



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**MEC SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA TODAS LAS MANOS A
LA SIEMBRA, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN LA E.B BATALLA DE BOMBONA**

AUTORES:

Arlette García

Gioherson Montero

TUTOR:

Samir El Hamra

Bárbula, Julio 2014



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**MEC SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA TODAS LAS MANOS A
LA SIEMBRA, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN LA E.B BATALLA DE BOMBONÁ**

AUTORES:

Arlette García

Gioherson Montero

Trabajo Especial de Grado
presentado ante el Departamento
de Informática de la Facultad de
Ciencias de la Educación de la
Universidad de Carabobo para
optar al Título de Licenciado en
Educación Mención Informática.

Bárbula, Julio 2014

DEDICATORIA

A ti dios por guiarme por el camino de la felicidad y el éxito

A mis padres por su Apoyo incondicional

A mi Familia por estar en cada momento especial de mi vida

A la Universidad de Carabobo, Donde tuve la Oportunidad de estudiar y desarrollar este trabajo.

A todos mis compañeros de la mención que fueron apoyo durante toda la carrera, que aunque hubo inconvenientes y dificultades durante todo este camino siempre nos mantuvimos juntos.

A el Profesor Nolberto Goncalves, por perseverancia, tenacidad y sobre todo paciencia este trabajo es lo que es.

Arlette García

Gioherson Montero

AGRADECIMIENTOS

Cuando se logra una meta, siempre se siente una alegría que se quiere compartir con los demás, aún más si estas personas contribuyen para finalizarla, por tal razón quiero agradecer a:

A Dios por permitirme culminar con éxito mi carrera,
Superando todos aquellos obstáculos que se presentaron en el camino.

Al profesor Samir el Hamra por su apoyo, PACIENCIA, confianza y profesionalismo expuesto en este trabajo, fue un placer contar con su tutoría.

A los Profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, por su apoyo y colaboración y en especial a todos los del Departamento de Informática.

A la vida por haber puesto en mí camino personas tan únicas como lo son mis compañeros de la promoción mención informática en especial a:
Rosana Escalona, Gabriel Macías, Humberto Páez, Alexandra Lugo,
Jhonattan Flores, gracias a todos por existir.

A todos Ustedes esta obra es suya, por ustedes hoy he alcanzado esta meta anhelada, mi eterno agradecimiento para todos

Arlette García
Gioherson Montero

Índice

Resumen	X
Introducción	11
CAPITULO I.....	13
Planteamiento del problema	13
Objetivos de la investigación	21
Objetivo general	21
Objetivos específicos.....	21
Justificación	22
CAPITULO II.....	27
Marco teórico referencial	27
Antecedentes de la investigación	27
Bases teóricas	30
Bases legales	35
CAPÍTULO III.....	41
Marco metodológico	41
Modalidad de la Investigación	41
Tipo de Investigación.....	42
Naturaleza de la investigación.....	43
Diseño de Investigación.....	43
Sujetos de Estudio.....	43
Muestra.....	44
Corpus de la Investigación	46
Técnicas de Recolección.....	46
Técnicas de Análisis	47

Validez.....	47
Confiabilidad.....	48
Capítulo IV	50
Presentación y Análisis de los Resultados	50
Presentación y Análisis de los Resultados del Diagnóstico.....	50
Resultados del Instrumento Aplicado a los Estudiantes	51
Conclusiones del Diagnóstico.....	63
Presentación y Análisis de los Resultados de la Factibilidad	64
Factibilidad Económica	64
Factibilidad Técnica.....	66
CAPITULO V	69
La propuesta.....	69
Fundamentación teórica	72
Objetivos de la propuesta	73
Guion de contenido.....	82
Guion tecnico.....	82
Descripción de las variables técnicas	84
Guion didáctico	92
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	114
REFERENCIAS	115
ANEXOS	117

Listas de Cuadros

Cuadro

N° 1	Distribución de la población	44
N° 2	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°1.....	51
N° 3	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°2.....	53
N° 4	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°3.....	55
N° 5	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°4.....	57
N° 6	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°5.....	59
N° 7	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°6.....	61

Lista de Gráficos

Grafico

N° 1	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°1.....	52
N° 2	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°2.....	54
N° 3	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°3.....	56
N° 4	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°4.....	58
N° 5	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°5.....	60
N° 6	Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°6.....	62

Lista de Anexos

Anexo

N° 1	Cálculo de alpha de Kuder Richardson.....	118
N° 2	Tabla de especificaciones.....	119
N° 3	Cuestionario dirigido a los estudiantes.....	120
N° 4	Solicitud de validación.....	121
N° 5	Prueba de validez del instrumento.....	122
N° 6	Constancia de validación.....	123



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



MEC SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA E.B BATALLA DE BOMBONÁ

Autores: Montero, Gioherson
García, Arlette

Tutor: Samir El Hamra

Resumen

La presente investigación está enmarcada dentro de la línea de investigación tecnología de la computación, diseño instruccional y problemas educativos, tuvo como objetivo Diseñar un Material Educativo Computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra, dirigido a los estudiantes de educación básica en la E.B Batalla de Bomboná, para satisfacer las necesidades básicas de los estudiantes y Docentes. La misma estuvo fundamentada en la Teoría Sociológica de Hinojal (2008), Teoría Humanista. Vitier (1953) y Teoría Desarrollo Cognitivo. Bruner (1961). La investigación se basó en un estudio de campo de tipo descriptivo, orientado hacia un proyecto factible y se utilizó la técnica de la encuesta para recabar la información, la validez fue a través de un juicio de expertos y la confiabilidad usada fue KR20, la población fue cuatrocientos sujetos los resultados obtenidos revelan que de los estudiantes encuestados un 94% muestran que no son utilizados materiales digitales en computadora para la enseñanza del programa todas las manos a la siembra. De acuerdo a esto, surge la necesidad de diseñar o elaborar el MEC, considerando que son muy pocos los conocimientos que poseen los estudiantes sobre el programa todas las manos a la siembra; aunado a ello que las estrategias que emplean los docentes generalmente son tradicionales y no incluyen el uso de estos recursos tecnológicos por lo que, basándose en el diseño instruccional Metodología CDAVA de Elsy Medina, se establece la propuesta para el Diseño de un Material Educativo Computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra, dirigido a los estudiantes de educación básica en la E.B Batalla de Bomboná

Palabras clave M.E.C, Diseño, Web, Educativa

INTRODUCCIÓN

La educación hoy día no puede seguir funcionando de forma aislada a las necesidades y exigencias de la sociedad, como de los individuos que la conforman. Por ello, es importante el replanteamiento de la misión educadora desde el punto de vista holístico donde se conciba la formación integral del educando como el centro del proceso formativo. No obstante, desde hace algunos años, la educación venezolana vive un acelerado proceso de cambio, producto de las nuevas teorías de aprendizaje y de la incorporación de recursos multimedia en las escuelas, principalmente los informáticos, lo que se ve plasmado en la actual reforma educativa, que lleva a los docentes a replantearse sus prácticas pedagógicas y a abrirse a nuevas formas de enseñar. Ejemplo de ello es la implantación de “Súper Aulas” y Centros Bolivarianos de Informática y Telemática.

Como propuesta interesante para el logro de aprendizajes significativos y trascendentes se encuentran las teorías ubicadas dentro del enfoque constructivista y cabe señalar que numerosas investigaciones concluyen que el aprendizaje asistido por computador constituye una de las estrategias pedagógicas que obtiene grandes logros, ya que permite a los estudiantes construir sus aprendizajes junto a otros, mediados por la computadora.

Además de incorporar un aspecto fundamental en estos días como lo es la educación ambiental, que no debe limitarse a una reflexión filosófica y

teórica, sino que significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas, la misma no se debe quedar en las aulas, en las familias estas deben extenderse a todos los espacios de socialización, promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales.

Introducir este recurso en las instituciones conlleva la revisión y desarrollo de prácticas pedagógicas que permitan el logro de los objetivos propuestos. Por lo que la investigación que a continuación se presenta será una aproximación a los aspectos teóricos y procedimentales necesarios para una experiencia de trabajo asistido por computador que genere experiencias de aprendizaje relevantes para los jóvenes, la cual está estructurada de la siguiente manera.

El Capítulo I comprende el planteamiento del problema, en el cual se presenta una situación educativa, dando énfasis a conocer las estrategias de enseñanza con un material educativo computarizado sobre el programa todas las manos a la siembra dirigida a los estudiantes del nivel básico de la E.B Batalla de Bomboná, lo cual permitió elaborar los objetivos de la investigación y justificación.

El Capítulo II ofrece los antecedentes de la investigación que comprenden algunas investigaciones realizadas sobre el tema tratado las bases teóricas y legales que la sustentan. En el Capítulo III se muestra la estructura metodológica que permite el desarrollo de la investigación y fortalece el contexto de estudio.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La educación constituye un papel fundamental en la vida de todo individuo, razón por la que debe estar enmarcada en la consolidación de valores y principios que permitan capacitar a los estudiantes para continuar una educación donde desarrollen condiciones óptimas de vida. Aunado a este proceso se incluye el uso de las tecnologías área de gran relevancia para producir resultados significativos, con la inmersión de éstas surge el reto de dar a conocer, entender e implementar la forma adecuada de este medio para dar soporte a las actividades de enseñanza y aprendizaje en busca del desarrollo de habilidades y destrezas para adaptarlo a las condiciones de la vida actual.

Siguiendo esta misma dirección, el interés de la política educativa por incorporar la tecnología en las escuelas y vincularla al proceso de formación de los estudiantes, es una estrategia reciente, la tecnología en la educación se asoció exclusivamente al uso de medios audiovisuales. Como lo planteó la UNESCO (1984), es un enfoque que va más allá del uso de los medios, la describe como un modo sistemático que va en conjunto con los procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos como la forma de obtener una educación más efectiva.

De esta manera, la tecnología educativa representa un instrumento que permite acercarse a la solución de problemas educativos, en vista que se pueden estimular un gran número de sentidos para potenciarlos en la retención de la información, como los vídeos interactivos y materiales multimedia, donde el estudiante además de recibir información por diferentes códigos tiene que realizar actividades que refuercen el aprendizaje. Dentro de las tecnologías de información y comunicación presentes hoy día en la educación, se encuentra el Material educativo que ha propiciado cambios significativos en la forma de transfigurar la enseñanza para un aprendizaje de calidad, lo cual significa a una nueva pedagogía en la cual la tecnología asume un rol protagónico.

Esta herramienta permite que todos intervengan de forma práctica en el aprendizaje, por tal razón el uso de este instrumento hoy día más que una ostentación es una necesidad. El sector educativo es crucial para el desarrollo del capital humano y permite encontrar soluciones para un crecimiento sostenible. El material educativo puede ser usado para mejorar la calidad de la educación puesto que permite perfeccionar el desarrollo de los contenidos e incrementar el acceso a la educación.

En este sentido la UNESCO (2004), afirma que:

“Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación describió el impacto de las tic en los métodos de enseñanza y aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza –aprendizaje y la forma en que el docente y los alumnos acceden al conocimiento y la información” (p.1).

Esto reitera que se vive en un mundo dinámico que constantemente exige que se adapten a los cambios, en este caso en el ámbito educativo, de esta manera se refleja que la inserción de las tecnologías en la educación, dejan atrás antiguos paradigmas dando paso a nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje. Imponiendo así el reto de insertarse en áreas de gran importancia para la educación. Precisamente para ello se requiere un proceso educativo donde la tecnología contemple el diseño, sistematización, ejecución y evaluación del proceso global de enseñanza que se valga de recursos que sean de gran relevancia para el éxito educativo.

De igual manera, lo que se plantea es que las Tecnologías De Información y Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de una actitud pasiva por parte del estudiante a una actividad constante, de manera que esté presente el replanteamiento continuo de contenidos impartidos en clase, para que así aumente la implicación de los estudiantes en las tareas desarrollando iniciativas, se ven obligados a tomar constantemente pequeñas decisiones, a filtrar información a escoger y seleccionar.

Es por ello que cualquier propósito educativo que contribuya a mejorar la formación de los individuos en cualquier área del desarrollo humano, que les permita ser competitivos, actualizados y activos debe moverse a la par de los nuevos paradigmas educativos, sociales, económicos y culturales adecuándose a la vertiginosa dinámica mundial, la cual cuenta con el apoyo de una de los principales recursos como lo son las Tecnologías de

Información y Comunicación las que a su vez deben contar con el apoyo de los futuros formadores.

Estas herramientas ayudan a incrementar la comunicación y ampliar el ambiente de aprendizaje en cualquiera de las modalidades educativas en las que se apliquen, deben incluirse las características esenciales que los hagan un medio eficaz, para la generación de una comunicación efectiva y a su vez un apoyo para concretar los planes institucionales y los objetivos pedagógicos de la educación.

Después de lo anterior, se hace necesario incorporar a los docentes para que estos se incluyan en programas de capacitación, puedan utilizar estas tecnologías efectivamente, en vista que son elementos claves para lograr las reformas educativas de amplio alcance. Para todo esto, es necesario actualizar al personal docente y estudiantil, además de equipar los espacios escolares con aparatos tecnológicos. Por tal razón el nuevo diseño curricular plantea la necesidad de establecer el proceso de enseñanza a través de la experiencia en ambientes significativos que permitan familiarizar a los estudiantes con métodos de producción sostenibles, en las perspectivas de soberanía alimentaria y tecnológica, de esta manera aplicar en sus propios hogares contribuyendo con la seguridad y soberanía alimenticia.

En este orden de ideas, es importante destacar, lo que menciona el nuevo diseño curricular a través de las orientaciones educativas de la jornada de formación docente, el cual establece que:

La formación permanente de las y los profesionales de la docencia en las temáticas relacionadas con el manejo agroecológico de los suelos; el agua y la agroecología; el control ecológico de insectos, las enfermedades y vegetación espontánea; y las semillas, promoviendo reflexiones críticas sobre la didáctica actual y las estrategias transformadoras; que garanticen la calidad de la praxis pedagógica en la dirección de los procesos de aprendizajes investigativos e innovadores, impulsando el desarrollo del pensamiento humanista, ambientalista, social, científico y tecnológico en la Educación Bolivariana, para el desarrollo socio - productivo y el trabajo liberador.(Programa Todas las Manos a la Siembra 2009,P.7)

Otros aspectos que fueron presentados van orientados al proceso de organización, planificación y evaluación permanente de las políticas públicas educativas en materia de Agroecología, éstas incorporan contenidos educativos oportunos con el desarrollo curricular en el Sistema Educativo Venezolano, para posibilitar el Programa llamado “Todas Las Manos a Siembra”; promoviendo la articulación intrainstitucional e interinstitucional, es decir, que contribuyan a la formación total de los ciudadanos integrantes de las comunidades, promoviendo la soberanía alimentaria, materializada en la formación permanente de los profesionales de la docencia en temáticas como: agricultura, vegetal, animal, acuícola y forestal, entre otras; vinculando el equilibrio con el ambiente, la salud integral, el desarrollo de los valores sociales, la interculturalidad, el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como la valoración del trabajo liberador desde la escuela, con la familia y en comunidad.

