

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO"

Holguín

Trabajo de Diploma

*Título: "Sí X la Vida": Multimedia para la
prevención del VIH y otras ITS.*

Autora: Eilen Aguilar Sánchez

Especialidad: Carrera: Licenciatura en Informática

Curso: 2009-2010.

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO"

Holguín

Trabajo de Diploma

"Sí X la Vida": Multimedia para la prevención del VIH y otras ITS para potenciar los conocimientos de los alumnos de 9no grado de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.

Autora: Eilen Aguilar Sánchez

Especialidad: Carrera: Licenciatura en Informática

Tutores: MsC. Ela Reina Fernández Rivera.

Ing. Osmanys Sánchez Fernández.

Curso: 2009-2010

Pensamiento

“Educación, es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive: es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida”.

*José Martí.
La América, Nueva York,
Agosto de 1883*

Resumen

En este trabajo se aborda la creación de un producto multimedia sobre contenidos de la prevención del VIH y otras ITS, modalidad que ha abierto paso en el mundo de la Computación y que ha adquirido un vertiginoso auge en los últimos años.


La idea surge por la actual necesidad de brindarles a los estudiantes y profesores de 9no grado un material de apoyo acerca de esta temática para su estudio individual, además por la insuficiencia de medios de enseñanza para el tratamiento metodológico a estos contenidos en la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.


Los resultados de este trabajo ofrecen una respuesta concreta y aplicable en la práctica para el perfeccionamiento del proceso educativo en la formación inicial, lo que contribuye a elevar la calidad de la Educación y al desarrollo de una sexualidad responsable en los adolescentes.


Dedicatoria


*A mis padres y en especial a mi pequeño
hijo.*


Agradecimientos


 A mi pequeño, por ser la razón de mi vida: “mi luz y mi estrella”.


 A mis padres, por haberme brindado su apoyo incondicional y por guiarme durante tantos años, porque no sería nadie sin ellos.

 A Luis, por estar siempre a mi lado.

 A Osmanys, por ser mi guía y mí aliento.

 A mi tutora, porque no hubiera llegado tan lejos.

 A todos mis compañeros que de una forma u otra dieron su aporte para la realización de este trabajo.

 A la Revolución Cubana, por darme la posibilidad de realizar mis sueños.

Índice

	Contenidos	Pág.
Introducción		1-5
Epígrafe 1 “Concepciones generales acerca del empleo de la computadora como medio de enseñanza y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la enseñanza media.”		6-8
1.1 El empleo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.		8-9
1.2 La computadora y los Software Educativos como medios de enseñanzas.		9-12
1.2.1- Las aplicaciones multimedia. Principales conceptos.		12-16
<i>1.3 Las Ciencias Naturales y el uso del software educativo en la Educación sexual.</i>		16-17
<i>1.3.1 Las Ciencias Naturales en el 9no grado.</i>		
1.3.2 La educación sexual y la prevención del VIH y otras ITS.		17-19
1.3.3 El software educativo “La Naturaleza y el Hombre”		20-21
Epígrafe 2: Multimedia “Sí X la Vida” sobre la prevención del VIH y otras ITS.		22
2.1 Sobre el guión Multimedia		22
2.1.1 Características de la multimedia		22-28
Epígrafe 3 Efectividad de la aplicación de la multimedia “Sí X la Vida” sobre la prevención del VIH y otras ITS.		29-36
Conclusiones		46
Recomendaciones		47
Bibliografía		48-51
Anexos		52-65

Introducción

Las tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC), están produciendo en la sociedad significativas transformaciones, siendo denominada en estos momentos la sociedad de la información.

Con el desarrollo mundial de la Informática y las Comunicaciones, se ha revolucionado la industria del software. Cuba a pesar de ser un país del tercer mundo y con muchas limitaciones a causa del bloqueo económico que enfrenta, no está exenta de este vertiginoso desarrollo. Los recursos informáticos que llegan a la isla son dedicados en gran medida a la educación que es una de las aristas fundamentales de nuestra sociedad.

La escuela y el sistema educativo tienen la obligación de preparar a las generaciones actuales y futuras de forma tal, que puedan asimilar la nueva tecnología y sus constantes cambios para asumir la nueva relación hombre técnica.

Desde la dirección del MINED se crea el Grupo Nacional que dirige este Programa Priorizado de la Revolución, conformado esencialmente por psicólogos, pedagogos, fisiólogos y especialistas en informática que elaboran software para los diferentes niveles de enseñanza.

Al enfocar la informática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Secundaria, análisis de los teóricos y estudiosos de la tecnología educativa, plantean fundamentalmente la inserción de la misma desde tres enfoques: como objeto de estudio, herramienta de trabajo y medio de enseñanza, la cual está dirigida fundamentalmente al uso del software educativo dentro de las diferentes actividades del proceso para el tratamiento de los contenidos curriculares.

Para esta enseñanza le corresponde la colección “El Navegante” que es un paquete compuesto por 10 software educativos inspirado en una concepción integradoras de los contenidos de nivel de Secundaria Básica. Dentro de estos software se encuentra “La Naturaleza y el Hombre”, que pertenece a la asignatura Ciencias Naturales, el cual carece de los contenidos acerca de la prevención del VIH y otras ITS, como temática a tratar de la Educación Sexual, que le permita al profesor poderlo utilizar como medio para enseñar y a los alumnos como un medio para aprender.

Abordar un problema complejo, como la prevención del Sida desde la escuela, constituye un fuerte desafío porque plantea exigencias, que obligan a romper con criterios tradicionales que suscriben al profesor a los contenidos conceptuales de sus respectivas disciplinas con muchos mitos y tabúes que aún existen.

Es imprescindible prevenir las infecciones de transmisión sexual en particular el VIH, durante muchos años en la escuela se ha insistido acerca de mantener una sexualidad responsable así como por los medios de difusión masiva. Ahora es necesario llevar adelante una labor educativa mas profunda y sistemática dentro de nuestros centro docentes, todos estamos comprometidos a participar, será un accionar educativo persona a persona.

José Martí ¹ expresó: “La verdadera medicina no es la que cura sino la que precave” y en este caso, preparar desde la escuela, a los adolescentes y jóvenes para la prevención del VIH y otras ITS constituye nuestra premisa fundamental, trabajamos en esta dirección sustentando nuestra tarea en el respeto de las diferencias y el estímulo a la participación y compromiso de profesores y alumnos .La autora considera que abordar los problemas de salud , en general y del VIH , en particular , no es solo tarea de “expertos”

¹ La América, Nueva York, Agosto de 1883.

o “especialistas” sino que nos corresponde , como profesores trabajar en este sentido.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y los requisitos que rigen los documentos normativos acerca de la Educación sexual y la prevención del VIH y otras ITS, y la necesidad del uso de la informática con fines educativos en las nuevas generaciones, se realizó un estudio para proyectar la presente investigación, a través de la utilización de diferentes técnicas investigativas en la secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte, que demuestran las siguientes irregularidades:

- ❖ Los alumnos de la escuela se manifiestan de forma irresponsable, debido, al desconocimiento que poseen sobre las consecuencias que para la salud física, psicológica y social, les pueden ocasionar el padecimiento de alguna de las ITS/VIH y el Sida.
- ❖ La carencia del contenido de las ITS/VIH y el Sida en el software Educativo “La Naturaleza y el Hombre”.
- ❖ Insuficientes medios de enseñanza que propicien ampliar los conocimientos y vivencias acerca de esta temática a los alumnos de 9no grado y que a la vez sean utilizados por los profesores como material de apoyo a la docencia.
- ❖ El banco de video de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte carece de cassettes dirigidos a la temática de la prevención del VIH y otras ITS para los alumnos de 9no grado.

Las insuficiencias mencionadas permiten declarar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo potenciar los conocimientos acerca de la prevención del VIH y otras ITS en los alumnos de 9no grado?

La misma cuenta con el siguiente **OBJETIVO**: Elaborar una multimedia para potenciar la prevención del VIH y otras ITS en los alumnos de 9no grado de la S/B Ana Betancourt Agramonte del C/P # 13 Aguas Claras.

Para cumplir el objetivo nos trazamos las siguientes **tareas científicas**:

1. Determinación de las posiciones teóricas metodológicas actuales que sustentan el uso de la computadora como medio de enseñanza en el tratamiento a los contenidos de la prevención del VIH y otras ITS en los alumnos de 9no grado.
2. Diagnóstico del nivel de conocimientos que poseen los alumnos de 9no grado acerca de la prevención del VIH y otras ITS.
3. Elaboración de una multimedia sobre la prevención del VIH y otras ITS para los alumnos de 9no grado de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.
4. Valorar en la práctica la efectividad de la aplicación de la multimedia sobre la prevención del VIH y otras ITS en los alumnos de 9no grado de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.

La lógica investigativa asumida en la solución de las tareas planteadas posibilitó utilizar varios Métodos Teóricos, tales como:

Análisis síntesis: Para analizar y sintetizar los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos en la búsqueda bibliográfica y en la aplicación del experimento.

Histórico – Lógico: Para estudiar las diferentes concepciones y criterios de los investigadores acerca del uso de la computadora como medio de enseñanza en la prevención del VIH y otras ITS.

Modelación: Para explicar la realidad a través de las abstracciones y llegar a elaborar la multimedia y que la información responda a las características de los alumnos de 9no grado de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.

Los métodos empíricos utilizados fueron:

La observación: En la observación directa de los alumnos y docentes durante las clases de Ciencias Naturales y el tiempo de máquina, y en especial las relacionadas con la prevención del VIH y otras ITS.

Encuestas: Permite enriquecer la información obtenida a través de la observación a las clases, y para conocer con qué medios de enseñanza

ellos adquieren conocimientos acerca de los contenidos de la prevención del VIH y otras ITS.

La entrevista: Para obtener información de parte de los docentes, jefe de grado y Director, acerca del tratamiento metodológico y el uso de los medios de enseñanza en los contenidos de la prevención del VIH y otras ITS, en nuestro centro.

Pre-experimento: Para conocer el nivel de la muestra en el estudio exploratorio y verificar la validez de la propuesta, se utilizó un grupo de control y otro experimental, con una prueba de entrada y una prueba de salida en la constatación inicial y final, cuyos resultados se analizaron a partir del procedimiento matemático del cálculo porcentual.

Como **método matemático:** Se utilizó el **cálculo porcentual**, para registrar y procesar los datos obtenidos en los instrumentos aplicados.

Este método permitió elaborar la fundamentación del problema con el procesamiento de los datos obtenidos a partir de su aplicación, además de servir de sustento a la propuesta generada en este trabajo.

Novedad Científica

El nivel de actualidad de esta propuesta radica en que la sociedad cubana no esta exenta de los problemas que por irresponsabilidad, se presentan en la conducta sexual de los adolescentes.

