

PROGRAMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA PRAXIS PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE MEDIA GENERAL

ACTIVITIES PROGRAM RELATE TO THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES USE IN THE PEDAGÓGICAL PRAXIS OF GENERAL MEDIA TEACHERS

Erasmó Silvestre-Da Silva
esilvestre71@gmail.com

Secretaria de Estado de Educação e Desporto-RR, Escola Estadual Jesus Nazareno de Souza Cruz INEP-14001071 Boa Vista/RR-Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9327-7970>

Recibido: 10/11/2018
Aprobado: 20/01/2019

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo general presentar la propuesta de un programa de estrategias y actividades pedagógicas para el uso eficaz de las tecnologías de información y comunicación, en pro de la praxis educativa de los docentes de educación media del municipio Gran Sabana del estado Bolívar. Metodológicamente, se presenta una investigación de campo bajo la modalidad de proyecto factible. Se utilizó un cuestionario del tipo dicotómico, con un total de 20 ítems. Se pudo concluir que las tecnologías de información y comunicación son una valiosa herramienta que puede ayudar a los docentes a definir estrategias de gerencia de los recursos tecnológicos disponibles para la potenciación de sus aplicaciones, la maximización de los beneficios y la adecuada adopción de los cambios que origina la apropiación de este tipo de recursos en el ámbito educativo.

Palabras clave: tecnologías de la información y de la comunicación; praxis pedagógica.

ABSTRACT

The article general objective is to present a proposal of one Pedagogical strategies and activities program in order to improve the effective use of information and communication technologies, in the educational praxis of secondary education teachers, in the municipality Gran Sabana of the Bolivar state. Methodologilly it is a field investigation and a feasible project modality. A dichotomous questionnaire was use, with 20 items. It was conclude that information and communication technologies are a valuable tool that can help teachers define management strategies for available technological resources for the enhancement of its applications, the maximization of benefits and the appropriate adoption of the changes caused by the appropriation of this type of resources in the educational field.

Keywords: information and communication technologies; Pedagogical praxis.

Introducción

Hoy en día la tecnología está presente en todos los ámbitos de la sociedad, en el hogar, en las empresas, en los centros comerciales, en los centros de diversión, etc., pero es muy poca la presencia de estas herramientas en las escuelas. Se ve con gran preocupación que los estudiantes y docentes manejan la tecnología en su entorno social, como medio de comunicación y entretenimiento, pero no saben cómo hacer uso de éstas en el campo educativo.

Es común encontrar docentes que aún, en la sociedad de la información y el conocimiento, presentan resistencia al cambio o que ven la tecnología con miedo a ser sustituidos por ella. Toda esta tecnofobia es debido a que los docentes en su educación de base (pregrado) no son formados en el uso de las tecnologías en el aula de clase, lo que nos trae como consecuencia lo que manifiestan Cassany y Ayala (2008): “hay niños que utilizan las tecnologías de la información y comunicación en casa y estudian en centros escolares que no disponen de ellas y con maestros que no saben usarlas” (p. 8).

En la actualidad, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo es ideal para formar el talento humano a través de innovadoras herramientas sin importar barreras geográficas o condición social; además permiten el intercambio de información en tiempo real de forma sincronizada; logran ampliar el trabajo colaborativo entre los docentes y alumnos con estrategias modernas que vinculan los temas de estudio con las nuevas formas de aprender.

Los gobiernos buscan, por la vía legal, que la tecnología sea de libre acceso, y la educación es un campo que no puede quedarse atrás. Es preocupante como en los países con menores recursos, los docentes y estudiantes no tienen acceso a ésta, situación impensable en los países desarrollados.

El artículo 27 de la LOE (2009) declara “el acervo autóctono es complementado sistemáticamente con los aportes culturales, científicos, tecnológicos y humanísticos de la nación venezolana y el patrimonio cultural de la humanidad”, por tanto aquí encontramos la justificación legal para incluir la tecnología en las escuelas del país, para que la formación de los docentes venezolanos no quede aislada del uso de la tecnología, dado que la UNESCO (1996) exhortó a los países para que se establezca el uso de internet como un derecho humano.

Aunque los gobiernos han tratado de dotar a las instituciones educativas con equipos y tecnologías, estos no han dado respuestas a los grandes requerimientos que exige el mundo de hoy. La educación está pasando por un proceso de transformación, en el que es necesario revisar y actualizar todo el sistema.

En Venezuela el sistema educativo está completamente descontextualizado de la realidad de la sociedad y aunque el Estado ha realizado varios intentos por modificarlo, lamentablemente existe un desfase entre los Currículos de las Universidades, el Currículo Básico Nacional y la realidad tecnológica. Así lo afirman Fernández, Fernández y Rodríguez (2018):

Los centros educativos están haciendo un esfuerzo importante para incorporar en sus aulas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). No obstante, su integración requiere de proyectos estructurados que incidan no solo en las infraestructuras y recursos, sino también en planes de formación tecno-pedagógica, de innovación metodológica, de liderazgo, gestión y coordinación para que puedan alcanzar su objetivo de mejora. (p. 395)

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación tornan el conocimiento más democratizado, motivando cada vez más a personas e instituciones relacionadas con la enseñanza. Gómez (2018) afirma que “el alto desarrollo logrado en las tecnologías de la información y la comunicación ha impactado de tal forma a la sociedad contemporánea que está transformando de manera acelerada la forma en que la gente trabaja, vive y se relacionan” (s/p).

