instituciones representantes del 8,33% manifestaron si incorporar los recursos tecnológicos en los PDE, lo cual se convierte en el punto de partida para la motivación de los alumnos para que en un futuro todos logren incorporarlos en el plan de vida individual y colectiva.

TABLA 11

**USO DE RECURSOS TECNOLOGICOS EN LOS PDE EN LOS LICEOS
BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO		X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR		X
4	L.B. 25 DE MAYO		X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE		X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE		X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO		X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY		X
11	L.B. GUANIPA		X
12	L.B. CINQUEÑA III		X
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS		X
14	L.B. INDUSTRIALITO		X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ		X
16	L.B. LA CARAMUCA		X
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES		X
18	L.B. CAMIRI		X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X
20	L.B. EL COROZO		X
21	L.B. 15 DE ENERO		X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO		X
23	L.B. 4 DE FEBRERO		X
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS		X
TOTAL INSTITUCIONES		02	22

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 12

CONOCIMIENTO SOBRE WEBQUEST Y EL USO EN LAS UNIDADES DIDACTICAS EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	UNIDAD DIDACTICA		NO
			SI	NO	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO				X
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X		X	
3	L.B. LIBERTADOR				X
4	L.B. 25 DE MAYO				X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X		X	
6	L.B. TORUNOS				X
7	L.B. SAN SILVESTRE				X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE				X
9	L.B. COLINAS DEL LLANO				X
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY				X
11	L.B. GUANIPA				X
12	L.B. CINQUEÑA III				X
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS				X
14	L.B. INDUSTRIALITO				X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ				X
16	L.B. LA CARAMUCA				X
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES				X
18	L.B. CAMIRI				X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE				X
20	L.B. EL COROZO				X
21	L.B. 15 DE ENERO				X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO				X
23	L.B. 4 DE FEBRERO				X
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS				X
TOTAL INSTITUCIONES		-	-	02	22

Fuente: Nota: Cálculos propios

En los resultados que presenta la tabla 12, 22 coordinadores de desarrollo endógeno que representan el 91,6% de la muestra seleccionada manifestaron no conocer el recurso tecnológico webquest, mientras que dos coordinadores equivalentes al 8,3% comunicaron si conocer la webquest mas no la utiliza para el diseño de unidades didáctica ambientales, lo que permite inferir que las nuevas tecnologías webquest a pesar de ser un recurso didáctico y fuente de motivación para los usuarios no es considerada al momento de planificar, ya que, los docentes coordinadores de desarrollo endógeno desconocen las ventajas de tan importante herramienta.

Blanco (2008), mantiene que existe la necesidad de incorporar la webquest en la educación secundaria, ya que, el uso de esta herramienta despierta un mayor interés en los alumnos al estar involucrados en tareas útiles, se despierta el valor que tiene la ayuda entre iguales y se genera una mayor sensación de aprendizajes al poder compartir conocimientos.

Objetivo 3: Determinar la factibilidad tecnológica, social, económica de las unidades didácticas ambientales (webquest) como recurso para los proyectos de desarrollo endógeno en los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.

TABLA 13

**INTERES POR LA EJECUCION DE UNIDADES DIDACTICAS
AMBIENTALES EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO
BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS	X	
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		24	

Fuente: Nota: Cálculos propios

Los resultados expresados por los docentes coordinadores de desarrollo endógeno en la tabla 13, se orientaron hacia el notable interés de participar en la ejecución de unidades didácticas ambientales, criterio expresado por el total de la muestra seleccionada representada por 25 instituciones equivalentes al 100%. Este resultado demuestra, que existe el interés por parte del docente hacia el manejo e implementación de unidades didácticas ambientales, para el logro de objetivos comunitarios y el realce de la educación ambiental, aspecto que en muchas instituciones es obviado, sin considerar que el futuro esta en las manos de cada uno de los seres humanos que ayer fueron pasado, hoy son presente, mañana futuro.

Cabe destacar que Rui (2006), resalta que el uso de de soluciones educativas computarizadas proporcionan algunas ventajas al proceso de enseñanza aprendizaje, por garantizar al estudiante una actividad que le permita estar en contacto con la tecnología, dinamismo o interactividad y la posibilidad de aprender de una manera independiente.

A continuación en la tabla 14, se observa que la mayor proporción, es decir, 24 coordinadores de desarrollo endógeno que representan el 100% de la muestra manifestaron que necesitan la actualización sobre la herramienta tecnológica webquest unidad didáctica ambiental, condiciones que reflejan que es prioritario una inducción, para que así se puedan incentivar a los alumnos y comunidad para la participación de proyectos ambientales significativos a la par con la nueva tecnología, como recurso que permite difundir experiencias y conocimientos sobre el tema.

En este sentido el MPPE (2008), fija dentro de los objetivos a cumplirse dentro de los CBIT, es apoyar la conformación de la Red nacional de actualización del Docente mediante la informática y la telemática, con el fin de desarrollar planes de formación permanente y continua a docentes, con la participación de instituciones de Educación Superior, autoridades regionales, locales y comunidades organizadas, meta que si se logra cumplir se convertiría en el primer escalón para la incorporación de las TIC en los proyectos de la Educación ambiental apoyados en el desarrollo endógeno.

TABLA 14

**ACTUALIZACION SOBRE WEBQUEST COMO UNIDAD DIDACTICA
AMBIENTAL EN LO PDE EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL
MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS	X	
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		24	

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 15

**USO DE LA WEBQUEST COMO RECURSO DIDACTICO PARA LA
EJECUCION DE PROYECTOS AMBIENTALES EN LOS LICEOS
BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO		X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		22	2

Fuente: Nota: Cálculos propios

Los resultados en la tabla 15, expresados por los 24 coordinadores de desarrollo endógeno equivalentes al 100% de los sujetos en estudio dieron a conocer que si utilizarían la webquest como un recurso didáctico para la ejecución de proyectos

ambientales, manifestando que es una prioridad por facilitar el logro de los objetivos planteados, sin embargo señalaron que desconocían el diseño y ejecución de la misma, pues no hacen el uso de la webquest, esto permite evidenciar que estos docentes manejan información teórica mas no practica.

En atención a estos resultados Cegarra (2008), resalta que la necesidad de innovar debe salir del docente, situación que se pone de manifiesto hoy por hoy de parte de los Coordinadores de desarrollo endógeno de los Liceos Bolivarianos del municipio Barinas estado Barinas.

En función a los resultados reflejados en la siguiente tabla 16, con respecto al logro de un avance social a partir de la webquest para actividades ambientales los 24 coordinadores de desarrollo endógeno que representan el 100% de la muestra consideran que si se puede lograr un avance social, al momento de implementar estrategias ambientales bajo nuevas tecnologías, pues el uso de esta herramienta permite incorporar experiencias vividas por otros grupos, fomenta la motivación a participar a la par con la tecnología, incrementa el trabajo cooperativo, y aun mas importante logra una autogestión ante actividades ambientales sin esperar a terceros para dar soluciones.

De esta manera para Perdomo (2006), la estrecha relación entre la forma de planificación del sistema educativo venezolano, en especial en los proyectos de desarrollo endógeno y los recursos TIC, hace que se estimule el conocimiento y el intercambio de ideas entre comunidades; lo que afianza que se logre un avance social escuela comunidad.