Los empeños educacionales en esta esfera son emprendidos desde hace más de dos décadas, diversos resultados han aportado investigaciones y programas, entre ellos los desarrollados en el Centro Nacional de Educación Sexual y los Institutos Superiores Pedagógicos, la Unión de Jóvenes Comunistas, han compulsado la concreción del Programa Nacional de Educación sexual para todos los niños, adolescentes, jóvenes y sus familias. Sin embargo, los resultados evidencian la existencia de insuficientes conocimientos en los alumnos, mantenemos índices elevados de aborto, embarazo no deseado, padecimientos de infecciones de transmisión sexual, entre otros, por lo que la autora considera que la multimedia contribuirá al desarrollo de una sexualidad responsable en los

adolescentes, preparándolos para ser hombres y mujeres para enfrentar una Educación de la Sexualidad sana y feliz.

Epígrafe 1 “Concepciones generales acerca del empleo de la computadora como medio de enseñanza y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la enseñanza media.”

Los medios de enseñanza adquieren una relevancia especial porque de ellos se vale el docente para organizar el proceso pedagógico. Los medios no solo intervienen en el proceso de enseñanza sino también como elementos poderosos para el trabajo educativo. Mediante su empleo el maestro estimula la formación de convicciones políticas, ideológicas, morales y normas de conductas que pueden planificar y ejecutar en sus clases con carácter científico.

Los pedagogos definen a los medios de enseñanza de muchas maneras, unos teniendo en cuenta sus funciones pedagógicas, otros más preocupados por su naturaleza física y algunos con apreciaciones que constituyen de hecho clasificaciones no declaradas.

La definición de medios de enseñanza ha sido abordada por diferentes autores; por ejemplo, Lothar Klingberg los concibe como "...todos los medios materiales necesarios para el maestro o el alumno, para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de educación e instrucción...".

Según el criterio de la Dr. Berta Fernández Rodríguez, se entiende como medios de enseñanza al portador del contenido que materializa las acciones del maestro y del alumno para el logro de los objetivos.

Por otra parte el autor Vicente González Castro considera que,...“Los medios de enseñanza son todos aquellos componentes del proceso docente - educativo que le sirven de soporte material a los métodos de enseñanza para posibilitar el logro de los objetivos planteados".

La autora de esta tesis se afilia al concepto dado por González Castro, ya que los medios de enseñanza cumplen una función educativa relevante, incidiendo en el logro de los objetivos educativos e instructivos propuestos

y contribuyen favorablemente al desarrollo de hábitos, habilidades visuales, intelectuales y prácticas, haciendo la enseñanza más objetiva y activa.

La relación maestro - alumno ocupa un lugar fundamental en este contexto del proceso docente - educativo; el maestro tiene una función importante y los medios de enseñanza multiplican las posibilidades de ejercer una acción más eficaz sobre los alumnos².

La importancia de estos medios radica en:

- Permiten crear las condiciones materiales favorables con las exigencias científicas contemporáneas.
- Permiten hacer más objetivo los contenidos de cada materia.
- Lograr mayor eficiencia en el proceso de asimilación del conocimiento creando las condiciones para el desarrollo de capacidades, habilidades, hábitos y la formación de convicciones.
- Posibilitan un mayor aprovechamiento de los órganos sensoriales.
- Crean las condiciones para una mayor permanencia en la memoria.
- Transmiten mayor cantidad de información en menos tiempo.
- Motivan el aprendizaje y activan las funciones intelectuales para adquisición de conocimientos.
- Intervienen en el proceso instructivo educativo, en la formación de convicciones políticas e ideológicas.
- Consolidan, y fijan los conocimientos.

Los medios de enseñanza constituyen distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para la docencia, abarcan objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada, los cuales contienen información y se utilizan como fuente de conocimientos.

Convencionalmente el grupo de los medios de enseñanza se dividen en cuatro subgrupos:

- **Objetos naturales e industriales:**

² (Trujillo, p 13)

Pueden tener su forma normal (animales vivos y disecados, herbarios, colecciones entomológicas y de minerales, máquinas industriales, etc.) o presentarse cortadas en sección, a fin de mostrar su estructura interna.

- **Objetos impresos y estampados:**

Se confeccionan de forma plana: láminas, tablas, gráficos, guías metodológicas, libros y cuadernos, etc., así como también medios tridimensionales representativos, como modelos, maquetas, etc.

- **Medios sonoros y de proyección:**

Se subdividen en **audiovisuales**: películas y documentales didácticos sonoros y videocintas; **visuales**: filmicas y diapositivas; y auditivos: grabaciones magnetofónicas y en placas o discos.

En la actualidad han hecho su aparición nuevos medios de enseñanza, que aunque no sustituyen en ninguna medida a los llamados tradicionales, responden a lo más avanzado de las nuevas tecnologías: los medios audiovisuales. Entre estos tenemos, la televisión, el video y la informática, los cuales desempeñan un importante papel en la etapa actual pues son esencia en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las escuelas (TIC).

1.1 El empleo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.



Los profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad se viene produciendo en los últimos años exigen una formación continua a lo largo de la vida para los docentes y para todos los ciudadanos y el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Como en los demás ámbitos de la actividad humana las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensables en las instituciones educativas donde pueden realizar múltiples funcionalidades, en especial la televisión, el video y la computación como apoyo a la educación, son una palpable realidad. Estas transformaciones rebasan el espacio del aula, la desbordan

hacia el entorno de la escuela lo que conlleva la incorporación de estos recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje incluyendo la actividad extraescolar, las escuelas de padres y las relaciones escuela-comunidad; por lo que podemos hablar de la Informática Educativa (IE).

¿Qué se entiende por Informática Educativa?, se asume el criterio que la IE es una rama de la pedagogía cuyo objeto de estudio son las aplicaciones de las Tecnologías Informáticas (TI), en el proceso docente educativo; por lo tanto, se manifiestan los rasgos siguientes:

1. Es un problema pedagógico y no de la tecnología.
2. Se ocupa del uso educativo de las TI.
3. Utiliza las TI como medios y no otras tecnologías.

En el MINED se concreta la IE en dos direcciones principales:

-  Como objeto de estudios para garantizar la formación informática de todos los niños y jóvenes sin excepción.
-  Como medio de enseñanza para potenciar el aprendizaje y contribuir a la formación de una cultura general integral de los educando.

La computación como medio de enseñanza, ha de formar parte del sistema didáctico general y no constituir algo ajeno al programa de educación. Desde este punto de vista, permite plantear nuevas formas de actividad con los mismos objetivos para enriquecer la experiencia y posibilitar actividades más ricas y creadoras. Esto implica su utilización en la enseñanza y su aplicación general en la administración docente.

1.2 La computadora y los Software Educativos como medios de enseñanzas.

Las computadoras se han convertido en un excelente medio de enseñanza, por su carácter interactivo y su contribución a la individualización de los procesos de aprendizaje. Este es el caso en que se usa la computadora como medio para enseñar (cuando la usa el profesor) y para aprender (cuando la usan los alumnos). Los objetos de aprendizaje pueden ser disímiles, la autora se refiere a aprender Historia, Matemática,

Geografía, Idiomas, entre otros, en fin todo el espectro de saberes que necesita un alumno en la contemporaneidad.

Según el M.Sc César Labañino Rizo: la computadora es un medio de enseñanza-aprendizaje clasificado en la categoría de los medios interactivos, sus **ventajas** son:

◆ **La Interactividad.** Un software educativo puede evaluar las respuestas dadas por un estudiante y en correspondencia con estas emitir sugerencias, reflexiones, niveles de ayudas cognitivas, proponer actividades de diversa complejidad, en fin realizar una actividad tutorial sobre el estudiante en correspondencia con las acciones del mismo.

◆ **Atención a las diferencias individuales.** Un buen software educativo, puede auspiciar el desarrollo de la atención a las diferencias individuales, si presenta las características siguientes:

-**El carácter “no lineal”:** Posibilita que cada estudiante puede elegir su “camino de aprendizaje” según sus intereses o posibilidades.

-**Ritmo de navegación:** cada estudiante puede “navegar” a su ritmo, unos necesitarán más tiempo que otros en procesar la información presentada, o necesitarán mayor reforzamiento expresado en repeticiones o adaptaciones del contenido.

-**Estilos de aprendizaje:** los estudiantes pueden optar por diferentes estilos de aprendizaje: acceder de la teoría a la práctica, comenzar a partir de problemas sugeridos, aplicar enfoques algorítmicos, buscar soluciones heurísticas.

-**Hipervínculos:** “La presencia de texto enriquecido” mediante palabras enfatizadas unas veces, e interactivas otras, posibilita lo que se denomina una “lectura no lineal de documentos” que se considera como un eslabón fundamental en la atención de los estudiantes, en el procesamiento de lo que hoy se denomina hipertexto e hipermedia.

-**Adaptabilidad:** El software y en particular el educativo tiene amplias posibilidades de adaptarse a las características del usuario. Por ejemplo, un software puede aplicarle un test de diagnóstico a un

estudiante y configurar un programa tutor para adaptarse a los problemas detectados en el test.

- ◆ **Carácter multimedia:** El software educativo en una computadora es, además de un medio interactivo, un excelente medio audiovisual. En él se convergen con calidad incuestionable el video, el sonido, las animaciones, las diagramas, etc., y es por ende, un medio que influye en la esfera sensorial del individuo.

Las tecnologías no solo ofrecen bondades a los procesos formativos, también existen riesgos que se deben enfrentar, para (Labañino, C. 2005) estos **riesgos** están dado fundamentalmente en:

-Tecnofobia: Temor al enfrentamiento a las tecnologías. Es imprescindible la adecuada preparación del docente para enfrentar el empleo de una tecnología de avanzada, en circunstancias en que los alumnos pueden resultar aventajados con respecto a los docentes.

-Ilusionismo: Es la idea de que la computadora resuelve todos los problemas educacionales.

-Transculturación: Es la pérdida de la identidad por la influencia foránea.

Como se puede valorar las ventajas del uso de las computadoras como medio de enseñanza son muy superiores a las desventajas, desventajas que por demás pueden ser erradicadas fácilmente.

Es de señalar, que en la actualidad en la enseñanza media, la computación como medio de enseñanza está dirigida fundamentalmente al uso de los software educativos dentro de las diferentes actividades del proceso para el tratamiento de los contenidos curriculares.

Los software educativos, como medios de enseñanza, resultan un eficiente auxiliar del profesor en la preparación e impartición de las clases, ya que contribuyen a una mayor ganancia metodológica y a una racionalización de las actividades del profesor y los alumnos.

Por la creciente e inmediata necesidad de la utilización de Software Educativos para todos los niveles de enseñanza, el Ministerio de

Educación ha creado en cada Instituto Superior Pedagógico del país un Centro de Estudio para la elaboración de Software Educativo.

Para (Hurtado, F y otros 2007) consideran que:

- 🖥️ Software educativos: son programas de informática que tienen como fin apoyar el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje, contribuyendo a elevar su calidad y a una mejor atención al tratamiento de las diferencias individuales, sobre la base de una adecuada proyección de la estrategia pedagógica a seguir, tanto en el proceso de implementación como en su explotación.

