



Pedagogía 2021

CONGRESO PROVINCIAL PEDAGOGÍA 2021

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

LAS TUNAS

TEMA: MULTIMEDIA DE CIENCIAS NATURALES (GEOMEDIA)

**AUTORA: MSc. Yoel Tejas Paz. Profesor Instructor.
MSc Elizabeth Escobar Cordovéz. Profesor Instructor.
MSc. Frank Tejas Paz. Profesor Auxiliar.**



Las Tunas, diciembre de 2020
“Año 62 de la Revolución”



RESUMEN

Atendiendo a las potencialidades que brinda la investigación educativa en función del aprendizaje y aprovechando las nuevas tecnologías para incrementar y socializar el conocimiento, se desarrolla la Multimedia de ciencias naturales GEOMEDIA, donde se brinda en formato asequible y de forma organizada una colección de videos y animaciones que complementa la docencia de la mencionada asignatura, con énfasis para el Nivel educativo Primaria y Media. Se estructura de la siguiente forma: Menú Inicio, aparece de forma recreada varias animaciones que colocan en contexto al usuario; Menú Documentos: Se despliega un sistema de carpetas con los programas y materiales de consulta para el profesor en formato de Libro digital; el Menú Galería: Aquí se concentran más de 70 videos y/o animaciones organizadas por las temáticas del programa de la asignatura; luego el Menú Créditos. Se empleó la herramienta Flash cs6 de Adobe, con programación en ActionScript 2.0. La multimedia puede ser utilizada en la formación de profesionales de este nivel educativo como complemento de la asignatura en la Universidad. Los videos utilizados son una compilación de materiales audiovisuales descargados de internet, revisados y clasificados que facilitan su empleo en el proceso docente educativo.



INTRODUCCIÓN

Fidel Castro Ruz (19-9-1999) expresó: *"Las nuevas tecnologías de las comunicaciones han dividido al mundo entre los conectados y los no conectados a las redes globales. Conectarnos al conocimiento y participar en una verdadera globalización de la información que signifique compartir y no excluir, (...), es un imperativo estratégico para la supervivencia de nuestras identidades culturales de cara al próximo siglo"*.

La Revolución Científico Técnica demanda de una escuela contemporánea capaz de formar individuos que asuman los retos que las condiciones actuales exigen. En este sentido hay que orientar la labor del profesor para que llegue a lo cualitativamente nuevo, a lo que no se repite, porque es original y único porque la actividad pedagógica adquiere carácter creador donde se evidencia la formación de hombres que pueden modelar las experiencias en su contexto. Es necesario que el docente sepa estar al nivel de su época, que sepa argumentar sus criterios de forma crítica, transformadora y que no tenga temor a arriesgarse en la búsqueda de vías que signifiquen su propia realización como individuo y a la vez, sepa dejar constancia y socializar el resultado de sus experiencias.

Teniendo esto presente, la dirección del país, ha mostrado interés y voluntad en informatizar a la sociedad, evidenciándose en los lineamientos 108, 119 y 271 de la política económica y social del Partido y la Revolución, en el objetivo 52 de la conferencia nacional y en el Proyecto de Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, para actualizar el modelo económico cubano, con el objetivo de garantizar la continuidad e irreversibilidad del Socialismo, el desarrollo económico del país y la elevación del nivel de vida de la población, conjugados con la necesaria formación de valores éticos y políticos de los ciudadanos.

119. Avanzar en la Informatización del sistema de Educación. Desarrollar servicios en el uso de la red telemática y la tecnología educativa de forma racional, así como la generación de contenidos digitales y audiovisuales.

Las tendencias pedagógicas actuales indican que lo más factible es poner en el centro al educando y a las intenciones de lograr un proceso formativo integrador que desarrolle al máximo sus potencialidades y que atienda y respete la diversidad,



sobre la base de los conocimientos de la ciencia y la tecnología, de la cultura contemporánea, en cuyo núcleo esencial ha de estar la formación de los valores identitarios y humanos universales, para que se integre a la sociedad donde vive y contribuya a su desenvolvimiento y perfeccionamiento.

