

## **“LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN A FAVOR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA”**

**MTRA. MARTHA LOURDES MELENDEZ JIMENEZ**

**SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN SECCIÓN 26**

**LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN A FAVOR DE LA EDUCACIÓN**

### **RESUMEN:**

En México, las TIC, han recolectado un lugar relevante dentro de la educación básica, lo que facilita a profesores y alumnos su labor dentro del aula en el proceso enseñanza-aprendizaje, cuyos resultados pueden advertirse también en el ámbito social en el que se desarrollan.

Para que la educación tenga los resultados que se esperan de las TIC no sólo es necesario partir de una metodología que implica la formulación de propósitos derivados de los planes y programas de educación, sino también tener en cuenta el tipo de estrategias a seguir, así como los materiales didácticos a emplear y, finalmente, evaluar los diferentes aspectos que intervienen en el proceso para constatar la eficacia y eficiencia del uso de los medios en la educación y así, contar con los elementos que permitan corregir y/o mejorar los lineamientos generales para desarrollar proyectos educativos donde se realce el trabajo en línea y el complejo de su investigación para observar los resultados y que se alcancen mejores resultados.

Presentar respuestas acordes con la realidad científica y tecnológica, la formación para la ciencia y la tecnología, implica la interrelación entre la creación, la productividad científica y tecnológica, reflejadas en productos de investigación, publicación, entrenamiento pedagógico, la actualización y el perfeccionamiento, como formas de expresar sus competencias, en el diseño de estrategias para la renovación del conocimiento.

## **PALABRAS CLAVE**

TIC, Tecnología Educativa, aplicación de los medios de información y comunicación en la educación, proceso enseñanza-aprendizaje, SEP, profesor-alumno, aula de medios, ILCE – Red Escolar-, uso didáctico de las TIC.

## **INTRODUCCIÓN:**

La implementación de herramientas tecnológicas y soluciones innovadoras en el ámbito educativo han ayudado en los últimos tiempos a mejorar la calidad educativa.

Los beneficios por el uso de la tecnología llegan a ser muy evidentes, y hacer uso de ello facilitan nuestras tareas diarias, pero conllevan responsabilidades; entre ellas, adaptarse al cambio.

Con todos estos cambios la metodología aplicada en la educación se ha visto beneficiada, ya que tanto al alumno como al docente les ayuda a explorar y a explotar la búsqueda, el análisis y la interpretación de la información.

## **OBJETIVO:**

Esta propuesta tiene como propósito analizar la interrelación entre educación, ciencia, tecnología e innovación, como proceso implícito en la formación del alumno y el desarrollo de su capacidad innovadora se hace en el contexto de la educación básica, por cuanto es a ella a quien corresponde liderar los ajustes, reformas y transformaciones en su estructura, para hacer de la gestión y la investigación, la plataforma para generar el conocimiento.

## **MÉXICO Y LAS TIC EN LA EDUCACIÓN BÁSICA**

Toquemos que México ha integrado al sistema de Educación Básica, los más diferentes instrumentos que contribuyan a facilitar a docentes y alumnos el proceso de enseñanza-aprendizaje: materiales impresos, gis y pizarrón, carteles, rotafolios, diapositivas, fotos, etc., hasta llegar a la radio, la T.V., la computadora, el Internet,

correo electrónico y lo que la investigación y la tecnología puedan aportar en el futuro.

Si bien es cierto que, inicialmente, las TIC fueron aplicadas a la educación abierta, ello fue punto de partida para el desarrollo de proyectos dirigidos a la educación básica, a partir de una metodología que enfrentara los rápidos cambios de la modernidad.

Dicha metodología debe contar con los elementos necesarios que conduzcan al alumno, obviamente bajo la conducción del docente, a la simplificación de las actividades y éstas, a la comprensión, interpretación y análisis del conocimiento, lo que a su vez inducirá la interacción entre los alumnos, lo cual contribuye a la construcción de su propio conocimiento y, en consecuencia, a generar un aprendizaje significativo.