Según lo planteado por (Labañino, C. 2005):

- 🖥️ Aplicación Informática concebida especialmente como medio, integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La autora de esta tesis asume los criterios de Labañino, C. 2005 por considerar que el software educativo es un programa informático que como medio de enseñanza permiten el desarrollo eficiente del proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

En el software educativo actual se observa una fuerte tendencia a la elaboración de productos multimedia, los cuales aprovechan todos los recursos informáticos con el fin de proporcionar información a través de varios canales de transmisión y a la vez facilitan el proceso de retroalimentación del alumno.

1.2.1- Las aplicaciones multimedia. Principales conceptos.

Hoy día cada vez se hace más evidente la aceleración del progreso tecnológico (electrónica, informática y comunicaciones). Las aplicaciones multimedia forman un compendio de combinaciones entre estas tres actividades: las computadoras, las telecomunicaciones y la informática.

Varias son las definiciones de este término:

Se define aplicación multimedia a las medias de comunicación integrada e interactiva; fusión de algunos de los soportes de comunicación (texto, voz, video, sonido, imagen, animación gráfica)³

³ Álvarez Canales. Yolaisy Teresa y Sánchez Fernández Osmany. Trabajo para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas. Junio 2007

Multimedia: Según se expone en (Electronic Computer Glossary) es diseminar información en más de una forma. Incluye el uso de textos, audio, gráficos, animaciones y vídeo.

En este sentido Ganita, E. y Sipior, J.: Plantean que las multimedia es el conjunto de tecnologías de estimulación sensorial que incluye elementos visuales, audio y otras capacidades basadas en los sentidos, los cuales pueden ampliar el aprendizaje y la comprensión del usuario.

Desde la óptica de la investigadora lo planteado por (Castro, G. 1997): Las multimedia constituyen un conjunto de varios elementos propiciadores de la comunicación (texto, imagen fija o animada, video, audio) en pos de transmitir una idea buena o mala pero que se confía a la pericia en el uso de los medios ya mencionados para lograr su objetivo que es llegar al consumidor. Es decir, las multimedia es en sí un medio más.

En conjunto con el término de multimedia, aparecen varios conceptos asociados al mismo y que son de vital importancia para su entendimiento, destacándose el caso de la diferencia entre Hipertexto, Hipermedia y Multimedia, conceptos muy relacionados y que hoy día se confunden entre sí, sin embargo, se puede decir que Hipermedia es un concepto que combina los términos Hipermedia y Multimedia.

✨ **Hipertexto:** es la presentación de información como una red de nodos enlazados a través de los cuales los lectores pueden navegar libremente en forma no lineal. Permite la coexistencia de varios autores, desliga las funciones de autor y lector, permite la ampliación de la información en forma casi ilimitada y crea múltiples rutas⁴.

✨ Cuando al hipertexto se le añaden imágenes, sonidos, vídeos, etc. aparece el concepto **Hipermedia**. Ambos son documentos no lineales, cuya información esta unida por vínculos que configuran una red o malla de información, estando la diferencia entre ellos en que el hipertexto tenemos solo información textual y, mientras que la hipermedia incluye aparte el texto, imágenes y sonidos⁵.

⁴ ANONIMO. Hipertexto: Qué es y como utilizarlos para escribir en medios electrónicos.2003

⁵ DIAZ, DIONISIO. Multimedia en la enseñanza.2000.

✿ **La hipermedia**, por tanto es la tecnología que nos permite estructurar la información de una manera no secuencial, a través de nodos interconectados por enlaces. La información presentada en estos nodos podrá integrar diferentes medios. (Texto, sonido, gráficos).⁶

Los proyectos multimedia reciben generalmente el nombre de Títulos o Aplicaciones Multimedia. Estos varían considerablemente en organización, enfoques y contenido, pero en general según los criterios de Gómez, R. y Otros 1998 comparten características comunes que los definen como proyectos multimedia, entre estas se pueden señalar:

- ❖ Combinan dos o más medios (texto, gráfico, sonido, vídeos y animaciones) para transmitir un mensaje o contar una historia.
- ❖ Están diseñados para ser visualizados e interactuar con ellos en una computadora.
- ❖ Permiten al usuario explorar la información en línea y en cualquier secuencia.

Una aplicación multimedia puede clasificarse de acuerdo a:⁷

✿ **Presentaciones**

Una aplicación multimedia puede ser lineal, cuando corre de principio a fin sin dar lugar para que el espectador intervenga la secuencia de la presentación-como en cine o en televisión-, a este tipo de productos se les llama comúnmente Presentaciones. Se usan en puntos de información, para promocionar productos, y como material de apoyo a conferencistas y expositores.

✿ **Títulos multimedia**

Cuando una aplicación multimedia deja el control al usuario para explotar a voluntad los contenidos, se denomina interactiva. A este tipo de material multimedia pertenecen los títulos y las aplicaciones educativas. El libro electrónico –enciclopedias-, material de referencia, los manuales de entrenamiento, y materiales para diversión y entretenimiento. Se caracterizan por su contenido ameno y rico en la forma de llegar a través de varios medios, además de la organización

⁶ HASSAN MONTERO, YUSEF. Diseño de hipermedia centrado en el usuario. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com>

⁷ ANONIMO. Tipos de Aplicaciones Multimedia. 1998. Disponible en: <http://jaibana.udea.edu.co>.

de la información por medio de hipervínculos que dan libertad al usuario para navegar por la información de acuerdo con sus intereses.

Aplicaciones educativas

Son programas de aprendizaje como tutoriales, los materiales de ejercitación y práctica, los juegos educativos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo intuitivo, estudiar a su propio ritmo, interactuar con el sistema interrogando los efectos sobre este por la alteración de las variables del sistema, o por el paso del tiempo como el caso de los simuladores-representación de un fenómeno o una realidad atendiendo diferentes variables mediante la computadora-. Tan útiles para el estudio de sistemas con alta peligrosidad, difícil acceso o lejanía y para el aprendizaje sobre estos procesos que suceden a escalas de tiempo muy pequeñas o muy grandes.

En las aplicaciones educativas podemos encontrar varios escenarios:

Proyección en un salón de clases

- Simuladores y experimentaciones
- Ilustraciones
- Demostraciones
- Discusiones en grupo

Trabajo en equipo en el salón de clases

- Personalización de la información
- Apropiación y presentación de la información

Uso individual

- Auto-aprendizaje
- Autoevaluación
- Investigación (profundización de la información)
- Educación en línea

Dentro de las ramas de la Informática podemos apreciar que el sector educacional con la elaboración de software educativo, marcha a la cabeza en el desarrollo de aplicaciones informáticas, notándose un incremento considerable a lo largo de los años de su desarrollo.

El software educativo se ha estado empleando en la Secundaria Básica desde el inicio de las transformaciones de la enseñanza y han impulsado masivamente el desarrollo del conocimiento e interés de los educandos en las materias; incluso las que tradicionalmente suelen ser poco atractivas.

1.3 Las Ciencias Naturales y el uso del software educativo en la Educación sexual.

1.3.1 Las Ciencias Naturales en el 9no grado.

La secundaria básica enfrenta hoy un nuevo modelo educativo basado en la aplicación de métodos activos de enseñanza y aprendizaje donde el empleo de la nueva tecnología juega un papel importante.

Esta enseñanza cuenta con un currículo básico en cada uno de los grados cuyo principal objetivo es "...la formación básica e integral del adolescente cubano, sobre la base de una cultura general, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo".

Dentro de este currículo se encuentra el programa de Ciencias Naturales de noveno grado. En este programa se integran los contenidos de Biología, Geografía, Química y Física. Para el desarrollo de las diferentes unidades se mantienen los libros de textos actuales y se adjuntan las orientaciones metodológicas.

En el desarrollo del programa se debe hacer énfasis en el logro de los objetivos formativos, de esta manera las Ciencias Naturales asumen como contenido lo relacionado con el Ahorro de Energía (PAEME); la defensa Civil y la Educación Ambiental, donde se incluyen los elementos referentes a la Salud y la Sexualidad y dentro de su objetivo general se encuentra el siguiente:

-Comprender la sexualidad como parte de la manifestación del desarrollo de la personalidad y las relaciones entre los sexos.

Este objetivo general se imparte especialmente a través de la unidad # 9 "Reproducción y desarrollo del organismo humano". La misma cuenta con un plan temático de 14 h/c, de estas 10 tele-clases y 4 impartidas por el PGI. Dentro de esta unidad se encuentran los contenidos de Educación Sexual para el 9no grado, los que relacionamos a continuación:

- ❖ Primeros estudios sobre la herencia. Primera Ley de Mendel.
- ❖ Importancia sobre los conocimientos genéticos. Biotecnología y en la salud.
- ❖ Introducción al estudio de la reproducción humana. Características generales de la estructura y función del sistema reproductor masculino.
- ❖ Características generales de la estructura y función del sistema reproductor femenino. Medidas higiénicas.
- ❖ Condiciones básicas para la selección de la pareja. El matrimonio y la constitución de la familia. Planificación familiar.
- ❖ Embarazo precoz. Embarazo no deseado. Causas y consecuencias.
- ❖ Salud sexual y reproductiva.
- ❖ Los métodos anticonceptivos.
- ❖ Salud Sexual. ITS/SIDA. Medidas preventivas.

La educación sexual, es fundamental, pues prepara a las nuevas generaciones para tener una cultura sexual, en concordancia con los intereses y exigencias del individuo y la sociedad, trasciende el concepto estrecho de lo erótico en la existencia del hombre, se comprende entonces por qué tiene que ocupar, necesariamente, el lugar que le corresponde en el proceso educativo integral.

1.3.2 La educación sexual y la prevención del VIH y otras ITS.

La educación sexual puede considerarse como una preparación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes para la vida adulta, se requiere también prepararlos para el amor y la sexualidad, enseñarlos a establecer relaciones responsables y enriquecedoras, a seleccionar a la pareja de forma adecuada, a constituir una familia y a educar, como padres, a sus hijos.

La autora de este trabajo se afilia la siguiente definición de educación sexual: **“Proceso activo que potencia al individuo para un encuentro pleno y responsable con el otro sexo y con la propia sexualidad, en correspondencia con sus necesidades y las del contexto, garantizando el protagonismo y la capacidad de elegir los límites**

personales de la sexualidad, así como el respeto a las personas con las cuales se relaciona⁸”

En Cuba se han dado pasos importantes en cuanto a las investigaciones relacionadas con la Educación de la Sexualidad como: A González Hernández (1990); B. Castellanos (1994) K. Ruiz Gamio (1996) y otros, que han apuntado para el desarrollo de una pedagogía sexual que sobrepasa los límites del enfoque psicológico y sexista que predominó durante mucho tiempo en el mundo.