La sociedad de esta época necesita que la Educación sea un proceso integral permanente generado de las relaciones entre la escuela, la familia y la comunidad. Para poder lograr la formación de un ciudadano que brinde frutos al desarrollo sustentable del país, es necesario un proceso constante de aprendizaje sistemáticamente planificado con el propósito de fortalecer el crecimiento de los docentes en ejercicio mediante programas, planes, proyectos de formación integral, los cuales incluyen experiencias formales e informales, que permitan garantizar la calidad de la práctica pedagógica en coherencia con las necesidades educativas articulada con el proyecto de país en referencia al tema agroecológico.

El nivel de cultura ambiental de los estudiantes puede ser un buen indicador del grado de avance que se haya logrado en materia de educación ambiental, dado que el interés que puedan tener en las materias del ambiente depende de la dinámica de las clases, del dominio del tema por parte del docente y de la utilidad o aplicación que puedan tener los conocimientos adquiridos. A este respecto las dinámicas participativas e interactivas a través de la utilización de materiales educativos computarizados podrían ser un factor para despertar su interés.

La crisis del ecosistema es posiblemente uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad del presente siglo. Rodríguez y Castillo (2008) menciona que “La educación ambiental es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno (...) es crucial que se fomenten valores y hábitos para lograr un medio ambiente en equilibrio”. (p. 2)

En contraposición con lo antes descrito la realidad educativa presenta otra cara, donde se evidenció a través de una observación directa y la aplicación de instrumentos como encuestas, realizadas en las instalaciones de la institución que existe la necesidad de diseñar un material educativo sobre el desarrollo de la educación ambientalista y el uso de estrategias innovadoras, promoviendo la cultura agroecológica para el desarrollo socio – productivo. Los resultados fueron concisos arrojando valores del 95 por ciento en la ausencia de actividades relacionadas con estos materiales educativos y del 86 por ciento en la aceptación para su aplicación.

Según los entrevistados, la falta de información y de directrices respecto a la educación ambiental es la razón por la cual la formación sobre agroecología no es considerada una prioridad dentro de las instituciones, es contemplada como una actividad secundaria o complementaria en la formación, cuya responsabilidad recae en el docente que imparte la asignatura de ciencias naturales a quienes se apoya en función de la disponibilidad de recursos y de espacio, en este caso el que no cuentan con un material de apoyo disminuye su capacidad y habilidad para elaborar programas ambientales dado que los estudiantes no solo deben saber valorar, sino que deben estar preparados y capacitados para la acción ambiental.

En concordancia con el punto anterior el que la institución presente debilidades en cuanto al uso del material educativo digital dirigido al programa de agroecología, permite que se brinde un apoyo didáctico

referente a este punto, que resulta ser de gran importancia en vista que se impulsará la producción de bienes nutritivos, promocionando el cambio en los hábitos alimenticios y desechando los actuales patrones de consumo. El material que se presenta constituye un medio de enseñanza útil para ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre el medio ambiente y su preservación.

Según expresa, Rodríguez, (2000), quien argumenta que.

Desde la aparición del Homo sapiens hasta nuestros días, se ha mantenido una íntima relación con la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades, relación que pasó de una total tendencia a una posición de poder sobre ella, y evolucionó desde la más ciega mistificación en épocas inmemoriales hasta la más brutal depredación, característica de nuestros días. (pág. 35)

Ante esta situación se puede plantear la siguiente interrogante ¿Es necesario el diseño de un material educativo para los colegios en el contexto agroecológico para ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre el medio ambiente y su preservación?

¿Cómo diagnosticar las estrategias de enseñanzas que emplean los docentes en la aplicación del programa todas las manos a la siembra?

¿Cuál es la importancia de determinar la factibilidad del uso del material educativo computarizado y los efectos pedagógicos en las necesidades de

los estudiantes en concordancia con la enseñanza en la aplicación del programa todas las manos a la siembra?

¿Qué ventajas proporcionaría diseñar un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General

Proponer un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra dirigida a los estudiantes del nivel básico de la E.B Batalla de Bomboná

Objetivos Específicos:

- ✧ Diagnosticar las estrategias de enseñanzas que emplean los docentes en la aplicación del programa todas las manos a la siembra.
- ✧ Determinar la factibilidad del uso del material educativo computarizado y los efectos pedagógicos en las necesidades de los estudiantes en concordancia con la enseñanza del programa todas las manos a la siembra.
- ✧ Diseñar un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra.

JUSTIFICACION

La Educación unida a la informática es un binomio que procura el equilibrio en el aprendizaje de las habilidades necesarias para el uso cotidiano de la computadora, además, apoya el aprendizaje de los contenidos de cualquier asignatura. Todo propósito educativo que contribuya a mejorar la formación de los estudiantes en cualquier área del desarrollo humano, que les permita ser competitivos, debe moverse a la par de los nuevos paradigmas educativos para adecuarse a la vertiginosa dinámica mundial, la cual cuenta con el apoyo de uno de los principales recursos como lo son las TIC, los cuales a su vez deben contar con el apoyo de los futuros formadores.

Esta investigación pretende, proveer a los estudiantes de una herramienta didáctica que le permita desarrollar el proceso de aprendizaje en materia de agroecología en forma eficiente, mediante la interacción con un material digital educativo, que le ayude a disminuir las limitaciones de aprendizaje impuestas por la enseñanza tradicional. Actualmente existen diversos contenidos digitales de uso general de ofimática, los cuales facilitan que el usuario entienda conceptos de forma más sencilla, para los estudiantes esto sería de gran utilidad debido a que podrían hacer las prácticas individuales en los hogares infocentros, cybers y en los laboratorios de computación.

Así mismo mediante la interacción con el contenido digital su preparación se llevara a cabo con un método sencillo para las evaluaciones teóricas y prácticas ya que La computadora se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los alumnos con en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de

relacionar sucesivamente distintos tipos de información. Desde el punto de vista teórico el proyecto se justifica dado que dentro de las nuevas formas de enseñar se incluye la aplicación de estos contenidos educativos, definido por Sánchez (2000), como. “Programas de soporte didáctico, creados con la finalidad de ser utilizados como medios didácticos, es decir, medios para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 31).

Es oportuno mencionar que se han conformados mesas de trabajo en conjunto entre las distintas Direcciones Generales del Ministerio del Poder Popular para la Educación - MPPE, diseñando en éstas una serie de actividades, tareas y acciones que den respuesta a las exigencias actuales de la sociedad venezolana en materia de agroecología, en el marco de las relaciones sociales permanentes que vivencia la humanidad en el contexto venezolano.

Por consiguiente, esta herramienta podría tratar esta materia de forma muy diversa, facilitando una información organizada a los estudiantes, muchas actividades pueden ser estimuladas a partir de un material digital que permitan el uso de diversas estrategias como; el dialogo en clase, proyectos de investigación en pequeños grupos, interacción aclarando dudas sobre los contenidos, el manejo del programa, expandiendo así el nivel de conocimiento del estudiante incorporándole material de apoyo como enciclopedias interactivas sobre manejo agroecológico de los suelos, el agua y la agroecología, control ecológico de insectos, enfermedades y vegetación espontánea, donde la escuela viene a ser el lugar geográfico que involucra al ser social desde su especificidad e interioridad es en relación con lo social

que dinamiza. Es decir, la escuela en todos los espacios y en todos los lugares la garantía de la inclusión, la escuela como el centro del quehacer comunitario para la Comunidad como el centro del que hacer educativo.

Desde otro punto de vista, en lo práctico se enmarcarían dentro de las transformaciones que vienen dándose a nivel mundial en todos los ámbitos, puesto que esta propuesta tiene un impacto social por el hecho de incorporar al proceso de educación la elaboración de materiales instruccionales computarizados, lo cual podría resultar inspirador para los estudiantes y de esta manera podrían volverse usuarios calificados en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En tal sentido, el empleo de esta herramienta trae un número significativo de ventajas que se pueden expresar de la siguiente forma, hace que se pueda utilizar el computador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que se le proponen, son interactivos, e individualizan el trabajo, es decir, hace que por si solos lleguen a concretar las respuestas que exige el material, son amigables, se pueden utilizar con conocimientos informáticos mínimos y por tanto son fáciles de usar.

Dentro de este marco, poseen diferentes beneficios en el área educacional, por presentar contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad se considera un material informativo. Como todos los medios didácticos, estos materiales representan la realidad y la ordenan. Los programas tutoriales son los programas que realizan más marcadamente una función informativa. Ampliando el párrafo anterior todos

los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Los programas tutoriales dirigen las actividades de los alumnos en función de sus respuestas y progresos.

Generalmente los alumnos se sienten atraídos e interesados por todo el material educativo, los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener el interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades. Es una de las más características de este tipo de materiales didácticos, donde resulta extremadamente útil para los docentes. Los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso

De tal modo esto constituye un aporte para el contexto científico y tecnológico del país, el sistema educativo en general, los docentes, estudiantes y las comunidades en lo particular, a la vez que se inserta en el marco de los lineamientos políticos del Plan Tecnologías de Información y Comunicación. De igual forma, los resultados puede constituirse en un elemento para que estudiantes de las instituciones de educación fortalezcan y se motiven en la profundización de conocimientos relacionados con la aplicación de estas tecnologías en el área educacional.

Se debe promover la utilización de las Tecnologías desde la estrategia de aprendizaje en el desarrollo curricular, a fin de fortalecer valores sociales, la conciencia agroecológica, habilidades y destrezas, desarrollo del conocimiento, la democratización de la información, dándole así utilidad didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje así garantizar la formación integral corresponsable de todos los actores del proceso educativo en todos los niveles del Subsistema de Educación, en el marco del Aprendizaje Social de la Ciencia, fomentando la triada Ciencia- Ambiente- Tecnología. Es un excelente componente de multimedia en el que se pueden encontrar temas de interés relacionados con los suelos, el agua. Eleva la cultura medioambiental agronómica de alumnos, docentes y de la sociedad en general. Este material educativo puede aplicarse en las diferentes enseñanzas agrícolas logrando de esta forma que el profesor sea integral influyendo positivamente en el desarrollo de esta tarea pues es un promotor de cultura por excelencia.

De esa forma adquieren un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia de los estudiantes, aproximándolos a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar. La utilización del material didáctico va encaminado al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo, al mismo tiempo de hacer uso y fortalecer el desarrollo de: los sentidos, las habilidades cognitivas, las emociones, las actitudes al igual que los valores de las personas; y los contextos naturales y socioculturales

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El siguiente Capítulo se encuentra dividido en dos partes, la primera presenta antecedentes, que son trabajos de investigación relacionados al tema de los huertos escolares y su implementación en las nuevas tecnologías en la educación. La segunda parte contiene el sustento de la investigación, es decir, las bases teóricas con diferentes teorías de aprendizaje, que permitirán obtener conocimientos sobre la adquisición de conocimientos en el estudiante.

Antecedentes de la Investigación

Moreno y García, (2012), en su trabajo titulado “Diseño de un Material Educativo Computarizado como Apoyo Didáctico en la Interpretación y Resolución de Problemas de Recta Tangente en Secciones Cónicas Desde un Punto de Vista Geométrico y Analítico” Las asignaturas Análisis Matemático I y Geometría Analítica, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo, representan dos de las primeras materias de formación matemática cursadas por el estudiante. El alumno trae consigo hábitos de estudio, que en la mayoría de los casos no son compatibles con los requisitos para culminar satisfactoriamente estas asignaturas

Dicha investigación, tuvo como objetivo Diseñar un material educativo computarizado como apoyo didáctico en la interpretación y resolución de problemas de recta tangente en secciones cónicas desde un punto de vista

geométrico y analítico. Los procesos de enseñanza y aprendizaje se sustentan en recursos didácticos que ayuden y estimulen al estudiante. Los cambios que se han producido en los nuevos métodos de enseñanza han incluido a las nuevas tecnologías. La forma de entender el aprendizaje, cada vez más sujeto al control del proceso por parte del alumno y a la adaptación de los materiales a sus necesidades, incorpora los nuevos recursos técnicos.

Se manejó bajo la forma de Proyecto Factible, donde se incorpora el tipo de investigación denominada, según el nivel de la investigación, como Exploratoria - Descriptiva, y según el diseño de la investigación, como No Experimental. De esta manera la investigación corresponde a un Prototipo de Investigación Tecnista, ya que el interés de la investigación consiste en hallar la solución a un problema académico-práctico.

Luego de realizada la investigación resalta la necesidad de incluir materiales educativos computarizados como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido el alto impacto que éstos pueden tener. Se pudo comprobar que la fase del Diseño Educativo corresponde a la etapa fundamental sobre la que se sustenta el resto del procedimiento de diseño y sin la cual no tendría sentido tal desarrollo.

En este caso, la aplicación de un material educativo no solo beneficia a los estudiantes de una determinada materia o asignatura, esta herramienta también facilita el trabajo del docente puesto no debe pasar largos periodos de tiempo desgastándose en un aula como un único orador, sino que surge como un facilitador en el proceso de transmisión del conocimiento, además

de generarle un apoyo para mantener concentrados a sus estudiantes. De esta manera contar con esta herramienta contribuye con el desarrollo educativo no solo de una institución determinada sino también con el desarrollo del país.

Sobre las consideraciones anteriores García, (2005), en su trabajo titulado “La educación ambiental una herramienta para promover el desarrollo sustentable”. Señala que: La educación ambiental, por tanto, no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo, significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas, la misma no se debe quedar en las aulas, en las familias: debe extenderse a todos los espacios de socialización, tales como la comunidad, los grupos formales e informales, los medios de comunicación; promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basados en modelos participativos.

En este sentido, una de las respuestas a la crisis ambiental ha sido la educación ambiental, porque propicia un cambio de actitud y toma de conciencia en la búsqueda de alternativas de resolución a los problemas ambientales. El objetivo de esta investigación fue la creación de un programa educativo ambiental como alternativa sustentable. Para la investigación se utilizó el proyecto descriptivo de campo factible, por otro lado el análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva el instrumento utilizado fue la encuesta tomando una muestra de 24 docentes.

