



NIVEL DEL USO Y MANEJO DE LOS PROGRAMAS DE OFIMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN EL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO GENERAL ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE

LEVEL OF USE AND MANAGEMENT OF OFFICE PROGRAMS IN THE TEACHING- LEARNING PROCESSES AT THE GENERAL ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE BASIC EDUCATIONAL CENTER

Alma Bósquez

Universidad de Panamá. Centro Regional Universitario de Panamá Oeste.

Facultad de Informática Electrónica Y Comunicación, Panamá

alma.bosquez@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-0288-161X>

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica

RESUMEN

El artículo: “Nivel del uso y manejo de los programas de ofimática en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Centro Educativo Básico General Angelina Maylín de Tirone”, refiere el propósito de promover el crecimiento personal y el desarrollo de habilidades en el área de Informática Educativa. Así, el docente reflexiona acerca de su conocimiento y la aplicación de los programas de Ofimática en las actividades curriculares. El trabajo utiliza el método investigativo de campo, con el que se obtendrá resultados concretos y aportes al centro educativo considerado para la investigación, dada la necesidad de implementar un plan de capacitación y adiestramiento para el docente ante los cambios modernos. De allí, que sea responsabilidad del educador darle continuidad, y al sistema educativo, estimularlo; especialmente porque los conocimientos en Ofimática, se consideran una herramienta valiosa para desarrollar competencias propias y apoyar el aprendizaje de los alumnos, para que sean más productivos, creativos e innovadores. Así, los docentes, podrán contribuir en el logro de objetivos propuestos del currículo nacional de forma concreta, al comprender que toda capacitación debe concebirse como el conjunto de actividades, cuyo propósito es mejorar el rendimiento presente y futuro



del ente pensante. Siempre en pro de una imagen nueva y de calidad, que le beneficie como ser crítico-propositivo y a la institución educativa orientadora de una formación que permita la selección y el aprovechamiento inteligente de la información para, desde allí, producir un conocimiento propio en el desarrollo total de la sociedad en la que se desenvuelve.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje, enseñanza, informática, tecnología educativa, programas ofimáticos

ABSTRACT

The article: level of use and management of office programs in the teaching-learning processes at The General Angelina Maylín de Tirone Basic Educational Center, refers to the purpose of promoting personal growth and the development of skills in the area of Educational Computing. Thus, the teacher reflects on his knowledge and the application of the Office programs in curricular activities. The work uses the investigative method of field, with which concrete results and contributions to the educational center considered for the research will be obtained, given the need to implement a plan of training and training for the teacher in the face of modern changes. Hence, that it is the responsibility of the educator to give continuity, and to the educational system, to stimulate it; especially because the knowledge in Ofimática, is considered a valuable tool to develop own competences and support the learning of the students, so that they are more productive, creative and innovative. Thus, teachers can contribute to the achievement of proposed objectives of the national curriculum in a concrete way, understanding that all training should be conceived as the set of activities, whose purpose is to improve the present and future performance of the thinking body. Always in pursuit of a new and quality image, which benefits him as being critical-propositivo and the educational institution that guides a training that allows the selection and intelligent use of information, from there, to produce an own knowledge in the development total of the society in which it operates.

KEYWORDS: Learning, teaching, computing, educational technology, office programs.



Introducción

El uso de los programas de Ofimática, como parte de las Tecnologías de la Información y Comunicación, se ha convertido, más que en un medio o instrumento, una necesidad básica que suministra, no sólo al docente sino al educando, una plataforma con herramientas efectivas que promuevan un aprendizaje real, cónsono con la época o realidad moderna. Asimismo, el acceso a las tecnologías digitales es predominante entre la población joven del país: de los 12 a los 17 años, el 80% se declaró usuaria de Internet en el 2014. Para el grupo, de 18 a 24 años, la proporción se reduce a dos de cada tres, mientras que la mitad de los adultos jóvenes, (de 25 a 34 años) dispone de las habilidades y condiciones para realizar tareas específicas con programas informáticos (Estadística-Geografía, 2015).