En el mundo de hoy “nuevas epidemias como el SIDA amenazan con extinguir la población de naciones enteras⁹...”, siendo una de las problemáticas de salud, de especial significación en la sociedad actual, caracterizada como “una guerra sin bombas y sin ejércitos¹⁰”. Es uno de los desafíos más acuciantes y tema prioritario del mundo contemporáneo que rebasa las estrechas fronteras del campo biomédico. Su articulación con la educación sexual lo instala en un terreno donde intervienen concepciones valorativas, tradiciones y costumbres sociales, apreciaciones morales, diferencias culturales de los grupos que integran nuestra sociedad, confrontaciones con prácticas de diferentes generaciones, conflictos legales, laborales, actitudes discriminatorias y prejuiciosas.

“Ningún país está libre del SIDA... Cuba sufre también esta enfermedad¹¹...” aún cuando su prevención se ha convertido en una responsabilidad consciente de la mayoría de nuestros organismos y organizaciones y sigue siendo la epidemia más pequeña del Caribe.

⁸ GONZÁLEZ HERNÁNDEZ ALICIA. Documento Teórico Metodológico, Sexualidad Responsable y Feliz.-Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1997- p 9.

⁹ Discurso pronunciado por el Presidente del Consejo de Estado de la República de Cuba, Dr. Fidel Castro Ruz, en la Cumbre del Milenio, Naciones Unidas, Nueva York, 6 de septiembre del 2000. Consultado en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2000/esp/f060900e.html>, en septiembre de 2007.

¹⁰ Discurso pronunciado por el Vicepresidente del Consejo de Estado, Carlos Lage Dávila, en la Sesión Extraordinaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas destinada a deliberar sobre el problema del SIDA, 4 de julio de 2001. Consultado en <http://www.ecoportel.net/content/view/full/23657>

¹¹ Ibidem.

Existe el criterio de que la única manera de detener la propagación del VIH es centrarnos en la educación de los adolescentes y jóvenes. Más de la mitad de las nuevas infecciones por VIH que se producen en la actualidad afectan a los jóvenes de 15 a 24 años de edad, es decir, están en el centro de la epidemia mundial, por lo que, una adecuada educación encaminada a contribuir a formar conductas sexuales responsables, los convierte en la esperanza del mundo en la lucha contra esa enfermedad mortal.

Por lo que prevención: significa tomar medidas educativas para evitar que los adolescentes y jóvenes estudiantes desarrollen o mantengan comportamientos sexuales que los puedan exponer a la infección por el VIH.

Importantes aportes han hecho a la prevención del VIH y otras ITS con la utilización de las TIC, autores como: los M.Sc Jorge Luís Morales Suárez y María de Jesús Fernández Plasencia, con la Página Web “Contribución a la percepción de riesgo ante las ITS/VIH/SIDA”, dirigido al Preuniversitario, la Lic. Mirta Reina Martínez Rodríguez, y el Lic. Yoan Valdés Vigil con la página Web “Sexadoles” para la educación sexual.

1.3.3 El software educativo “La Naturaleza y el Hombre”

Para darle tratamiento a la educación sexual en la enseñanza media se utiliza el Software “La Naturaleza y el Hombre” que se elaboró por el Centro de Estudio para la elaboración de Software Educativo en el Ministerio de Educación, entre sus temas se abordan los siguientes contenidos:

-Introducción al estudio de la reproducción humana.

- Ciclo menstrual
- Mitosis y meiosis
- Herencia
- Biotecnología e ingeniería genética.

-Salud sexual y reproductiva.

- Embarazo precoz.

Conociendo las ventajas de la computadora como medio de enseñanza y la carencia de contenidos sobre la prevención del VIH y otras ITS, en dicho software, además teniendo en cuenta las características de los productos multimedia planteado anteriormente, la autora se propone elaborar una aplicación multimedia informativa como medio de enseñanza para los alumnos y que sirva de material de apoyo a los docentes en la impartición de las clases, por lo que para la realización de la misma analizaremos las **características de la herramienta a utilizar:**

-Macromedia Flash MX 2004.

Macromedia Flash, llamado así hasta el 2005, que adopta el nombre de Adobe Flash, es una herramienta de desarrollo completa enfocada principalmente a la creación de elementos multimedia e interactivos de Internet.¹²

Esta herramienta es multiplataforma, sirve para desarrollar aplicaciones en Windows así como en Macintosh, es un nuevo estándar con una serie de facilidades, muy utilizado en aplicaciones Web y gran tendencia a ser utilizado en aplicaciones multimedia por su funcionalidad de programar sin estudiar una sola línea de código.¹³ Es una herramienta de edición con la que pueden crearse desde animaciones simples, hasta complejas aplicaciones Web interactivas, como una tienda en línea. Las aplicaciones de flash pueden enriquecerse añadiendo imágenes, sonido y video. Flash incluye muchas funciones que la convierten en una herramienta con muchas prestaciones sin perder por ello la facilidad de uso.

Macromedia Flash MX 2004 es la herramienta utilizada por los diseñadores de páginas Web, profesionales de medios interactivos o personas que desarrollan contenido multimedia. Pone énfasis en la creación, importación y manipulación de distintos tipos de medias (audio, video, mapas de bits, vectores, texto, y datos).

¹² Vera, Eric. *Primeros pasos con FL*, 2003.

¹³HERNADEZ, CLAUDIO. *Flash MX*,pág.13-53,2002.

Dentro de sus funciones ofrece un mejor soporte para multimedia, mejorando la calidad de las prestaciones con elementos complejos y variados.

-Importación de alta fidelidad

Es posible importar archivos Adobe PDF y Adobe Ilustrador 10 y conservar una representación vectorial muy precisa de origen.

-Representación de fuentes de pequeño tamaño.

Las fuentes de pequeño tamaño se representan con más nitidez.

Epígrafe 2: Multimedia “Sí X la Vida” sobre la prevención del VIH y otras ITS.

2.1 Sobre el guión Multimedia

El guión es indispensable para la implementación de estrategias, tanto desde el punto de vista pedagógico como de programación, con el objetivo de sacar el mayor provecho a las posibilidades educativas que permita el empleo en la computadora del *Software* como medio de enseñanza.

El guión Multimedia contiene una descripción detallada de todas y cada una de las escenas del producto audiovisual que se va a elaborar. El contenido a tratar debe estar muy bien organizado para que la información sea fácilmente asimilable por el usuario. La interfaz debe diseñarse de forma tal que sea amigable y de fácil manipulación por el usuario. No se debe olvidar que al escribirlo se está dando forma textual, sonora o visual, a la información que se quiere presentar y que, por lo tanto, se debe definir bien el objetivo que se busca con cada uno de estos medios dentro del discurso general. Un buen *Software* Multimedia debe lograr una integración de todos estos elementos, asignando a cada uno de ellos el protagonismo cuando sea necesario.

2.1.1 Características de la multimedia

La multimedia se titula “Sí X la Vida”, el mismo está dividido en 3 módulos fundamentales:

- Temas
- Videos
- Glosario

Estos módulos interactúan entre sí, aportando elementos de apoyo para elevar los conocimientos de la prevención del VIH y otras ITS.

En su estructuración la información se presenta con una secuencia organizada, correcta, actualizada, precisa, sistemática y asequible en correspondencia con la enseñanza a que está dirigida.

-Funcionalidad de la multimedia.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados anteriormente analizaremos las acciones que el sistema debe ser capaz de realizar.

Ver Temas

- El sistema es capaz de mostrar un listado de los temas existentes.
- El sistema permite seleccionar un tema específico.
- El sistema permite visualizar el contenido de un tema (Epígrafes).
- Muestra la pantalla Temas.

Epígrafe.

- El sistema es capaz de mostrar un listado de los epígrafes contenidos en un tema seleccionado.
- El sistema permite seleccionar un epígrafe en específico.
- El sistema es capaz de mostrar pantallas de epígrafes.

Seleccionar Contenido.

El sistema es capaz de mostrar contenido (texto)

Mostrar Video

- Manipular el Video
- Visualiza el Video
- Reproduce el Video.
- Cierra el Video.

Controlar sonido

- Cambiar la Categoría de Reproducción (On/Off).

Muestra el Glosario.

- Muestra el listado de palabras de alto grado de complejidad.
- Muestra el significado de las palabras.
- Muestra la pantalla Glosario.

Muestra la ayuda del sistema.

- Muestra la pantalla Ayuda.

Salir.

La multimedia permite salir de la aplicación cuando el usuario lo desee.

Requerimientos No Funcionales

Los requerimientos no funcionales son propiedades o cualidades que el producto debe tener. Forman una parte significativa de la especificación. Son importantes para que clientes y usuarios puedan valorar las

características no funcionales del producto, pues si se conoce que el mismo cumple con toda la funcionalidad requerida, las propiedades no funcionales, como cuan usable, seguro, conveniente y agradable, pueden marcar la diferencia entre un producto bien aceptado y uno con poca aceptación.

Apariencia o interfaz externa:

- Posee un diseño sencillo, con una interfaz bien definida y de fácil manejo para los usuarios.
- Posee un diseño con una resolución de 800x600, con la opción de poder visualizarse en otras configuraciones.

Usabilidad:

- La multimedia puede ser utilizada por cualquier persona con conocimientos básicos de informática pues la misma ha sido diseñada para un manejo eficaz.

Rendimiento:

- La multimedia permite un rápido acceso a la información
- Se debe garantizar la disponibilidad y consistencia de la información en todo momento.

Político-culturales:

- Se implementó una multimedia que garantiza la integridad de la información, controlando que este acorde con los valores de nuestra sociedad.

Funcionalidad:

- La multimedia es altamente confiable. La respuesta a los procesos y a las solicitudes de los usuarios se realiza de forma rápida y eficiente.

Hardware:

- Para la utilización de la aplicación por parte del usuario se requirió de una computadora con las siguientes características:
- Microprocesador. Pentium o superior
- Memoria RAM. 256 Mb
- Disco Duro: 10 Gb
- Periféricos: teclado, tarjeta de sonido, ratón, audífonos o bocinas y monitor.

Seguridad:

- La multimedia estará en soporte CD-R, no permitiéndose que se modifique su contenido .La información contenida en la multimedia no necesita estar encriptada , debido a que no hay información sensible , por tanto el contenido de los ficheros está en texto claro.

Descripción de la multimedia.

- Programas utilizados:

Esta multimedia fue realizada en un programa llamado Macromedia Flash MX 2004.

-Además fueron utilizados otros programas como:

Rational Rose Enterprise Edition: Para la modelación de la multimedia.

Microsoft Paint, Macromedia Fireworks: Para la construcción, modificación y visualización de imágenes:

Entre algunas de las herramientas de manipulación de sonido se encuentran: GoldWave, SoundForge y CoolEdit. Para el tratamiento de videos existen programas como el Windows Movie Maker y para el tratamiento de imágenes: Adobe PhotoShop, Macromedia Fireworks, Adobe ImageStyler, entre otros. Todos resultaron muy efectivos para la realización de la multimedia.