En este orden de ideas, se concluyó que el desarrollo Sustentable supone la satisfacción de las necesidades básicas de las personas como

también implica la aceptación de que los niveles de consumo deben ceñirse a los límites de las posibilidades ecológicas para resguardar los recursos naturales que Propicie el encuentro de los diferentes actores sociales vinculados a los procesos de agricultura sustentable en el país, para articular iniciativas que promuevan hábitos alimenticios saludables.

BASES TEÓRICAS

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, existe una serie de fundamentos que sería conveniente mencionar, con el objeto de describir los procesos mediante los cuales los seres humanos aprenden, estos están orientados netamente al ámbito educativo y la influencia de las tecnologías basados en las teorías del aprendizaje, el primero de ellos está referido al aspecto Psicológico.

Teoría Conductista. Skinner

En lo que se refiere a la principal influencia conductista en el uso de tecnologías la teoría del condicionamiento operante Gonzales (2008) señala “Cuando ocurre un hecho que actúa de forma que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, este hecho es reforzador” (p.5). De acuerdo a este autor, el arte de enseñar debe convertirse en una técnica consecuente, por lo que la enseñanza programada es un método experimental para el desarrollo de sistemas de instrucción centrados en las respuestas de los alumnos a un programa específico.

Lo que quiere decir que las primeras utilidades educativas de los ordenadores, se basan en la enseñanza programada de este personaje, consistiendo en la presentación secuencial de preguntas y en la sanción correspondiente de respuestas de los alumnos. Este uso del ordenador se centra en programas de ejercitación y práctica muy precisa basada en la repetición. Desde el punto de vista pedagógico la educación se ha desarrollado a través de los años de maneras peculiares.

En referencia a lo anterior Vargas (2006) señala que.

Muchas de las técnicas de aprendizaje que ahora parecen recién descubiertas ya las practicaron estos antiguos maestros: los chinos y los hebreos inventaron el método del caso que consistía en comenzar con la descripción de una situación; los profetas eran muy partidarios de explicar mediante parábolas, una manera alegórica de describir minuciosamente una situación problemática con el fin de buscar una solución; los diálogos socráticos fueron inventados en Grecia y consistían en enlazar una serie de preguntas con vistas a encontrar alguna respuesta. En términos generales, estas metodologías eran todas ellas muy activas, estaban ligadas a la vida cotidiana y estaban orientadas a participar en la construcción de un determinado saber más que a la recepción pasiva de la enseñanza., (p.12)

Desde esta óptica conviene decir que hoy día forma parte de la vida cotidiana de cualquier persona, es la tecnología es por ello surge la necesidad de crear diversos materiales didácticos que puedan estar al alcance de todos, así mismo para la integración de comunidades docentes,

esto tratando de crear un proyecto de educación integral lo cual se alcanza a través de la tecnología educativa como disciplina pedagógica. Para que las tecnologías educativas actúen de manera correcta deben estar bajo cierta fundamentación congruente, tal como lo menciona Vázquez (1987), cuya mención se enfocó en pedir que “las tecnologías educativas estén fundamentadas bajo modelos antropológicos, culturales y educativos que favorezcan una intervención didáctica apropiada, además una adecuada preparación en la formación del docente”(P.15)

Teoría Sociológica. Hinojal

Hechas las consideraciones anteriores en el aspecto Sociológico se puede decir Según Hinojal (2008)

La educación no es un hecho social cualquiera, la función de la educación es la integración de cada persona en la sociedad, así como el desarrollo de sus potencialidades individuales la convierte en un hecho social central con la suficiente identidad e idiosincrasia como para constituir el objeto de una reflexión sociológica específica (P.16).

En atención a lo antes planteado, se tiene que decir que los cambios científicos tecnológicos determinan que los centros de educación transformen su misión y objetivos para poder cumplir responsablemente con la preparación, calificación para la formación continua de los recursos humanos que exige la restructuración económica de cada país. Lo cual hace que se encuentre a la vanguardia o por lo menos en un segmento considerablemente importante en materia de tecnología. Algunas plataformas de educación como Moodle o Dokeas se fundamentan en el Constructivismo social. Defiende la relación directa entre el modelo pedagógico y la

educación virtual. La Web social, colaborativa participativa, donde el conocimiento se construye coincidiendo con el constructivismo.

Teoría Humanista. Vitier

En el sentido Humanista del tema diferentes autores han estado de acuerdo en que el arte de educar y la propia pedagogía como sistema de conocimientos sobre la educación requieren de un fundamento filosófico. Resulta oportuno mencionar según dice Vitier (1953) “ninguna de las ramas del conocimiento ilumina tanto a la filosofía como la educación” (P.19). En la sociedad contemporánea se hace necesario perfeccionar la distribución organizativa y científico teórica del proceso docente educativo, con miras a crear un sistema armónico que prepare para la sociedad los hombres que esta necesita, con el fin de cumplir sus tareas en todas las esferas de la vida.

Por las consideraciones anteriores Álvarez (1998) “El trabajo metodológico, es la dirección del proceso docente- educativo en el cual se desarrollan tanto la planificación y organización del proceso como su ejecución y control” (p.32). Por lo que se hace necesario un sistema metodológico que contribuya al perfeccionamiento de la labor de los docentes partiendo por establecer prioridades de lo más general a lo más específico, esta acción podría alcanzar óptimos resultados y satisfacer plenamente los objetivos formulados en los programas.

Teoría Desarrollo Cognitivo. Bruner

En lo que respecta a fundamentos teóricos de la integración de tecnologías en la educación Bruner propone la estimulación cognitiva mediante materiales que entrenen en las operaciones lógicas básicas. Este descubrimiento favorece el desarrollo mental y la utilización de materiales digitales entrena al alumno en la búsqueda de respuestas dado uno o varios estímulos presentados en pantalla.

En el orden de las ideas anteriores el constructivismo en la Educación para Amarista y Navarro (2001), señala que “es una postura psicológica filosófica que argumenta que los individuos forman o construyen gran parte de lo que aprenden, además destaca las relaciones entre los individuos y las situaciones en la adquisición y el perfeccionamiento de las habilidades y los conocimientos (P.129). Así que el sujeto que aprende no es meramente pasivo ante el enseñante o el entorno.

El conocimiento debe ser un proceso transformador para la construcción por interacción, que se va enriqueciendo cada día como resultado de la interacción entre el aprendiz y los estímulos externos, la necesidad de entregar al alumno herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

BASES LEGALES

Las bases legales en toda investigación permiten al investigador manejar la plataforma jurídica, lo que implica conocer para aplicar durante el proceso investigativo. Comprende el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza para ello se puede consultar La constitución nacional Las leyes orgánicas; Las gacetas gubernamentales; entre otros dispositivos apropiados.

Aun y cuando el gobierno provea de estas herramientas tecnológicas que ayudan en esta nueva sociedad de información, el objetivo fundamental de la educación sería posibilitar que el estudiante fuese capaz de construir sus propios conocimientos a partir de los conocimientos previos y de las experiencias de la información que sería la información interiorizada por la persona que aprende. Por tanto la disponibilidad de información no garantiza la adquisición de conocimiento es necesario que el alumno sea guiado por el profesor. Para que sea capaz de aprender a aprender, así podrá acceder a la información, comprenderla, ser una persona crítica, resaltar las ideas fundamentales, y tener una visión de la misma.

En Venezuela el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación se maneja en un nuevo ambiente donde el docente evalúa y utiliza la tecnología para aplicar principios educativos adecuados a los usos informáticos. Por cuanto han ocasionado grandes transformaciones en nuestra sociedad y en el ámbito educativo.

La actual Constitución Nacional de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela reconoce como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación sus aspiraciones y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico-social-político del país, el Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología donde actualmente asume al ministerio del poder popular para las Telecomunicaciones. Las políticas planteadas para desarrollar los usos sociales de las Tecnologías, se sustenta en la Constitución Bolivariana de Venezuela. El Artículo 108 sostiene

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (P. 27)

Este artículo mantiene la importancia, necesidad de que la ciudadanía tenga acceso a todos los medios de comunicación computarizados para la contribución del desarrollo del pensamiento libre mancomunado. Al igual debe garantizar diversas fuentes de información que con el propósito de que los venezolanos tengamos acceso a la información universal, que los centros educativos enseñen a utilizar las diversas tecnologías como el Internet, la cual es uno de los medios de comunicación e información más importante que existe hoy en día.

En conexión con lo expuesto anteriormente es pertinente señalar el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. (P. 27)

Este artículo hace referencia a reconocer como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación, y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico, social y político del país. Debiendo el estado conseguir fondos para facilitar el desarrollo creando Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Así mismo el sector privado deberá aportar recursos para los mismos, garantizando el estado a todos los principios éticos, morales y garantías apeguándose a todas las garantías.

Dentro de este marco el Decreto N° 825 (2000) el cual contempla el incentivo al uso de la Internet a todos los niveles y la mejora de la calidad de vida de la población a través del uso de los servicios de telecomunicaciones. Este artículo manifiesta la declaración de la accesibilidad y la usabilidad de Internet como muestra de una política primordial que propicie el desarrollo cultural, social y económico, así como a nivel político dentro de la República Bolivariana de Venezuela a todos los ciudadanos.

Aunado a este escenario se debe nombrar el Decreto 1290 el estado venezolano se compromete al financiamiento de la Tecnología para estimular el desarrollo de todos los estratos de la vida nacional

Las Tecnologías han logrado despertar el interés en los estudiantes sobre todo en la investigación científica logrando así el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, la comunicación , pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral. De igual modo su uso se está convirtiendo en una realidad que obliga a los docentes a estar ligados a sus avances. Con el fin de poder entregar mejores conocimientos

Dentro de este orden de ideas en la constitución nacional se mencionan varios los artículos referidos al desarrollo sustentable en diferentes áreas, entre los que destacan: el artículo 123 sobre los pueblos indígenas;

Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y promover sus propias prácticas económicas basadas en la reciprocidad, la solidaridad y el intercambio; sus actividades productivas tradicionales, su participación en la economía nacional y a definir sus prioridades. Los pueblos indígenas tienen derecho a servicios de formación profesional y a participar en la elaboración, ejecución y gestión de programas específicos de capacitación, servicios de asistencia técnica y financiera que fortalezcan sus actividades económicas en el marco del desarrollo local sustentable. El Estado garantizará a los trabajadores y trabajadoras pertenecientes a los pueblos indígenas el goce de los derechos que confiere la legislación laboral. (P. 30)

De esta forma los avances en esta materia se encuentra el reconocimiento de la sociedad venezolana como multiétnica y pluricultural, las lenguas indígenas son consideradas idiomas oficiales en los pueblos indígenas se garantiza el derecho de estos pueblos a mantener y desarrollar una cultura diferente, con un ordenamiento político, social y religioso acorde con su sabiduría ancestral, sobre la base de un sistema económico, de educación y de salud propios y con derecho a definir sus propias prioridades de desarrollo se garantiza el derecho a la propiedad colectiva de sus conocimientos

De igual modo el artículo 128 que consagra al ambiente como derecho fundamental;

El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento. (P. 31)

En este artículo se plantea el derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado por parte de cada generación, el Estado se compromete a proteger el ambiente y mantenerlo libre de contaminación, asumiéndolo con la participación de la sociedad

El artículo 304 hace referencia a la agricultura sustentable

Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, insustituibles para la vida y el desarrollo. La ley establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección,

aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación del territorio. (P. 81)

El agua es indispensable para la vida, y no tiene sustituto, porque todos tenemos la obligación de conservarla, para ésta y las futuras generaciones. Donde quedan de manifiesto nuestros valores de justicia, igualdad, solidaridad, responsabilidad social, y en especial la preeminencia de los derechos humanos

En este orden de ideas el artículo 307.

El régimen latifundista es contrario al interés social. La ley dispondrá lo conducente en materia tributaria para gravar las tierras ociosas y establecerá las medidas necesarias para su transformación en unidades económicas productivas, rescatando igualmente las tierras de vocación agrícola. Los campesinos o campesinas y demás productores o productoras agropecuarios tienen derecho a la propiedad de la tierra, en los casos y formas especificados por la ley respectiva. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y particulares de propiedad para garantizar la producción agrícola. El Estado velará por la ordenación sustentable de las tierras de vocación agrícola para asegurar su potencial agroalimentario. (P. 81)

Está referido a la ordenación sustentable de las tierras con vocación agrícola tienen como principio lograr el desarrollo del país sobre las bases ambientalmente aceptables buscando mejorar la calidad de vida de los venezolanos, el goce del ambiente sustentablemente y el derecho de las generaciones futuras a vivir por lo menos en las mismas condiciones que están presentes actualmente.

CAPÍTULO III

Marco metodológico

Para el desarrollo de la investigación se parte del trabajo de campo, realizado para la obtención de información suficiente en relación al tema en estudio. Se plantea una estrategia que va un paso más allá de la observación, aunque también utilizada, donde se enmarcan las entrevistas con las que se pudieron extraer los datos más resaltantes al estar completamente dentro del contexto estudiado, con la selección de la muestra y partiendo de las hipótesis de investigación planteadas se estructuro el cuestionario que se aplicó a los estudiantes vinculados con el tema educativo tratado.

Modalidad de la Investigación

La modalidad de investigación de acuerdo al problema planteado sobre el diseño de un material educativo para los colegios en el contexto agroecológico para ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre el medio ambiente y su preservación y en función de sus objetivos se incorpora la modalidad de investigación denominado proyecto factible. El mismo consiste en una proposición sustentada en un modelo operativo factible, orientado a resolver un problema o a satisfacer una necesidad en una institución o un campo de interés nacional. El proyecto factible es definido como:

Para Arias (2006) El proyecto factible está referido al accionar que asume el investigador para darle solución a un problema práctico o satisfacer una necesidad. La acción a tomar para la solución debe ser metódica, donde se demuestre la factibilidad o posibilidad de realizar la investigación. El proyecto factible es una de las modalidades de la investigación de campo, en éste se hace una propuesta y necesariamente requiere ejecutarla. El proyecto factible tiene una gran aplicación en el campo educativo. (pág. 131)

Tipo de Investigación

La investigación realizada es de campo, por asistir a la Escuela Bolivariana Batalla De Bombona II y observar la realidad directamente desde el objeto a estudiar, y la información es proporcionada de dicha realidad. En este tópico señala Fidias (2006);

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. (P. 31).

Este tipo de investigación le permite al investigador entrar en contacto con los docentes y estudiantes que son investigados. Y así tomar la información necesaria para seguir con el proceso de investigación.