Tal parece que, en este grupo aparecen la mayoría de los docentes en las escuelas. Esta poca promoción de saberes informáticos trae la evolución de la enseñanza que, al pasar los años ya no se centra en el educador, que participaba como un todo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya cambió, pese a que sigue siendo un elemento clave en la formación social. Aquí, también, el alumno era un recipiente retenedor de información, sin embargo, se ha ido transformando de un ente pasivo a uno activo; ahora es un ente dinámico, capaz de cambiar. Si se mira desde la perspectiva cambiante, estos avances requieren un docente capaz de asumir un rol de capacitador, de guía y facilitador del conocimiento y el aprendizaje del discente. Por lo que, la institución educativa como tal, necesita de un educador con un perfil que realice procesos de autogestión. Para ello, en pro del desarrollo y mejoramiento educativo y académico, debe esforzarse en el uso y manejo de los programas de Ofimática, tales como: Excel, Word Publisher y PowerPoint. Se dice esto, porque a pesar de que hoy día los docentes parecieran estar a la par de las tecnologías, existe una gran cantidad que todavía no la utiliza para mejorar su enseñanza.

En ese contexto, el diagnóstico de necesidades en formación del profesorado responde a una concepción de la formación pensada, diseñada e implementada a todos los niveles de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que implica recoger sus voces y ser conscientes de sus condiciones de trabajo y sus posibilidades de desarrollo profesional. En el caso del Centro Educativo Básico General Maylín de Tirone, esta práctica se constituye en un factor clave para el logro de los objetivos del currículo



nacional, que el Ministerio de Educación tiene para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Por tal razón, es sumamente importante que, cada vez sus capacidades y destrezas, sean potenciadas, así como su actitud de superación para estar a tono con el mundo moderno. Especialmente, lo que se refiere a la tecnología que ejerce una gran influencia en las nuevas formas de educar, ya que son utilizadas como medios para su optimización. La tecnología logra que, educadores como estudiantes, tengan una dinámica de aprendizaje, crear nuevos espacios y contextos de interacción entre los sujetos y el conocimiento; introduciendo nuevas concepciones de enseñanza, abriendo camino a la innovación en los currículos y los métodos educativos. Son, cada vez más, quienes hacen uso intenso de la Informática para la gestión de procesos y del ordenador o máquinas inteligentes como herramientas básicas de trabajo. A este respecto, se entrega este contenido, que se estructura en un marco referencial que sirve de punto de partida y sustento del porqué de la investigación. Todo con el fin de ofrecer un documento de consulta y revisión a quienes se interesen en mejorar sus entornos con innovación, creatividad y optimización, para los cuales se tiene la Ofimática como herramienta clave de la tecnología de la información y la comunicación.

Antecedentes de la investigación

La democratización y equidad en el acceso a los medios de información y el conocimiento científico están muy relacionado con planteamientos señalados en el derecho a la educación, por su importancia en los tiempos que se viven, se considera conveniente destacarlo por la era de crecimiento total de la información y el conocimiento, porque se da en todos los campos. De esta manera, las políticas y programas de TIC para las escuelas, que se han implementado en América Latina, han estado guiadas por la visión de que tienen la capacidad potencial de alterar el escenario donde se introducen, según el trabajo de Las tecnologías para la educación en América Latina: hacia una perspectiva integral (Sunkel, 2011).

Estos saberes enfatizan los nuevos medios para su producción, circulación y uso. Hacen que el empleo intensivo de la informática, la comunicación por Internet y otras herramientas vaya ampliando el universo de posibilidades educativas.



En especial, porque en esta llamada “sociedad del conocimiento”, más que nunca, se justifica hablar de un continuo educativo, que promueva el aprendizaje a lo largo y ancho de la vida para todas las personas. Lo anterior, precisa que el desarrollo de políticas de Estado, a través de la institución educativa, que permitan ese acceso a los medios de información y, por tanto, al conocimiento. A las tan conocidas brechas de tipo económico, sociales y culturales, se suma hoy la inequidad digital, con la demanda adicional de nuevos usos de los medios informatizados, como otro factor más, que profundiza las situaciones de discriminación.

La investigación Educación en la Sociedad de la Información plantea que nunca estuvo tan cerca y, a la vez, tan lejos la posibilidad del aprendizaje permanente para todos: cerca para quienes pueden acceder a los múltiples espacios y recursos contemporáneos de aprendizaje, lejos para la inmensa mayoría que no tiene acceso a ellos, ni siquiera al sistema escolar y al libro introduciendo nuevas concepciones de enseñanza-aprendizaje y abriendo camino a la innovación en los currículos y los métodos educativos (Torres, 2005).

Y si se fuera a los números estadísticos, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014) expresa que se registraron 47.4 millones de personas de seis años o más, por ejemplo, en países como México, usuarias de los servicios que ofrece Internet y la virtualidad, que representan aproximadamente el 44.4% de esta población, mostrando una tasa anual de crecimiento de 12.5%, en el período del 2006 al 2014. Ello hace pensar que cada día el uso de los programas es más, pero qué tanto para cuestiones educativas no se ha determinado a rasgos reales.