-Contenido de la multimedia.

Módulo Temas

Tema 1: Adolescencia.

En este tema se describió el desarrollo físico, intelectual, sexual, y emocional de la adolescencia, o sea los características, cambios y procesos que ocurren en ella.

Tiene como objetivo: Que los adolescentes conozcan los cambios que pasan en esta etapa del desarrollo, además de reconocer que se

convierten en un grupo vulnerable dentro de la sociedad. Cuenta con imágenes de grupos de adolescentes.

Tema 2: Educación Sexual.

Este tema abarca los conceptos fundamentales de educación de la sexualidad teniendo en cuenta su definición, la relación con el sexo y sus componentes psicológicos; así como las dimensiones y funciones de la sexualidad. Posee imágenes de apoyo al tema.

Tema 3: El VIH, el Sida y otras ITS.

Nos muestra la situación epidemiológica actual del VIH y el Sida, en el mundo y Cuba, haciendo referencia a cómo se ha comportado desde su descubrimiento hasta la actualidad, la información básica sobre las ITS y el Sida, así como una explicación detallada de las principales ITS (Gonorrea, Sífilis, Condiloma, Sida, Herpes Vaginal, Hepatitis, entre otras) que afectan a la sociedad, sus síntomas, períodos de incubación, vías de transmisión y prevención. Además del significado del Lazo Rojo.

Se acompaña de videos de propaganda sobre la prevención de las ITS, mensajes de Línea Ayuda y el ciclo de vida del VIH.

Tema 4: Métodos anticonceptivos. Relaciones sexuales con protección.

En este tema se mencionan los diferentes métodos anticonceptivos existentes (condón, dispositivos intrauterinos (DIU), la abstinencia periódica, ritmo o método de agino, el coito interrumpido, entre otros), su importancia en la fecundidad de la pareja, explicando brevemente sus ventajas y desventajas, además de una breve explicación sobre la historia del condón y los tipos que existen, lo que favorecerá la asunción de conductas sexuales responsables.

Módulo Glosario

Este módulo muestra un glosario de términos de los temas incluidos. Este posibilita una mejor comprensión del contenido y el desarrollo del

vocabulario científico del alumno. Las palabras relacionadas se definen de forma sencilla y asequible al nivel de secundaria básica. El estudiante accede a este sin necesidad de recurrir al contenido.

Módulo Video

Muestra una serie de 12 spot dirigidos principalmente a la sexualidad responsable, y a la utilización del condón como método de protección, además de los teléfonos de la consejería de lineayuda. Cuenta con dos videos que muestran la historia de un matrimonio y la represión que sufrieron en la sociedad, al saberse infectados por el VIH.

Módulo Ayuda

La ayuda esta organizada por preguntas. Nos puede esclarecer cualquier duda que pueda existir sobre el uso de la aplicación.

Propuesta metodológica del uso de la multimedia

Consideraciones para la dirección del proceso de interacción con la multimedia.

Al trabajar con la multimedia el profesor debe dirigir las actividades hacia la orientación, ejecución y control hacia el objetivo:

1. En la fase de orientación, el educador crea la situación comunicativa, donde además de motivar debe quedar clara la tarea que van a realizar. Aquí el alumno planifica la acción a ejecutar y traza la vía de solución a emplear.
2. En la fase de ejecución el educando juega el rol protagónico como sujeto de aprendizaje, cuando utiliza el Mouse o ratón para realizar las acciones. La tarea del educador es sugerir, recomendar, brindar niveles de ayuda. Aquí el alumno establecerá relación entre lo que hizo en el aula, que ya conoce, y qué se le pide ahora que haga en la computadora.
3. En la fase de control, el alumno valorará el resultado obtenido y cómo se llegó a él. Este momento es importante para que el profesor los estimule y motive para continuar recibiendo información en la computadora sobre este tema.

El éxito de las tareas requiere de la participación del profesor que orienta las tareas, aunque ellos deben llegar por sí solos a las relaciones esenciales.

El profesor como guía en la realización de las tareas debe lograr que participen activa, simultánea e independientemente.

De forma general se puede resumir que la propuesta constituye un proyecto más renovador para el tratamiento a los contenidos sobre la prevención del VIH y otras ITS, en alumnos de 9no grado y que su aplicación contribuirá al desarrollo de una sexualidad responsable en los adolescentes, preparándolos para ser hombres y mujeres para enfrentar su vida sexual.

Epígrafe 3 Efectividad de la aplicación de la multimedia “Sí X la Vida” sobre la prevención del VIH y otras ITS.

La aplicación práctica de la multimedia para el tratamiento a los contenidos sobre la prevención del VIH y otras ITS para los alumnos de 9no grado, es de gran valor para el presente estudio investigativo.

Para demostrar la efectividad de la Multimedia se diseñó un pre-experimento pedagógico. Para aplicarlo se escogió intencionalmente el Consejo Popular No.13, ubicado en Aguas Claras del Municipio Holguín, y en este la Escuela Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte. La población está conformada por dos grupos de 9no grado con un total de 57 alumnos. De estos fue seleccionada una muestra aleatoria simple, quedando constituida por 14 alumnos como grupo experimental y 14 como grupo de control, los cuales representan el 49.1% de nuestro universo, (ver Anexo # 4) los profesores del grado y los de computación. Contó de tres etapas.

La muestra de alumnos cumplió los siguientes requisitos:

- Alumnos de ambos sexos.
- Con estabilidad en la asistencia.
- Sin trastornos psíquicos y físicos.
- De diferentes niveles de desarrollo.
- Igual cantidad de alumnos en ambos grupos

Los docentes reunían los siguientes requisitos:

- ✓ Profesores PGI con experiencia profesional de más de cinco años en esta labor.
- ✓ Docente con dominio teórico-metodológico de esta temática, evidenciados en los resultados satisfactorios en la tarea del diagnóstico y en su superación.
- ✓ Poseer el título de Licenciado.
- ✓ Docente de computación que conoce las particularidades de esta edad.

Esta muestra fue seleccionada para comprobar la aceptación de la multimedia por los docentes y alumnos, la comprensión de las tareas por los alumnos, su

factibilidad de solución, entre otros elementos sometiéndola a su validación en la práctica pedagógica. En el mismo transcurrieron 3 fases:

- Fase inicial o Pretest.
- Fase formativa.
- Fase final o Postest.

Para la aplicación de los instrumentos se aprovecharon las condiciones naturales en que se desarrolla el proceso educativo en este grado, lo que facilitó la observación de clases sobre los contenidos de la prevención del VIH y otras ITS y de sesiones de computación en las que se trabajó con la multimedia “**Sí X la Vida**”.

- Resultados de la valoración teórica y práctica de la multimedia.

En la fase inicial se realizaron varios instrumentos entre ellos, la prueba pedagógica de entrada a los alumnos de ambos grupos, (control y experimental), la observación a clases sobre la prevención del VIH y otras ITS, la entrevista a los docentes, jefe de grado y Director, y para registrar y procesar los datos obtenidos se utilizó el cálculo de porcentaje.

Para diagnosticar los conocimientos sobre la prevención de ITS/VIH/SIDA se realizó una prueba pedagógica de entrada al grupo de control y experimental (ver Anexo #1), en la cual se constató que:

- ⇒ **En el indicador 1:** 9 alumnos para un 64,2% de la muestra en el grupo de control, demostraron no conocer los cambios que ocurren en la adolescencia y solo 5 alumnos para un 35,7% manifestaron los cambios que ocurren y en el grupo experimental 10 alumnos para un 71,4% demostraron no conocer este proceso y solo 4 alumnos para un 28,5% tenían conocimientos sobre esta etapa.
- ⇒ **En el indicador 2:** El total de la muestra, 14 alumnos para un 100% en el grupo de control y experimental, demostraron no saber que era la sexualidad, confundiéndose principalmente con el concepto de sexo.
- ⇒ **En el indicador 3:** 8 alumnos en el grupo de control para un 57,1% de la muestra plantearon no conocer los métodos anticonceptivos y 6 alumnos para un 42,8% manifestaron conocer los métodos

anticonceptivos y en el grupo experimental 9 alumnos para un 64,2% plantearon no conocer los métodos anticonceptivos y solo 5 alumnos para un 35,7% demostraron conocer estos métodos.

- ⇒ **En el Indicador 4:** 7 alumnos para un 50% de la muestra en el grupo de control, demuestran un escaso conocimiento acerca de las vías de transmisión de las ITS/VIH y el Sida, y solo 7 alumnos para un 50% manifiestan que poseen conocimientos sobre esta temática y en el grupo experimental 8 alumnos para un 57,1% demuestran escasos conocimientos acerca de vías de transmisión de las ITS/VIH y el Sida, y 6 alumnos para un 42,8% demostraron tener conocimientos.
- ⇒ **En el indicador 5:** Sobre los medios de enseñanza por donde los alumnos reciben información acerca de la prevención de las ITS/VIH y el Sida en el centro, el total de la muestra en ambos grupos (control y experimental), 14, para un 100% manifestaron que son insuficientes, utilizando solamente el libro de texto.

Se realizó la observación a 6 clases sobre el tema de la prevención del VIH y otras ITS (Ver Anexo # 3), en ellas se constataron:

- ⇒ **En el indicador 1,** en ambos grupos (control y experimental): 5 de 6 de las actividades (83.3%), el profesor carecía de medios de enseñanza en las clases, para el trabajo con los contenidos de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.
- ⇒ **En el indicador 2,** en el grupo de control y experimental, 2 de 6 (33,3%) de las actividades, el docente propiciaba la alegría y motivación de los alumnos hacia las actividades, y en 4 de 6 (66,6 %), lo realizaba a veces, ya que estas carecían de procedimientos y medios de enseñanza de interés para ellos.
- ⇒ **En el indicador 3:** 4 de 6 actividades en el grupo de control y experimental para un (66,6%) no hacían uso de la nueva tecnología al impartir los contenidos de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.

Otro de los instrumentos aplicados fue la entrevista individual a 4 docentes, los 2 profesores PGI del grupo de control y experimental, el Jefe de Grado y el Director del centro (Anexo 4), con el objetivo de determinar el uso de los medios de enseñanza y bibliografías de apoyo que utilizan para poder contribuir a elevar los conocimientos que poseen los alumnos acerca de la prevención de las ITS/VIH/SIDA, en la que se puso de manifiesto lo siguiente:

- ⇒ **En el indicador 1:** Los 4 docentes para un 100% consideran insuficientes los conocimientos que poseen los alumnos sobre la prevención de ITS/VIH/SIDA y creen que es muy importante para el bienestar de los alumnos trabajar en aras de la educación sexual y a la prevención de ITS/VIH/SIDA.
- ⇒ **En el indicador 2:** Las limitaciones que obstaculizan el trabajo del profesor para trabajar estos contenidos en sus clases es la falta de medios de enseñanza para darle tratamiento a los contenidos acerca de la prevención del VIH y otras ITS, además de la escasa variedad de bibliografías en la biblioteca del centro y la inexistencia de cassettes en el banco de video dirigidos a esta temática, fue lo planteado por los 4 docentes que representan el 100% de la muestra.
- ⇒ **En el indicador 3:** El 100% de la muestra plantearon que el software Educativo “La Naturaleza y el Hombre” no abarca los contenidos suficientes para el desarrollo de la Educación Sexual en los alumnos de 9no grado, ya que carece del tema sobre la prevención de ITS/VIH y el Sida.
- ⇒ **En el indicador 4:** Se constató que el 100% de la muestra consideró de muy útil crear una multimedia para darle tratamiento a la prevención de ITS/VIH y el Sida.