En los momentos actuales, caracterizados por el creciente desarrollo de las ciencias y de la tecnología, la escuela habrá de ser un espacio donde se estimule a los educandos a interpretar la realidad que les rodea y los mensajes que reciben de diferentes ámbitos, a ser capaces de comprender su lugar en la sociedad para contribuir con el protagonismo imprescindible, a su transformación y mejoramiento en aras del bienestar individual y colectivo, integrándose, junto al docente, de manera proactiva en la tarea de generación de contenidos digitales.

La utilización de medios tecnológicos en función del proceso docente educativo de la Universidad cubana ya es una práctica común, a partir de la paulatina implementación de las misma en el contexto universitario, sustentada en las políticas educacionales de la Revolución y en especial del Ministerio de Educación Superior(MES). El Lineamiento 119 de la Política Económica y Social del Partido Comunista cubano es una muestra de ello y pilar fundamental en el presente y futuro de las tecnologías en función del desarrollo en Cuba; no obstante, se hace imprescindible el accionar dinámico, coherente y proactivo de todos los factores de manera que se cumpla de forma óptima con el fin de la implementación de las tecnologías en el MES, y en especial en el proceso de universalización en los Centros universitarios municipales(CUM), donde no se cuenta con las mismas condiciones referidas al equipamiento tecnológico para facilitar y complementar el proceso instructivo y educativo de las distintas especialidades. Son conocidas e indiscutidas la potencialidades que brindan la nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones(TIC) en procesos concretos como la orientación, control y desarrollo de las Guías de estudio independiente, aspectos, este último, cardinal en el desarrollo de las Clase Encuentro, elemento básico de la docencia en los curso por encuentro de los CUM.

La propia experiencia profesional en la docencia, y utilizando métodos concretos de observación y diagnóstico, permiten apreciar tendencias negativas en lo referente



al empleo de las TIC por parte de estudiantes y profesores, dentro de las cuales destacan:

- Limitadas habilidades para la búsqueda intencionada de materiales audiovisuales en distintos formatos y presentaciones que faciliten la autogestión del conocimiento, un aspecto tan necesario en el contexto educativo actual y en tiempos de pandemia (COVID). Búsqueda que requiere el acceso a la red de redes, la intranet y sitios especializados para el aprendizaje.
- Escasa infraestructura tecnológica, debido a la obsolescencia, en el Nivel educativo Primaria, acentuado por las constantes y crecientes medidas restrictivas del Bloqueo estadounidense a la Isla.
- Más de 50% de las instituciones educativas no están conectadas a internet.
- El ancho de banda disponible en los centros primarios conectados, no permite las mejores prestaciones para los servicios de conectividad.

Por lo que se plantea como **problema**: ¿Cómo estimular el empleo de materiales audiovisuales en el contexto educativos actual y en condiciones de pandemia en la educación primaria en Las Tunas?

Para minimizar las barreras que limitan la búsqueda y empleo sistemático de materiales digitales para el proceso de gestión del conocimiento se requiere cumplir con una de las exigencias de la máxima dirección del país, relacionada con la generación de contenidos digitales.

No siempre se requiere crear un nuevo contenido, si ese contenido existente se coloca en un formato asequible y accesible, organizado, clasificado o con opciones de filtros, ya estaríamos generando un producto con mayor alcance. Es por ello que en el presente trabajo se tiene como **objetivo**: diseñar una Multimedia (Geomedia), para el acercamiento a contenidos audiovisuales relacionados con la asignatura Ciencias Naturales en el Nivel educativo Primaria.

La Multimedia es fruto además, junto a otros trabajos similares, del proyecto liderado por la MSc. Elizabeth Escobar C, quien resume en un trabajo previo un grupo de acciones concretas a desarrollar a distintos niveles para incentivar el empleo de las tecnologías, explotando la importante arista de la generación de contenidos



Pedagogía 2021

digitales, contextualizados a la realidad de los proyectos educativos del radio de acción donde se desarrolla el estudiante y el docente.