Por otra parte, de acuerdo con el trabajo, Tecnología Educativa en Panamá, existen docentes que rechazan el uso de las tecnologías en las aulas, algunos por falta de conocimiento de los beneficios que conlleva su uso, o porque simplemente no saben utilizar el recurso tecnológico. Por ello, se sabe que no se pueden quedar rezagados, ya que con el uso de la tecnología educativa los alumnos podrán adquirir ciertos estándares, tales como: creatividad e innovación, comunicación, colaboración, investigación y localización efectiva de información, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones; ciudadanía digital (Molina, 2012).



El problema se presenta porque los cambios en Informática ocurren muy rápido. Se calcula que el tiempo de vigencia de una tecnología específica es alrededor de cuatro o cinco años. Por lo que, cuando se integran herramientas informáticas como apoyo a las actividades académicas, se debe pensar en lo que viene y diseñar con eso en mente, no se puede integrar tecnologías que están de moda, que ya pasaron o que están empezando a usarse en este momento.

El desafío principal consiste en diseñar y repensar una escuela que vincule saberes (incluso aquellos relacionados con los consumos culturales que hacen niños y adolescentes de la pantalla). La escuela no puede desconocer que el acceso a Internet, por ejemplo, ha modificado la manera en que las nuevas generaciones conocen, se informan y leen por múltiples sitios (Morduchowicks, 2012).

Así, la escuela ya no es el lugar privilegiado para aprender, pero si puede constituirse en un importante ámbito en el que el futuro ciudadano desarrolle habilidades, sobre todo, el pensamiento crítico. Al considerar estos avances de la tecnología, en casi todas las áreas de la educación, y el papel que juega en el desarrollo de la sociedad panameña, con la ausencia de los recursos necesarios para desarrollar la Informática Educativa y la falta de tecnología, existe la preocupación de que los docentes o alumnos no vayan a la vanguardia. Lo que implica cambios constantes y dinámicos en el quehacer áulico y, por ello, deben operarse continuamente revisiones y ajustes.

Tanto es así, que se plantea en el trabajo de José Manuel, hasta un nuevo concepto de ciudadano digital, definido como aquel individuo, ciudadano o no, de otra comunidad o Estado, que ejerce la totalidad o parte de sus derechos políticos o sociales a través de internet, de forma independiente o por medio de su pertenencia a una comunidad virtual (Robles, 2009).

De ahí, que el uso de la tecnología implica inversiones para la educación, que se transforma en mejoras a la sociedad en general. Estas inversiones deben sustentarse en metodologías y criterios emanados de la realidad en estudio, mediante la estructuración de criterios representativos; es decir, cada vez se hace más necesario contar con información actualizada y confiable de centros de educación básica general, como lo es Angelina Maylín.



Análisis de las necesidades docentes frente al uso y manejo de los programas de ofimática en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

El análisis de las necesidades docentes frente al uso y manejo de los programas de ofimática en los procesos de enseñanza- aprendizaje, responde al diagnóstico de necesidades en formación del profesorado a través de una concepción de la formación pensada, diseñada e implementada desde y para los docentes, lo que implica recoger sus voces y ser conscientes de sus condiciones de trabajo y sus posibilidades de desarrollo profesional. En el caso de la formación y actualización de los docentes, es una exigencia prioritaria en las agendas de investigación y en las actuaciones de los responsables académicos, por cuanto la preparación del profesorado representa una condición necesaria, aunque no suficiente- para la mejora de la enseñanza universitaria y, particularmente, para dar respuesta a las nuevos requerimientos sociales, científicos, culturales y profesionales que la sociedad plantea a las instituciones universitarias, sobre todo, en lo que se refiere a la formación que debe ofrecer a sus titulados para afrontar los imperativos del mercado y a la necesidad de que los procesos formativos que se desarrollan en su seno incorporen los sistemas tecnológicamente más avanzados y pedagógicamente más pertinentes. La indagación sobre las necesidades formativas del profesorado constituye una importante línea de investigación en formación del profesorado y representa una fase inicial imprescindible en el diseño de un plan o programa de formación.