En la fase formativa se realizaron diversas actividades con el fin de preparar a los docentes para la implementación de la propuesta diseñada, su estructura, contenidos y características, creando las condiciones imprescindibles para su adecuado tratamiento metodológico y como ellos podían colaborar con la misma, las cuales mencionamos a continuación:

1. Se realizaron colectivos de grados encaminados a analizar las causas de las dificultades en el tratamiento de la Educación Sexual.
2. Se desarrollaron Preparaciones Metodológicas en el colectivo de para valorar el tratamiento metodológico a tener en cuenta a la hora de trabajar las ITS/VIH/SIDA.
3. Se desarrollaron Preparaciones para las asignaturas, con el objetivo de darle salida docente a la Multimedia elaborada.
4. Se realizaron clases demostrativas, abiertas, para poner en práctica la propuesta diseñada.
5. Se planificaron clases para dar salida docente a la Multimedia diseñada, como medio de enseñanza.
6. Se impartieron clases en el laboratorio de computación, utilizando para ello la Multimedia creada como medio de enseñanza.
7. En dichas actividades se instrumentaron sesiones de trabajo para elaborar acciones y tareas docentes donde los alumnos transiten por los diferentes niveles de desempeño, se vinculen con ITS-VIH y el SIDA y se utilice la Multimedia como medio de enseñanza.
8. Se elaboraron tareas docentes encaminadas a aplicar la Multimedia en producciones de textos, con prioridad en Lengua española, y en clases de Biología.

Es significativo que desde el punto de vista emocional, se logró una buena aceptación para incursionar en el tema de la prevención de ITS/VIH y el Sida, a través de la computación, tanto de los docentes; como también de los educandos, que mostraban interés personal porque fueran incluidos en la experiencia.

En el transcurso de la fase formativa del grupo experimental, se registró el comportamiento de los alumnos ante la aplicación de la multimedia.

En la observación a las clases dadas por el PGI en el aula y en las sesiones de computación en la que los alumnos y los docentes interactuaron con la multimedia se tuvo en cuenta el estado en que se manifestaban algunos

indicadores que resultan esenciales para constatar la pertinencia de la propuesta, y que se refieren a continuación:

- ✓ Estado emocional y motivacional que manifiestan los alumnos en su interacción con la multimedia “**Sí X la Vida**”.
- ✓ Comprensión del tema.
- ✓ Concentración mantenida durante la interacción con la multimedia.
- ✓ Reacciones emocionales verbales o extraverbales manifestadas durante las sesiones con la multimedia.

Una vez pasadas 26 semanas ininterrumpidas de interacción con la propuesta, se procedió a efectuar la constatación o fase final aplicándose el instrumento realizado en la fase inicial para explorar los conocimientos adquiridos por los alumnos sobre la prevención del VIH y otras ITS en el grupo de control y experimental después de aplicada la multimedia en la cual se constató que:

- ⇒ **En el Indicador 1:** 10 alumnos para un 71,4% de la muestra en el grupo de control, demostraron no conocer los cambios que ocurren en la adolescencia y solo 4 alumnos para un 28,5% manifestaron los cambios que ocurren y en el grupo experimental 1 alumno para un 7,1% demostraron no conocer este proceso y solo 13 alumnos para un 92,8% tenían conocimientos sobre esta etapa.
- ⇒ **En el indicador 2:** El total de la muestra, 14 alumnos para un 100% en el grupo de control demostraron no saber que era la sexualidad, y en el experimental el 100% de la muestra 14 alumnos demostraron conocer este concepto.
- ⇒ **En el indicador 3:** 9 alumnos en el grupo de control para un 64,2% de la muestra plantearon no conocer los métodos anticonceptivos y 5 alumnos para un 35,7% manifestaron conocer los métodos anticonceptivos y en el grupo experimental el total de la muestra, 14 alumnos para un 100 % plantearon conocer los métodos anticonceptivos.

- ⇒ **En el Indicador 4:** 8 alumnos para un 57,1% de la muestra en el grupo de control, demuestran un escaso conocimiento acerca de las vías de transmisión de las ITS/VIH y el Sida, y solo 6 alumnos para un 42,8% manifiestan que poseen conocimientos sobre esta temática y en el grupo experimental 1 alumnos para un 7,1% demuestran escasos conocimientos acerca de vías de transmisión de las ITS/VIH y el Sida, y 13 alumnos para un 92,8% demostraron tener conocimientos.
- ⇒ **En el indicador 5:** en el grupo de control, el total de la muestra ,14 alumnos (100%) señalaron que no existían medios de enseñanza por donde recibir información acerca de la prevención de las ITS/VIH y el Sida en el centro, manifestando que solo utilizan el libro de texto y el grupo experimental el 100 % de la muestra manifestó que reciben información a través de la multimedia elaborada.

Resumen de los resultados del pre-experimento

La aplicación de los diferentes instrumentos permite inferir que la propuesta de la Multimedia elaborada propició:

- Elevar el nivel de conocimiento y desarrollo de habilidades docentes en los alumnos.
- Elevar la calidad y productividad de la clase acerca de la prevención del VIH y otras ITS.
- Poner en práctica diversas formas de organización de la enseñanza.
- La vinculación de las clases al laboratorio de Computación.
- La aplicación de las nuevas tecnologías a las actividades curriculares, así como al desarrollo de las diferentes técnicas de la Computación en los alumnos, al navegar por la Multimedia diseñada.
- Ampliar los horizontes de la cultura en los alumnos y docentes al elevar los conocimientos en la temática que se investiga, en este caso sobre las ITS/VIH/SIDA.

En la evaluación realizada para constatar la calidad y efectividad de la investigación se demostró, en el pre - experimento, que la elaboración de esta multimedia contribuyó a obtener logros en el desarrollo de los alumnos de 9no

grado, a través del uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información y particularmente, la computación, insertado en la concepción educativa que materializa nuestro sistema educacional.

En los resultados obtenidos durante el pre-experimento después de aplicada la multimedia, se observó un salto cualitativo y cuantitativo en los indicadores de la constatación final en comparación con la constatación inicial ya que el número de educandos que en un inicio presentaron dificultades en algunos indicadores disminuyó, alcanzando el grupo experimental en esta constatación final un 95,2% después de utilizar la multimedia y el grupo de control alcanzó el 78,5 %. (Ver Anexo # 6).

Progresivamente se comenzaron a observar cambios respecto al nivel de conocimiento y desarrollo de habilidades docentes en los alumnos y profesores, elevándose la calidad y productividad de la clase acerca de la prevención del VIH y otras ITS, además se puso en práctica diversas formas de organización de la enseñanza, al vincular las clases al laboratorio de Computación y aplicar las nuevas tecnologías a las actividades curriculares, lo cual contribuyó al desarrollo de las diferentes técnicas de la Computación en los alumnos, al navegar por la Multimedia diseñada.

La utilización adecuada de los métodos, destacando la efectividad de la observación indirecta, permitió medir el impacto en los contextos de familia-comunidad-escuela, constatando los conocimientos adquiridos por los alumnos, a través de sus conductas, actitudes, la expresión de sus criterios y opiniones, juicios y valoraciones, conduciendo a la adquisición de nociones y sentimientos hacia una sexualidad responsable.

Los docentes de este centro, el PGI del grupo de control y experimental incluyendo el Jefe de grado y el Director del Centro, consideraron que la multimedia contribuyó a prepararse metodológicamente en diversos temas relacionados con las ITS/VIH y el Sida y poder utilizar la misma como complemento y medio de enseñanza para impartir sus clases con calidad y desarrollar con sus alumnos actividades curriculares y extracurriculares de interés para ellos, posibilitando elevar el conocimiento acerca de esta temática

en los educandos , encaminándolos hacia un adecuada conciencia sexual responsable.

En resumen todos los entrevistados expresan que la Multimedia está muy bien diseñada y cada una de sus opciones responde al trabajo y tratamiento metodológico sobre el VIH y otras ITS, además favorece el trabajo curricular y extracurricular con los alumnos, así como transformar los modos de actuación ellos, hacia una sexualidad responsable.

Conclusiones

La multimedia en calidad de medio de enseñanza abre singulares perspectivas para el desarrollo del proceso docente educativo, a pesar de estas perspectivas, todavía hoy se hace un uso mínimo e insuficiente de las posibilidades de la computación como medio de enseñanza, haciendo uso de ella en nuestras clases, como incidir sobre los docentes de especialidades ajenas a la computación para motivarlos y asesorarlos en el uso de tan novedoso y poderoso recurso.

El diseño de una multimedia para potenciar los conocimientos sobre la prevención de las infecciones de transmisión sexual brinda a estudiantes y profesores un material de apoyo en estos contenidos.

Recomendaciones

Ampliar el uso de las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías, en especial la multimedia, haciendo uso de ella en las clases, incidiendo sobre los docentes y alumnos motivándolos para el uso de tan novedoso y poderoso recurso.

La implementación de la multimedia” Sí X la Vida” como medio de enseñanza para darle tratamiento a los contenidos de la prevención del VIH y otras ITS.

Bibliografía

1. Bauzá, G: El guión multimedia. Anaya Multimedia, Madrid, 1997.
2. Bonilla, N.: Educación Sexual. ¿Por quién y cómo?, Ediciones Sexualidad y Vida, Cali, 1994.
3. Castellanos Simons, Beatriz / Gonzáles Hernández, Alicia. Sexualidad Humana, Personalidad y Educación .Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1995-201 p.4
4. ----- Sexualidad humana, personalidad y educación. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1995.
5. Castro Alegré, Pedro Luís. Familia, Sexualidad y Educación. Ministerio de Educación, 1997-48 p.
6. Castro Espín, Mariela. ¿Qué nos pasa en la pubertad?- Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005 p.
7. ----- . Sexualidad y Desarrollo Humano. La Política Cubana en: Educación de la Sexualidad. XI Congreso Colombiano de Sexología y Educación Sexual Investigación sobre desarrollo Humano y Equidad en Cuba” p.51
8. ----- Pág. CENESEX. Educación de la Sexualidad en Cuba: Nuevos Retos. Disponible en: <http://www.cenesex.sld.cu>.
9. Colectivo de Autores: Hacia una sexualidad responsable y feliz. Documento teórico metodológico. Editorial Pueblo y

Educación, La Habana, 1997.