TABLA 16

**AVANCE SOCIAL A PARTIR DE LA WEBQUEST COMO UNIDAD
DIDACTICA AMBIENTAL EN LOS PDE EN LOS LICEOS
BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS	X	
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		24	

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 17

**TALLERES DE ACTUALIZACION EN EL AREA DE HERRAMIENTAS
TECNOLOGICAS REALIZADOS EN LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL
MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI		NO
		AMBIENTE LINUX	TIC	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X		
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	X	
3	L.B. LIBERTADOR		X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	X	
6	L.B. TORUNOS			X
7	L.B. SAN SILVESTRE			X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X		
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X		
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY			X
11	L.B. GUANIPA		X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X		
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X		
14	L.B. INDUSTRIALITO	X		
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ		X	
16	L.B. LA CARAMUCA		X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES			X
18	L.B. CAMIRI			X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE			X
20	L.B. EL COROZO	X		
21	L.B. 15 DE ENERO	X		
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X		
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS			X
TOTAL INSTITUCIONES		12	8	7

Fuente: Nota: Cálculos propios

Las respuestas en función a la tabla 17, expresadas por los coordinadores de desarrollo endógeno en lo que respecta a talleres realizados en función a herramientas tecnológicas están distribuidas de la siguiente manera: 13 docentes que representan el

54,16% han recibido inducción sobre computación básica bajo ambiente Linux, de igual forma 04 docentes equivalentes a 16,6% formación sobre tecnologías de información y comunicación, mientras que 7 docentes que representan 29,16% no han contado con ninguna formación orientada hacia la actualización, resultados que permiten afirmar que se deben generar talleres de formación orientados hacia la actualización de docentes, lo que traería consigo la incorporación de unidades didácticas en especial en la línea de acción ambiental en los proyectos de desarrollo endógeno, tema que se considera olvidado por el sistema educativo a pesar de existir tanta necesidad de soluciones ambientales en las diferentes comunidades.

En este sentido Martínez (2008), resalta la necesidad de proponer un programa de capacitación sobre el uso de las TIC, que permita al docente adquirir habilidades en el manejo de la informática en función de ofrecer una educación integral de carácter competitivo que se oriente hacia la eficiencia y productividad del proceso educativo.

Los resultados que se pueden observar en la siguiente tabla 18, emitidos por los 24 coordinadores de desarrollo endógeno en lo que respecta a la proyección del producto e los proyectos de desarrollo endógeno están distribuidos de la siguiente forma: 14 coordinadores equivalentes al 58,3% dieron a conocer que no proyectan los resultados obtenidos al momento de ejecutar los proyectos de desarrollo endógeno, situación que amerita una solución inmediata, ya que, cada aprendizaje significativo debe fomentarse con la finalidad de que se despierte el interés por crear y aun mas con las actividades ambientales las cuales son muy poco consideradas al momento de planificar proyectos por falta de información para la organización y ejecución del mismo.

En lo que respecta a las 10 coordinadores restantes que representan el 46,6% de la muestra sujeto de estudio manifestaron que proyectan el producto de desarrollo endógeno utilizando como medio las carteleras de la institución donde laboran, estrategia que permite divulgar el aprendizaje obtenido pero lo limita por estar en el mismo ámbito donde lo desarrollo es decir la proyección es interna mas no externa.

Dentro de este orden de ideas Carrillo (2008) sostiene que la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en los liceos bolivarianos, permite que los alumnos logren desarrollar habilidades y destrezas en el uso de herramientas

tecnológicas (compartiendo experiencias con personas de otras localidades) y elaborando recursos para divulgar proyectos de desarrollo endógeno.

TABLA 18

**PROYECCION DEL PRODUCTO DE LOS PDE EN LOS LICEOS
BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
		CARTELERAS	
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR		X
4	L.B. 25 DE MAYO		X
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS		X
7	L.B. SAN SILVESTRE		X
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B. DANIEL FLORENCIO OLEARY		X
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS		X
14	L.B. INDUSTRIALITO		X
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ		X
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI		X
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE		X
20	L.B. EL COROZO		X
21	L.B. 15 DE ENERO		X
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO		X
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS		X
TOTAL INSTITUCIONES		10	14

Fuente: Nota: Cálculos propios

TABLA 19

**AMPLIACION DEL CAMPO DE ACCION COOPERATIVO EN FUNCION
AL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EN LOS LICEOS
BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS**

LICEOS BOLIVARIANOS		SI	NO
1	L.B. MANUEL PALACIO FAJARDO	X	
2	L.B. ALBERTO ARVELO TORREALBA	X	
3	L.B. LIBERTADOR	X	
4	L.B. 25 DE MAYO	X	
5	L.B. TRINA BRICEÑO DE SEGOVIA	X	
6	L.B. TORUNOS	X	
7	L.B. SAN SILVESTRE	X	
8	L.B. ALTO BARINAS NORTE	X	
9	L.B. COLINAS DEL LLANO	X	
10	L.B.DANIEL FLORENCIO OLEARY	X	
11	L.B. GUANIPA	X	
12	L.B. CINQUEÑA III	X	
13	L.B. JOSE FELIX RIBAS	X	
14	L.B. INDUSTRIALITO	X	
15	L.B. DOMINGA ORTIZ DE PAEZ	X	
16	L.B. LA CARAMUCA	X	
17	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	X	
18	L.B. CAMIRI	X	
19	L.B. 10 DE DICIEMBRE	X	
20	L.B. EL COROZO	X	
21	L.B. 15 DE ENERO	X	
22	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	X	
23	L.B. 4 DE FEBRERO	X	
24	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	X	
TOTAL INSTITUCIONES		24	

Fuente: Nota: Cálculos propios

En función a la tabla 19, referente la información suministrada por la muestra sujeto de estudio en lo que respecta a la ampliación del campo de acción a partir del trabajo cooperativo se puede dar a conocer que 24 docentes coordinadores de desarrollo

endógeno representante del 100% de la muestra manifestaron que si se amplía el campo de acción con el trabajo cooperativo apoyados en el uso de herramientas tecnológicas, ya que, el mismo permite ejecutar las actividades planteadas, las cuales están orientadas hacia integrar a todas las organizaciones existentes dentro y fuera de la comunidad a la ejecución de proyectos ambientales, las cuales permitirán una mejor condición de vida y el afianciamento del trabajo en grupo.

En este sentido, Garrido (2006) sostiene que las redes informáticas pueden aportar mucho a la escuela. Por lo general contribuyen a reducir el aislamiento de la escuela, tradicionalmente encerrada en las cuatro paredes del aula. Esta apertura convierte en compañeros de clase a estudiantes separados por miles de kilómetros y les facilita el trabajo cooperativo en proyectos en conjunto.

PROPUESTA

**WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA
INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDÓGENO
DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO
BARINAS**

WEBQUEST: RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, los daños ocasionados al ambiente son variados y mas aun generados por los hombres, actores principales de la sociedad, aunado a esto dicha sociedad tiene las esperanzas en que las nuevas generaciones bajo el ambiente educativo, promuevan alternativas de solución a los problemas existentes.

La diversidad en los problemas ambientales es mucha, en especial la ausencia de estrategias desde el ámbito educativo hacia la problemática de cómo disminuir la acumulación de desechos sólidos, implementando métodos de reciclaje, esto apunta que es a raíz de que los docentes desconocen estrategias que estén a la par con las nuevas tecnologías, buscando con las mismas la motivación necesaria para crear soluciones acorde con las comunidades, situación que es preocupante, es por esto que se debe generar una solución desde múltiples perspectivas tales como: educativa, social, económica, legislativa, tecnológica, psicológica, entre otras.

Lo que se ha planteado como un problema macro, es en realidad un problema social, colectivo. De ahí que, en el ámbito de la educación, se deben generar alternativas para abordar estos problemas ambientales no de forma individual, con el esfuerzo únicamente de una persona, ahora es necesario abordarlo desde la colectividad.

No se trata sólo de reconocer y plantear soluciones en un papel, sino de viabilizar la realidad, adoptar medidas eficaces dirigidas hacia la inclusión de la educación ambiental en el entorno educativo, promover las transformaciones de las estrategias ya existentes y las nuevas utilizando las tecnologías, generar jornadas de formación para los docentes en función al ámbito tecnológico-educativo, emplear en su totalidad el potencial para crear alternativas de las nuevas generaciones, la incorporación de la familia al ámbito educativo, el uso de los proyectos PDE escuela comunidad para ejecutar propuestas ambientales. Es por ello que se justifica la propuesta del diseño de una unidad didáctica ambiental (Webquest) que permita la incorporación de las tecnologías de comunicación e información en los proyectos de desarrollo endógeno de los liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas.