DESARROLLO

Se hace necesario referir la definición de Audiovisuales con fines educativos, dada por el Dr.C. Iván Barreto Gelles 2009: “Tipo de tecnología educativa que conjuga coherentemente principios filosóficos, sociológicos, psicopedagógicos y didácticos con los fundamentos tecnológicos y artísticos de la producción audiovisual, en correspondencia con el fin y los objetivos del sistema educativo vigente, teniendo en cuenta el currículo, el nivel de enseñanza y las características de los estudiantes para los que se concibe. Puede incluir materiales destinados a educadores, padres y familia.”

Geomedia es una multimedia con materiales audiovisuales organizados según las temáticas del programa de estudio de Geografía, disciplina Estudios de la Naturaleza, la cual incluye además los documentos de apoyo, el Programa, las guías de estudios, los materiales de consulta y libros digitales. La misma cuenta con un menú persistente en la pantalla principal que da acceso a cuatro módulos.

Inicio, figura #1



Fig.#1

En este módulo aparece una sinopsis gráfica de los contenidos que aparecen en los videos, incluye una simulación de los movimientos de rotación y traslación de la Tierra alrededor del sol y sus respectivos efectos, así como una animación del ciclo del agua en la tierra.

En el módulo Documentos aparece un menú desplegable para acceder a Programas de la asignatura, Guías de estudio y materiales de consulta.(figura # 2)

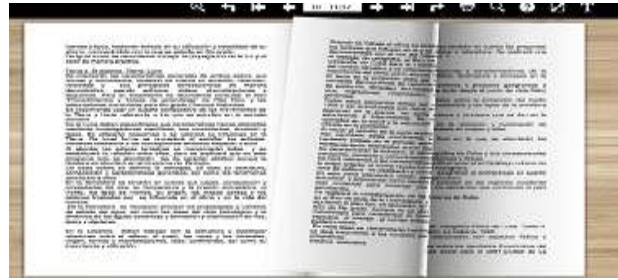


Fig.#2

En este módulo el usuario podrá visualizar los documentos en un formato de libro electrónico, diseñado en Flip PDF Professional, aplicación que permite generar libros interactivos a partir de documentos pdf.

El tercer módulo, Galería, permite al usuario explorar por temáticas y seleccionar el video o animación que le interese, el cual se ejecutará en el reproductor predeterminado del sistema operativo en cuestión.(figura # 3)



Fig.#3

El cuarto módulo incluye una breve ficha técnica de los autores y colaboradores.(figura #4)



Fig.#4



La multimedia está desarrollada en Adobe Flash CS6, con una versión .exe ejecutable en Windows y otra versión Web ejecutable en cualquier navegador web con flas player actualizado, permitiendo su ejecución en cualquier sistema operativo, por lo que no incluye requisitos importantes de software o hardware para su uso.

Es importante señalar que la multimedia se ha estado utilizando en la Carrera de Educación Primaria en la asignatura de Geografía, los estudiantes utilizan los recursos audiovisuales y bibliográficos que brinda para su autopreparación y a la vez para desarrollar actividades docentes con el grupo que atienden en sus respectivos centros educativos.