La inclusión social favorecida por el buen uso de las mismas, transforma oportunidades educativas y favorece la construcción del conocimiento autónomo y de colaboración. El uso actual de la tecnología en los diversos ámbitos disciplinares y sociales ha logrado transformaciones significativas en todos los procesos que se llevan a cabo diariamente.

Actualmente, según cifras manejadas por la Organización de Naciones Unidas, las TIC crecen en el mundo al 30% anual. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es la organización más relevante de las Naciones Unidas en lo que se refiere a las TIC. Recientemente, la UIT ha publicado un informe en el que compara la evolución de las TIC en 154 países durante el período 2002-2012. Para conocer la situación de este sector se han combinado 11 indicadores entre los que están el acceso, la utilización y las aptitudes en este ámbito. Gracias a dicha combinación se ha obtenido un nuevo índice de desarrollo de las TIC denominado IDI.

En el caso de Venezuela y, más específicamente en el estado Bolívar, no se presenta una plataforma tecnológica adecuada, a pesar de los esfuerzos que ha hecho el Ministerio del Poder Popular para la Educación. Por ejemplo, organizó una jornada de capacitación en el año 2007 cuyo objetivo fue garantizar la inclusión de todas y todos los ciudadanos al sistema educativo venezolano, fortaleciendo su carácter sistémico, flexible e integral, y dándole direccionalidad a las políticas educativas del gobierno nacional, con base en los aspectos idiosincráticos, históricos y políticos, con la finalidad de formar al nuevo republicano como un ser social humanista, creativo, crítico, autodidacta, reflexivo, participativo y solidario.

Con el auge de las tecnologías de información y comunicación han surgido cada vez mayores recursos tecnológicos utilizados con fines didácticos. La terminología asociada a la educación en línea y a los procesos académicos virtuales es común en la actualidad, siendo totalmente aceptable la investigación documental en Internet, la participación en foros de discusión, el uso de cuartos de charla (chats) y la comunicación a través del correo electrónico, entre otros.

Las situaciones complejas y dinámicas requieren que el docente, para facilitar el proceso de enseñanza, asuma un rol diferente. Dentro de ese contexto, el reto educativo del siglo XXI consiste, según Fernández, Fernández y Rodríguez (2018), en “los procesos de desarrollo de programas de integración de recursos tecnológicos en centros educativos, siendo un proceso complejo, tiene mucho camino por recorrer, reconociendo la multiplicidad de factores y variables que inciden en su implementación efectiva” (p. 410).

Ante este requerimiento se hace necesario formar un educador con un perfil basado en competencias para el manejo de las TIC como herramientas educativas, para mejorar la calidad y pertinencia de recursos humanos frente a la evolución del conocimiento, de la tecnología y de la producción intelectual, con fines de calidad y competitividad. Por lo que, en el contexto que ocupa a la educación, se hace necesario que el sujeto cognoscente el cual a su vez es sujeto de investigación, desarrolle competencias para el ser, conocer, convivir, hacer y emprender en un ambiente tecnológico, por lo que Hernández (2017) señala:

La labor del docente, frente a la visión transformadora de una sociedad que necesita de la incorporación de las TIC en el aula, ha visto necesaria su transformación en un agente capaz de generar las competencias necesarias para una sociedad con “ansias” de conocimiento tecnológico, y el uso frecuente de éste en los distintos aspectos del estudiante. (p.330)

De allí que en todos los niveles educativos se evidencia la necesidad de apropiarse de las TIC, pues la formación del profesional no puede estar separada de las necesidades locales, regionales y globales de la sociedad, enfocándose hacia la inserción de los profesionales en la sociedad productiva, por lo que se deben atender las necesidades reales de la población para formar personas competentes que puedan brindar a la sociedad soluciones efectivas y pragmáticas y aportar verdaderos beneficios.

Por lo antes expuesto, este trabajo se plantea como objetivo general presentar la propuesta de un programa de estrategias y actividades pedagógicas para el uso eficaz de las tecnologías de información y comunicación en pro de la praxis educativa de los docentes de educación media general del municipio Gran Sabana del estado Bolívar. Los objetivos específicos que se desprenden de esta investigación son:

- Identificar las estrategias de capacitación que posee el personal docente para la gerencia de las tecnologías de información y comunicación los docentes de educación media general del municipio Gran sabana del Estado Bolívar.
- Describir las teorías que sustentan el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación media general.
- Diseñar un programa de actividades relacionadas con el uso de las tecnologías de información y comunicación en la praxis pedagógica de los docentes de media general del municipio Gran Sabana del estado Bolívar.