OBJETIVO: DESARROLLAR ACTIVIDADES PARA LA CREACIÓN DE CBIT (EQUIPOS INEXISTENTES) EN PRO DE MEJORAR LOS SERVICIOS Y TIEMPO DE USO DE LOS MISMOS EN LOS LB. DEL MUNICIPIO BARINAS.						
Actividades	Responsables	Participantes	Beneficiarios / Usuarios	Plazo	Recursos	Inversión/gastos
Solicitar la creación de los CBIT en las instituciones que no cuentan con la infraestructura, para que así exista la igualdad entre todos los LB del municipio Barinas	Directivos. Supervisores de municipio, Consejos comunales. FUNDABIT Comunidad Educativa	Autoridades, Directores, docentes coordinadores de desarrollo endógeno, estudiantes, representantes, organizaciones sociales.	Estudiantes Comunidad Docentes	Largo plazo (año o lar)	Humanos: Docentes. Directivos. Materiales: Hojas blancas	5 Bf.
Realizar reuniones con empresas de telefonía e intercambiable y gubernamentales para la solicitud como razón social del servicio de Internet para los CBIT de los LB que no cuentan con el mismo o disfrutan del mal servicio.	Voceros, Docente y estudiante). Voceros consejos comunales Representante comunidad Educativa Representante coordinación de nivel	Directores, docentes coordinadores de desarrollo endógeno, estudiantes, representantes, organizaciones sociales.	Usuarios del CBIT.	Mediano plazo (6 meses)	Humanos: Docentes. Directivos. Miembros consejos comunales Materiales: Hojas blancas Transporte.	50 Bf.
Implementar un plan de autogestión para la adquisición de recursos tecnológicos que le dan apoyo al CBIT.	Representante comunidad Educativa Directivos	Estudiantes Docentes. Representantes . Directores.	Estudiantes Comunidad Docentes	Corto plazo (una semana)	Humanos Docentes. Directivos. Miembros consejos comunales Materiales Latas Transporte.	0 Bf.
Establecer conjuntamente con los técnicos de los CBIT y docentes de la coordinación de desarrollo endógeno un cronograma de uso de las instalaciones, con la finalidad de ampliar el tiempo y al mismo tiempo la incorporación de las tecnologías.	Docentes Coordinadores. Técnicos de los CBIT Directivos Coordinador pedagógico	Técnicos, Coordinadores PDE y pedagógico, Directivos,	Estudiantes	Corto plazo (2 semanas)	Humanos: Docentes. Directivos. Técnicos Materiales: Hojas blancas.	0 Bf.

OBJETIVO: IMPLEMENTAR ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DE LOS DOCENTES ORIENTADAS HACIA EL REALCE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS LB DEL MUNICIPIO BARINAS

Actividades	Responsables	Participantes	Beneficiarios / Usuarios	Plazo	Recursos	Inversión/gastos
Generar un programa de contenidos abarcados por la educación ambiental que puedan ser implementados en lo PDE de los Liceos Bolivarianos.	Docentes Coordinadores de Desarrollo Endógeno. Coordinador pedagógico.	Voceros estudiantiles. Enlace personal Consejos comunales en el área ambiental. Ambientalistas. Coordinador de desarrollo endógeno. Responsable del centro ambientalista Francisco Tamayo	Estudiantes Comunidad Docentes Futuras generaciones	Corto plazo (01 mes)	Humanos : Docentes. Directivos Materiales : Hojas blancas Cartulina Bolígrafos Reglas	100 Bf.
Promover un red de comunicación e información orientado a captar especialistas en el área ambiental que se dispongan a realizar jornadas de formación en lo que respecta a estrategias ambientalist as en los LB del municipio Barinas	Docentes Coordinadores pedagógicos Alumnos voceros Consejos Comunales	Docentes de todas las asignaturas. Técnicos de los CBIT.	Estudiantes Comunidad.	Mediano plazo (3 meses)	Humanos : Docentes. Directivos . Técnicos (comunicación) Materiales : Hojas blancas	250Bf.

OBJETIVO: FOMENTAR EL DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INCORPORACIÓN DE ETRATEGIAS AMBIENTALES EN A LOS LICEOS BOLIVARIANOS						
Actividades	Responsables	Participantes	Beneficiarios / Usuarios	Plazo	Recursos	Inversión/gastos
Conformar grupos multidisciplinarios de profesores, alumnos, en el área tecnológica.	Especialistas en el área Directivos Coordinadores pedagógicos	Docentes Técnicos Coordinadores Especialistas en tecnología	Comunidad Estudiantes Instituciones	Largo plazo (8 meses)	Humanos: Docentes. Directivos. Técnicos Especialistas Materiales : Hojas blancas	10 Bf
Solicitar jornadas de formación para los docentes en lo que respecta a herramientas tecnológicas que se puedan utilizar para la ejecución de PDE orientados al área ambiental.	Directivos Coordinadores de Desarrollo endógeno.	Docentes	Alumnos Comunidad en general.	Mediano plazo (4 meses)	Humanos: Docentes. Directivos. Técnicos Materiales : Hojas blancas	50 Bf
Diseñar recursos tecnológicos (webwes, webquest, software con temas ambientales para ser utilizados en los proyectos de desarrollo endógeno en los LB.	Técnicos de los CBIT Docentes desarrollo endógeno	Docentes Técnicos en el área Ambientalistas Coordinador pedagógico.	Docentes. Alumnos Comunidad	Corto plazo (02 meses)	Humanos: Docentes. Directivos. Técnicos especialistas Materiales : Hojas blancas Computadoras	150 Bf.

OBJETIVO: DISEÑAR LA UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL WEBQUEST (MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS) .

Actividades	Responsables	Participantes	Beneficiarios / Usuarios	Plazo	Recursos	Inversión/gastos
Promover la creación por parte del alumnado de métodos de reciclaje de algunos desechos sólidos según la realidad de la comunidad apoyados en las nuevas tecnologías.	Docentes Coordinadores de Desarrollo Endógeno.	Alumnos Integrantes de la comunidad	Comunidad Futuras generaciones	Corto plazo (12 horas de clase)	Humanos: Docentes. Directivos. Técnicos Materiales Hojas blancas Computadoras	10 Bf

WEBQUEST DISEÑADA



Descripción:

Esta pantalla se visualiza el tema a desarrollar en la webquest, la entrada o bienvenida, de igual forma, en la parte izquierda se encuentran los botones de inicio introducción, tarea, proceso, recursos, evaluaciones, conclusiones, guía didáctica, créditos: una vez pulsados lleva al usuario a esa pantalla. Es de importancia señalar, que las figuras utilizadas van en función al tema a desarrollar el cual esta orientado al reciclaje de desechos sólidos.



WebQuest "RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS"

Introducción

Los proyectos de desarrollo endógeno desde el ámbito educativo, están orientados a dar solución a problemas existentes en la comunidad.

En esta actividad, diseñaras un método de reciclaje de desechos sólidos que se pueda implementar en forma cooperativa y dinámica, con el fin de minimizar el impacto de los desechos sólidos acumulados , involucrando a escuela – comunidad en el proceso.

De igual forma el diseño generado servirá de fuente para el compartir de saberes con otras instituciones, logrando así dar a conocer tú alto potencial para dar respuesta a situaciones particulares.

RECUERDA QUE SOMOS LOS RESPONSABLES DEL MAÑANA Y POR ENDE DEBEMOS APORTAR SOLUCIONES "TE INVITO A CREAR"

Licenciada Diana Jaramillo
Unidad Didáctica Ambiental " Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

En esta pantalla, se encuentra la primera barra horizontal en la cual se representa el tema de la webquest "reciclaje de desechos sólidos", para así mantener ubicado al usuario en el tópico a desarrollar, la barra a la derecha de la pantalla permite bajar o subir la información presentada, de igual forma las imágenes utilizadas en esta pantalla van acorde con el tema seleccionado, invitando al usuario a realizar actividades pertinentes con el tema.

La introducción que se representa en esta parte de la webquest, provee a los alumnos la información y orientaciones necesarias sobre el tema o problema sobre el que tiene que trabajar. La meta de la introducción es hacer la actividad atractiva y divertida para los estudiantes de tal manera que los motive y mantenga este interés a lo largo de la actividad.