LOGROS ALCANZADOS CON EL DESARROLLO Y EMPLEO DE GEOMEDIA

- Se logró poner al alcance de más de 250 centros y 60 mil estudiantes de la provincia los materiales audiovisuales, a través del FTP provincial.
- Los materiales se han adaptado con facilidad a distintos momentos de las actividades docentes por la duración y tamaño de los mismos, con efectiva utilización de gráficos, colores y sonidos.
- Por la variedad de contenidos y diversos grados de complejidad, los materiales se pueden adecuar a otros niveles educativos, incluyendo la Educación Especial.
- El trabajo de compilación de videos y animaciones en internet permitió encontrar variados sitios educativos relacionados con la especialidad que constituyen materia prima para actualizar este propio trabajo y desarrollar otros, sumando voluntades.
- Los videos y animaciones compilados han servido de utilidad, con resultados satisfactorios, para el desarrollo de actividades docentes y complementarias con los estudiantes en el periodo de aislamiento por la Covid, y han despertado interés en muchos docentes que no están relacionados directamente con este nivel educativo.
- Se ha demostrado que el empleo de los materiales audiovisuales no se limita al laboratorio de computación, ya se cuenta con tecnologías personales en manos de estudiantes, docentes y familia que tienen prestaciones similares o superiores y permiten incrementar el acceso a los recursos, diversificar y extender los espacios para la gestión del conocimiento, la escuela crece horizontalmente más que vertical.
- El desarrollo de este trabajo ha permitido crear condiciones para desarrollar cursos de capacitación a otros docentes sobre el uso de herramientas que están al alcance y facilitan la producción efectiva de medios de enseñanza basados en tecnologías digitales.



BIBLIOGRAFÍA

1. CASTRO DÍAZ-BALART, F. "Ciencia Innovación y futuro". Instituto Cubano del Libro. Ediciones Especiales. La Habana. Cuba. 2001
2. CHACÓN ARTEAGA N. Dimensión ética de la educación. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2002
3. BARRETO GELLES, I. "Tecnología educativa: Dos modelos para la acción del maestro" EDUCACIÓN CUBANA, La Habana, 2009
4. COLECTIVO DE AUTORES. Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Editorial Felix Varela. La Habana. 1994
5. COLECTIVO DE AUTORES, GEST. (2007). *Tecnología y Sociedad*. Ciudad de La Habana, Cuba: Félix Varela.
6. ¿Cómo marcha el proceso de informatización de la sociedad cubana? Recuperado de: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2018/03/19/como-marcha-el-proceso-de-informatizacion-de-la-sociedad-cubana/>
7. Informatización de la sociedad (2018). *Enciclopedia colaborativa cubana*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Informatizacion_de_la_Sociedad
8. LÓPEZ BOMBINO, L.R."El saber ético de ayer y de hoy" Tomo II. Editorial Félix Varela, La Habana, 2004
9. MINISTERIO DE LAS COMUNICACIONES. (2017). *Política integral para el perfeccionamiento de la Informatización de la sociedad en Cuba*. Recuperado de: http://www.mincom.gob.cu/sites/default/files/Politica_Integral_para_el_perfeccionamiento_de_la_Informatizacion_de_la_sociedad_en_Cuba.pdf
10. NUÑEZ JOVER J. La ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debe olvidar. Editorial Félix Varela. La Habana. 1999
11. ROCA, JOSÉ MIGUEL. ¿Qué son los contenidos digitales? Recuperado de: <http://www.informeticfacil.com/>

Anexo 1:

Relación de productos digitales que pueden ser elaborados en la escuela y formar parte del Banco de Información Digital del centro.

- 1- Presentaciones electrónicas relacionadas con diferentes contenidos.
- 2- Digitalización de documentos necesarios o históricos.



- 3- Álbumes fotográficos o videotecas de los principales eventos políticos, culturales, deportivos o docentes del centro, los grupos estudiantiles, los colectivos docentes, consejo de dirección entre otros.
- 4- Webmedias sobre discursos importantes.
- 5- Multimedias Memorias de eventos significativos de la escuela.
- 6- Páginas web institucionales.
- 7- Perfiles institucionales en redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube, LinkedIn, Instagram)
- 8- Artículos científicos para publicar en EcuRed o la Web institucional.
- 9- Resúmenes digitales con vínculos a bibliografía digital en los FTP.
- 10- Encuestas digitales para la retroalimentación en temas determinados del funcionamiento del centro, en lo docente o de vida interna.
- 11-Listas de correo para el intercambio de información de forma dinámica y selectiva.
- 12-Tablas autocalculadas para consolidar estadísticas escolares o de secretaría.