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Fernández Muñoz (2005) recoge distintas definiciones, pero menciona que para hablar de TIC hay que referirse a “la innovación tecnológica y a la convergencia en materia de información y comunicación que está transformando nuestro mundo en la llamada sociedad de la información o del conocimiento”. Sin esa acotación primera es imposible darle una definición a las TIC porque, evidentemente, desde que se conocen de manera masiva han impactado cada ámbito de la vida cotidiana: formas de relacionarse, hogar, familia, trabajo, recreación, salud y educación. Luego, el mismo autor pasa a definir a las TIC como todas aquellas:

Innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica-microprocesadores, semiconductores, fibra óptica- que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. (s/p.)

Todos los aspectos mencionados inciden directamente en la educación, dado que se ha venido observando que, en los últimos años, el acceso a estas herramientas tecnológicas de información y comunicación digital, aplicaciones, redes y multimedia ha crecido rápidamente (UNESCO, 1994).

Las TIC se caracterizan por integrar múltiples soportes en una sola aplicación tanto en el contexto educativo como en el productivo; son interactivas e incluyen la posibilidad de controlar, manipular y contribuir al contenido informativo y son flexibles, porque ofrecen libertad frente a los horarios rígidos y las limitaciones de tiempo y espacio. Asimismo, por medio de la interconexión cualquier persona del planeta que tenga conexión a internet, puede acceder a cientos o miles de archivos de información y a millones de páginas web (Frandos-Garrido, 2003).

Relación entre ciencia, tecnología y sociedad

Los estudios de “Ciencia, Tecnología y Sociedad” constituyen una aproximación interdisciplinar que se ha desarrollado en el último decenio en Venezuela. Se trata de una perspectiva de investigación que subraya y analiza las relaciones existentes entre el ámbito científico, el ámbito tecnológico y el ámbito social, con el objetivo de resaltar la complejidad que existe entre los tres ámbitos. Para Martínez y Jaya (2019) “en Latinoamérica, aun cuando se han dado pasos para el fortalecimiento de la CTS a partir de las políticas públicas en algunos países, aun es amplia la brecha existente en la utilización del conocimiento para el desarrollo económico y social de las regiones” (s/p). En otras palabras, tanto la ciencia como la tecnología se han convertido en pilares fundamentales hacia el desarrollo de la sociedad, ya que los grandes aportes de ambos campos han contribuido significativamente a las comodidades que hoy disfrutan los seres humanos (TV, luz, electricidad, internet, vehículos, entre otros).

Uso de las TIC en educación

La tecnología informatizada, definida como el conjunto de sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información, está provocando profundos cambios y transformaciones de naturaleza social, cultural, económica y educativa. Para Hernández (2017) el logro de integrar las TIC en la educación depende, en gran medida, de la habilidad del docente para estructurar el ambiente de aprendizaje (p. 331).

Estas tecnologías también están afectando los procesos educativos generados en el seno de la sociedad. Cada vez hay más educación no formal apoyada en los soportes multimedia, software didáctico, la televisión digital, programas de formación a distancia, redes telemáticas, etc. Asimismo, desde un punto de vista, específicamente instructivo, las experiencias de enseñanza desarrolladas con las TIC han demostrado ser motivantes para los alumnos y eficaces en el logro de ciertos aprendizajes comparada con los procesos tradicionales de enseñanza, basados en la tecnología impresa, por lo que Hernández (2017) explica que:

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, haciendo uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir con la lógica de sumar una metodología capaz de aprovechar las herramientas tecnológicas, donde la capacitación docente deberá considerarse una de las primeras opciones antes de afrontar nuevos retos educativo. (p. 333)

Sin embargo, un discurso pedagógico que considere el uso de las TIC en la educación no puede reducirse a explorar el potencial de las mismas en relación con los procesos individuales de aprendizaje, sino que debe contemplar otros aspectos entre los cuales cabe mencionar: las TIC en la sociedad del conocimiento; el proceso de comunicación en función de las transformaciones tecnológicas ocurridas en el campo de la informática; las telecomunicaciones y los medios masivos; las aulas virtuales; por tanto, la educación debe basarse en una clara percepción del impacto tecnológico en el aprendizaje y en la comprensión de sus consecuencias sobre el individuo y la sociedad. Rodríguez (2009) asegura que las TIC:

Intervienen como recurso innovador en el proceso de enseñanza aprendizaje, aparecen en éste escenario como elemento facilitador, que promueve el desarrollo de aptitudes intelectuales y facilita la adquisición de habilidades y destrezas cognitivas, que se sigue según las necesidades del estudiante y el docente. Su incorporación en el campo educativo principalmente ofrece la oportunidad de trabajar en un ambiente ameno y atractivo, se propicia el trabajo colaborativo entre estudiantes y entre estudiante-docente.