WebQuest "RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS "

[Inicio](#)

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

[Evaluación](#)

[Conclusión](#)

[Guía didáctica](#)

[Créditos](#)

Tarea

En función de lograr el diseño del método de reciclaje de los desechos sólidos se debe realizar:

- 1.- Lectura detallada de las indicaciones a seguir.
- 2.- Selección del título del diseño
- 3.- Cumplimiento de cada una de las etapas del proceso
- 4.- Uso adecuado de los recursos
- 5.- Obtención de un producto significativo (diseño generado)
- 6.- Evaluación del producto
- 7.- Difundir los resultados obtenidos apoyados con los recursos tecnológicos.



Licenciada Diana Jaramillo
Unidad Didáctica Ambiental "Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

La pantalla permite visualizar la tarea, la cual es una descripción formal de algo realizable e interesante que los estudiantes deberán llevar a cabo para el logro del resultado final de la WebQuest.

Las figuras utilizadas en esta pantalla, son alusivas al tema, es decir, al trabajo a realizar para el proceso de reciclaje.



WebQuest "RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS"

Proceso

Se te invita a conformar equipos y entregarle a tu profesor los nombres de los integrantes "ALERTA" debes esperar que el docente te asigne el número de grupo que te corresponde... .. Seguidamente hacer click en el número asignado.

Para cumplir con tus actividades dispones de una página de recursos visítala...



[Grupo 01](#) [Grupo 02](#) [Grupo 03](#) [Grupo 04](#)

LICENCIADA DIANA JARAMILLO
UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL "RECICLAJE DE DESECHOS SOLIDOS".

Descripción:

Se representa en esta pantalla el proceso: el cual describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la Tarea, con los enlaces incluidos en cada paso relativamente de una forma corta y clara.

Los enlaces están conformados por cada uno de los círculos identificados como grupo enumerado, el cual una vez el usuario hace clic sobre el círculo se abre una segunda pantalla explicativa de las tareas a seguir por cada equipo, los colores utilizados (amarillo, rojo, azul y verde) y el visualizador (ojo) es para generar una condición de atención o expectativa al usuario.



WebQuest "MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS "

Recursos



[Inicio](#)

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

[Evaluación](#)

[Conclusión](#)

[Guía didáctica](#)

[Créditos](#)

El día a día obliga al ser humano a nivel mundial, nacional y regional a generar alternativas en el reciclaje de desechos sólidos, algunos de forma macro y otros de forma micro. Haz click [\(Video\)](#)

PRIMERA ACTIVIDAD :

- En esta área podras encontrar en que consiste el reciclaje de desechos sólidos .- Haz click. 
- Es importante saber la razón ¿por qué se debe reciclar? .- Haz click. 
- Alerta cuanto tiempo dura el daño que hace los residuos sólidos al ambiente IMPRESIONANTE : [Haz Click.](#) 
- Ni idea de que leyes existen en nuestro país con respecto a éste tema . [Haz click](#) 

SEGUNDA ACTIVIDAD:

- ¡Increible! como están las comunidades contaminadas con la basura.- [Haz Click](#) 

[SIGUIENTE](#)

Licenciada Diana Jaramillo
 Unidad Didactica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

En la pantalla se representan los recursos que son designados para cada equipo según la actividad a desarrollar, consiste en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarle al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema, estos recursos se encuentran conformados por una serie de páginas de la Web que conforman una mini biblioteca a la mano del usuario, la entrada a la misma esta representada por una tarea que se identifica haz clic y un figura (pote de basura en explosión), es decir el usuario hace clic sobre la figura y esta permite la entrada a la información o página Web que estructura la mini biblioteca y así sucesivamente.



WebQuest "RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS "

Recursos

[Inicio](#)

-Admirable como están organizadas las comunidades para el reciclaje de la basura. [Haz Click](#) 

-Será que se han implementado métodos de reciclaje averígualo [Haz click](#)

-A que se llama método 3R. Implementalo [Haz click](#) 

Tercera Actividad:

-Así se recicla el papel... [Haz click](#)

-Así se recicla el vidrio... [Haz click](#) 

-Así se recicla el plástico... [Haz click](#) 

-Así se recicla la materia orgánica ... [Haz click](#) 

[Grupo 01](#)

[Grupo 02](#)


[Grupo 03](#)

[Grupo 04](#)


Licenciada Diana Jaramillo
 Unidad Didáctica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

En la pantalla se representa la continuación de los recursos que son designados para cada equipo según la actividad a desarrollar, consiste en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarle al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema, estos recursos se encuentran conformados por una serie de páginas de la Web que conforman una mini biblioteca a la mano del usuario, la entrada a la misma esta representada por una tarea que se identifica haz clic y un figura (pote de basura azul), es decir el usuario hace click sobre la figura y esta permite la entrada a la información o página Web que estructura la mini biblioteca y así sucesivamente.



WebQuest “RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS”



[Inicio](#)

Evaluación

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

Evaluación

[Conclusión](#)

[Guía didáctica](#)

[Créditos](#)

De cada uno de los participantes dependerán los resultados

EVALUACIÓN CUALITATIVA:


Debes generar bajo una herramienta tecnológica la presentación de el diseño y publicarlo en la WEB, o correo electrónico según sea la realidad de cada equipo, debemos dar a conocer nuestro potencial.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Asistencia 3 pts, incorporación de integrantes de la comunidad 4 pts, ejecución de cada una de las actividades 8 pts., elaboración del producto final y proyección de lo logrado 5 pts.

El punto mas importante es hacer hoy algo por el mañana

ÉXITO...



Licenciada Diana Jaramillo
 Unidad Didáctica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos.

Descripción:

En esta pantalla se representa la evaluación: son criterios evaluativos precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de Tareas, cumplidas por el usuario, dicha evaluación le permite al estudiante ubicar la meta específica a cumplir.

La evaluación es la respuesta al trabajo realizado y la valoración cualitativa y cuantitativa del esfuerzo realizado.



WebQuest "MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS"

[Inicio](#)

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

[Evaluación](#)

Conclusión

[Guía didáctica](#)


[Créditos](#)

Conclusión

Al finalizar ésta jornada, te sentirás comprometido con un tópico muy especial LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Punto de partida para el logro de una mejor calidad de vida de tu comunidad.

Por supuesto, que el conocimiento debe haber aumentado, pero lo importante es ponerlo en práctica y aún más interesante fomentarlo con las personas mas cercanas...

De igual forma queda demostrada también tu creatividad y tu habilidad analítica. Y si tú calificación ha sido exitosa; estás en capacidad de emprender nuevos aprendizajes y nuevas aventuras, dentro de este entorno de la educación ambiental como lo es el reciclaje de los desechos sólidos. **FELICITACIONES.**



Licenciada Diana Jaramillo
Unidad Didáctica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

En esta pantalla se localiza la conclusión la cual resume la experiencia y estimula la reflexión acerca del proceso de tal manera que extiende y generaliza lo aprendido. Con esta actividad se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.



WebQuest "MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS "

[Inicio](#)
[Introducción](#)
[Tarea](#)
[Proceso](#)
[Recursos](#)
[Evaluación](#)
[Conclusión](#)

Guía didáctica

[Créditos](#)

Guía Didáctica


Recurso didáctico dirigido a Estudiantes de los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas Estado Barinas, para la ejecución de una estrategia ambiental Reciclaje de desechos sólidos por medio de los proyectos planteados por los coordinadores de desarrollo endógeno.




Licenciada Diana Jaramillo
 Unidad Didáctica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos".

Descripción:

En esta pantalla, se ubica el aspecto didáctico de la webquest, es decir a quien va dirigido este recurso tecnológico. De igual forma la imagen utilizada es alusiva a la lucha mundial por el reciclaje.



WebQuest “MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS”


[Inicio](#)

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

[Evaluación](#)

[Conclusión](#)


[Guía didáctica](#)

Créditos

Créditos

Estimado colega coordinador de desarrollo endógeno y ante todo ambientalista, las WebQuest son consideradas como un recurso novedoso y eficiente para captar la atención de los alumnos; los aspectos que colocan a estas herramientas con un alto valor educativo, radican en el hecho de permitirnos, no sólo integrar adecuadamente, el uso de las nuevas tecnologías dentro del contexto escolar, sino también motivar a los estudiantes hacia el trabajo en equipo, así como al aprendizaje revelador y participativo.


ESTIMADOS PARTICIPANTES SON USTEDES LOS PROTAGONISTAS DE ESTA BELLA PELICULA POR LA VIDA, A LUCHAR POR UN MEJOR MAÑANA...