Naturaleza de la investigación

El alcance de la investigación es de tipo descriptiva, porque se trabajó directamente con la realidad, en este caso las aulas de clases, donde partiendo de la observación realizada, las entrevistas, y el compartir con los estudiantes, permitió una descripción de los puntos de vista de los estudiantes seleccionados. Para Arias (2006) este nivel lo define como sigue “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (P. 24)

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es de carácter Exploratorio este nivel lo define Arias (2006) de la siguiente manera “La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto” (P. 23). Estas investigaciones son muy importantes ya que el investigador con su tarea nos da una mayor aproximación a la realidad del objeto; así mismo hace posible que sea punto de partida para profundizar, plantearnos interrogantes sobre el objeto y formularnos hipótesis sobre él. Todo esto redundará en beneficio del conocimiento, y por ser éste insumo de la ciencia, permitirá el crecimiento de ésta.

Sujetos de Estudio

Para dar cumplimiento al objetivo de nuestra investigación el universo de estudio está constituido por una población 480 alumnos de la institución educativa mencionada anteriormente. Según Arias (2006) “Población

objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos de estudio” (P. 81).

Cuadro N° 1
Distribución de la Población

SUJETOS	CURSO	TURNO	SUB TOTAL	TOTAL
ALUMNOS	1ER GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
ALUMNOS	2DO GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
ALUMNOS	3ER GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
ALUMNOS	4TO GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
ALUMNOS	5TO GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
ALUMNOS	6TO GRADO	MAÑANA Y TARDE	40 C/U	80
TOTAL: 480				

Fuente: Montero y García (2014)

Muestra

El muestreo es la actividad por la cual se toman ciertas muestras de una población de elementos, a través de estas se puede determinar la

problemática ya que es capaz de generar datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso, Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra " es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico" (P38)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Donde n: Muestra
N: Población
E: Error

Para prefijar el error, se asumirá en el nivel de significación estandarizado para las ciencias sociales de un valor de cero coma cero cinco (0,05).

$$n = \frac{480}{1 + 480(0.05)^2} \qquad n = \frac{480}{1 + 480(0,0025)} \qquad n = \frac{480}{1 + 1,2}$$

$$n = \frac{480}{2,2} \qquad n = \frac{480}{2,2} \qquad n = 218,18$$

Una muestra debe ser representativa si va a ser usada para estimar las características de una población. Por consiguiente, el tamaño de la muestra quedo determinada probabilísticamente, a un nivel de significación de 0,05 y un margen de confianza de 95% en 218 sujetos, lo cual representa un 51% de la población

Corpus de la Investigación

El corpus de la investigación está compuesto por las entrevistas y la observación realizada en el aula. Para Aguirre y Baztán (citado en Balcázar, 2005) La encuesta es una técnica dentro de la metodología cualitativa que se utiliza para obtener información verbal de uno o varios sujetos de estudio a partir de un cuestionario o tema. (p.64) Para realizar las encuestas se realizaron una serie de preguntas que sirvieron como guía.

Técnicas de Recolección

La recolección de datos se refiere al uso de una gran variedad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información. La técnica usada que fue de gran importancia para la investigación, es la encuesta, esta permitió recoger información desde la propia fuente del estudio, en la encuesta fueron aplicadas preguntas cerradas, es decir que fue estructurada, con la intención de lograr el dialogo directo, espontáneo y confidencial. Esta técnica también permitió la interacción entre el investigador y los encuestados, en este caso los estudiantes, en lo que Arias (2006) nos expresa “Se entenderá por técnicas, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (P. 67).

Técnicas de Análisis

Una vez aplicado el cuestionario y obtenida la información se procedió a realizar un análisis descriptivo a las respuestas emitidas en cada ítems, por otro lado para representar los datos se construyeron tablas y gráficos de torta que permitieron visualizar de forma clara y precisa los resultados que se obtuvieron. El procesamiento de los datos de acuerdo con Tamayo y Tamayo, (2001) es “el registro de los datos obtenidos por instrumentos empleados mediante una técnica analítica, en la cual se comprueban hipótesis y se obtienen conclusiones” (p.25)

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

De este modo el Método empleado para validar el instrumento será el juicio de expertos que según expresa Aroca, A. (1999), El método que más se utiliza para estimar la validez de contenido es el denominado ***Juicio de Expertos***, el cual consiste en seleccionar un número impar (3 o 5) de jueces (personas expertas o muy conocedoras del problema o asunto que se investiga). (Pág. 269). Estos tienen la labor de leer, evaluar y corregir cada uno de los ítems del instrumento para que los mismos se adecuen directamente con cada uno de los objetivos de la investigación propuestos.

La confiabilidad y la validez son cualidades esenciales que deben estar presentes en todos los instrumentos de carácter científico para la recogida de datos. En palabras de Pérez (1998) “Si el instrumento o instrumentos reúnen estos requisitos habrá cierta garantía de los resultados obtenidos en un determinado estudio y, por lo tanto, las conclusiones pueden ser creíbles y merecedoras de una mayor confianza. (Pag.71)

Confiabilidad

Todo instrumento debe tener consistencia, para ello es necesario que sea confiable, cada vez que se aplique a grupos con características parecidas los resultados también sean similares, de tal manera Hernández, Fernández y Baptista (2008), la define como: “el grado de uniformidad que un instrumento cumple con su cometido”(p.98), lo cual implica estabilidad, consistencia y exactitud, medir lo mismo en diferentes ocasiones.

En tal sentido se aplicará una prueba piloto, este término hace referencia al grado de consistencia que debe existir entre los resultados observados al aplicar un instrumento de recopilación de datos en dos ocasiones al mismo grupo de individuos bajo condiciones muy semejantes, Chourio, (2006). “La confiabilidad de un instrumento de recolección de datos se puede expresar numéricamente a través del llamado coeficiente de confiabilidad, el cual oscila entre cero (0) y más uno (+1), es decir, pertenece al intervalo cerrado (0,1)” (p.188).

Para los efectos de interpretación la técnica usada para el cálculo de la confiabilidad de un instrumento en las que las respuestas a cada ítem sean dicotómicas o binarias, es decir, puedan codificarse como 1 ó 0 será la técnica de Kuder Richardson siendo La fórmula para el cálculo la siguiente:

$$r_u = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p \cdot q}{st^2}$$

$$st^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Dónde:

K=número de ítems del instrumento.

p=personas que responden afirmativamente a cada ítem.

q=personas que responden negativamente a cada ítem.

St2= varianza total del instrumento

xi=Puntaje total de cada encuestado

Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad

<u>Rasgos</u>	<u>Coeficiente Alfa</u>
Muy Alta	0,81 a 1,00
Alta	0,61 a 0,80
Moderada	0,41 a 0,60
Baja	0,21 a 0,40
Muy Baja	0,01 a 0,20

Capítulo IV

Presentación y Análisis de los Resultados

En este Capítulo se darán a conocer los resultados y análisis más importantes, se incorporan algunos procesos ordenados sistemáticamente, los cuales permiten realizar fácilmente las interpretaciones específicas de los datos recogidos partiendo como eje primordial de las bases teóricas que guiaron el curso del problema investigado.

Presentación y Análisis de los Resultados del Diagnóstico

Con el propósito de analizar e interpretar la información obtenida por medio de la aplicación del instrumento, se efectuó el procedimiento mencionado por Hurtado y Toro (2001) “La información debe ser tabulada, ordenada y sometida a tratamiento por técnicas matemáticas o estadísticas y luego los resultados de estos análisis pueden presentarse mediante: cuadros, tablas, diagramas, gráficas, pictogramas, etc.”(p.92).

Por tal razón, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos en función de la variable, considerando además las dimensiones e indicadores previamente formulados. Asimismo, la información se analizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los Ítems; posteriormente se interpretó y relacionó la información en función de las semejanzas o discrepancias entre la información recopilada y el marco teórico. Los

resultados de los ítems se analizaron mediante gráficos circulares o de torta, y fueron procesados en la herramienta Microsoft Excel.

Resultados del Instrumento Aplicado a los Alumnos Escuela Bolivariana Batalla de Bomboná

Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°1

Variable: Frecuencia y Uso

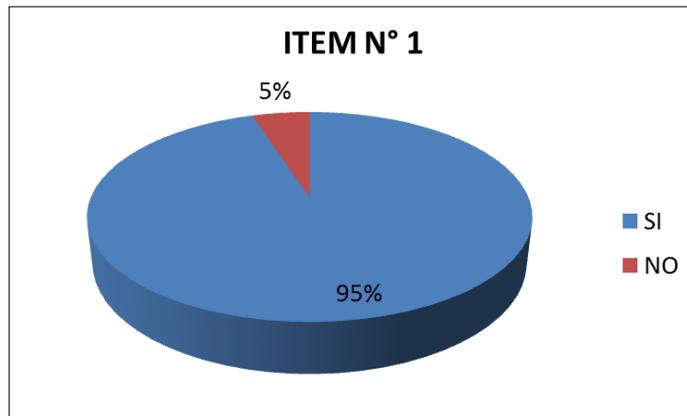
Dimensión: Didáctica

Indicador: Uso de los Medios Tecnológicos

Ítem N° 1 Se desarrollan las clases utilizando medios de tecnología como computadora

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
1	192	88%	26	12%	218	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná Por Montero y García (2014).



Fuente: Gráfica N° 1

Análisis:

Los resultados en el Ítem número 1 reflejan que un alto porcentaje de los encuestados representado por el 88% afirman que las clases se desarrollan haciendo uso de medios tecnológicos como lo son las computadoras, mientras que en un 12% opinan que no se utilizan estos medios tecnológicos

Interpretación:

Este resultado demuestra que se ha podido avanzar en cuanto a la inclusión de la tecnología en las aulas, fueron superadas las dificultades de integrar equipos para desarrollar los materiales adaptados a los programas

educativos convirtiéndolos así en herramientas de inclusión de los vertiginosos avances experimentados por esta tecnología.

Al respecto Ortega y Sierra (2008) afirma que una de las formas de lograr la inclusión de las comunidades en el conocimiento, manejo y uso de estas tecnologías es involucrando a los centros educativos en dicha actividad, específicamente a los docentes y estudiantes. Las aplicaciones multimedia, los juegos educativos y las aplicaciones de ejercitación y práctica, permiten interactuar con el objeto de conocimiento para comprender procesos, desarrollar habilidades, relacionar e integrar el conocimiento.

Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos Ítem N°2

Variable: Frecuencia y Uso

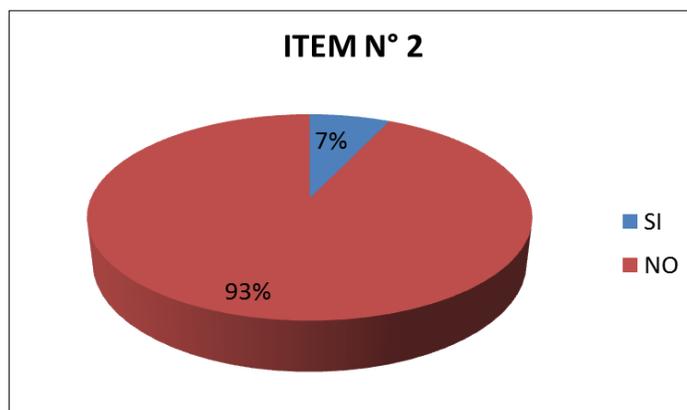
Dimensión: Material Educativo Computarizado

Indicador: Material Educativo

Ítem N° 2 Se usan Materiales Digitales en Computadora para la enseñanza del Programa Manos a La Siembra.

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
2	14	6%	204	94%	218	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná Por Montero y Garcia (2014).



Fuente: Gráfica N° 2

Análisis:

Como se demuestra en el gráfico número 2 en la dimensión agricultura sostenible en un 94% los medios tecnológicos no son utilizados en la enseñanza del Programa Manos a la Siembra, mientras que en un 6% si son utilizados.

Interpretación:

Siendo la educación ambiental una herramienta para promover el desarrollo sustentable, con los resultados obtenidos del instrumento aplicado

a los alumnos se evidencio que este aspecto no está siendo impartido a través de medios tecnológicos los cuales como expresa Ortega y Sierra (2008) son instrumentos que facilitan en gran parte el trabajo del docente ya que no debe pasar largos periodos como un único facilitador en la trasmisión del conocimiento.

Este aspecto de gran relevancia esta relacionado con el medio ambiente desde el punto de vista de la adquisición de conocimientos que preparen al alumno y al docente para la aplicación de los principios de la agricultura sostenible que es de hecho el punto de partida para que estos se conviertan en el vehículo para hacérselos llegar a la comunidad.

Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos

Ítem N°3

Variable: Aprendizaje

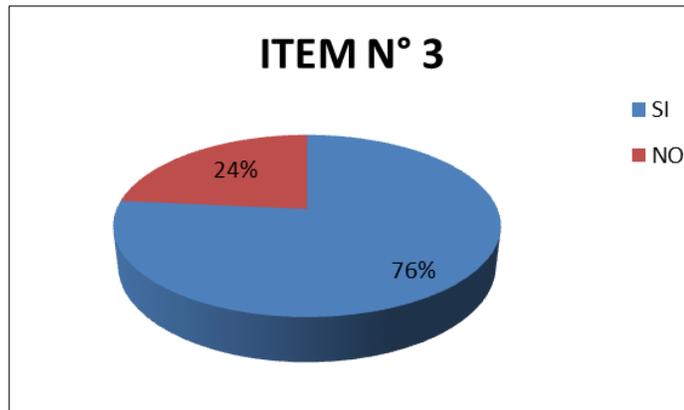
Dimensión: Estrategias de Enseñanza

Indicador: Estrategia

Ítem N° 3 El Uso de Medios Tecnológicos Aumenta tu Participación En Clase

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
3	153	70%	65	30%	218	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná Por Montero García (2014).



Fuente: Gráfica N° 3

Análisis:

En lo concerniente a la dimensión mejora pedagógica se evidencia en este caso que con el uso de los medio tecnológicos aumenta la participación en clase por parte de los estudiantes con un 70% de respuestas afirmativas y un 30% de respuestas negativas.

Interpretación:

En lo que respecta a Fundamentos Teóricos de la Integración de Tecnologías en la Educación Bruner (1915) propone la estimulación cognitiva mediante materiales que entrenen en las operaciones lógicas básicas. Este descubrimiento favorece el desarrollo mental y la utilización de materiales digitales entrena al alumno en la búsqueda de respuestas dado uno o varios estímulos presentados en pantalla. Estos resultados demuestran que el uso

de los medios tecnológicos es una herramienta que aporta grandes beneficios en la impartición y recepción del conocimiento.

En este mismo orden de ideas el potencial de estos materiales es sumamente alto, en lo que respecta a la motivación del estudiante por la lectura ofreciéndole nuevas formas de presentación multimedia, formatos animados y tutoriales para ilustrar procedimientos, videos y material audiovisual, lo cual Facilita el autoaprendizaje al ritmo del estudiante y le da un cierto grado de control sobre su proceso de comprensión de los contenidos.

**Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos
Ítem N°4**

Variable: Desarrollo de un Material Digital

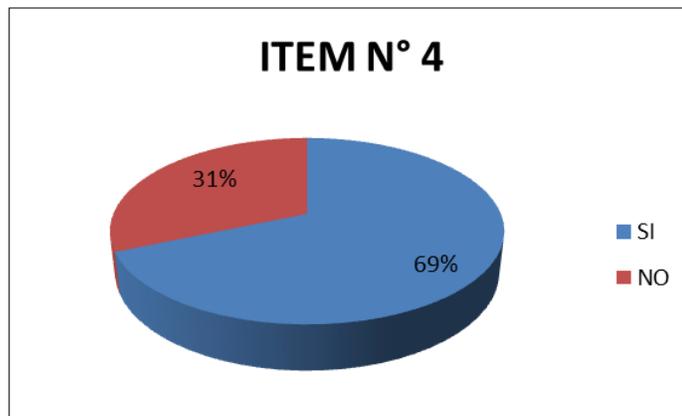
Dimensión: Materiales Digitales

Indicador: Apredizaje

Ítem N° 4 Es sencilla la Comprensión de los Contenidos a Través del Uso de los Materiales Digitales

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
4	144	66%	74	34%	218	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná Por Montero y García (2014).



Fuente: Gráfica N° 4

Análisis:

Para el Ítem N° 4 el desarrollo de un material digital es oportuno puesto que la comprensión de los contenidos es más sencilla mediante de la aplicación de los mismos obteniendo un 66% de respuestas afirmativas que lo reiteran mientras que solo el 34% opina lo opuesto.

Interpretación:

Hay una serie de procesos mediante los cuales los seres humanos aprenden y estos están orientados netamente al ámbito educativo y la influencia de las tecnologías basadas en las teorías del aprendizaje. La

teoría del conocimiento operante de Skinner según González (2008) señala que “cuando ocurre un hecho que actúa de forma que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, este hecho es reforzador. De acuerdo a este autor el arte de enseñar debe convertirse en una técnica consecuente.

La computadora es la mediadora para mantener activo y organizado el pensamiento lógico todo acto educativo implica acciones comunicativas entre docente y estudiantes, quienes comparten información y la procesan para generar conocimiento. No se puede seguir hablando de enseñanza tradicional, en la que el docente juega un papel central y único, tampoco se pretende que las tecnologías específicamente las computadoras sustituyan a los docentes, es importante que se utilice al computador como una herramienta para mejorar la calidad de la labor realizada por el docente de una manera más creativa participativa y divertida.

**Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos
Ítem N°5**

Variable: Motivación

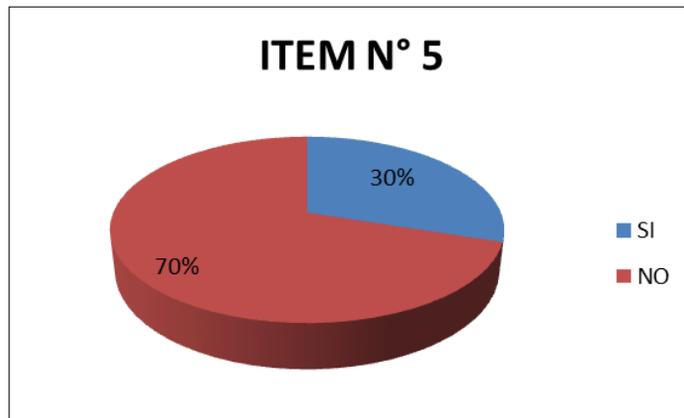
Dimensión: Programa Manos a la Siembra

Indicador: Motivación

Ítem N° 5 Conoces La Importancia de Aprovechar Los Recursos Naturales A través de la Agricultura

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
5	60	27%	158	73%	218	100%
			59			

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná
Por Montero y García (2014).



Fuente: Gráfica N°5

Análisis:

En el Ítem N° 5 se evidencia que lo referente al tema de la agricultura los alumnos no conocen su importancia siendo el resultado del instrumento aplicado un 73% de respuestas negativas y solo un 27% de respuestas positivas.

Interpretación:

Según lo expresa García (2005) una de las respuestas a la crisis ambiental ha sido la educación ambiental porque propicia un cambio de actitud y toma de conciencia en la búsqueda de alternativas de resolución a

los problemas ambientales así que es necesario presentar programas educativos ambientales como una herramienta.

El Desarrollo Sustentable está marcando el rumbo de las nuevas formas de relacionarse el hombre, la producción y el ambiente; el fomento de la educación en materia de medio ambiente conllevará a un cambio de actitud para la conservación ambiental, y a la toma de conciencia para generar alternativas a los problemas ambientales. El individuo y la comunidad deben convertirse en sujetos de preocupación social, participativos en la solución de los problemas, proponiendo alternativas sustentables en la ejecución de los mismos, posibilitando un cambio hacia una actitud positiva frente a la conservación del medio ambiente.

Presentación de los Resultados Cuestionario Aplicado a los Alumnos

Ítem N° 6

Variable: Acceso Tecnológico

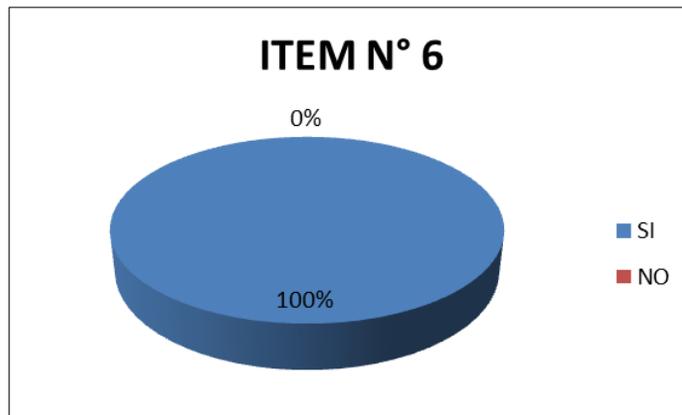
Dimensión: Material Educativo Computarizado

Indicador: Herramientas

Ítem N° 6 Cuenta la Institución Con un laboratorio de informática

ITEM	ALTERNATIVAS				TOTALES	
	SI		NO			
	f	%	f	%		
6	218	100%	0	0%	218	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los Alumnos de Educación Básica en la E.B. Batalla De Bomboná Por Montero y García (2014).



Fuente: Gráfica N° 6

Análisis:

En lo que respecta al Ítem número 6 los resultados que arrojó el instrumento fueron contundentes en cuanto a la disponibilidad de un laboratorio de informática arrojando un 100 % de respuestas afirmativas y 0% de respuestas negativas

Interpretación:

Con la información recolectada en este Ítem que consistió en realizar una evaluación de la tecnología existente se evidencia que la institución cuenta con los componentes técnicos necesarios y la posibilidad de hacer uso de ellos, esto representa una gran herramienta para el desarrollo e implementación del material propuesto.

El Estado venezolano ha orientado sus políticas públicas en Educación, en el marco de las Tecnologías de Información y Comunicación y ha desarrollado una herramienta innovadora llamada “Canaimitas”, que consiste en la dotación de un computador en las escuelas con Software Libre/GNU Linux que permite elaborar contenidos. El docente cuenta con una herramienta más para el proceso de enseñanza y, a su vez, de acuerdo al proyecto de aprendizaje se elaborarán los contenidos, tanto para la teoría como la práctica, dando un uso pedagógico y didáctico de las computadoras.

Conclusiones del Diagnóstico

Una vez analizada e interpretada la información recopilada con los instrumentos aplicados a alumnos, se observó que es una solución ante el problema detectado en la Escuela Básica Batalla de Bombona frente a la necesidad de contar con un material educativo computarizado que apoye el Programa Manos a la Siembra, el trabajo cobra un carácter innovador por la

inexistencia a de un Material Educativo similar y su aporte es fundamental para contribuir con la transformación pedagógica que requiere la Escuela . Los beneficios generados por este material educativo serán de provecho para la comunidad estudiantil y docente, así como el punto de partida para la aplicación de nuevas tecnologías, es de fácil interacción por medio de una interfaz amigable la Institución está a la par con las nuevas tecnologías y se proyecta una imagen pro-activa, y de provecho para la institución.

Presentación y Análisis de los Resultados de la Factibilidad

Se refiere al estudio costo-beneficio en cuanto a la disponibilidad de recursos financieros indispensables para la ejecución de la propuesta, la inversión necesaria no es costosa, porque se utilizarán los mismos recursos de la institución en cuanto a requerimientos de espacios físicos dotados de una pizarra, laboratorio de Informática y los recursos humanos que conforman el Departamento de Informática

Factibilidad Económica

A continuación se presenta un estudio que dio como resultado la factibilidad económica del desarrollo del nuevo sistema de información. Se determinaron los recursos para desarrollar, implantar, y mantener en

operación el sistema programado, haciendo una evaluación donde se puso de manifiesto el equilibrio existente entre los costos intrínsecos del sistema y los beneficios que se derivaron de éste, lo cual permitió observar de una manera más precisa las bondades del sistema propuesto.

Análisis Costo Beneficio

Como se pudo constatar a través de los resultados obtenidos del instrumento aplicado la Escuela Básica Batalla de Bombona cuenta con un laboratorio de Informática dotado de 15 computadoras que cuentan con los requerimientos básicos para la implementación del material educativo digital por lo cual no será necesario incurrir en gastos adicionales para la ejecución de dicho programa.

Además de esto es importante mencionar que en cuanto al personal bajo cuya responsabilidad esta la operación y/o funcionalidad del sistema, no se incurrió en variaciones puesto que por ser un proyecto elaborado como trabajo de grado el personal encargado de impulsar el mismo serían los presentadores de dicho proyecto. Esto representa grandes ventajas para la institución ya que la misma cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo e implantación del material educativo por lo que no se hará erogación alguna.

De igual manera, este material trae mejoras en la transmisión de los contenidos, además de abarcar un tema de gran importancia para los ciudadanos y colectividad en general como lo es el Programa Manos a la Siembra, trae mayor participación en clase, se hacen dinámicas y sencillas las técnicas de enseñanza, no amerita pasar largos periodos de tiempo como un único orador siendo agotador tanto para el docente como para los estudiantes y por si fuera poco se crea conciencia de conservación y aprovechamiento en el tema de la agricultura.

Es muy importante destacar que contar en esta era de la informática mejor conocida como la “Era de la Información” con este recurso resulta la herramienta de competitividad mas utilizada y en cualquier caso tenerla al alcance en forma oportuna podría significar ahorro tanto de tiempo como de esfuerzo.

Factibilidad Técnica

Constituida por los recursos humanos y materiales que harán realidad el programa. En cuanto al recurso humano la factibilidad está asegurada, ya que se cuenta con profesores capacitados en el área de Informática y Ciencias Naturales. Con relación a los recursos materiales y de acuerdo a la tecnología necesaria para la implantación del Material educativo computarizado, se evaluó bajo dos enfoques: Hardware y Software.

Hardware

En cuanto a Hardware, específicamente el servidor donde debe estar instalado el sistema propuesto, este debe cubrir con los siguientes requerimientos mínimos:

- Procesador Pentium Dual Core 1.6
- Tarjeta Madre Soket 775
- 1GB de Memoria RAM
- Disco Duro de 10 GB.
- Unidad de CD-ROM
- Tarjeta de Red
- Tarjeta de Vídeo de 256 MB.
- Monitor SVGA.
- Teclado.
- Mouse.

Evaluando el hardware existente y tomando en cuenta la configuración mínima necesaria, la Institución no requirió realizar inversión inicial para la adquisición de nuevos equipos, ni tampoco para repotenciar o actualizar los equipos existentes, ya que los mismos satisfacen los requerimientos establecidos tanto para el desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema propuesto.

Software.

En cuanto al software, la Institución cuenta con todos las aplicaciones que emplearon para el desarrollo del proyecto y funcionamiento del sistema, lo cual no amerita inversión alguna para la adquisición de los mismos. Las

estaciones de trabajo, operaran bajo ambiente Windows. Como resultado de este estudio técnico se determinó que en los actuales momentos, la Institución posee la infraestructura tecnológica (Hardware y Software) necesaria para el desarrollo y puesta en funcionamiento el sistema propuesto.

El estudio de factibilidad planteado anteriormente, conlleva a que la propuesta podrá ser ejecutada, ya que refleja la existencia de recursos organizativos, estructurales y de funcionamiento que se articularán con el trabajo cotidiano y la participación de la comunidad académica. Por lo cual, se recomienda la articulación efectiva de todos estos elementos para garantizar su ejecución satisfactoria.

Con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento del material y que este impactará en forma positiva a los usuarios, el mismo fue desarrollado en forma estándar a los sistemas existentes en Institución, presentando una interfaz amigable al usuario, lo que se traduce en una herramienta de fácil manejo y comprensión, tanto las pantallas como los reportes serán familiar a los operadores, contando con la opinión de los mismos para cualquier modificación del sistema. Ahora bien, considerando los resultados obtenidos en las dos fases anteriores, se procedió a la elaboración de la propuesta, la cual se presenta en el siguiente Capítulo.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

La presente propuesta está orientada a desarrollar una nueva estrategia hacia la aplicación del diseño de un MEC para la enseñanza del Programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de Educación Básica General en la E.B Batalla de Bombona.

Los aportes expresados en la presente propuesta surgen de una situación educativa en la que se plantea la necesidad de desarrollar nuevas estrategias pedagógicas con la incorporación de las herramientas tecnológicas como lo es el software educativo, MEC, entre otros. Que permitan el crecimiento social de los individuos tanto de los docentes como de los niños y niñas de Educación Básica.

El diseño fue realizado de tal manera que sea del atractivo para los niños y niñas combinándolo con las herramientas tecnológicas, esto llevara a que los niños (as) tengan un mayor interés en la participación del desarrollo de sus conocimientos con el fin de fortalecer la enseñanza y aprendizaje.

La combinación de ambos llevara a realizar estrategias fundamentales y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes, con el fin de proponer o dar un producto de buena calidad.

En la actualidad no son ajenos los materiales educativos computarizados como el Software, el MEC que se utilizan como parte de la enseñanza, es primordial y de gran importancia que los docentes hagan un cambio en sus

Planificaciones y ejecución de las enseñanzas sistemática tradicionalista ya que los niños y niñas de hoy día son más imperativos por lo que hay Aprovechar al 100% todos los recursos que brinden eficacia y dinamismo, con el fin de que obtengan un aprendizaje propio.

DISEÑO INSTRUCCIONAL SEGÚN EL MODELO CDAVA DE LA PROFESORA ELSY MEDINA

Título del Material Educativo: Programa Todas las Manos a la Siembra.

