

ESTADO DEL ARTE

IMPLEMENTACION DE LAS TICS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA GENERAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS PROCESOS CELULARES EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN ANDRÉS DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA.

MARTHA LIA MONSALVE OCHOA

Colombia 2011

Según (Fajardo 2007), a nivel nacional se están haciendo muchos esfuerzos para lograr los desafíos propuestos en el Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016 (PNDE), todos se refieren al papel de la educación, el primero de ellos es garantizar el acceso de los estudiantes y su permanencia bajo condiciones favorables para poder desarrollar todas sus competencias y habilidades, esto lo piensan lograr, con instituciones de calidad y docentes bien capacitados, para lo cual están invirtiendo en equipos de cómputo con acceso a Internet. Vincular a los jóvenes a un empleo productivo asegurando que en las instituciones se les ayude a desarrollar las habilidades para poder convertir los conocimientos en creatividad, productividad y participación activa en la sociedad. Un tercer desafío hace referencia a que el sistema educacional, debe promover y alentar la construcción de la conciencia colectiva, la promoción de valores como el respeto a la democracia, la ley, el pluralismo, la diversidad, la tolerancia, la responsabilidad, la solidaridad y la no violencia. El cuarto desafío se refiere a que las personas dispongan de conocimientos útiles, capacidad de razonar, y adquisición de los valores éticos necesarios para poder desarrollar sus capacidades con salud y dignidad, y para que puedan participar plenamente en el proceso social, económico y político del desarrollo. (Fajardo 2007).

OBJETIVO GENERAL

Implementar las tics como estrategia didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos celulares en los estudiantes de grado sexto de la Institución educativa San Andrés del municipio de Girardota.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar diferentes tipos de actividades interactivas y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los procesos celulares.
- Diseñar y construir un ambiente virtual con actividades donde el estudiante utilice herramientas tecnológicas e informáticas que le permitan lograr un aprendizaje significativo sobre tema de los procesos celulares.
- Diseñar y construir material educativo para el montaje de experimentos en el campo de los procesos celulares y el uso adecuado de recursos tecnológicos audiovisuales.
- Aplicar un curso virtual de la plataforma LMS en un curso presencial de ciencias naturales que contenga actividades interactivas que ayuden en la enseñanza-aprendizaje del tema los procesos celulares.

- Evaluar el desempeño de actividades didácticas a través de un caso de estudio en el grado sexto de la Institución Educativa San Andrés del Municipio de Girardota.

¿Por qué usar tics?

Según Levis (2011), la presencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en casi todas las actividades, tanto en los ámbitos públicos como privados, se han convertido en un desafío para la educación, debido a que constantemente estamos expuestos a estímulos de la televisión y el internet, con especial trascendencia en la formación de niños y jóvenes, siendo de uso cotidiano, el teléfono celular, la computadora, la consola de videojuegos, Internet, los reproductores de DVD y de MP3, y en especial el televisor.

(Levis 2011) La escuela debe cambiar porque la sociedad cambia, pero nos encontramos con el caso de instituciones muy modernas porque tienen muchos computadores y acceso a internet, pero al mirar en sus aulas los procesos siguen siendo los mismos de antes. Hinostroza 2004, se refiere a tres beneficios del uso de las TIC en educación: la primera razón es económica, se refiere a que si los estudiantes que aprendan a manejar las TICs, podrán entrar más fácilmente a un mercado laboral, debido a que en este siglo XXI, estas son consideradas como una “habilidad esencial para la vida”.

Una segunda razón es la social, debido a que actualmente se ha popularizado tanto estas herramientas, que hasta las entidades de servicios como las bancarias, prestan la mayoría de sus servicios en forma virtual, lo que hace necesario que los estudiantes tengan un mínimo de manejo de estas herramientas, además que facilita a las instituciones estar más cerca de los padres. La tercera razón es la pedagógica, se centra en el rol de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este ámbito, las TIC han demostrado que pueden ampliar las oportunidades de aprendizaje, ya que aportan datos de realismo y actualidad. (Hinostroza 2004) Según Rojano 2003, En general, los resultados más relevantes reportados en distintas latitudes coinciden en que los alumnos experimentan un aprendizaje significativo a través de un uso apropiado de las TIC y Cita a McFarlane et al., 2000, cuando afirma que las TIC son un conjunto de habilidades o competencias; las TIC como un conjunto de herramientas o de medios de hacer lo mismo de siempre pero de un modo más eficiente; las TIC como un agente de cambio con impacto revolucionario y propone a las TIC como materia de enseñanza, sin embargo, esto no garantiza que dichos logros se reflejen automáticamente en otras áreas curriculares (por ejemplo, las matemáticas o las ciencias naturales). (Rojano 2003).

López 2008, afirma que las Tic ofrecen una serie de posibilidades en el terreno educativo tales como:

- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades comunicativas (chat, e-mail).
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el auto aprendizaje como el colaborativo y en grupo.

- Romper los escenarios formativos tradicionales, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes

Con esta fundamentación teórica sobre lo útil que son las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y lo útiles que pueden llegar a ser en el aula, se pasará a realizar una revisión de las herramientas que se podrán utilizar en la propuesta, para la enseñanza de la célula y sus procesos fisiológicos. (López 2008).

USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC PARA EL FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL PROGRAMA TODOS A APRENDER

Autora: Luisa Mercedes Vence Pájaro

Correo Electrónico: lvence22@gmail.com

Rol: Tutor del Programa 'Todos a Aprender'

Entidad Territorial: Atlántico

RESUMEN: El propósito fundamental del Uso Pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del Programa 'Todos a Aprender'(PTA) es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje (CDA). Además, mejorar los aprendizajes de los niños en matemáticas y lenguaje, enriqueciendo las prácticas pedagógicas utilizando las TIC, estimulando así los procesos mentales, haciendo más significativo el acto de enseñanza- aprendizaje al permitir que el estudiante comprenda que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no específicamente a una, logrando que éste sea actor en la construcción de su propio aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

“Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo”. El programa 'Todos a Aprender' en el componente de formación situada aplica una estrategia sustentada en el acompañamiento y en las problemáticas específicas del aula en torno a los procesos de aprendizaje de los estudiantes, enfoca la estructuración de oportunidades para que el colectivo de maestros afine sus prácticas de aula; consecuentemente su desarrollo está relacionado con la creación, puesta en marcha y mejoramiento de ambientes de aprendizaje efectivos. En ella se privilegia la interacción comunicativa que se establece entre el docente y los estudiantes y se busca crear ambientes de aprendizaje que facilite oportunidades a los alumnos para que ellos construyan conceptos, desarrollen habilidades de pensamiento, valores y actitudes. En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se

han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender. Con referencia a lo expuesto se propone el 'Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del PTA' en donde los docentes tienen la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje (CDA).

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Institución Educativa Técnica de Ponedera los docentes de la Comunidad de Aprendizaje (CDA) han manifestado su preocupación porque a pesar de utilizar diferentes estrategias y materiales didácticos (checas, palitos de paletas, piedritas, recortes de revistas, periódicos etc.) en las áreas de matemáticas y lenguaje, la mayoría de los estudiantes muestran poco interés, apatía y desmotivación, lo cual les genera dificultades para asimilar los procesos durante el desarrollo de las secuencias didácticas. Es así, como la tutora propone como estrategia la incorporación de las TIC en el aula, con el objetivo de contribuir con la CDA a tener un mejor desempeño en su actividad pedagógica, fortalecer sus estrategias didácticas, promover mayor motivación de los estudiantes hacia las áreas ofreciéndoles nuevas alternativas de aprendizaje y ambientes propicios para el desarrollo de las habilidades y destrezas cognitivas que lo conduzcan a obtener un aprendizaje significativo. La propuesta se enmarca en el uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del Programa 'Todos a Aprender'. De aquí surge el siguiente interrogante ¿Cómo usar pedagógicamente las TIC para fortalecer las estrategias didácticas de las CDA del Programa 'Todos a Aprender'?

JUSTIFICACIÓN

La vida de hoy se lleva a cabo en un mundo multicultural e interconectado. Este hecho exige a los sistemas educativos orientar la educación para el desarrollo de capacidades, competencias, actitudes y valores que habiliten a los ciudadanos a actuar en ambientes abiertos que exigen el aprovechamiento y apropiación de los grandes avances de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información. Dentro de este contexto, "la evolución de las tecnologías de la información, particularmente a raíz del auge de los computadores y de las redes teleinformáticas, ha puesto al servicio de la educación lo mejor de las características del computador, es decir, dinamismo, interactividad, almacenamiento y procesamiento de la información. Gracias a ella, estamos ante una tecnología sin precedentes, sobre la cual se pueden construir sistemas educacionales que contribuyan a la transmisión de la herencia cultural, la promoción de nuevos entendimientos, la creación de modelos propios de pensamientos" (Galvis, 1997, p 90) y que aseguren a las nuevas generaciones el acceso al conocimiento actual, a la información, al desarrollo de competencias de mayor alcance y a la comunicación con otros grupos, culturales y centros académicos. Se impone entonces a las instituciones educativas la responsabilidad de atender a este nuevo orden, ya que la sociedad de hoy les exige que aseguren a todos los estudiantes poseer una cultura básica, ser capaces

de ampliar su aprendizaje, tener igualdad de oportunidades para aprender y ser ciudadanos bien informados capaces de entender las cuestiones propias de una sociedad que avanza hacia la tecnología. Los educadores, y en particular los docentes de primaria no pueden seguir marginados de esta realidad. Se hace necesario estudiar las posibilidades que ha brindado las nuevas tecnologías y desplegar toda la creatividad e imaginación, para encontrar las mejores formas de llevarlas al aula y utilizarlas para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes. Para que la educación responda a las necesidades actuales y del futuro, deben dar cabida a las herramientas tecnológicas y hacer grandes esfuerzos para buscar la mejor manera de utilizarlas. Además, deben generar en el educando y en su comunidad cambios que mejoren la calidad de la educación, en una concepción del desarrollo humano que satisfaga las necesidades de las generaciones futuras, por estas razones, esta propuesta se enfoca hacia el 'Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del PTA' dando así respuesta a la problemática planteada por la Comunidad de Aprendizaje de la Institución Educativa Técnica Comercial de Ponedera, en donde en el uso pedagógico de las TIC en las estrategias didácticas le permite al estudiante no solo la exploración de posibles soluciones, la modelación de la realidad, sino el desarrollo de estrategias y la aplicación de técnicas que le permitan desenvolverse en su cotidianidad.