10. ----- Hacia una sexualidad responsable y feliz. Para maestros de Secundaria Básica, partes I y II. Editorial Pueblo y Educación, la Habana ,1998.
11. -----: Vivir nuestra sexualidad y prevenir el VIH/Sida. Ministerio de Educación.
12. -----: Y ya son adolescentes, pueblo y Educación, la Habana, 1989.
13. -----: Para ti adolescente No. 1, Ministerio de Educación, La Habana, 2001
14. -----: El adolescente cubano. Un aproximación al estudio de su personalidad, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1995.
15. Cortés, José. Web para Aprender. <http://www.uned.es/biblioteca/online/Cortes/textoWeb.htm>.
16. Del Valle Medina, Belkys. Acerca de la sexualidad y la personalidad.- Ciudad de la Habana: ISP “Enrique José Varona”, 2004-32p.
17. Díaz, Alire: La educación sexual como estrategia para desarrollar una actitud preventiva ante las enfermedades de transmisión sexual y el embarazo a temprana edad. PEDAGOGIA 2009 Simposio 7: Promoción y Educación para la Salud y la sexualidad.
18. García Estrada Ruth Aida, y Castro Alegret, Pedro Luis: La educación sexual en el sistema nacional escolar: Una experiencia cubana.

19. Gómez, C. El desafío de los nuevos medios de comunicación en México, AMIC, México, 1992. 231 p.
20. González Hernández, Alicia. Documento Teórico Metodológico, Sexualidad Responsable y Feliz.-Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1997- 134 p.
21. González Maura, Viviana y otros. Psicología para Educadores. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
22. Labañino Rizzo, César A.: Multimedia para la Educación .Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001-284 p.
23. Marques Gralles, Pérez. Usos Educativos de Internet ¿La Revolución de la Enseñanza? Departamento de Pedagogía . Aplicada, 1998-120 p.
24. Menéndez ,Yáñez y Redes ,José A., Comunicaciones y el Laboratorio de Informática / Alberto García Fumero.- Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001-138 p.
25. Pupo Cejas, Yumila: La educación sexual en la formación del profesor general integral de secundaria básica. PEDAGOGIA 2009. Simposio 7: Promoción y Educación para la Salud y la Sexualidad.
26. Rodríguez Lamas, Raúl. Introducción a la Informática Educativa.- Universidad de Pinar del Río .República de Cuba ,2000-154 p.
27. Sánchez Puentes, Jacqueline, Duque Santana Isabel, Coll Sánchez. Gerardo: Manual de capacitación para facilitadores juveniles en Educación sobre ITS/VIH/SIDA.. – La Habana: Ministerio de Salud Pública, 2006. – 131p.

28. Torres Cueto; G. Maria Antonia y Bertha López Gómez: ¿Quieres saber sobre el ITS/VIH/Sida?, Ministerio de Educación, La Habana, 2003.
29. ----- . ¿Quieres saber sobre ITS/VIH/SIDA? 100 preguntas y respuestas. VI Seminario Nacional para Educadores. Ministerio de educación. Noviembre 2005.
30. Valdés Vigil, Yoan I: Sexadoles, un sitio Web de Educación Sexual para la Secundaria Básica. PEDAGOGIA 2009 .Simposio 7:. Promoción y Educación para la Salud y la Sexualidad
31. Vega Belmonte, Aimee. Web de Calidad. -Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica, 2001-134 p.

Anexo 1

Prueba Pedagógica a los alumnos de 9no grado en la constatación inicial y final.

Objetivo:

Conocer el nivel de conocimientos sobre el VIH y otras ITS, en los alumnos de noveno grado de la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte.

Datos generales

Grado: _____ Grupo _____ Sexo: M ___ ó F ___ Edad ___ años

Municipio de residencia _____

1. ¿Conoce usted los cambios que se producen en la etapa de la adolescencia? Mencione al menos 5 de ellos.

2. ¿Qué entiendes por sexualidad?

3. ¿Cuáles son los métodos anticonceptivos que usted conoce?

4- Lee detenidamente los siguientes casos que pueden constituir vías de transmisión de las ITS/VIH y el Sida e identifica a la categoría a la que pertenecen: (ST), se transmite, (NT) no se transmite o (NS) no sé.

___ Compartir los baños, bebederos de agua o teléfonos.

___ Tocar o consolar a alguien que tiene Sida.

___ Tener relaciones sexuales coitales desprotegidas.

___ Tener contacto sexual oral sin semen en la boca.

___ Tener relaciones coitales, sin condón, con un apersona desconocida.

___ Abstenerse a las relaciones sexuales.

___ Sentarse a la mesa con una persona infectada por el VIH.

___ Nadar en una piscina, con un apersona infectada por el VIH.

___ Tener relaciones coitales con la misma pareja sin protección.

5-. Señala a través de que medios de enseñanza recibes información acerca de la prevención del VIH y otras ITS en tu centro de estudios. (Marca tantas X como consideres)

___ Libros ___ Documentales didácticos ___ computadora

___ Cuadernos ___ Diapositivas ___ láminas

___ Películas ___ El pizarrón

Anexo # 2

1. Indicadores para conocer los conocimientos que tienen los alumnos acerca de los cambios que se producen en la etapa de la adolescencia.

Indicadores	Prueba de entrada				Prueba de salida			
	Grupo de Control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Conocen	5	35,7	4	28,5	4	28,5	13	92,8
No conocen	9	64,2	10	71,4	10	71,4	1	7,1

2. Indicadores para determinar los conocimientos acerca del tema sexualidad.

Indicadores	Prueba de entrada				Prueba de salida			
	Grupo de Control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Conocen							14	100
No conocen	14	100	14	100	14	100		

3. Indicadores para determinar los conocimientos acerca de los métodos anticonceptivos.

Indicadores	Prueba de entrada				Prueba de salida			
	Grupo de Control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Conocen	6	42,8	5	35,7	5	35,7	14	100
No conocen	8	57,1	9	64,2	9	64,2		

4. Indicadores para determinar los conocimientos acerca de las vías de transmisión del VIH y otras ITS.

Indicadores	Prueba de entrada				Prueba de salida			
	Grupo de Control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Conocen	7	50	6	42,8	5	35,7	14	100
No conocen	7	50	8	57,1	9	64,2		

5. Indicadores para determinar a través de que medios de enseñanza reciben información acerca de la prevención del VIH y otras ITS.

Indicadores	Prueba de entrada				Prueba de salida			
	Grupo de Control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Existen							14	100
No existen	14	100	14	100	14	100		

Anexo # 3

Guía de observación a una clase de prevención de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.

Objetivo: Constatar el tratamiento integral que le da el docente a la clase de la Educación sexual y la inserción de la prevención de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida dentro de esta.

Aspectos a comprobar:

- 1) Medios de enseñanza que utiliza el profesor en las clases para el trabajo con los contenidos de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.
- 2) Motivación de los alumnos durante el tratamiento de los contenidos de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.
- 3) Uso de la nueva tecnología al impartir los contenidos de las infecciones de transmisión sexual, el VIH y el Sida.

Anexo 4

Entrevista a Docentes, Jefe de Grado y el Director

Objetivo: Constatar el uso de los medios de enseñanza y bibliografías de apoyo que utilizan los profesores en sus clases para contribuir a elevar los conocimientos que poseen los alumnos acerca de la prevención de las ITS/VIH/SIDA.

Es de gran importancia que usted contribuya con su opinión, la cual será definitivamente valiosa para este trabajo.

Le agradecemos de antemano su colaboración y sinceridad.

Gracias

1- ¿Consideras suficientes los conocimientos que poseen los alumnos sobre la prevención de ITS/VIH/SIDA?

Sí _____

No _____

¿Por qué?

2. ¿Qué limitaciones obstaculizan el trabajo del profesor para trabajar estos contenidos en sus clases?

3. ¿Considera usted que el software Educativo “La Naturaleza y el Hombre” abarca los contenidos suficientes para el desarrollo de la Educación Sexual en los alumnos de 9no grado?

Sí _____

No _____

¿Por qué?

4-¿Opina que sería útil crear una multimedia para darle tratamiento a la prevención de ITS/VIH y el Sida?

Sí _____

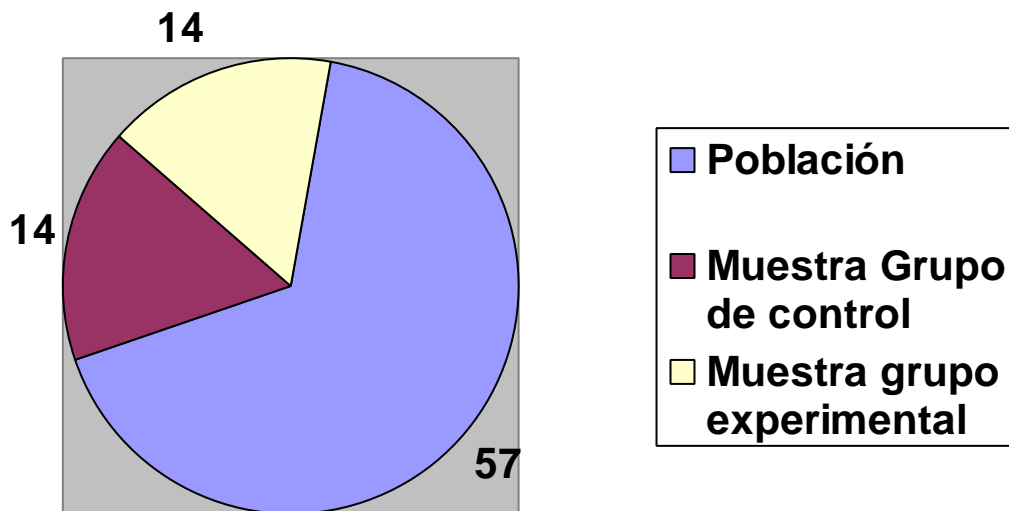
No _____

¿Por qué?

Muchas Gracias.