En las últimas décadas se insiste sobre la necesidad de mejorar la calidad educativa en los niveles inicial, básica y diversificada. En ámbitos universitarios no es un tema tan discutido. Más allá de estos llamados, muchas veces retóricos, sí parece haber consenso en que la educación no sólo responde a las necesidades actuales del país, sino que sus resultados son cada vez más pobres y no se relacionan con los recursos que el Estado le destina. En la actualidad, las políticas implementadas en relación con la formación, actualización y perfeccionamiento de los docentes no han generado avances en la calidad educativa. Al respecto, Rodríguez (2009) señala:

Las medidas adoptadas en términos de elevación a nivel de licenciaturas mediante sistemas de educación a distancia, así como presenciales, han surtido efecto sobre la movilidad social y geográfica del magisterio, pero no han contribuido a mejorar la calidad de la educación (p.19)

En tal sentido, se infiere que si la formación permanente es una necesidad, no puede ser confundida con el desarrollo de cursos y talleres aislados, sin seguimientos; que pocas veces responden a las necesidades de los docentes y que en la mayoría de los casos son utilizados para amontonar diplomas. Para Rodríguez (2009): “Se ha mostrado que los cursos que se imparten por una sola vez, que sacan al profesor de su contexto de trabajo y que no cuentan con seguimiento y con el apoyo posterior, rara vez son eficaces” (p. 21). Stonier (2009) plantea que:

Se entiende por necesidades de capacitación la diferencia entre los estándares de ejecución de un puesto y el desempeño real del trabajador, siempre y cuando tal discrepancia obedezca a la falta de conocimientos, habilidades manuales y actitudes. En esta definición se conjuga a la falta de conocimientos y habilidades del trabajador y a los estándares de rendimiento del puesto que se desempeña, de esta manera la capacitación estaría íntimamente ligada a la productividad eficiencia y calidad de la organización. (p.33)

Para determinar la necesidad de capacitación hasta ahora sólo se ha considerado la correspondencia entre las competencias del trabajador y los requerimientos del puesto, pero en virtud de que la capacitación no es un proceso impersonal, sino eminentemente humano, que por buscar una modificación permanente de la conducta (aprendizaje) no puede obviar la disposición y participación activa del trabajador en este caso de los docentes.

La escuela forma parte de una estructura en la comunidad y es importante que se integren los avances tecnológicos que la sociedad genera, para que los docentes cumplan con la misión de forjar al ser humano para que asuman las ciencias y las tecnologías como procesos solidarios de la vida. Según, Cabero (2006) “la capacitación se considera como un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, mediante el cual el personal docente adquiere los conocimiento y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales” (p. 12). En función a ello, la sociedad demanda una nueva idea del proceso educativo centrado en el desarrollo de la equidad social a través de la aplicación de nuevas estrategias de capacitación en la gerencia de las TIC.

Metodología

El estudio se enfoca dentro del paradigma positivista. Está enmarcado en un modelo cuantitativo, por tanto, se examinaron los datos de forma numérica, así mismo es un proyecto factible y orientado hacia una investigación descriptiva apoyada en un diseño de campo. En el caso de la investigación no se aplicaron muestreos de tipo probabilístico, o que amerite de análisis numérico; se describen los sujetos, fenómenos, unidades y criterios de escogencia, debido a que se trata de un área de investigación. En este sentido, cabe destacar que el universo de estudio está conformado por la totalidad del personal docente de las unidades de talento deportivo, constituida por 20 docentes. Para la recolección de datos en esta investigación se utilizó la entrevista y la encuesta se aplicó como instrumento.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación a través de una serie de cuadros que reflejan la muestra censal:

Distribución porcentual para la dimensión: Capacitación.

Indicadores: Conocimiento (uso de la terminología) Innovación tecnológica. Uso de las TIC. Aplicación de las TIC.

Cuadro 1

Distribución Porcentual para la dimensión: Capacitación.

Indicadores: Conocimiento (uso de la terminología). Innovación tecnológica. Uso de las TIC. Aplicación de las TIC

Ítems	SI (f)	Si (%)	NO (f)	No (%)	TOTAL ITEMS	TOTAL %
1	18	90%	2	10%	20	100%
2	19	95%	1	5%	20	100%
3	20	100%	0	0%	20	100%
4	7	35%	13	65%	20	100%
5	12	60%	8	40%	20	100%
6	8	40%	12	60%	20	100%
7	5	25%	15	75%	20	100%
Total	89	445%	51	255%	140	700%
Promedio Total	12,7	63,5%	7,3	36,5%	20	100%

En relación con la información mostrada en el cuadro 1 de la variable Formación en la gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación, dimensión Capacitación, se pudo evidenciar que el 63,5% de los docente tiene conocimientos sobre el uso y aplicación de las TIC con sus innovaciones tecnológicas y terminologías, mientras un 36,5% no tiene conocimientos.

Distribución porcentual para la dimensión: Cognitivo y los indicadores: Desarrollo de habilidades y destrezas. Uso de entornos virtuales

Cuadro 2

Distribución porcentual para la dimensión: cognitivo y los indicadores: Desarrollo de habilidades y destrezas.