Licenciada Diana Jaramillo
 Unidad Didáctica Ambiental Reciclaje de Desechos Sólidos.

Descripción:

Se representa en esta pantalla los créditos, los cuales se desarrollan con un fin único, el cual es invitar a los docentes al trabajo con apoyo de recursos tecnológicos, ampliando una visión de participación de un mayor porcentaje de estudiantes en las actividades.






Volver

Proceso

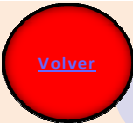
Grupo N° 01

Comienza con entusiasmo a cumplir con:

- Primer paso el cual consiste en entender ¿qué es el reciclaje de desechos sólidos?
- En segundo lugar no olvides observar en la comunidad, si existe acumulación de basura. [Registra tal como indica](#) 
- En tercer lugar, averigua la forma más general de reciclar papel. [Haz click para consultar la sesión de recursos](#) 
- Ánimo... vamos a la meta final. Plantea como harías tú el uso del papel reciclado... [Haz click](#) 


Descripción:



En esta pantalla se identifican cada una de las tareas y subtarear correspondientes al grupo nro. 1, con la disponibilidad de acceso a la página de recursos en las indicaciones de haz clic, para la obtención de información de la mini biblioteca. En este caso particular se utilizan las imágenes visualizadas en función al tema a desarrollar.



Proceso

Grupo N° 02

- Para iniciar esta misión consulta ¿cuánto puede durar los desechos sólidos al aire libre? ¡Que sorprendente!
- No olvides determinar con tu equipo si hay conocimiento sobre el reciclaje de desechos sólidos. Preguntale a tus vecinos más cercanos . [Registra tal como se te indica](#) . [Haz click](#) 
- Investiga sobre el reciclaje del plástico.
[Haz click para consultar la sesión de recursos](#) 
- Luego, hay que plantear una estrategia que aplicarías tú para el uso del plástico reciclado. [Haz click](#)



Descripción:

En esta pantalla se identifican cada una de las tareas y subtarefas correspondientes al grupo nro. 2, con la disponibilidad de acceso a la página de recursos en las indicaciones de haz clic, para la obtención de información de la mini biblioteca. En este caso particular se utilizan las imágenes visualizadas en función al tema a desarrollar.

[Volver](#)

Proceso

Grupo N° 03

- Para iniciar ésta jornada tan importante revisa las razones del ¿por qué? reciclar:
- Verifica si en el sector donde vives se ha implementado algún método de reciclaje. [Registra tal como se te indica](#) . Haz click 
- Indaga sobre el reciclaje del vidrio . 

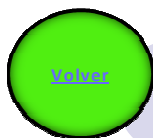
[Haz click para consultar la sesión de recursos](#)

- Finalmente plantea como aprovecharias el vidrio reciclado. [Haz click](#)



Descripción:

En esta pantalla se identifican cada una de las tareas y subtareas correspondientes al grupo nro. 3, con la disponibilidad de acceso a la página de recursos en las indicaciones de haz clic, para la obtención de información de la mini biblioteca. En este caso particular se utilizan las imágenes visualizadas en función al tema a desarrollar.



Proceso



Grupo N° 04

- Para iniciar este trabajo interesante consulta las leyes sobre el reciclaje de desechos sólidos .
- Averigua si se implementa la separación de la basura en tu comunidad. [Registra tal como se te indica](#) . **Haz click**
- Investiga sobre el reciclaje del desecho orgánico

Haz click para consultar la sección de recursos



- Como paso final, plantea como utilizarías el producto orgánico reciclado... **Haz click**



Descripción:

En esta pantalla se identifican cada una de las tareas y subtarefas correspondientes al grupo nro. 4, con la disponibilidad de acceso a la página de recursos en las indicaciones de haz clic, para la obtención de información de la mini biblioteca. En este caso particular se utilizan las imágenes visualizadas en función al tema a desarrollar.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

El sistema educativo venezolano dentro de sus ejes integradores gira lineamientos de inclusión de actividades específicas sobre la Educación ambiental, situación que se encuentra totalmente alejada de la realidad del hoy por hoy, esta temática no se incorpora desde ninguna perspectiva al proceso de enseñanza aprendizaje, situación que se mantendrá durante muchos años si no se consideran estrategias de solución a tan grave situación.

Con base al análisis realizado en el presente trabajo de investigación, se concluye:

1.- Los liceos Bolivarianos del municipio Barinas sujeto de investigación cuenta en su mayoría con un CBIT, equipado entre 15 y 22 computadoras, el cual presenta deficiencia (malo, regular) e inexistencia en algunos casos del servicio de Internet, de igual forma la asistencia técnica es mínima en comparación con la población a la que se debe atender y aun mas grave la ausencia de equipos tecnológicos, ya que, los mismos solo cuentan de forma variante con DVD, TV y reproductores, limitante de alto peso para la motivación del docente de desarrollo endógeno para la planificación de proyectos orientados hacia la parte ambiental, tema que año tras año lo respalda las leyes por el lineamiento de inclusión, pero la realidad es otra, por no ser considerado como prioridad al momento de dar soluciones a situaciones del entorno.

2.- Los Docentes coordinadores de desarrollo endógeno poseen poco conocimiento sobre la webquest unidad didáctica ambiental, así mismo, la mayoría se ubicó en la alternativa de ausencia de la educación ambiental dentro de los proyectos de desarrollo endógeno.

3.- De igual manera, existen deficiencias en la utilización de métodos innovadores, es decir, herramientas tecnológicas webquest unidad didáctica ambiental en los proyectos de desarrollo endógeno, suprimiendo en el alumno el potencial creativo y la generación de conocimientos. De allí que, cuando no se aprovecha el

potencial del alumno, se limita directamente la creación de la conciencia y al mismo tiempo la generación de trabajos cooperativos que le conlleven a identificar, plantear y resolver problemas del entorno donde se desenvuelve.

4.- Así mismo el Docente, no cuenta con la motivación necesaria para involucrarse con experiencias existentes sobre el área ambiental y manifiesta la condición de que las fuentes de información sobre el tema no es de fácil obtención.

5.- En cuanto a la factibilidad del uso de la webquest unidad didáctica ambiental en los proyectos de desarrollo endógeno, el docente coordinador mantiene una acentuada necesidad de actualización y perfeccionamiento para la incorporación de la educación ambiental en los proyectos de desarrollo endógeno, apoyados en la herramienta tecnológica webquest, esto reafirma la necesidad de capacitación y formación en estrategias pedagógicas ambientales para así favorecer la autonomía pedagógica y a su vez garantizar la búsqueda de respuestas ajustadas a las particularidades de la escuela, el alumno y el medio.

6.- Los docentes coordinadores de desarrollo endógeno manifiestan el interés por la ejecución de Unidades Didácticas ambientales, por ser esta una herramienta tecnológica que permite ampliar el campo de acción social, afianzando el trabajo cooperativo y permitiendo la proyección del producto obtenido en cada una de las experiencias vividas.

RECOMENDACIONES

Luego del análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la investigación y considerando las conclusiones antes señaladas se recomiendan:

1.- Es indispensable que la Zona Educativa del estado Barinas genere un plan de formación del docente, sobre estrategias para la incorporación de la educación ambiental, como eje transversal del proceso de enseñanza aprendizaje.

2.- Es de prioridad, generar un plan de equipamiento de recursos tecnológicos y mejora del servicio de Internet en los Liceos Bolivarianos del Municipio Barinas, para que así se puedan generar estrategias desde todos los ámbitos (ambiental, social) a la par con las nuevas tecnologías.

3.- Así mismo, realizar y coordinar un seguimiento pedagógico sobre la implementación de proyectos de desarrollo endógeno apoyados en nuevas tecnologías, orientados especialmente al área ambiental, tema que se encuentra olvidado en el entorno educativo.

4.- se sugiere que el Docente coordinador de desarrollo endógeno asuma una actitud positiva y optimista para el logro de un proyecto significativo y de pertinencia valiosa para el alumnado.