Tipo de Material Educativo: Hipertextual e Hipermedial (material computarizado)

Necesidades Educativas: Este material es una herramienta de enseñanza útil para ampliar los conocimientos de los alumnos que cursan de primero a sexto grado de educación básica con un contenido completo acerca del programa Todas las Manos a la Siembra, el cual contiene además conceptos relacionados a la agroecológica como lo son: huertos, agua, suelo, huertos escolares, germinación, fermentación, biofertilizantes, y semillas; El Mec estará al alcance de los niños y niñas para realizar consultas, investigaciones o prácticas de lectura, además accederá a guardar e imprimir información Y comprender de una manera clara y sencilla en que consiste el programa de agroecológica siendo una de las debilidades que presenta la institución en cuanto al uso de materiales educativos referente al punto antes mencionado que brinde un apoyo didáctico ya que se impulsara la producción de bienes nutritivos y el cambio de los hábitos alimenticios. De allí la importancia de este material ya que aporta una solución a este problema; y es que con él se podrá observar en que está basado el programa de agroecológica.

Población: Este material educativo estará diseñado para los alumnos de primero a sexto grado de educación Básica; Niños y niñas con edades comprendidas entre 6 y 11 años, el cual será adaptado al nivel educativo, permitiendo así a los alumnos definir, descubrir y comprender el tema.

Fundamentación Teórica:

Es de vital importancia presentar la base que sustenta la presentación de esta estrategia como fuente de aprendizaje, lo cual tiene como fin evaluar si la influencia de usar Mecs, se puede relacionar con la enseñanza del programa Todas las Manos a la Siembra, ya que según Noguera (2004) afirma que el uso de Mecs permitirá a los docentes explorar el potencial educativo de los mismos y a los estudiantes una nueva posibilidad de aprendizaje con recursos instruccionales no tradicionales que aumente su motivación y rendimiento.

Así mismo, la teoría que sustenta la propuesta del Mec que se realizó, es la teoría Constructivista implementada por Bruner, ya que esto es lo que se espera con la propuesta del Mec.

Esta teoría plantea la importancia de propiciar un ambiente de aprendizaje en el cual los niños puedan obtener conocimientos empleando materiales digitales que les permitirá la búsqueda de respuesta para la solución de un problema agroecológico. Es decir, el individuo va a construir gran parte de lo que aprende a través de la herramienta que le permita crear procedimientos para resolver una circunstancias problemáticas.

La Educación Básica exige planear actividades, seleccionar recursos o diseñar ambientes que estimulen al individuo construir sus propios conocimientos. La falta de materiales y elementos estimulantes, reducen en el niño las posibilidades de explorar y experimentar además atenta contra el desarrollo óptimo del niño y la niña.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo General

Lograr que los estudiantes de educación básica general en la E.B Batalla de Bombona, obtengan los conocimientos necesarios sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra de una manera mucho más dinámica y que adquieran un aprendizaje significativo rompiendo con los paradigmas establecidos en la educación tradicionalista sistemática.

Objetivos Específicos

- Definir en qué consiste el programa Todas las Manos a la Siembra.
- Observar a través de diversas imágenes la siembra y los cultivos.
- Detallar en que se basa la germinación.
- Diferenciar los tipos de germinación.
- Definir en qué consiste la Agroecológica.
- Conocer los ejes formativos de la agroecológica en el programa Todas las Manos a la Siembra.
- Comprender el significado del suelo en la agroecológica
- Detallar el perfil del suelo

- Descubrir porque son importantes los biofertilizantes para el suelo y las plantas.
- Definir en qué consiste la fermentación.
- Diferenciar los principales cultivos de los huertos.
- Comprender significativamente porque es aprovechable la creación de un huerto en la escuela
- Descubrir los pasos para la elaboración de un huerto escolar.
- Conocer porque el agua es vital en los seres vivos.
- Resolver los ejercicios propuestos en el MEC referente a los diversos contenidos expuestos en el programa Todas las manos a la siembra.

PROCESAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS CONTENIDO

Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Actividades De cierre de Evaluación
Definir en qué consiste el programa Todas las Manos a la Siembra.	-Definición de Todas Las Manos a la Siembra	-Utiliza la información para analizar en qué consiste el programa	-Reconoce la importancia del programa Todas las manos a la Siembra - Comparte la información con sus compañeros	Actividad “Ponte a Prueba”
Observar a través de diversas imágenes la siembra y los cultivos.	-Imágenes de Siembra - Imágenes de Cultivos	-Identifica a través de las imágenes los diferentes cultivos. -Identifica a través de las imágenes las semillas	-Interés por Observar y comprender - comparte la información con sus compañeros	Actividad “Ponte a Prueba”
Detallar en que se basa la germinación.	-Definición de la germinación	-Identifica Como es el proceso de la germinación	-Reconoce la importancia de conocer el proceso de germinación - comparte la información con sus compañeros	Actividad “Ponte a Prueba”

Diferenciar los tipos de germinación.	-Tipos de Germinación	-Identifica los diversos tipos de germinación	-Interés por comprender los diversos procesos de germinación	Actividad “Ponte a Prueba”
---------------------------------------	-----------------------	---	--	----------------------------

Objetivo Especifico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Actividades De cierre de Evaluación
Definir en qué consiste la Agroecológica.	-Definición de la Agroecológica	-Utiliza la información para analizar en qué consiste la agroecológica	-Reconoce la importancia del programa de agroecológica - Comparte la información con sus compañeros	Actividad “Ponte a Prueba”
Conocer los ejes formativos de la agroecológica en el programa Todas las Manos a la Siembra.	-Definir los diversos ejes que conforman la agroecológica	-Comparte la información con sus compañeros - Utiliza la información para analizar en qué consisten los ejes de la agroecológica	-Interés por Observar y comprender el tema -Interés por conocer la importancia de los ejes formativos	Actividad “Ponte a Prueba”
Comprender el significado del suelo en la agroecológica	-Definición del suelo	- Utiliza la información para analizar en qué está basado el suelo	-Interés por comprender la importancia del suelo en la agroecológica	Actividad “Ponte a Prueba”

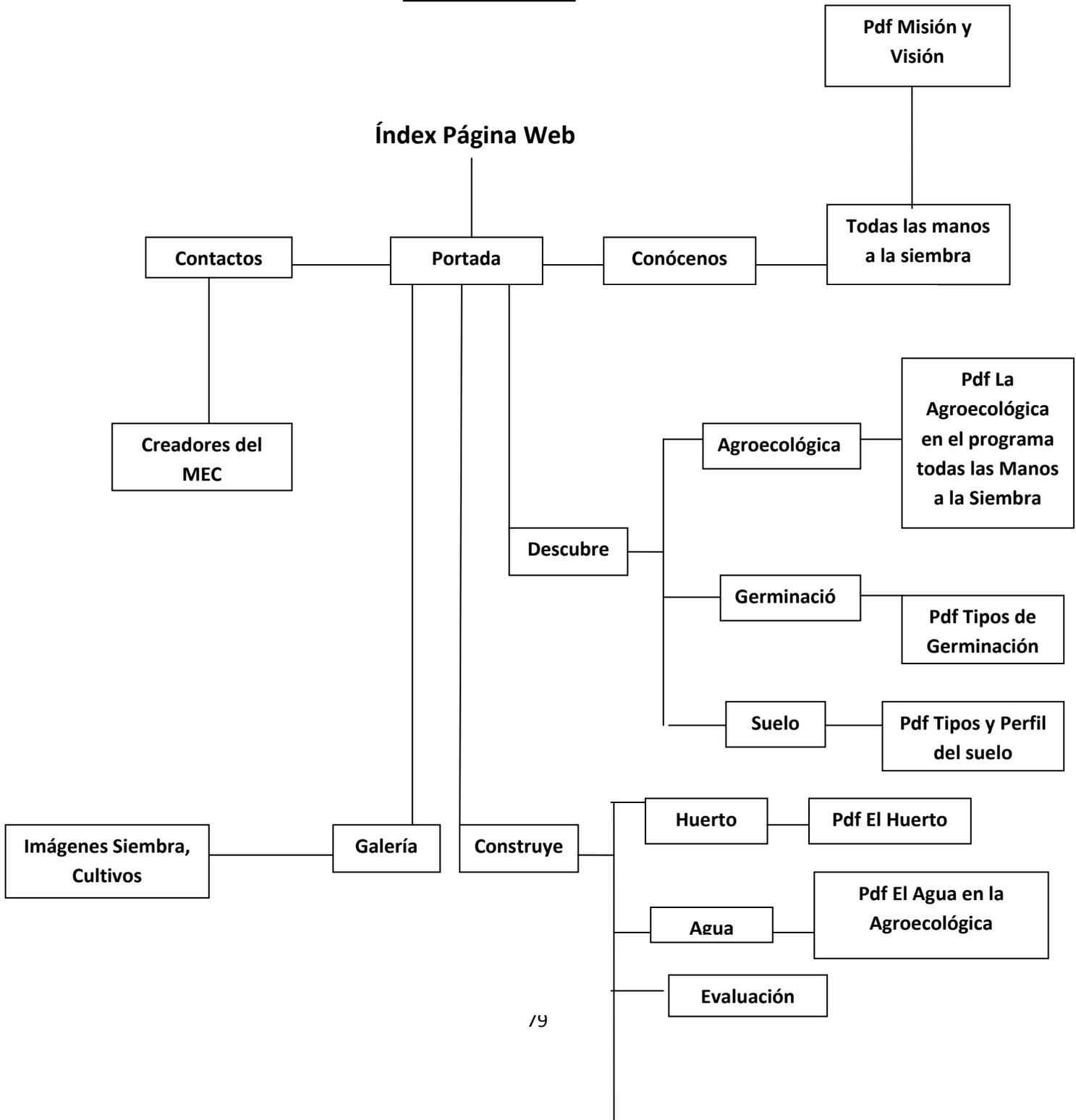
Detallar el perfil del suelo	-Definir los perfiles del suelo	-Identifica las cualidades que conforman los perfiles del suelo	-Interés por conocer las diversas características del suelo	Actividad "Ponte a Prueba"
------------------------------	---------------------------------	---	---	----------------------------

Objetivo Especifico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Actividades De cierre de Evaluación
Descubrir porque son importantes los biofertilizantes para el suelo y las plantas.	-Definición de biofertilizantes	-Analiza la información y descubre la importancia de los biofertilizantes en las plantas y suelos	-Reconoce la importancia de los biofertilizantes	Actividad "Ponte a Prueba"
Definir en qué consiste la fermentación.	-Definición de la Fermentación	- Utiliza la información para analizar en qué consisten los ejes de la agroecológica	-Interés por conocer el proceso de fermentación	Actividad "Ponte a Prueba"
Diferenciar los principales cultivos de los huertos.	-Tipos de cultivos	-Analiza la información para comprender los principales cultivos que conforman un huerto	-Interés por conocer los principales cultivos que conforman un huerto	Actividad "Ponte a Prueba"

Comprender significativamente porque es aprovechable la creación de un huerto en la escuela	-Huerto Escolar	-Analiza el contenido de manera significativa	-Interés por comprender la importancia de crear un huerto	Actividad "Ponte a Prueba"
Descubrir los pasos para la elaboración de un huerto escolar.	-Definición de un huerto Escolar -Pasos para elaborar un huerto en la escuela	-Descubre y analiza los pasos para la creación de un huerto en la escuela	-Interés por conocer y comprender como se elabora un huerto - comparte la información con sus compañeros	Actividad "Ponte a Prueba"
Conocer porque el agua es vital en los seres vivos.	-Definición del Agua -Importancia del agua	-Analiza la información	-Valorar el agua como recurso vital para los seres vivos -Reconocer la importancia del agua	Actividad "Ponte a Prueba"

Una vez que se ha decidido la utilización de la página web como plataforma para el desarrollo del material educativo computarizado (MEC), se procede a explicar la arquitectura del mismo en el siguiente diagrama:

Diagrama Mecs



Programa a utilizar:

Para la elaboración de las páginas web del MEC se utilizara:

- Adobe Dreamweaver CC
- CCS

La evaluación formativa, se elaborará con el programa:

- Quiz Creator
- Adobe Flash

SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE/TAREA DEL USUARIO:

En su definición las estrategias son procedimientos, conjunto de pasos y operaciones que un aprendiz emplea de forma: consiente, controlada e intencional. Las estrategias que se pueden emplear en la aplicación del MEC son innovadoras ya que se están utilizando recursos tecnológicos que pueden ayudar a los niños y niñas de una manera más dinámica, esto conlleva a que los niños y niñas puedan construir su propio conocimiento por medio de la interacción con las tecnologías.

SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE/ TAREAS DEL USUARIO:

En su definición las estrategias son procedimientos, conjunto de pasos y operaciones que un aprendiz emplea de forma: consiente, controlada e intencional. Las estrategias que se pueden emplear en la aplicación del MEC son innovadoras ya que se están utilizando recursos tecnológicos que pueden ayudar a los niños y niñas de una manera más dinámica, esto conlleva a que los niños y niñas puedan construir su propio conocimiento por medio de la interacción con las tecnologías.

EVALUACIÓN DEL PROCESO:

Luego, de presentarle al estudiante detalladamente todo el contenido del MEC sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra se va a ejecutar la evaluación, la cual se realizará de la siguiente manera:

- Se va a colocar:
 - Ejercicios de completacion
 - Preguntas de verdadero y falso.
 - Ejercicios para ordenar palabras
 - Preguntas de Selección

Así mismo, el MEC le presenta al estudiante ejercicios referentes al tema, con las características anteriormente planteadas.

Para ello se diseñaron tres guiones: Contenido, Técnico y Didáctico, los cuales se detallan a continuación.

GUION DE CONTENIDO

Descripción de la Audiencia:

Usuario: Estudiantes de 1ero a 6to grado de Educación Básica

Sexo: masculino y femenino

Edad: 6 y 11 años

Escolaridad: 1era y 2da etapa nivel básico

Estilo de lenguaje a utilizar: textos cortos, textos Largos, color e imágenes.

GUION TECNICO

Estudio de necesidades

En la actualidad la educación es uno de los pilares para el desarrollo de una sociedad, pero actualmente la institución E.B Batalla de Bombona presenta dificultades en cuanto al uso de materiales educativos referentes a la agroecológica. Es muy importante implementar materiales digitales ya que es una herramienta que ofrece un apoyo didáctico, y es un medio útil para la enseñanza permitiendo ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre el ambiente. El presente Mec permite desarrollar de manera eficaz el proceso

de enseñanza-aprendizaje en materia de la agroecológica por medio de la interacción con el material, reduciendo así los aprendizajes impuestos por la enseñanza tradicionalista.