El contexto de modernidad de los medios de comunicación, en los cuales, de alguna manera están inmersos niños, adolescentes y jóvenes, permite desarrollar un interés en éstos, que, a su vez, facilita el manejo de los mismos, situación aprovechable por los profesores al enfocarlo a la tarea educativa, quienes, a su vez, mediante cursos en línea u otras opciones obtendrán la actualización correspondiente para el manejo didáctico de la Tecnología Educativa.

Se están realizando Cursos y Talleres en Línea, dirigidos a la capacitación y actualización de los profesores, obviamente, a través de las tecnologías a las que hemos hecho referencia, para una educación en línea con una constante supervisión donde los docentes captan el avance y realizan una evaluación de sus alumnos con la certeza de la eficiencia de sus alumnos y con la eficacia de sus maestros.

De igual manera, la gestión del currículo, debe estar orientada hacia la modificación de los contenidos, modelos y prácticas pedagógicas, en un intento por establecer distancias con las prácticas tradicionales ante la presencia de una pedagogía innovadora.

Los cambios propuestos abarcan la formación actitudinal del individuo, y los esquemas de pensamiento del profesor que interviene en el proceso de formación.

Desde el punto de vista cognitivo, el proceso de formación facilita al profesor los procesos de indagación, selección y diseño de nuevos modelos teóricos para la formación del nuevo profesional sustentada en la base de contenidos, procesos, estrategias, recursos, representantes y espacios alternativos

### **Estrategias para capacitación de docentes en uso de la tecnología en educación básica**

El proceso de gestión debe estar identificado con la capacidad de gerenciar proactivamente, implica esto una evaluación de aspectos tales como: políticas, estructura organizacional, planes, programas y proyectos, y cultura.

Perceptiblemente que el estilo de gestión define el comportamiento de una organización por cuanto da origen a nuevas formas de mejoramiento y de capacitación, en atención a su misión y está acompañada de un cambio estructural en los sistemas organizacionales, en la cultura, en la calidad de la oferta académica y en los mecanismos de mejora en la relación entre sociedad y academia; todo esto con el propósito de ofrecer una respuesta adecuada a los nuevos sectores sociales que exigen mayor eficiencia, capacidad para el aprendizaje, el cambio y la innovación para enfrentar los escenarios de la globalización y la competitividad

Una estrategia dentro del sector educativo y sindical es la de promover cursos y talleres en líneas, que cumplen con propósitos primordiales capacitar y actualizar al personal docente de la Enseñanza Básica, que también tienen un valor escalafonario promovido por el sindicato nacional de trabajadores de la educación sección 26 y con ello, los maestros participantes pueden elevar su puntuación en dicho rango, pero lo más importante es que estamos entablando una enseñanza de mayor calidad para que nuestros educandos reciban un aprendizaje en línea en

estos tiempos donde estamos en una constante enseñanza en línea con internet, telefonía y computadoras.

Esta estrategia está dirigida a todos los niveles que conforman la Educación Básica: Preescolar, Primaria y Secundaria y al igual que los demás proyectos de innovación tecnológica para el proceso educativo alcance el propósito de lograr aprendizajes significativos en las áreas básicas, con la diferencia de que intervienen, como un factor determinante, los aspectos lúdicos propios de niños y adolescentes, sin estar sujetos a tiempos definidos, es decir, los profesores pueden llevar a cabo, dentro de este proyecto, el proceso de enseñanza-aprendizaje en los tiempos que consideren necesarios para alcanzar los propósitos esperados.

A los trabajadores del conocimiento, hay que prepararlos para llevar una actividad dual, de procedimiento de lo interno y lo externo como una forma de motivar la innovación constante en el ámbito académico de impacto en el entorno.

Una necesaria vinculación de las variables escogidas de los nuevos paradigmas del conocimiento y ordenamiento social, exigen a las instituciones educativas una transformación de las disciplinas científicas para que constituyan el pilar fundamental de la formación para la innovación, de hecho, la necesidad de revisión en torno al currículo, la investigación y la estructura organizativa como plataforma para el cambio.