5.- Por otra parte, los entes responsables, distribuir el calendario escolar de manera que el docente pueda contar con jornadas, cursos, talleres de actualización permanente sobre herramientas tecnológicas webquest unidad didáctica ambiental para así desarrollar el potencial creativo en los alumnos y miembros de la comunidad.

REFERENCIAS

- 1.- Arias, F. 1999. El proyecto de investigación. 2da ed. Caracas: Episteme, 47-49
- 2.-Astudillo, C. 2007. La educación del siglo XXI.(libro en línea). En <http://kharlennatic.blogspot.com> (consultada: 19 de Julio, 2009).
- 3.-Blanco, S. 2008. Uso de Webquest en Educación Secundaria. Disponible en <http://www.pntic.mec.es/mem/ecumec>. (Consultado 21/08/09).
- 4.-Cabero, J. 2001. La sociedad de la información y el conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación, en Blázquez, F. (coord.): Sociedad de la información y educación, Mérida, consenjería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura, 63-90.
- 5.-Cardona, N. 2006 .Una visión para la educación que queremos. Tercer Motor Fundación Bolivariana de Informática y telemática, nro (20), p. 6-7
- 6.-Carrillo, V 2008. “Las Tecnologías de Información y Comunicación y su integración con los proyectos de Desarrollo Endógeno de los estudiantes de 4to año, sección “B” Liceo Bolivariano Simón Bolívar. Informe final del Seminario de Investigación Educativa. UNA. Barinas.
- 7.-Cegarra, J 2008 Webquest: Estrategia constructivista de aprendizaje basada en el Internet. (Revista en línea) <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>. (Consultada: 20 de Agosto 2009)
- 8.-Compostela, B. 1994. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Escolares. Trabajo de Grado.
- 9.-Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,5453, Caracas, marzo 3,2000
- 10.-Diez, E. 2004. Las Unidades Didácticas. (Universidad de León España)<http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Didactic/UD.htm>. 27marzo 2009"
- 11.-Dodge, B. 1995. WebQuests: a technique for Internet-based learnig. Dista Educador, 1, 2: 10-13.
- 12.-Dodge, B. 1998. WebQuests: astrategy for scaffolding higher level learning. Comunicación presentada en National Educational Computing Conference, San Diego, 22-24 de Junio de 1998. <http://webquest.sdsu.edu/necc98.htm> Consultada en 12/08/09.

- 13.-Dodge, B. 2002. Webquest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. Disponible <http://webpages.ull.es/users/manarea/webquest/webquest.pdf>. Consultada en 12/08/09
- 14.-Eduteka. 2002 “Las webquest y el uso de información” <http://www.eduteka.org> . Consultada: 29 marzo 2009
- 15.-Escorcía, G. (2007 Febrero). Habilidades para el siglo XXI. TIC y Educación. Fundación Bolivariana de Informática y telemática, nro (19), p 9-10
- 16.-Fuentes, L. Caldera, Y. Mendoza, I. (2007 Junio). Enseñanza de la Educación Ambiental desde el enfoque inteligente. EDUCERE, v.(11), n (37), p 1-13.
- 17.-Fundación Bolivariana de Informática y Telemática. (2004-2006). Tercer Motor. Ministerio de Educación y Deporte, nro(20), p. 1-3
- 18.-Galvis, A 2004 Oportunidades Educativas de las TIC, (Concord, Madrid) http://www.educa.madrid.org/portal/c/portal/layout?p_1_id=115. °2 Julio 2008.
- 19.-Garrido, Y 2006. Plan global para el desarrollo de las TIC (Universidad de Sevilla España). <http://kharlennatic.blogspot.com/>
- 20.-Gil D. 1997. Los programas-guías de actividades una concreción del modelo constructivista de aprendizaje de las ciencias. Investigación en la escuela, 3, pp 3-12.
- 21.-Gil D. Y col. (1999). ¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio. Disponible en <http://www.uv.es>. Consultado 20/08/09
- 22.-Gómez, C. (2000). La elaboración de la factibilidad de proyectos, enmarcada en tres objetivos fundamentales. Venezuela.
- 23.-González, A (2006 Abril) Elementos para la formación del profesorado en la comunicación mediada por las TIC. Maquinaria creativa en software libre. nro (3), p.8
- 24.-Hernández R., Fernández c. y Baptista P. 2003. Metodología de la investigación. Tercera edición. Editorial México: Mc. Graw Hill.
- 25.-Jiménez, W 2002 Guía de estudio del seminario. Taller de formulación desarrollo y evaluación de proyectos factibles, p.56

- 26.-March, T. 1998. WebQuests for learning. Why WebQuests? An introduction. <http://www.ozline.com.webquests/intro.html>. Consultada 12/08/09.
- 27.-March, T. 2000. The 3 R's of WebQuests. *Multimedia Schools*, 7, 6: 62-63.
- 28.-Márquez, O. 2000. El proceso de la investigación en las ciencias sociales. UNELLEZ, Barinas, Venezuela
- 29.-Martínez, E. 2005. La filosofía de la educación como saber filosófico, Barcelona.
- 30.-Martínez, L 2008, Programa de capacitación sobre el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación dirigido a los docentes de la tercera etapa de educación Básica para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Liceo Bolivariano "Trina Briceño Segovia", Trabajo de grado de maestría no publicado. UPEL Barinas.
- 31.-Ministerio del Poder Popular para la Educación .(Octubre-Diciembre 2007) (a) Educación Bolivariana en contexto. Educación Bolivariana .EDUCERE.(sección no arbitrada).nro (39), p. 751 -775.
- 32.-Ministerio del Poder Popular para la Educación. Propuesta Diseño Curricular.(2007) (b) Curso de formación docente. Autor. Caracas. p. 19-20.
- 33.-Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2008). Manual de consulta Módulo I Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.(serie de 30 diapositivas con guía).Caracas: FUNDABIT.
- 34.-Ministerio del Poder Popular para la Educación.(2008) Guía de consulta. Modulo I las tecnologías de la información y la comunicación.(no publicada).(serie de 25 diapositivas).Caracas: Dirección general de Tecnología de la información y la comunicación para el desarrollo Educativo (DGTICDE).
- 35.-Misión Ciencia, Gobierno Bolivariano de Venezuela 2006. Publicaciones Monfort. nro(1), p. 12
- 36.-Misión Ribas 2009. Petróleos de Venezuela y centro de gestión parroquial. Web:<http://www.misionribas.gov.ve/> (29 de marzo 2009).
- 37.-Moya, R.(2002 Diciembre). El proyecto factible una modalidad de investigación. Revista Universitaria de investigación. Vol.(3), nro (002). p.2-18
- 38.-Naranja, L. 2007. Educación y desarrollo endógeno: Jóvenes para el desarrollo endogeno. EDUCERE (online). <<http://www.scielo.org.ve/>. (12 marzo 2009).

- 39.-Orozco, Labrador y Palencia. (2002). Manual Teórico Practico de Metodología para Tesistas, Asesores, Tutores y Jurados de trabajo de Investigación y Ascenso. Primera Edición. Venezuela
- 40.-Plan General de Investigación (2008-2012). Áreas y Líneas de Investigación. Secretaria Ejecutiva de Investigación UNELLEZ. P. 1-24
- 41.-Perdomo, A (2006 Junio).Directivos y Docentes: agentes fundamentales para la Incorporación de las TIC. Apuesta hacia la libertad tecnológica, nro.(15),p.8-9
- 42.-Pérez G. 1998. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Técnicas y Análisis de datos. Editorial La Muralla S.A.
- 43.-Rangel, M. 2001. Dinámica del proceso de investigación social. Ediciones UNELLEZ. Colección Docencia Universitaria. Barinas, Venezuela.
- 44.-República de Venezuela. (1998) Currículo Básico Nacional. Caracas- Venezuela
- 45.-República Bolivariana de Venezuela. (1999). Constitución de la República. Gaceta Oficial nº 5453. Marzo 3, 2000.
- 46.-República de Venezuela (1980). Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial 2635. (Extraordinaria). Caracas, Julio 28.
- 47.-República de Venezuela (1976). Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial Nº 31004. (Extraordinaria). Caracas, Junio 6.
- 48.-República de Venezuela. (1998). LOPNA. Caracas. Autor.
- 49.-República Bolivariana de Venezuela. (2005). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e información. Caracas. Autor
- 50.-República Bolivariana de Venezuela. (2009). Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial nº 5929. Agosto 15, 2009.
- 51.-Reza, F 1997 Ciencia metodología e Investigación. Prentice Hall . México. p.15
- 52.-Rodríguez, N (2007 Marzo).Una propuesta venezolana cooperativas de bases tecnológicas. Tercer motor, nro. (20), p. 18-19.
- 53.-Rui, G . 2006(a). TIC y Educación. Publicación docente con sensibilidad social Nro.(4), p. 12-13.
- 54.-Rui, G. 2006(b). Creaciones bajo herramientas libres. Maquinaria creativa en software libre, nro (4), p. 12-13