De aquí nace la necesidad de un cambio estratégico aplicando recursos tecnológicos de información y comunicación que sirvan de soporte durante el proceso de enseñanza y aprendizaje para que sea de manera significativa.

Es por ello, que se crea el Diseño de un MEC para implementar en la E.B Batalla de Bombona un material digital efectivo que brinde una enseñanza-aprendizaje en cuanto a la materia de agroecológica para dar respuestas a la deficiencia detectada, mejorar el desempeño de los estudiantes a la hora de aprender y darle al docente una herramienta de enseñanza para que utilice recursos innovadores con el fin, de que los niños y niñas con ayuda del docente pueda construir su propio conocimiento y que se siga llevando continuidad de estas tecnologías en las distintas etapas de la escolaridad para que se fortalezcan los conocimientos.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES TÉCNICAS

Imágenes

Var.	Identificación	Descripción
IM1	Imagen	Imagen de diversos tipos de siembras.
IM2	Imagen	Imagen de personas arreglando las diversas siembras
IM3	Imagen	Imagen de personas observando las diversas siembras.
IM4	Imagen	Imagen de una persona cultivando.
IM5	Imagen	Imagen de siembras en un Huerto
IM6	Imagen	Imagen de siembra cultivada
IM7	Imagen	Imagen de una planta en crecimiento
IM8	Imagen	Imagen de una semilla convirtiéndose en una nueva planta

IM9	Imagen	Imagen de una planta en crecimiento
IM10	Imagen	Imagen de diversas semillas convirtiéndose en nuevas plantas
IM11	Imagen	Imagen de diversos cultivos en diferentes huertos
IM12	Imagen	Imagen de plantas en crecimiento
IM13	Imagen	Imagen de un hombre limpiando las plantas
IM14	Imagen	Imagen de plantas en crecimiento
IM15	Imagen	Imagen de niños y niñas arreglando las plantas
IM16	Imagen	Imagen de niños con un cultivo
IM17	Imagen	Imagen de riego de plantas
IM18	Imagen	Imagen de plantas en proceso de germinación
IM19	Imagen	Imagen de diversas personas con alimentos generados por los cultivos.

IM20	Imagen	Imagen de manos con tierra
IM21	Imagen	Imagen de cultivos como la zanahoria en las manos
IM22	Imagen	Imagen de manos con tecnología como lo es el celular.
IM23	Imagen	Mapa de ubicación

Textos

Var.	Identificación	Descripción
T1	Texto superior	Manos a la Siembra
T2	Subtexto Superior	Muestra el título material educativo
T4	Texto del Menú	Muestra los 5 puntos a tratar durante todo el MEC, el 1° Conócenos , 2° Descubre 3° Construye 4° Galería 5° Contáctanos
T6	Texto 1° del menú	Muestra como título Conócenos

T6	Texto 2° del menú	Muestra como título Descubre
T7	Texto 3° del menú	Muestra como titulo Construye
T8	Texto 4° del menú	Muestra como titulo Galería
T9	Texto 5°	Muestra como Titulo Contáctanos
T10	Texto del Menú 1°	Muestra un texto definiendo todas las manos a la siembra
T12	Texto del menú 2°	Muestra texto definiendo el suelo, germinación y agroecológica

T13	Texto del menú 3°	Muestra texto definiendo huerto, agua, huerto escolar.
T14	Texto del Menú 4°	Muestra un texto como frase sobre la alimentación
T15	Texto del Menú 5°	Muestra texto con los datos de los creadores del MEC

Fondo

Var.	Identificación	Descripción
F1	Fondo principal	Muestra la interfaz del Mec de una manera sencilla y llamativa. Se utilizó el mismo para todo el Mec con diversas imágenes.
F2	Fondo menú	Muestra la interfaz del Mec de una manera sencilla y llamativa
F3	Fondo del menú 1°	Muestra un fondo principal de color gris de manera sencilla, además un fondo blanco para mostrar el texto.
F4	Fondo del menú 2°	Muestra un fondo principal de color gris de manera sencilla, además un fondo blanco para mostrar el texto
F5	Fondo del menú 3°	Muestra un fondo principal de color gris de manera sencilla, además un fondo blanco para mostrar el texto
F6	Fondo 4° del menú	Muestra un fondo principal de color gris de manera sencilla, además un fondo blanco para mostrar el texto.
F7	Fondo 5° del menú	Muestra un fondo principal de color gris de manera sencilla, además un fondo blanco para mostrar el texto

Botones

Var.	Identificación	Descripción
B1	Botón de Menú Conócenos	Permite pasar a la página siguiente del MEC mostrando el texto todas las manos a la siembra
B2	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B3	Botón de Menú Descubre	Permite pasar a la página siguiente del MEC mostrando otro menú
B4	Botón Agroecológica	Permite mostrar el contenido de agroecológica, además muestra su imagen correspondiente.
B5	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B6	Botón Germinación	Permite mostrar el contenido de Germinación, además muestra su imagen correspondiente e incluye un pdf con más información.
B7	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B8	Botón El Suelo	Permite mostrar el contenido de suelo, además muestra su imagen correspondiente e incluye un pdf con más información.

B9	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B10	Botón de Menú construye	Permite pasar a la página siguiente del MEC mostrando otro menú
B11	Botón El Huerto	Permite mostrar el contenido del huerto, además muestra su imagen correspondiente e incluye un pdf con más información.
B12	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC

B13	Botón El Agua	Permite mostrar el contenido de Agua, además muestra su imagen correspondiente e incluye un pdf con más información.
B14	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B15	Botón Huero Escolar	Permite mostrar el contenido de huerto escolar, además muestra su imagen correspondiente e incluye un pdf con más información.
B16	Botón de Evaluación	Permite pasar a la página siguiente mostrando la evaluación del Mec

B17	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B18	Botón Galería	Permite Mostrar diversas imágenes relacionadas al contenido
B19	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC
B22	Botón Contacto	Permite mostrar datos de los creadores del Mec
B23	Botón Regresemos	Permite Volver a la página principal del MEC

Fase II Producción

Guion Didáctico

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Principal



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: es la portada del MEC, da la bienvenida al uso del mismo por medio de animaciones y sonido.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Conócenos

Manos a la Siembra
MATERIAL EDUCATIVO

Regresemos

Todas las manos a la Siembra

Para la mayoría de los niños y niñas como tú la alimentación está relacionada con la visita al mercado o a la bodega, los empaques y muchas veces los altos precios que mama o papa deben pagar. Pero tener comida en casa es mucho más complicado que eso, porque todos nos dedicamos a comer, pero muy pocos se dedican a producir lo que comemos.

Por eso y por muchas otras razones, se ha implementado el programa todas las manos a la siembra. Este programa persigue que todos aprendamos a convivir con la naturaleza y a obtener de ella con buenas maneras lo que necesitamos para alimentarnos.

MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO - TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA

Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca de la misión, visión del programa Todas las Manos a la siembra.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Galería



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra diversas imágenes relacionadas a la agroecología.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Descubre, Botón agroecología



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca de la agroecología..

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Descubre, Botón Germinación



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca de la Germinación.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Descubre, Botón Suelo

Manos a la Siembra
MATERIAL EDUCATIVO

Agroecología

La Germinación

El Suelo

Regresemos

El Suelo

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Los suelos son sistemas complejos donde ocurren una vasta gama de procesos físicos y biológicos que se ven reflejados en la gran variedad de suelos existentes en la tierra.

[CONOCE MAS DEL SUELO - SELECCIONA AQUI](#)



MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO - TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA

Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca del suelo.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Construye, Botón Huerto



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca del Huerto

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

Pantalla Construye, Botón Agua



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la información acerca del Agua.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

Pantalla Construye, Botón Evaluación

Manos a la Siembra
MATERIAL EDUCATIVO

El Huerto

El Agua

Evaluación

Regresemos

Evaluación

La creación de un huerto es aprovechable en la escuela y también en casa, pues es una ayuda económica para la alimentación sana de la familia.

Gran parte del alimento diario de la familia está compuesto por verduras y hortalizas frescas, al cultivarlas en casa se asegura que las verduras son sanas, bien cuidadas y no están cargadas de químicos.

[EVALUA TUS CONOCIMIENTOS - HAZ CLIC AQUI](#)



MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO - TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA

Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la Evaluación.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

Pantalla Contáctanos



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra los datos de los creadores del Mec.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Huerto, PDF



Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra en PDF más información sobre el huerto.



TODAS LAS MANOS
A LA SIEMBRA

Labores Culturales En El Huerto

- **Limpieza:** Corte o eliminación de vegetación espontánea, recoger piedras, latas, vidrios y plásticos.
- **Rotulación:** Rotule o pique la tierra para obtener una textura o consistencia que permita la germinación de la semilla.
- **Abonado:** Agregar elementos de origen orgánico para mejorar las condiciones del suelo, abono orgánico o compost.
- **Cobertura:** Es el cubrimiento que se coloca sobre la tierra para proteger la semilla contra plagas, vegetación espontánea o lluvia.
- **Entresaque:** Consiste en entresacar las plantas menos desarrolladas para dejar buen espacio a las mejores.
- **Aporque:** Consiste en arrimar tierra alrededor del pie de la planta.
- **Rotación de cultivos:** Consiste en ocupar las tierras con cultivos diferentes de manera sucesiva en el tiempo con la finalidad de mantener la fertilidad en el suelo.

El Huerto

Espacio donde se conjuga el enfoque pedagógico, para la construcción del conocimiento sobre agroecología en interacción con el entorno.

(León, 2011)

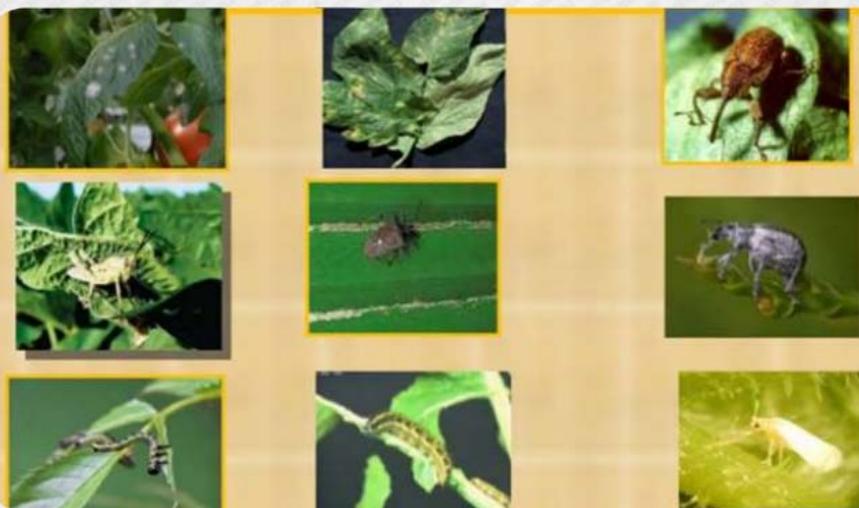
Cómo Sembramos En El Huerto Escolar?

- Si son granos, como el maíz, frijol o caraota, se siembra directamente en el suelo.
- Si es tomate, pimentón, u otros, se hace en semilleros, para después transplantarlas a un lugar definitivo (suelo), cuando tengan tres a cuatro hojitas y su tallo esté bien consistente.
- El cilantro, cebolla larga y perejil preferiblemente en canteros.



TODAS LAS MANOS
A LA SIEMBRA

INSECTOS PLAGAS QUE AFECTAN LOS CULTIVOS





TODAS LAS MANOS
A LA SIEMBRA

Tipos De Siembra

- **Al voleo:** Se esparcen las semillas sobre la superficie, procurando que caigan bien repartidas una vez sembradas, se cubren con tierra.
- **Por surco:** Se hace abriendo pequeños surcos a lo ancho de la superficie, la semilla se distribuye en forma de chorro.
- **Por sitio:** Las semillas, en número no mayor de tres se colocan en pequeños hoyos distanciados según la especie.



Control Ecológico De Plagas

Son sistemas que permiten disminuir la incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos utilizando bioinsumos, para que los agroecosistemas sean socialmente justos, económicamente viables y ecológicamente sostenibles.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

--Pantalla Principal Evaluación



Created by [Wondershare QuizCreator](#)

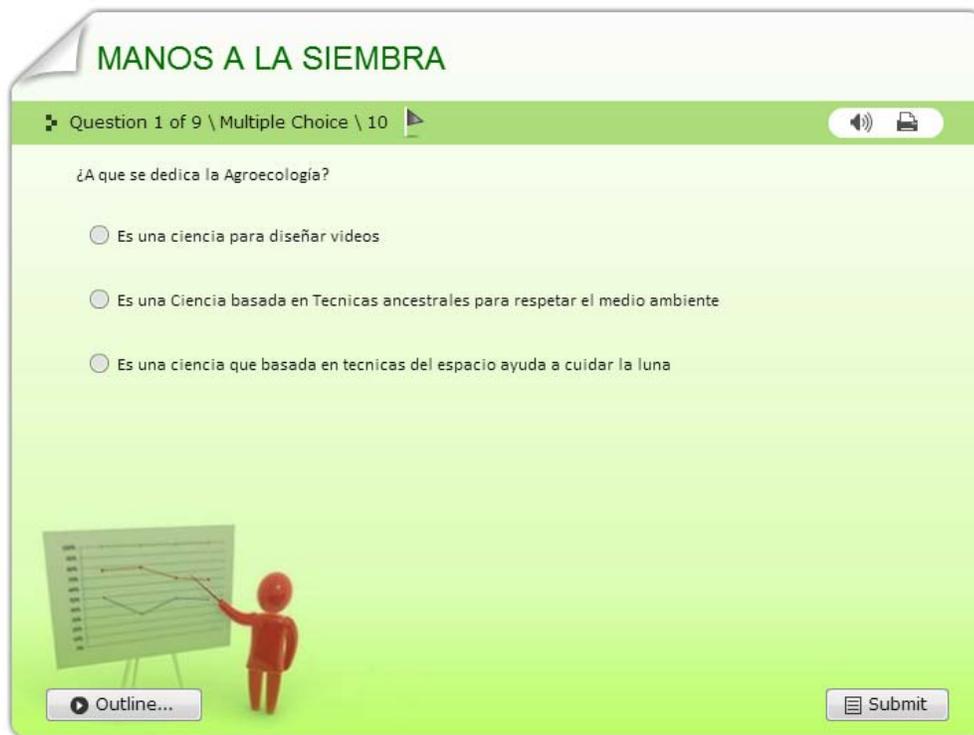
Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la portada de la evaluación y el inicio del mismo.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Evaluación; preguntas



Created by [Wondershare QuizCreator](#)

Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra pregunta s de la evaluación.