Tecnologías para mejorar la calidad educativa

La tecnología de la información y la comunicación es una herramienta importante para mejorar la calidad del sistema educativo panameño, ya que funge como elemento facilitador del desarrollo de los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Permiten extender la presencia de la escuela más allá de los horarios y de las paredes de un aula, mejorando así, la calidad de la educación al proveer mayor comunicación, interacción y disponibilidad de contenidos educativos digitales, haciendo a los jóvenes más competitivos e impactando positivamente el desarrollo del país; recordando que una sociedad con más logros y pertinencia en la educación además, con una formación más funcional a las necesidades del desarrollo, contribuye a una mayor igualdad en la estructura de ingreso (UMAC, Las tecnologías digitales frente a los desafíos de la educación, 2014)



Así, las políticas tecnológicas en educación son orientadas por los cambios tecnológicos, tales como: el uso de pizarras digitales, plataformas digitales y dispositivos- que brindan herramientas que permiten llevar a cabo el trabajo escolar de forma más eficiente. Por un lado, los docentes se benefician al contar con soluciones tecnológicas que les permite preparar sus clases o presentar mejor los contenidos en el aula, y por el otro, los alumnos pueden acceder a un sin número de conocimientos fuera de sus aulas de clases (CEPAL, 2012)

Programa “Conéctate al conocimiento”

Para la mayoría de los panameños, escuchar la frase “modernización de la educación” es muy común. Se lleva años escuchando este trillado juego de palabras, sin ver mayores consecuencias en el sistema educativo oficial. Se es testigo de cómo se coloca un parche por aquí, otro por allá, intentando mejorar la situación.

Sin embargo, se sabe que las escuelas siguen ancladas en el pasado. Todo apunta que por primera vez en Panamá se tiene en manos un remedio concreto para curar del retraso educativo en que se vive. Más que modernizar las escuelas, lo que se propone es reinventarlas. O sea, que el sistema educativo está recibiendo una herramienta eficaz: Conéctate al conocimiento. Este programa buscaba dejar a un lado la típica memorización y repetición de información en las aulas panameñas. Se buscaba que los docentes enseñaran a sus alumnos a obtener un aprendizaje real y significativo que les durara toda la vida.

Conéctate trabajaba con base en mapas conceptuales, que definen el conocimiento tomando en cuenta la existencia de un concepto que se enlaza con cualquier otro mediante una relación significativa. Son herramientas de trabajo de uso común en grandes corporaciones y agencias gubernamentales. Junto con la metodología de Conéctate, se borraba la separación y la falta de conexión entre las materias escolares, integrando el currículo que se enseñará. También, se convierten en excelentes herramientas para fomentar el pensamiento lógico, matemático y el aprendizaje colaborativo.

El programa Conéctate no era una improvisación de última hora. El diseño del ambicioso proyecto estuvo a cargo de un equipo consultor de altura, conformado por expertos nacionales y extranjeros. Aun cuando



se han aplicado estrategias similares en otros sistemas educativos del mundo, Panamá, es el primer país en que el proyecto se aplica a nivel nacional. Los consultores saben lo que está en juego y están dando todo de sí, para hacer de esta primera experiencia un éxito que emular en otros lados. Así, el diseño de Conéctate se trabajó con el apoyo de un capital semilla de 300,000 balboas proporcionado por las tres instituciones y administrado por la Fundación Rotaria. Para el 2005, el Gobierno Central, le asignó un presupuesto operativo, demostrando su total confianza en el proyecto. Inició de lleno con el reclutamiento y entrenamiento del primer grupo interdisciplinario de profesionales, que fueron los facilitadores locales de los docentes. Paralelo al entrenamiento de los docentes, cada escuela que pertenecía a Conéctate trabajaba con un Aula de Innovación. Este salón especializado contaba con las herramientas necesarias para poder construir los mapas de conocimiento: cámaras digitales, computadoras, multimedia, acceso a Internet, libros de consulta, etc. Los niños podían incluir ilustraciones, tablas, imágenes, audio y videos, con la tecnología a su alcance.

Además, podían invitar de otros grados o escuelas a hacer comentarios, críticas o aportes a los mapas creados. Estas colecciones de mapas se convertían en una estructura de conocimiento sobre un dominio particular, en efecto “conectando” el conocimiento de estudiantes en diferentes partes del país.

El programa de Conéctate comenzó en su primera fase con 150 escuelas. Para el 2009, se esperaba contar con 1000 escuelas capacitadas, que alcanzarían entre 200,000 a 250,000 estudiantes panameños. Las escuelas oficiales que participaron del programa provenían de todas las áreas del país, incluyendo aquellas de difícil acceso y multigrados. Un dato interesante fue que, a partir de finales del 2005, las escuelas que se incorporaron lo harían por concurso. De esta manera, se garantizaba la participación en el programa de planteles escolares con un interés real de aplicar el programa. Esta primera fase estaba enfocada solo a estudiantes de cuarto a sexto grado de primaria. Inicialmente exceptúan a los niños más pequeños, pero se contempló irlos incorporando a Conéctate. Se aseguraba que el programa crecería a medida que los estudiantes, que recibieron la instrucción, pasarían a los niveles premedio y secundario. De cumplir con las expectativas, Conéctate al Conocimiento, se pondría en las manos de los niños panameños, de escuelas públicas, las más poderosas herramientas para construcción, representación y publicación de conocimiento hasta hoy inventadas.