- 55.-Ruíz M. 1998. El proceso de la investigación científica. Cali, Colombia.
- 56.-Ruiz, Rodríguez, Sánchez (2008), Trabajo titulado “Portal global de la educación Ambiental.Una experiencia de Innovación Educativa en el Espacio Virtual de la Información. (Revista en línea).En <http://www.scribd.com>. (Consulta: 20 de agosto 2009).
- 57.-Sabino, C (2000). Técnicas de Investigación. Una introducción teórica práctica. (Niva.ed.) Caracas: Panapo. p 161-163.
- 58.-Salazar, L. 2005. La investigación en TIC bajo el contexto educativo nacional. Infobit. Revista para la difusión y el uso educativo de las tecnologías de la información y comunicación. Año 2. N° 11. Ministerio de Educación y Deportes. pp. 6-7.
- 59.-Sánchez G y Valcárcel MV. 1993. Diseño de Unidades Didácticas en el área de las ciencias experimentales. Enseñanza de las ciencias, 11, 33-44,.
- 60.-Silva, D. 2006. Aprender Enseñando. Apuesta hacia la libertad tecnológica, nro.(15)p 20-21.
- 61.-Tedesco, J. 1999. Educación y sociedad del conocimiento y de la información. Conferencia en el Encuentro Internacional de Educación Media Secretaría de Educación de Bogotá. Bogotá, Colombia), p.8-121
- 62.-Tedesco, J. 2003. Las Nuevas Tecnologías y el futuro de la Educación. Buenos Aires Argentina. Grupo editor Al Alsina 1441.
- 63.-Torrealba, G.2004 Las tic y la metodología de proyectos de aprendizaje: Algunas experiencias en formación de docentes. EDUCERE.
- 64.-Torres, M. 2001. La profesión Docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza. Séptima Reunión del comité Regional Intergubernamental del proyecto.
- 65.-UNESCO, 1998. Conferencia Mundial sobre Educación Superior, “Desarrollo profesional del personal universitario: una misión continua”. Disponible en <http://www.universia.net.co>. Consultado 12/02/09.
- 66.-UNESCO, 2000. La planificación de unidades didácticas: opción para la formación interdisciplinaria del profesorado de secundaria Básica. Disponible en <http://asum4.ifastnet.com>. Consultado 16/05/09.
- 67.-UPEL, 2003. Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales. 4ta ed. Caracas: FEDUPEL.

- 68.-Viceministerio de Asuntos Educativos liceo Bolivariano, 2004. Liceo Bolivariano Adolescencia y Juventud para el Desarrollo Endógeno y Soberano. Disponible en <http://www.ramonbritto.com>. Consultado 12/02/09
- 69.-Watson, K. L. 1999. Webquests in the middle school curriculum: Promoting technological literacy in the classroom. Disponible en <http://www.nscu.edu/meridian/jul99/webquest/index.html>. Consultado 10/08/09.
- 70.-Zilberstein J. 1999, Portela R. Y Mefherson M. (1999). Didáctica Integradora vs Didáctica Tradicional. IPLAC y Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación, pp 10.

ANEXOS

Anexo “A”
LISTADO DE INSTITUCIONES

N°	CODIGO			NOMBRE DEL PLANTEL:	PARROQUIA:	DIRECCION:
	ADM	DEA	EST			
1	OO6970315	0D00040604	061875	L.B. ABONAY PARRA (NER 315 STA INÉS)	SANTA INES	Frente a la Plaza Ezequiel Zamora Sta. Inès
2	OO7918154	S17240604	060238	L.B. MANUEL PALACIOS F	Romulo Betancourt.	Urb. Josè Antonio Pàez, Sector II Calle 8 C/Calle 5
3	OO7917794	S1458D0604	O60339	L.B. RAFAEL MEDINA JIMÉNEZ	Corazon de Jesus.	Urb. El Milagro Calle Morochito Rodriguez Barinas
4	OO7911250	S0889D0604	O60292	L.B ALBERTO ARVELO TORREALBA	Romulo Betancourt.	Final Av. Elias Cordero con Av. Ròmulo Gallegos
5	NO TIENE	OD19450604	O62372	L.B. LIBERTADOR	Ramòn Ignacio Mèndez	Final Av. Codazzy Urb. Llano Alto. Barinas
6	OO7911054	S1459D0605	060240	L.B. 25 DE MAYO	Barinas.	Barri 23 de Enero Av.Ricaurte C/c Av. Agustin Codazzy .
7	OO7931384	OD00480604	061875	L.B. TRINA B DE SEGOVIA	Ramon Ignacio Mendez	Barrio Mi Jardin Calle las Margaritas C/Calle los Rosales.
8	OO7818818	S146D0604	060330	L.B. TORUNOS	Torunos.	Calle Bolivar cruce con Avenida Pàez
9	OO7918084	S1456D0604	061530	L.B. SAN SILVESTRE	San Silvestre.	Calle Bolivar S/N.
10	OO7931010	S2626D0604	060309	L.B. ALTO BARINAS SUR	Alto Barinas.	Calle Galicia con Av. Venezuela
11	OO7931011	OD00880604	061287	L.B. ALTO BARINAS N	Alto Barinas.	Avenida Tàchira con Calle Colombia
12	OO6990038	OD19070604	062371	L.B. COLINAS DEL LLANO	Alto Barinas.	Urb. Colinas del Llano (Ciudad Varynà) Sector 3 y 4
13	OO7917150	S174D0601	060272	L.B. DANIEL F. O'LEARY	Parroquia catedral	Av. Briceño Mèndez entre Calles Plaza y Cedeño N° 6-45
14	OO7933032	S4155D0604	061923	L.B. GUANIPA	Romulo Betancourt.	Barrio Guanapa Sector Las Flores.
15	OO7932010	OD00110604	060242	L.B. CINQUEÑA III	El Carmen.	Urb. Cinqueña II Calle 14 S/N.
16	OO7950125	OD00850604	061255	L.B. JOSE FELIX RIBAS	Ramòn Ignacio Mèndez	Av.3 Calle 1 y 4 Barrio Corocito.
17	OO7950141	OD00710604	060311	L.B. INDUSTRIALITO	Romulo Betancourt.	Barrio Industrialito Calle 1 detrás de Medina Motors Av. I.
18	OO7922910	S1535D0604	060323	L.B. DOMINGA O. DE PÁEZ	Alfredo A. Larriva.	Calle dominga Ortiz de Pàez N° 3 - 50 Quebrada Seca.
19	OO7933250	S2003D0604	O61526	L.B. LA CARAMUCA	Manuel Palacio Fajardo	Av. Principal Via Valle Hondo La Caramuca
20	OO7922906	S375D0604	060222	L.B. HERMINIO LEON COLMENARES	Ramon Ignacio Mendez	Av. Principal Urb. Dominga Ortiz de Pàez.
21	OO7922901	S2698D0604	060839	L.B. CAMIRI	Dominga Ortiz de Paez	Calle Principal de Camiri
22	OO7933025	S4154D0604	061894	L.B. 10 DE DICIEMBRE (LA MULA)	Dominga Ortiz de Paez	Calle Principal La Mula
23	OO7922912	S3207D0604	061881	L.B. EL COROZO	Alto Barinas	Carretera Nacional Via San Cristobal El Corozo.
24	OO7950462	ODO1130604	O60333	L.B. CARONI BAJO	Torunos.	Carretera Nacional Via Torunos Barinas
25	OO7950142	OD00950604	061901	L.B. 15 DE ENERO	Alto Barinas	Barrio El Cementerio, Calle Principal.
26	EN TRAMITE	OD19020604	O62370	L.B. JOSE IGNACIO PULIDO	Ramòn Ignacio Mèndez	Calle Apure No. 18-219
27				L.B. 4 DE FEBRERO	Ramòn Ignacio Mèndez	URB. RAUL LEONI.
28	OO7950468	OD1700604	O62103	L.B. TALENTOS DEPORTIVOS	Alto Barinas.	AV. Adonay Parra, Ciudad Deportiva,Sector Campo Mòvil.
29	OO7950507	OD14480604	061979	L.B. DE TALENTOS ARTÍSTICOS	Barinas.	Av. Ricaurte con calle Bolivar.