Uso de entornos virtuales

Ítems	SÍ (-f)	SÍ(%)	No (f)	No (%)	TOTAL ÍTEMS	TOTAL %
8	14	70%	6	30%	20	100%
9	20	100%	0	0%	20	100%
10	9	45%	11	55%	20	100%
11	19	95%	1	5%	20	100%
12	18	90%	2	10%	20	100%
13	6	30%	14	70%	20	100%
Total	86	430%	34	170%	140	700%
Promedio Total	14,3	71,6%	5,7	28,4%	20	100%

En concordancia con la información mostrada en el cuadro 2, se evidencia que el 28,4% de los encuestados considera que el Ministerio del Poder Popular para la Educación no es el organismo idóneo para formar en el área tecnológica, que se deberían buscar otras alternativas para la formación en el área de las TIC. Le restan importancia al hecho de que los educadores gerencien las estrategias de tecnología de información y comunicación.

Sin embargo, un 71,6% de los encuestados opina que el Ministerio del Poder Popular para la Educación es el ente competente para la formación y capacitación de los docentes en TIC y reconocen la importancia de gerenciarlas en el aula de clases, debido a que éstas representan un recurso valioso en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Distribución porcentual para la dimensión:

Tecnológico. Indicadores: Gestión tecnológica, actualización, capacitación, experiencia.

Cuadro 3

Distribución porcentual para la dimensión: Tecnológico.

Indicadores: Gestión tecnológica, actualización, capacitación, experiencia.

Ítems	SÍ (•f)	SÍ (%)	No (f)	No (%)	TOTALÍTEMS	TOTAL
14	20	100%	0	0%	20	100%
15	20	100%	0	0%	20	100%
16	20	100%	0	0%	20	100%
17	5	25%	15	75%	20	100%
18	11	55%	9	45%	20	100%
19	19	95%	1	5%	20	100%
20	20	100%	0	0%	20	100%
Total	115	575%	25	125%	140	700%
Promedio Total	16,4	82,1%	3,6	17,9%	20	100%

En relación con la información mostrada en el cuadro 3 de la variable Capacitación en la gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación, dimensión Tecnológico, se pudo evidenciar que el 82,1% de los encuestados está de acuerdo en que es necesario capacitar a los docentes en el uso de estrategias que incluyan las TIC, para así afianzar el proceso de enseñanza e incluir nuevos recursos que motiven a los estudiantes, así como también enfrentar los retos que suponen la capacitación y formación en las TIC, a pesar de que no existe el recurso material necesario para la implementación de un plan de capacitación en la institución pero con la certeza de que es factible que se aplique un plan para tal fin, ya que esto resultaría altamente beneficioso para el desarrollo de las diversas asignaturas que se imparten en la institución. El 17,9% difiere de lo expuesto.

Conclusiones

Se evidencia que el nivel de conocimiento que poseen el personal docente adscrito a la institución, para gerenciar las tecnologías de información y comunicación en algunos casos es deficiente, ya que a pesar de que han usado una computadora, desconocen sobre las innovaciones en tecnologías de información y comunicación, y muchos de ellos limitan el uso del internet. Los docentes que tienen conocimiento sobre TIC son considerados para orientar a los compañeros de trabajo sobre el manejo de algunos programas como Word, Excel y PowerPoint. Siendo esta la única estrategia de formación que poseen en la institución.

Los docentes en su mayoría no han realizado cursos de computación o informática, todo ello motivado a la falta de recursos o disponibilidad de tiempo; pero reconocen que al tener estos conocimientos tienen mayores posibilidades de gerenciar estas tecnologías para lograr que los procesos de enseñanza y aprendizaje sean de calidad. También reconocen la responsabilidad que tienen para capacitarse en el uso y manejo de las destrezas en el área de la informática, por lo que necesitan de programas y alternativas de formación y capacitación para asumir el reto de gerenciar estas tecnologías.

En cuanto a los recursos o medios didácticos generados por TIC y utilizados en las actividades curriculares en el aula, los profesores no los consideran prioritarios por ello son pocos los que los emplean. Con respecto a la frecuencia con que utilizan las TIC, se pudo conocer que nunca elaboran la planificación conjuntamente con el docente tutor; de esta forma reiteran su comportamiento frente a la aplicación de las TIC en el aula; esto significa que en su mayoría desestiman los aportes que brindan estas tecnologías en el proceso educativo de sus estudiantes.

El siglo XXI se caracteriza por el predominio de contenidos creados bajo diversos enfoques y criterios, de fácil o libre acceso, los cuales permiten la creación de conceptos y significados propios. Al respecto Maslow (1988) señala que en el campo educativo son varios los autores que han brindado importantes aportes: las etapas cognitivas de Piaget y el establecimiento de los procesos de asimilación y acomodación, el procesamiento de la información, el aprendizaje social de Bandura, el modelo jerárquico acumulativo de Gagné, el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el aprendizaje significativo de Ausubel, las Teoría Sociocultural, con sus mediadores y la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotski, entre otros; donde el aprendizaje es realizado sobre la experiencia directa del estudiante dándole sentido a la nueva información y construyendo nuevos conocimientos. La nueva información se integra a estructuras cognitivas del estudiante afianzadas por la experiencia y dando como resultado el aprendizaje.