La educación con sus procesos educativos, políticas y relaciones sociales debe avanzar hacia el futuro integrando las experiencias, los talentos, los estilos de conocimientos, las expectativas y los valores del ser humano

Las nuevas metodologías pedagógicas pueden, gracias a herramientas novedosas, implementarse ahora con éxito; entre otros cambios, se plantea uno en el rol del estudiante y del profesor, así pues, debemos emprender los cambios con la tecnología la ciencia y con la innovación para que la educación sea realmente palpable con calidad equidad e inclusión

Los Servicios Educativos que proporciona SNTE, ofrecen a los docentes otros recursos que contienen información importante y actualizada que les permite diseñar, diversificar y mejorar sus apoyos didácticos, basados en valores y derechos y un currículo incluyente para lograr la calidad educativa

### **CONCLUSIÓN:**

En esta nueva época (llamada nueva normalidad), incorporar la tecnología a la educación aporta una serie de beneficios que ayudan a mejorar la eficiencia y la productividad en el alumno, así como a aumentar el interés de las niñas, niños y adolescentes en las actividades académicas.

La aplicación de las TIC en la Educación Básica, introdujo a ésta dentro de la modernidad tecnológica, lo que dio por resultado un trabajo docente más eficiente, así como la fácil adquisición de conocimientos significativos.

La implementación de herramientas tecnológicas y soluciones innovadoras en el ámbito educativo han ayudado en los últimos tiempos a mejorar la calidad educativa.

Los beneficios por el uso de la tecnología llegan a ser muy evidentes, y hacer uso de ello facilitan nuestras tareas diarias, pero conllevan responsabilidades; entre ellas, adaptarse al cambio. Con todos estos cambios la metodología aplicada en la educación se ha visto beneficiada, ya que tanto al alumno como al docente les ayuda a explorar y a explotar la búsqueda, el análisis y la interpretación de la información.

Gracias al desarrollo científico y tecnológico la educación se ha visto beneficiada con nuevas estrategias educativas a distancia, dejando grandes beneficios tales como: el compartir conocimiento, a través de las plataformas digitales dejando en el alumno el desarrollo de un pensamiento crítico.

Se requiere que las disciplinas científicas se constituyan en el eje de las instituciones académicas para la innovación, esto implica desarrollar un proceso implícito y explícito de gestión tecnológica en todos los niveles de la organización,

donde lo importante, en principio, sea la disposición al cambio y el ajuste a las exigencias de los nuevos contextos, los cuales son explicativos de la tendencia a la focalización de las propuestas de cooperación, en un marco definitorio de complementariedad y pluridisciplinariedad.

Al mismo tiempo que ha coadyuvado al desarrollo de capacidades y habilidades de los educandos para sí mismos y ponerlas al servicio de sus comunidades, en otros términos, forjar con el apoyo de los avances de la Tecnología Educativa, a los futuros ciudadanos de México.

## REFERENCIA

Gutiérrez Martín, Alfonso. (1997). Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. Ediciones de la Torre, Madrid. Fecha de consulta: febrero de 2010. Disponible en: <http://www.pdg.uva.es/alfonso/web/EdMulContenidos.htm> Portal ILCE.

1. Brunner, J. L. (1990). Educación Superior en América Latina: cambios y desafíos. Santiago de Chile: F. C. E. [ [Links](#) ]

2. Bustamante, S, y Pérez de M, I (2005). Ciencia, Tecnología y formación del talento humano: una respuesta a la realidad multicultural. En revista Educare, Vol 9.No 2 (Extraordinario) Junio. Pp. 223 -237.UPEL-IPB, Barquisimeto. Edo Lara, Venezuela. [ [Links](#) ]

3. Chaparro, F. (1998). Apropiación social del conocimiento en el proceso de construcción de sociedad. Conferencia presentada en el Seminario Internacional sobre Gestión Tecnológica. PACTO: Sao Paulo, Brasil. [ [Links](#) ]

4. Díaz, V. (1999). Desarrollar la profesionalidad. Currículo, investigación y enseñanza.