Fuente: División Académica Zona Educativa-Barinas

Anexo “B”

VALIDACIÓN DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
EZEQUIEL ZAMORA
Coordinación de postgrado
Postgrado en educación ambiental

VALIDACION

Quien suscribe, PROF.DENNYS LEON, con título de postgrado: EDUCACION A DISTANCIA a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de encuesta diseñado por Lcda. Diana Jaramillo, alumna de la maestría en Educación Ambiental, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, cuyo trabajo de grado se titula **WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS.**

En Barinas, a los _____ días del mes de _____ de 2010

Firma del Experto
C.I. _____

Anexo “C”
VALIDACIÓN DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
EZEQUIEL ZAMORA
Coordinación de postgrado
Postgrado en educación ambiental

VALIDACION

Quien suscribe, KARLA SUAREZ, con título de postgrado: INGENIERO EN SISTEMAS e, manifiesto que he validado el modelo de encuesta diseñado por Lcda. Diana Jaramillo, alumna de la maestría en Educación Ambiental, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, cuyo trabajo de grado se titula **WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS.**

En Barinas, a los _____ días del mes de _____ de 2010

Firma del Experto
C.I. _____

Anexo “D”

TABLA DE CRITERIOS DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
EZEQUIEL ZAMORA
Coordinación de postgrado
Postgrado en educación ambiental

Trabajo de grado: **WEBQUEST: UNIDAD DIDACTICA AMBIENTAL PARA LA INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ENDOGENO DE LOS LICEOS BOLIVARIANOS DEL MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS**
DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: _____ C.I.: _____
Institución donde trabaja: _____ Profesión: _____
Postgrado en: _____ Fecha de la validación _____

CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN

C: Coherencia de los ítemes con los objetivos

P: Pertinencia

R: Redacción

V: Validez con respecto al contenido

INSTRUCCIÓN: indique con una “x” cada uno de los aspectos si los considera correctos, de lo contrario registre la observación.

TABLA DE VALIDACION: INSTRUMENTO DE DOCENTES

ITEMES	C	P	R	V	OBSERVACIONES Agregue un comentario, sugerencia en caso de ser necesario mejorar el ítem.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Anexo “E”
MODELO DEL INSTRUMENTO

Nombres y Apellidos: _____

C.I.: _____

Institución donde trabaja: _____

Profesión : _____

Nivel Educativo: _____ Edad: _____

Sexo: _____

Cargo _____ que
desempeña: _____.

PALABRAS CLAVES

Herramientas tecnológicas: conjunto de recursos que se utilizan a la par con el avance de la tecnología, con el fin de generar conocimiento desde los diferentes ámbitos (sociales, educativos, salud entre otros).

Webquest: Unidad didáctica multimedia, diseñada para que los alumnos se motiven a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, y el trabajo en equipo. Permite la interacción de experiencias a distancia y la sincronización de las actividades que se desea que el alumno realice para el logro del proceso.

Unidad didáctica: Es una unidad de trabajo articulado y completa en la que se deben precisar los objetivos y contenidos, las actividades de enseñanza y aprendizaje y evaluación, los recursos materiales y la organización del espacio y el tiempo, así como todas aquellas decisiones encaminadas a ofrecer la máxima atención a la diversidad del alumnado.

Desarrollo Endógeno: Desde el ámbito educativo consiste en jerarquizar las necesidades del entorno desde todos los ejes (sociales, ambientales, educativos, salud integral), para generar estrategias de solución en equipo escuela -comunidad, incorporando los avances que de una u otra manera se han originado con esta sociedad cambiante

Dar respuesta a cada una de las alternativas planteadas según sea el caso.

ITEMES
1.- ¿Cuenta la institución con un Centro Bolivariano de Informática y Telemática CBIT ? Si _____ No: _____ (Si la respuesta es si responda).
2.- ¿Cual es la capacidad de atención del CBIT? a.- _____



3.- Se dispone de servicio de Internet, si su respuesta es si, indique la calidad de la conexión. Si:_____ No:_____ Calidad(buena, regular, mala) _____.	
4.- ¿Cuenta con la asistencia del personal técnico?, si su repuesta es si, ¿Cuántos? Si_____ No:_____ ¿Cuántos?_____	
5.- Indique los equipos tecnológicos que dispone y cuantos de cada uno de ellos. a.- Computadoras Cantidad _____ b.- Impresora Cantidad _____ c.- Proyector multimedia Cantidad _____ d.- Televisor Cantidad _____ e.- DVD Cantidad _____ f.- Video cámara Cantidad _____ g.- Video deam Cantidad _____ h.- Reproductor Cantidad _____ i.- VHS Cantidad _____ j.- Equipo de sonido Cantidad _____	
6.- Al momento de planificar actividades con apoyo tecnológico tiene acceso al CBIT para el desarrollo de la clase., si su respuesta es si, ¿ Cuanto tiempo puede usarlo?. Si:_____ No:_____ Cuanto Tiempo (una vez a la semana o mas) a.- _____ b.- _____	
7.- Usted a través de la ejecución de los proyectos de desarrollo endógeno permite que sus alumnos obtengan información de otras experiencias ejecutadas en el mismo ámbito? Si.- _____ No. _____	
8.- La información requerida para ejecutar proyectos ambientales a través de desarrollo endógeno es de fácil obtención. Si:_____ No:_____	

9- Implementa estrategias ambientales en los proyectos de Desarrollo Endógeno. Si su respuesta es si m indique cuales

Si _____ No: _____

¿Cuales?

a.- _____

b.- _____

c.- _____

d.- _____

10.- Utiliza herramientas tecnológicas para la ejecución de proyectos ambientales a través del desarrollo endógeno. Si su respuesta es si indique cuales.

Si: _____ No: _____

¿Cuales?

a.- Webquest (____)

b.- Webweb (____)

c.- Chat (____)

d.- Correo electrónico (____)

e.- Foro electrónico (____)

f.- Diseño de aula virtual (____)

g.- Curso en línea (____)

h.- Redes (____)

i.- Teleconferencia (____)

11.- Utiliza recursos tecnológicos para la ejecución de proyectos de desarrollo endógeno.

Si : _____ No: _____

12.- ¿Conoce el recurso tecnológico webquest?

Si _____ No _____

Si su respuesta es si, lo ha utilizado para el diseño de unidades didácticas?

Si _____ No _____

13.- Estaría interesado en participar en la ejecución de unidades didácticas ambientales. Si.- _____ No: _____
14.- Desea actualizarse sobre las webquest como unidad didáctica ambiental en los proyectos de desarrollo endógeno. Si _____ No _____
15.- Utilizaría la webquest como recurso didáctico para la ejecución de proyectos ambientales. Si _____ No _____
16.- Considera que se puede lograr un avance social al implementar las webquest como unidad didáctica ambiental para los proyectos de desarrollo endógeno. Si _____ No _____
17.- Mencione talleres o cursos de actualización en el área de herramientas tecnológicas realizados: a.- _____ b.- _____ c.- _____ d.- _____ e.- _____
18.- El producto de los proyectos ejecutados se dan a conocer a la comunidad. Si su respuesta es si, que medios utiliza Si: _____ No: _____ ¿Cuales a.- _____ b.- _____ c.- _____ d.- _____ e.- _____

<p>19.- El uso de herramientas tecnológicas permite ampliar el campo de acción con el trabajo cooperativo.</p> <p>Si:_____ No:_____.</p>
--