En este proceso de generación de conocimiento, los docentes juegan un papel fundamental, ya que según Hernández (2017): “se habla de la integración de las TIC a la educación, cuando el sistema educativo, pueda diseñar un aprendizaje significativo, producto de vivencias experienciales y un contenido reflexivo, capaz de generar en el alumno y docente el logro de generar conocimiento” (p. 333). De esta investigación se desprende que los docentes están dispuestos a capacitarse en área de las TIC entendiendo la importancia que estas representan para lograr una mayor eficacia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es necesario diseñar estrategias de capacitación que colaboren con la formación de los docentes porque no existen en la institución, debido a esto la factibilidad de implementación de estrategias de formación resulta favorable, por cuanto el personal involucrado reconoce sus limitaciones y la falta de conocimientos para gerenciar las TIC.

La era del internet exige cambios en el mundo educativo y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsarlo. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas...) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas, constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que estas herramientas ofrecen para lograr una escuela más eficaz e inclusiva. Hernández (2017) asevera que:

Es un hecho que el aporte de las TIC a la educación y a la sociedad como tal, es la flexibilidad, y la adaptación a un entorno cada vez más cambiante; fue quizás en un inicio el trabajo el principal afectado en este proceso, sin embargo, el transcurrir del tiempo ha evidenciado que la sociedad depende de un enfoque tecnológico que lo ayude a construir y adquirir conocimiento. (p. 334)

De lo anterior se desprende que es innegable el uso de las TIC en el aula de clase aumenta y mejora considerablemente la productividad académica, ya que se introducen nuevas formas de explorar y ampliar los conocimientos de los educandos y de los docentes. La implementación del uso adecuado de las TIC urge para los docentes de educación media general del Municipio Gran Sabana del estado Bolívar, por ello se diseñaron algunas estrategias de formación que servirán para guiarlos en el uso y gerencia de estas herramientas en el aula de clases. Esperamos que con esta propuesta, los docentes puedan beneficiar a sus estudiantes ofreciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje más dinámico y acorde con los avances que la sociedad del siglo XXI exige.

La Propuesta

Programa de estrategias y actividades pedagógicas para el uso eficaz de las tecnologías de información y comunicación para mejorar la praxis educativa de los docentes de Educación Media General del municipio Gran Sabana del estado Bolívar

Dirigida a diseñar estrategias de formación que beneficien al personal docente de educación media general, del municipio Gran Sabana del estado Bolívar, en la gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación, esta propuesta se estructuró a partir de reuniones, charlas, talleres, cursos, círculos de acción, dotación de equipos tecnológicos y mejora de la estructura física. Está dividida en varias fases.

Atendiendo a la importancia de la capacitación de los docentes surge la inquietud de presentar una Propuesta de un programa de estrategias y actividades pedagógicas que permitan hacer uso eficaz de las TIC para mejorar la praxis educativa de los docentes de Educación Media General del municipio Gran Sabana del estado Bolívar. Dicho Programa de Formación no debe ser un documento pasivo y burocrático, yaciendo olvidado en un archivo, por el contrario, apostamos a que se convierta en una guía, en un instrumento del plan de acción para que los directivos de la institución puedan adecuar sus competencias a las necesidades de sus cargos y a los imperativos del desarrollo organizacional y humano.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Implementar estrategias de formación docente para la gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en docentes de educación media general del municipio Gran Sabana del estado Bolívar.

Objetivos específicos

- Promover actividades que permitan el desarrollo de competencias de los docentes en la Gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Propiciar la motivación e interés de los docentes por el estudio de la Gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Cooperar al rol protagónico de los docentes en el desarrollo de la Gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Justificación de la propuesta

La gerencia es una de las actividades humanas más importantes. Desde que los seres humanos comenzaron a formar grupos para cumplir propósitos que no podían alcanzar de manera individual, la gerencia ha sido esencial para garantizar la coordinación de los esfuerzos individuales. A medida que la sociedad empezó a depender del esfuerzo grupal y que muchos grupos organizados tendieron a crecer, la tarea de los gerentes se volvió más importante.

Por todo lo antes expuesto se justifica la presente propuesta, la cual fue producto de una minuciosa revisión documental y un trabajo de campo que permitió la recolección de información referente a las variables operacionalizadas, suministrando resultados que evidencian la urgente necesidad de capacitar a los docentes de educación media general del municipio Gran Sabana del estado Bolívar, de hecho se considera que la mayoría de los resultados de esta investigación dejan en claro la existencia de una problemática: en algunos casos los docentes son analfabetas científicos y tecnológicos, en otros, sienten verdadera fobia al uso de la tecnología. Esta situación demanda una intervención inmediata para dar respuesta a expectativas de eficiencia y manejo de realidades concernientes a la gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Fundamentos teóricos de la propuesta

Antes que confiar en el desarrollo tecnológico y en las reformulaciones meramente políticas o económicas como geniales panaceas, se ha de pensar en el proyecto de un hombre que quiere salvarse a sí mismo, reconocerse a sí mismo, en función de una convivialidad creadora. Según Drucker (2002): “la medida humana es una regla de vida con la que cada quien debe contar en el momento en que “proyecta” para realizarse en el concreto de la comunidad a la que pertenece”. (p.165). La finitud humana hace que caigamos en cuenta sobre la existencia de los otros, con quienes debemos establecer una relación que al tiempo que corrobora nuestra existencia, nos obliga a buscar un *modus vivendi* con el prójimo, con el otro. Para Fujimoto (2001) se trata de “meterse de frente con la realidad, analizarla, interrogarla, de encontrar en ella elementos que puedan constituir la plataforma sobre la cual construir la alternativa concreta” de nuestra realización personal, colectiva, generacional (p. 98).

Se ha de pensar, entonces, en la responsabilidad de un auténtico humanismo tecnológico, en palabras de Mora (2003) quien, citando a Davara (2000), promulga esta doctrina en la que pone al hombre en el centro de la reflexión. Es una filosofía que asume al hombre como su preocupación fundamental; se le confiere al ser humano un lugar central en el universo. En esta postura filosófica el hombre debe acertar en utilizar la técnica y la tecnología a su servicio y no separe tecnología de humanismo: “antes bien se unan ambos términos para lograr una interrelación que justifique el progreso de la sociedad junto a su característica básica: el carácter humanitario de la persona; en el que el desarrollo tecnológico avance, en paralelo, haciendo referencia al bien del género humano” (s/p).

La propuesta

Desarrollar actividades que permitan la capacitación y actualización de los docentes en la Gerencia de las Tecnologías de Información y Comunicación

Actividades sugeridas

- Indagar el grado de conocimiento que poseen los docentes sobre el área de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Estimular a los docentes para que se capaciten en la realización de talleres de capacitación y actualización en el área tecnológica.
- Realizar reuniones con los docentes para hacerles ver el enorme papel que la educación científica debe jugar en la preparación de las personas y en la conformación de nuevas humanidades que incluyan los saberes científicos y tecnológicos para hacer en la práctica una organización social global que sea cada vez más participativa.
- Establecer contacto con diversas instituciones públicas y privadas y gestionar los insumos necesarios al momento de capacitar a los docentes para que sean capaces de gerenciar las Tecnologías de Información y Comunicación

Propiciar la estimulación de la motivación e interés de los docentes por el estudio de la Gerencia de las TIC

Actividades sugeridas

- Charlas de cómo lograr el éxito en las organizaciones.
- Talleres de operador de micros.
- Talleres sobre el uso de internet.
- Charlas sobre las funciones gerenciales.
- Charlas sobre el perfil del gerente del siglo XXI.
- Talleres sobre funcionamiento de aulas virtuales.
- Charlas sobre pedagogía informacional.
- Cursos sobre nociones de ambiente Moodle.
- Curso sobre estructura ideal de un aula virtual.

Contribuir al rol protagónico de los docentes en el desarrollo de la gerencia de las TIC

Actividades sugeridas

- El Gerente de TIC debe centrar su acción en lograr la alfabetización científica, cómo ser, los modos de actuar y de reflexionar, que equivalen a los modos de pensar, de hablar, de hacer y de desarrollar enfoques diferentes para observar la realidad y relacionarse con ella.
- Es fundamental que los docentes comprendan el enorme papel que la capacitación y actualización científica y tecnológica deben jugar en la preparación de las personas y en la conformación de nuevas humanidades que incluyan los saberes científicos y tecnológicos para hacer en la práctica una organización social global que sea cada vez más participativa.
- Gerenciar las TIC, en este contexto, significa poner a la educación en consonancia con las exigencias del siglo XXI, con el fin de alcanzar el desarrollo más fluido de las actividades educativas, considerando para ello la modernización curricular, la capacitación de los docentes, la dotación de equipos tecnológicos y material educativo ad hoc, así como la mejora de la infraestructura física de las escuelas y liceos a través de la instalación de centros de conexión y wifi, dotación de centros de computación, pizarras inteligentes, etc.

Factibilidad de la propuesta

La factibilidad de esta propuesta está garantizada debido a la importancia que reviste para la institución, en cuanto a la responsabilidad que tiene con la educación. Por tales razones, existe la disposición de las autoridades educativas regionales, así como directivos y profesores de esta institución para canalizar los recursos: humanos, técnicos, materiales y financieros, destinados a la ejecución de las actividades contempladas en su contenido.