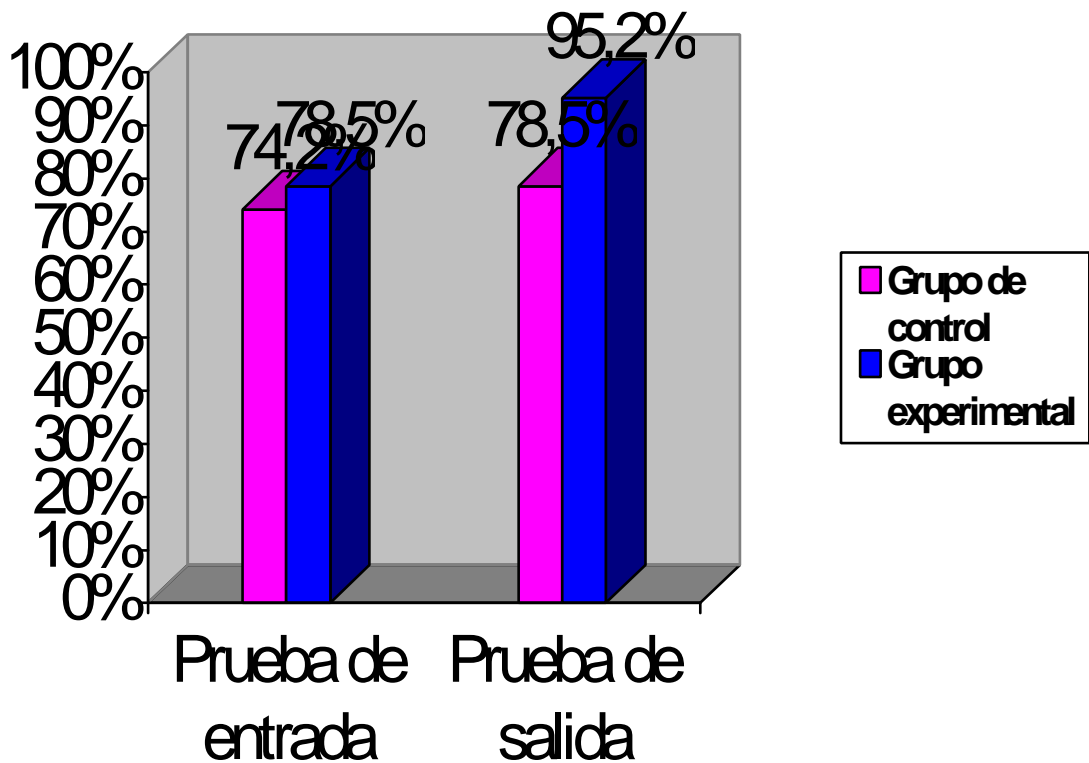
Anexo 5

Gráfico que muestra la población y la muestra



Anexo 6

Gráfico que muestra los resultados alcanzados en el grupo de control y experimental antes y después de aplicada la propuesta



Anexo 7

Caracterización del Guión.

Este documento ha sido el resultado final de un análisis profundo, al cual no se puede llegar sin pasar previamente por un cierto número de etapas, las cuales hemos denominado *Requisitos previos para la elaboración del Guión Multimedia*.

Ellos son:

- ✓ Determinación del problema específico a tratar.
- ✓ Investigación para conocer si existe en el municipio una multimedia elaborada que resuelva total o parcialmente la dificultad del contenido.
- ✓ Precisión en qué momento del proceso docente-educativo será aplicable el nuevo software.
- ✓ Consultar documentaciones que ofrezcan criterios sobre la elaboración de multimedia.

Requisitos previos a la elaboración del Guión Multimedia

1. Determinación de contenidos esenciales en el programa de estudios.

Para la elaboración de esta multimedia se partió de los contenidos esenciales del programa de estudio del 9no grado. Se realiza en la búsqueda de mejorar la asimilación por parte de los alumnos.

Esta tarea se subdividió de la siguiente forma:

- a) Fueron aislados los contenidos, relacionados con el logro del objetivo propuesto, que resultan de difícil comprensión por parte de los alumnos.
- b) Realizar consultas a profesores con experiencia en la enseñanza sobre esta temática.

Se seleccionó el tema, teniendo en cuenta que es importante, y merece el uso de la computadora, pues en el software La Naturaleza y el hombre, no está incluido este contenido.

Determinando de manera precisa que la dificultad que se presenta en el proceso educativo sobre este contenido se centra en:

- Insuficientes medios de enseñanza para emplearlos en el tratamiento del tema.

Después se tomó la determinación de elaborar una multimedia.

- Se investigó y constató que no existe un software en la escuela, que resuelva parcial o totalmente el problema.

Precisando en qué momento del proceso docente-educativo sería aplicable la nueva multimedia.

El análisis llevó a la reflexión dando lugar a responder las siguientes preguntas:

- ✳ ¿Cuál es el propósito de lo que se desea hacer?
- ✳ ¿A que alumnos estaría dirigido?
- ✳ ¿Cómo se organiza el aprendizaje del contenido?
- ✳ ¿Qué elementos de la Multimedia ayudarán a facilitar el desarrollo del aprendizaje?
- ✳ ¿De qué materiales se dispone, cuáles faltan?
- ✳ ¿Qué tratamiento se le dará a los materiales con los que se van a trabajar?
- ✳ ¿Qué *Software* y *Hardware* necesitaremos para el desarrollo del producto?

Necesidades del usuario final.

- ✳ ¿Se necesita ayuda?
- ✳ ¿Qué tiempo se necesita para desarrollarlo.
- ✳ ¿Cómo se va a distribuir?

Luego se procedió a la selección de los recursos y medios necesarios tales como fotos, gráficos, sonidos, videos, etc., que acompañarán a cada secuencia que se muestre en la multimedia, y a la preparación preliminar de los textos. Se puso especial énfasis en aspectos como movimiento, sonido, uso del color, que unido a la interactividad son los aspectos que hacen atractivo el uso de la computadora.

Estructura del Guión Multimedia

Nombre del software: **“Sí X la Vida”**.

Fundamentación del proyecto

Teniendo en cuenta los criterios de maestros y el director consultados; y los resultados de un estudio exploratorio, arrojaron la inexistencia de un software en la Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte que tratara el

tema de la prevención de las ITS/VIH y el Sida, y la insuficiente existencia de medios de enseñanza, por lo que se decidió elaborar el mismo, considerando esta necesidad.

Sinopsis

A través de esta multimedia los alumnos podrán recibir el contenido tratado de una manera diferente, amena y precisa. En la interacción con ella, los alumnos podrán ejercitar diferentes habilidades intelectuales generales, informáticas y motrices finas.

Nivel de enseñanza al cual va dirigido. Grado. Edades.

Está dirigido a la enseñanza secundaria, para alumnos de 13 a 15 años del 9no grado. Aunque puede ser utilizado en los grados que le anteceden (7mo y 8vo grado).

Objetivos que se pretende lograr con la multimedia

Los objetivos que se pretenden a través de la multimedia es que los alumnos de 9no grado adquieran un conocimiento más profundo, cercano y motivante acerca de la prevención de las ITS/VIH y el Sida y que a la vez desarrollen una conducta sexual responsable.

Tema que se trata

Esta multimedia trata un contenido de la prevención de las ITS/VIH y el Sida como tema de la Educación Sexual dentro de la asignatura Ciencias Naturales.

Conocimientos previos que deben tener los alumnos.

En el programa de Ciencias naturales del 9no grado trata el tema dirigido a la prevención de las ITS/VIH y el Sida, que por su importancia debe abordarse en todos los momentos de la vida de los alumnos. Por lo que estos deben dominar las habilidades informáticas básicas al interactuar con la multimedia.

Conocimientos que se pretende asimilar o fijar y habilidades a desarrollar.

Con el uso de la multimedia los alumnos potenciarán sus conocimientos sobre el VIH y otras ITS, además, ejercitarán habilidades que le ayudarán en su desarrollo integral (intelectuales y manuales), las que hacen de este una herramienta educativa valiosa.

En general, se trata de favorecer algunas de estas actividades mentales:

(Memorizar, jerarquizar, deducir, sintetizar, clasificar, seleccionar, generalizar, comparar, seriar, inducir, relacionar y analizar).

Estrategia didáctica de tratamiento del contenido

- Cuenta con ambientación visual y sonora, además una mascota.
- Se planificarán los temas teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico arrojado en la prueba de entrada.
- A medidas que los alumnos interactúen con esta multimedia podrán ir descubriendo cosas interesantes para ellos.
- Esta multimedia se titula “Sí X la Vida” y está estructurada en 3 módulos fundamentales (Temas, Videos, Glosario) que interactúan entre sí, aportando elementos de apoyo para potenciar los conocimientos de la prevención del VIH y otras ITS.
- Los conocimientos que adquieran pueden aplicarlos en su vida diaria, en la escuela, la familia y la comunidad en general.
- La realización de esta multimedia da solución a un problema de la escuela a la que está dirigido.
- Esta multimedia es el resultado de una investigación científica.

Interfaz de trabajo

La interfaz de trabajo está concebida de modo que sea lo más amigable posible, caracterizada por: Facilidad de navegación por la multimedia, creatividad en el diseño; con un fundamento educativo muy ajustado al universo estudiantil para el que está concebido. Lo cual propicia la actividad intelectual de los alumnos, y se logra mayor efectividad en el uso del tiempo disponible para el tema en sí.

La interfaz varía en dependencia de la opción que se esté desarrollando, del nivel de complejidad con que se traten los contenidos en cada momento.

Aspectos importantes tenidos en cuenta para la interfaz de trabajo:

- a. ¿Cómo trabajar los textos?
- b. Uso del sonido
- c. Videos

Veamos cada una en detalle.

- a. ¿Cómo trabajar los textos?

Se hizo una rigurosa selección de los textos que aparecen en cada tema. Se usó el doble espaciado, la escritura de forma normal con minúsculas y el uso ilimitado de mayúsculas, para contribuir a la legibilidad de los textos.

b. Uso del sonido

Fueron utilizados sonidos breves para atraer la atención sobre los cambios que se producen, para romper la monotonía.

c. Videos

Son presentados fragmentos de vídeos para apoyar y reforzar la interiorización de la importancia de este tema.

Estructuración del sistema de ayuda

En este aspecto como las actividades se realizan bajo la orientación del profesor se realizó un botón Ayuda, en el que se exponen de manera general la ayuda de navegación y la ayuda sobre el tema de estudio al que se dedica la multimedia.

Anexo # 8

Aval

De: Secundaria Básica “Ana Betancourt Agramonte” del CP #13

La Tesis presentada en opción al Título Licenciatura en Informática con el título: **“Si X la Vida”** sobre contenidos para la prevención del VIH y otras ITS, de la autora Eilen Aguilar Sánchez, fue aplicada de forma experimental en la Escuela Secundaria Básica Ana Betancourt Agramonte del Consejo Popular #13 del municipio de Holguín.

Consideramos de muy importante esta multimedia, teniendo en cuenta que existen insuficientes medios de enseñanza para ser utilizados por los docentes para darle tratamiento a los contenidos de la prevención de las ITS/VIH y el Sida, sirviendo de complemento al Programa Educativo.

La Multimedia “Sí X la Vida”, elaborado por la autora fue aplicado en este centro en el curso 2009 - 2010 en el 9no grado, el cual tuvo muy buena aceptación por los docentes, y alumnos.

Podemos acreditar que se obtuvieron resultados satisfactorios, al elevar los conocimientos de los alumnos de 9no grado, así como a la adquisición de habilidades intelectuales generales, constatado en los cambios ocurridos en sus formas de pensar, de actuar y de expresarse. Lo cual evidencia las ventajas de la utilización de la computadora en el proceso educativo, y su contribución en la formación integral de los alumnos.

Dtor. S/B Ana Betancourt Agramonte.

Armando Parra Montero

PGI 9no grado