MANOS A LA SIEMBRA

Question 2 of 9 \ True/False \ 10



La semilla es la parte de la planta que al Germinar produce una nueva planta, ¿Eso es Verdadero (true) o Falso (False)?

- True
- False



Outline...

Submit

Created by Wondershare QuizCreator

MANOS A LA SIEMBRA

Question 3 of 9 \ Fill in the Blank \ 10



Se considera a los _____ como tallos subterráneos y Carnosos como el AJO y la cebolla



Outline...

Submit

Created by Wondershare QuizCreator

MANOS A LA SIEMBRA

Question 5 of 9 \ True/False \ 10



La germinación tiene dos procesos llamados Monocotiledóneas y Dicotiledóneas, ¿Eso es verdadero o Falso?

Verdadero

Falso



Outline...

Submit

Created by Wondershare QuizCreator

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Evaluación; Retroalimentación

MANOS A LA SIEMBRA

Result page

Total Questi...	Full Score	Passing Rate	Passing Score	Your Score	Elapsed
9	80	80%	64	30	00:07:55

¡Lo Sentimos, fallaste, pero puedes continuar!

Review

Created by [Wondershare QuizCreator](#)

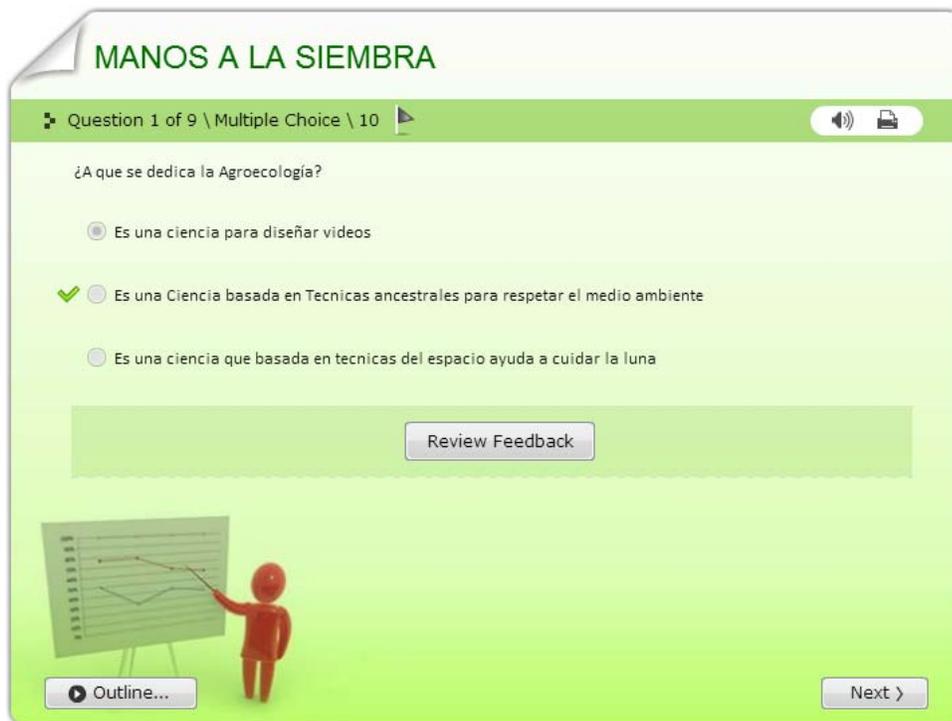
Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la retroalimentación de la evaluación realizada.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Evaluación; Retroalimentación.



Created by [Wondershare QuizCreator](#)

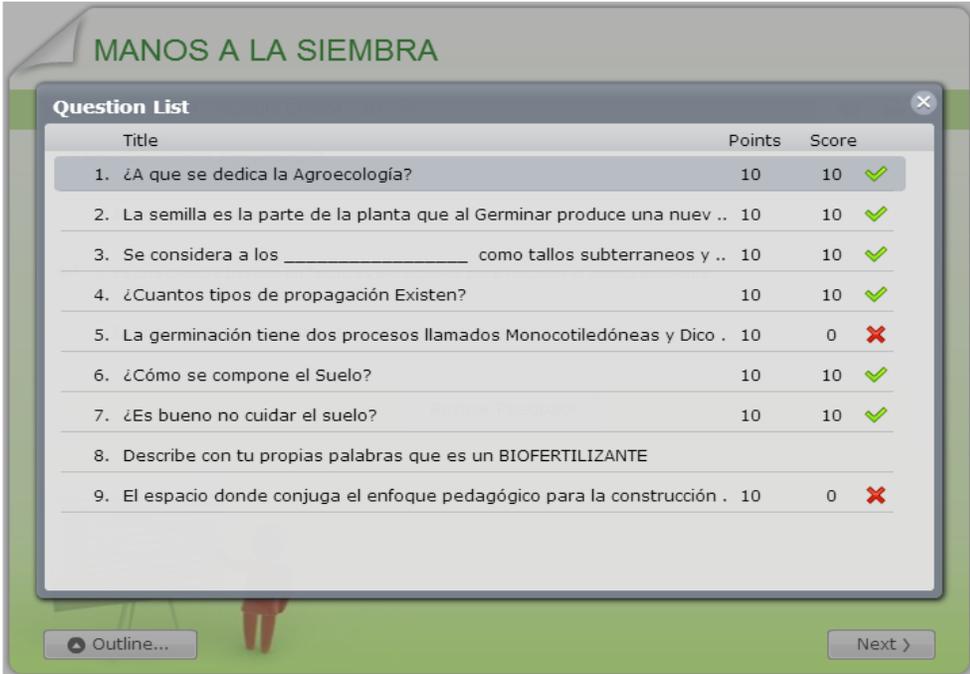
Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra la retroalimentación de la evaluación realizada.

Diseño de Material Educativo Computarizado sobre el programa Todas Las Manos a la Siembra dirigido a los estudiantes de nivel básico General de la E.B Batalla de Bombona.

-Pantalla Evaluación; Resultados.



Title	Points	Score	
1. ¿A que se dedica la Agroecología?	10	10	✓
2. La semilla es la parte de la planta que al Germinar produce una nuev ..	10	10	✓
3. Se considera a los _____ como tallos subterrneos y ..	10	10	✓
4. ¿Cuantos tipos de propagación Existen?	10	10	✓
5. La germinación tiene dos procesos llamados Monocotiledóneas y Dico ..	10	0	✗
6. ¿Cómo se compone el Suelo?	10	10	✓
7. ¿Es bueno no cuidar el suelo?	10	10	✓
8. Describe con tu propias palabras que es un BIOFERTILIZANTE			
9. El espacio donde conjuga el enfoque pedagógico para la construcción .	10	0	✗

Texto

Imágenes

Descripción de la Acción: Muestra los resultados de la evaluación realizada.

CONCLUSIONES

Después de haber visto y detallado la necesidad de crear un material educativo computarizado para instruir y concientizar acerca de la importancia de la agricultura en nuestro país se puede concluir que es vital conseguir estrategias pedagógicas efectivas y significativas para que los estudiantes comprendan que la agricultura es sumamente importante para el progreso y el desarrollo de la nación

Además de estos con la creación de un material educativo computarizado puede elevar la cultura ambiental ya que estos son medios eficaces para desarrollar otras actividades cognitivas que se ponen en marchas para analizar y comprender la información recibida , ya que estos tienen una amplia aplicación .

No basta con contenidos ambientales de los libros el estudiante debe visualizar más allá de la situación del ambiente ya sea mediante gráficas datos, cuadros, mensajes e imágenes bien ilustradas.

En este mismo sentido , a través de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento se determinó el efecto positivo que ejerce sobre los estudiantes los materiales computarizados elevando su nivel de participación e interés en clase , estimula la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de las habilidades y destrezas , favoreciendo así el proceso de enseñanza . de esta manera se pudo cumplir con los objetivos propuestos al inicio de este trabajo investigativo con la proposición de un material educativo computarizado basado en el programa todas las manos a la siembra para la E.B Batalla de Bombona .

RECOMENDACIONES

En este orden de ideas las recomendaciones que se podrían plantear serían las siguientes:

- Planificar y ejecutar reuniones con los padres y representantes para que se involucren en las actividades de conservación y progreso del ambiente.
- Elaborar variedad de trabajos computarizados que apoyen la enseñanza y el aprendizaje de las asignaturas que puedan presentar dificultad.
- Tomar conciencia sobre el papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes a través.
- Crear un ambiente de aprendizaje acorde a las necesidades de los estudiantes donde el papel docente sea decisivo para que así exista interacción.

REFERENCIAS

Unesco (2004). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente. Montevideo, Uruguay. Editorial Trilce.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009). La Formación Permanente en el Desarrollo Curricular del Programa “Todas las Manos a la Siembra”. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/52460913/Desarrollo-Curricular-manos-a-la-siembra>.

Rodríguez E, Castillo R. (julio2007). Educación Ambiental para la Conservación. En M. Balanza (Presidencia). Programa Científico. Simposio llevado a cabo en VI Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Villegas A (2009, Diciembre, 15) Derecho Ambiental Recuperado de <http://derechoambiental.blogspot.com>

González, E (2008). Desafío de la Mente Computadoras Y Educación. Buenos Aires. Galapago.

Vargas, A. (2006) El Aprendizaje Cooperativo Una Alternativa Eficaz a la Enseñanza Tradicional. Madrid. Mc Graw Hill.

Vitier, (1953). Fundamentos Filosóficos y Sociológicos de la Educación. Cuba. Pueblo.

Amarista T, Navarro I. (2001). Introducción a la Psicología. España. Centro de Estudios Ramón Areces.

Arias, F. (2006). Proyecto de Investigación. Caracas. Episteme

Tamayo, M y Tamayo (2001). El Proceso de la Investigación Científica. México. Limusa.

Balcazar, P. (2005). Investigación Cualitativa. México. UAEM.

Aroca, A (1999) Métodos de Investigación. México. UAEM.

Pérez, G (1998). Investigación Cualitativa. México. La muralla

Chourio, M (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Córdoba. Brujas.

Sabino, C. (1996). El Proceso de Investigación. México. Lumen.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



Anexo N° 1

CÁLCULO DE ALPHA DE Kuder Richardson

Sujeto/item	1	2	3	4	5	6	Totales
1	1	1	1	1	1	1	6
2	1	1	1	1	1	1	6
3	1	1	1	1	1	1	6
4	1	1	1	1	1	1	6
5	1	1	1	1	1	1	6
6	0	1	1	1	1	0	4
7	1	0	0	1	1	1	4
8	1	1	1	1	1	1	6
9	1	1	1	1	1	1	6
10	0	1	1	1	0	0	3
Sumatoria	8	9	9	10	9	8	
Media	0,8	0,9	0,9	1	0,9	0,8	5,3
Varianza	0,18	0,1	0,1	0	0,1	0,18	0,66
Desv/Est.	0,42	0,32	0,32	0	0,32	0,42	
p	0,8	0,9	0,9	1	0,9	0,8	
q	0,2	0,1	0,1	0	0,1	0,2	
p x q	0,16	0,09	0,09	0	0,09	0,16	0,59
sp*q	0,59						
VT	1,21						

K-R20 0,61

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p.q}{st^2} \quad r_{tt} = \frac{6}{6-1} * \frac{0,59-1,21}{0,59} \quad r_{tt} = 0,61$$

K-R20= (6/(6-1))*((0,59-1,21)/0,59)=0,61

Anexo N° 2. TABLA DE ESPECIFICACIONES

Objetivo General: Proponer un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra dirigida a los estudiantes del nivel básico de la E.B Batalla de Bomboná

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTE M	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Diagnosticar las estrategias de enseñanzas que emplean los docentes en la aplicación del programa todas las manos a la siembra.	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	-Didáctica	1	CUESTIONARIO
		-Estrategia	3	
Determinar la factibilidad del uso del material educativo computarizado y los efectos pedagógicos en las necesidades de los estudiantes en concordancia con la enseñanza en la aplicación del programa todas las manos a la siembra.	MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO	-Material Educativos	2	
		-Aprendizaje	4	
		-Herramienta	6	
Diseñar un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra	MANOS A LA SIEMBRA	-Motivación	5	

Fuente: Montero y García (2014)

Anexo N° 3
CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
BÁSICA EN LA E.B. BATALLA DE BOMBONÁ

Usted como estudiante considera que:

ITEMS	AFIRMACIÓN	Si	No
1	Se desarrollan las clases utilizando medios tecnológicos como computadoras		
2	Se usan materiales digitales en computadora para enseñar como cultivar la tierra		
3	El uso de medios tecnológicos aumenta tu participación en clase		
4	es sencilla la comprensión de los contenidos a través del uso de los materiales digitales.		
5	conoces la importancia de aprovechar los recursos naturales a través de la agricultura		
6	Cuenta la institución con un laboratorio de informática.		

Anexo N°4



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



Estimado Experto:

Reciba un cordial saludo, a través de la presente cumplimos con participarle que usted ha sido seleccionado en calidad de experto, para la validación del instrumento que fue elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada: **“M.E.C SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL. EN LA E.B. BATALLA DE BOMBONÁ”**, el cual tiene como objetivo general:

“Proponer un material educativo computarizado sobre la enseñanza del programa todas las manos a la siembra dirigida a los estudiantes del nivel básico de la E.B Batalla de Bomboná”

Esperando de usted su pronta receptividad y valiosa colaboración. Se despiden de usted

Atentamente,

Autores:

Br. Gioherson Montero

Br. Arlette García

Tutor: Samir El hamra



Anexo N° 5
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



PRUEBA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Facilitador: _____
Autores: Montero, Gioherson y García Arlette
Tutor: Samir El Hamra

INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA E.B. BATALLA DE BOMBONÁ

Ítems	Redacción		Pertinencia		Correspondencia		Observ.
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							

TABULACION DE LOS RESULTADOS

	Redacción		Pertinencia		Correspondencia		Z	% Ade
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado		
RESULTADO								

Se requiere de la opinión de tres expertos para certificar el 100% de la validez

RANGO DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	
RANGO	VALIDEZ
90-100	Elevada
70-89	Aceptable
41-69	Regular
21-40	Baja
0-20	Muy Baja

Anexo N° 6



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, titular de la Cédula de Identidad V- _____, profesor (a) activo (a) de la Facultad de Ciencias de la Educación, adscrito a la Cátedra de _____,

hago constar por medio de la presente que el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) elaborado para desarrollar el Trabajo de Grado titulado: **“M.E.C SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA TODAS LAS MANOS A LA SIEMBRA DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL. EN LA E.B. BATALLA DE BOMBONÁ”**, presentado por el bachiller: Montero Gioherson y García Arlette, cumple con los requisitos exigidos para cubrir los objetivos de la investigación que pretenden desarrollar.

En Valencia, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil catorce

Aprobado por:
