

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Propuesta Pedagógica y Estándares Curriculares



PRESENTACIÓN

El avance incesante de la tecnología no parece tener freno, más aun en el campo científico y su incidencia en el desarrollo de los sectores productivos de una sociedad, para alcanzar grandes niveles en el manejo, asimilación, proceso y transmisión de conocimiento.

El sector educativo y su desempeño como parte fundamental del proceso de generación de conocimiento, para el desarrollo y la formación de los estudiantes, esta directamente ligado con el sector económico y productivo de una sociedad, más aun, si hablamos de un país en vía de desarrollo como el nuestro, que busca estrechar la brecha con los avances científicos y tecnológicos del primer mundo.

El programa de políticas de gestión en ciencia y tecnología, para América Latina y el Caribe, desarrollado por la UNESCO¹ plantea en uno de sus objetivos; mejorar la enseñanza y apoyar los programas sociales de educación en ciencia y tecnología, partiendo de prioridades como la ciencia al servicio del conocimiento, y el conocimiento al servicio del progreso.

Es a partir del marco internacional y de la política nacional en educación², que la incorporación de la tecnología a la vida social de las personas, supone su implementación y adecuación por parte de los docentes a través del diseño de

¹ Conferencia Mundial para el siglo XXI: por un nuevo compromiso. UNESCO. Budapest (Hungría). 1999.

² En el artículo 23 de la Ley General de Educación, se establece el área de Tecnología e Informática como obligatoria y fundamental en los planes de estudio para los establecimientos educativos de Colombia.

nuevos entornos de aprendizaje, para estimular el papel protagónico de los estudiantes y romper con el paradigma de modelos unidireccionales de formación.

Se requiere entonces, de ambientes de aprendizaje; abiertos y flexibles, con el uso de recursos didácticos en los procesos pedagógicos, para convertir herramientas tecnológicas en escenarios que permitan a los estudiantes interactuar con su contexto socio-cultural, y desarrollar de forma autodidacta proyectos que demanden la transformación y construcción de modelos que estructuren nuevas formas de pensar y ver el mundo.

Las transformaciones sociales se han convertido en una constante en las últimas décadas, sobre todo aquellas relacionadas con la tecnología, la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a que se consideran elementos fundamentales para el desarrollo de todo ser humano y escenarios de exploración y búsqueda de alternativas pedagógicas para el progreso de la humanidad.

Para todas las sociedades inmersas en el desarrollo continuo de proyectos educativos que propendan por el mejoramiento de las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes; es necesario considerar como elemento formativo y eficaz para la producción de conocimiento científico y tecnológico, *La incorporación de nuevos esquemas de trabajo en el aula, que permita a los estudiantes desarrollar mentes creativas e interactuar de forma directa con la solución de múltiples necesidades socio-culturales.*

En este sentido el libro *ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA “Propuesta pedagógica y estándares curriculares”* juega un papel muy importante para los docentes de educación preescolar, básica y media, puesto que orienta el concepto del área en la educación, establece unos estándares para cada nivel educativo, desarrolla didácticas de trabajo para la solución de problemas, y proporciona elementos curriculares para la formación del sujeto autónomo en el desarrollo de proyectos académicos.

En las manos de los docentes queda entonces el asumir retos pedagógicos con respecto al trabajo del área de Tecnología e Informática en el aula, y facilitar vientos de cambio con la implementación de propuesta creativas e innovadoras para el desarrollo de procesos prácticos e integrales con los estudiantes.

CONTENIDO

PRIMERA PARTE

Primero capítulo. Educación en Tecnología e Informática y reseña histórica nacional e internacional. Se describe cómo a partir de 1991 se crea la necesidad de incluir una nueva área de estudio, que permita la reflexión crítica de las problemáticas existentes en el entorno de los establecimientos educativos; a partir de la normatividad que la regula. De igual forma, se examinan los avances y logros del proyecto de Educación en Tecnología y las publicaciones existentes en el tema.

Segundo capítulo. Contiene el referente conceptual orientado desde los diferentes elementos que permiten estructurar y, caracterizar el área de Tecnología e Informática con una visión general, de tal forma que se pueda proyectar como alternativa en la formación de la niñez y la juventud Colombiana.

SEGUNDA PARTE

Tercer capítulo. Trabaja el diseño curricular del área Tecnología e Informática a través de las competencias básicas y el enfoque científico, humanístico y tecnológico. También se desarrolla la formación tecnológica de base, partiendo de principios creativos e innovadores en los procesos académicos.

Cuarto capítulo. Propone los estándares curriculares a partir de los referentes conceptuales, las competencias esperadas y el enfoque del área, también se ambienta el aprendizaje y el estudio de la tecnología con una estructura transversal desde los diferentes núcleos propuestos.

TERCERA PARTE

Quinto capítulo. Presenta al docente cuatro didácticas de enseñanza aprendizaje para abordar el conocimiento tecnológico a partir de elementos procesuales que describen etapas, actividades y desarrollos en el aula trabajando el diseño como eje del aprendizaje de la tecnología e informática.

Sexto capítulo. Sugiere algunos requerimientos y elementos pedagógicos para la formación de docentes del Área de Tecnología e Informática.

Autores:

Adolfo González Rueda. Licenciado en Diseño Tecnológico, Magíster en Educación Universidad Pedagógica Nacional. proyected@pedagogica.edu.co, agonzalez@abrahamlincoln.edu.co

Jairo Miranda Molina. Licenciado en Diseño, Magíster en Educación Universidad Pedagógica Nacional.

Manuel Francisco Prieto Prieto. Licenciado, Magíster en Educación Universidad Pedagógica Nacional. manuelfprieto@tutopia.com

Mayores Informes:

ccited@gmail.com
camgltda@col.net.co