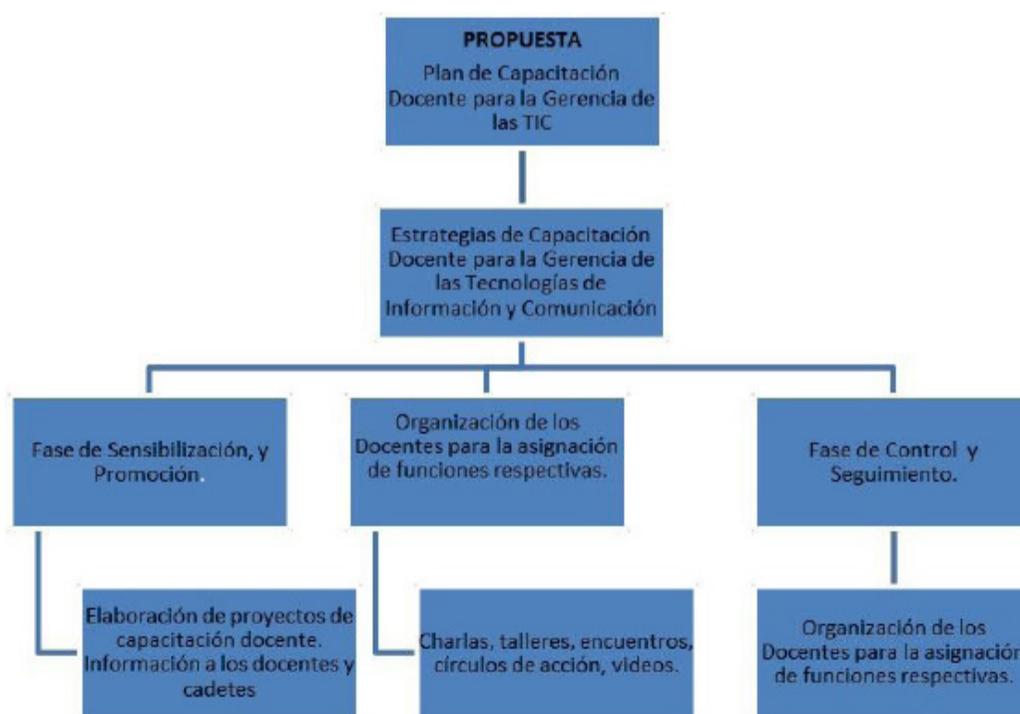


Gráfico 1. Operacionalización de la Propuesta

Fases operativas de la propuesta

Las fases operativas de la propuesta se desarrollan con base en la necesidad de aplicación de un plan de formación docente para gerenciar las TIC. A continuación se detallan:

- Fase de Sensibilización y Promoción. En esta fase se elaborarán proyectos de capacitación docente, realizando la respectiva promoción entre los docentes para así sensibilizarlos sobre la importancia de instruirse en el área de las tecnologías de información y comunicación.
- Fase de Organización. En esta fase se organizarán a los docentes en las funciones respectivas, deberán asistir a charlas, talleres, círculos de acción y proyección de videos.
- Fase de Control y Seguimiento. Deben organizarse a los docentes para la asignación de funciones y evaluación de las actividades del plan de capacitación.

Referencias

- Cassany, D. y Ayala, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Participación educativa: revista del Consejo Escolar del Estado*, 9 (4), 57-75.
- Davara, M.Á. (04 marzo, 2000). El humanismo tecnológico. *El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/navegante/2000/05/03/davarahumanismo.html>
- Drucker, P.F. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. Bogotá: Norma.
- Fandos-Garrido, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: análisis didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje*. (Tesis de doctorado, Universidad Rovira I Virgili, Cataluña, España). Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Fernández Muñoz, R. (2005). *Marco conceptual de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Recuperado de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/DefinicionesNNTT.html>
- Fernández, F., Fernández, M. y Rodríguez, J. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educación XXI*, 21(2), 395-416, doi: 10.5944/educXXI.17907
- Fujimoto, G. (2001). *Educación: la agenda del siglo XXI*. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Gómez, J. (2018). *Capacidad de inserción de la universidad iberoamericana del Ecuador en la sociedad de la información*. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Recuperado de file:///C:/Users/admin/Downloads/PONENCIA-%20JESUS%20GOMEZ_stamped.pdf
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Ley No 5.929. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Ley Orgánica de Educación. Caracas, Venezuela, 15 de agosto de 2009
- Martínez, M. y Jaya, A. (2019). La gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior: trayectorias y desafíos. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/educacion-trayectorias-desafios.html>
- Mora, P. (2003). Proyección del humanismo tecnológico. *Espéculo, Revista de estudios literarios*, 24. Recuperado de https://webs.ucm.es/info/especulo/numero_24/pmora24.html
- Rodríguez, A. (2009). *Educación y didáctica con intermediación de las tecnologías de información y comunicación. Un modelo teórico interdisciplinario y sistémico*. Maracay: Universidad Bicentennial de Aragua.
- Rodríguez, L. (2009). *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Rosario: Homo Sapiens.
- Stonier, T. (2009). *La tecnología en el proceso de la enseñanza-aprendizaje*. Ciudad de México: Trillas.
- UNESCO. (1994). *Con miras a la preparación de la cumbre mundial sobre el desarrollo social. Nota de orientación presentada por el Director General*. París: UNESCO.
- UNESCO. (1996). *Estrategia global para mejorar la educación*. Ginebra: UNESCO.