Programa Entre Pares

Entre Pares es un programa que formaba parte del Convenio Especial de Cooperación Alianza por la Educación, entre el Ministerio de Educación Nacional y Microsoft para apoyar el uso e incorporación de tecnologías de información y comunicación en el aula de clases. Buscaba que los docentes integraran las TIC a los contenidos curriculares, por medio del trabajo colaborativo y las habilidades de comunicación a partir del principio de asesoría, fundamento de la formación. Misión y metas del Programa Entre Pares.

La misión del programa Entre Pares era implementar un modelo de formación docente, en el que se integre la tecnología con los contenidos curriculares para que se favorezca el aprendizaje de los alumnos, a través de:

La formación de docentes líderes como facilitadores y asesores del programa.

La preparación de docentes facilitadores y asesores para que apoyen a los educadores asesorados en las diversas maneras de integrar la tecnología y que permitan el aprendizaje significativo de los alumnos.

El apoyo a las instituciones y centros educativos para crear la infraestructura necesaria que permita la sostenibilidad del programa.

Estructura temática del programa Unidad

La unidad tiene la introducción, en la cual se presenta la relación entre el programa y la política de mejoramiento de la calidad de la educación y de manejo y uso de TIC. Además, se exponen aspectos generales, metodológicos y conceptuales del Programa. Está diseñada para involucrar a los participantes en actividades, que les permitan comprender su rol en el programa y la importancia de la formación a través de asesores como estrategia eficaz para la formación docente.

Unidad 2:

Esta Unidad profundiza en el rol del asesor y las herramientas para la asesoría. Además, se presenta una serie de técnicas de comunicación que los docentes pueden utilizar para establecer relaciones de colaboración sólidas.

Unidad 3:

Los participantes desarrollan una actividad de aprendizaje para publicar en Internet, denominada weblesson. Para ello, deben escribir una pregunta generadora, determinan las tareas que los estudiantes



realizan, vincular la unidad a los objetivos del plan de estudios, establecer criterios de evaluación, elaborar herramientas para el andamiaje e identificar los recursos necesarios para completar la lección.

Unidad 4:

Los participantes se acercan a la comprensión del aprendizaje colaborativo/cooperativo mediado por computador. Viven la experiencia de navegar y evaluar proyectos de diversos portales educativos latinoamericanos, en los que se presentan ejemplos de colaboración, consejos, recursos e ideas que les puedan apoyar el trabajo de formación de los asesores.

Unidad 5:

Esta unidad permite que los participantes tengan acceso, a través de herramientas como el foro y el chat, documentos que les permiten reflexionar sobre la integración de la tecnología al currículo y los aspectos que se derivan de ellos.

Unidad 6:

Esta unidad está diseñada para ayudar a los participantes a reflexionar acerca de su labor como facilitadores, en la medida en que exploran recursos relacionados con la colaboración entre comunidades locales y globales.

Programa Educa Panamá

Este es el portal del Ministerio de Educación, diseñado estratégicamente para la innovación, creatividad y actualización tecnológica de la comunidad en general. Busca apoyar el desarrollo de las actividades académicas, culturales, científicas y tecnológicas, así como la integración de la comunidad educativa a los espacios colaborativos, para el intercambio de experiencias que enriquezcan los procesos de enseñanza aprendizaje. El portal forma parte de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), conformada por 18 países. Ha sido concebida como un sistema de almacenamiento y distribución de contenidos educativos en constante expansión y renovación que servirá de aporte sustancial a favor de la disminución de la brecha digital que afecta a los países de la región y, por ende, el desarrollo académico y cultural de las naciones. Se caracteriza por la cooperación, el intercambio cultural y la contribución para la mejora de la calidad y equidad de la educación. Su principal compromiso es el de establecer esquemas de trabajos para la interacción académica, social, cultural y recreativa.

Entre otros programas ejecutados por el Meduca, relacionados a las TIC donde interactúan diversos actores: estudiantes, docentes y directivos (UMAC, Análisis de la Competitividad, 2014), se encuentran:



El equipo nacional de innovación y actualización curricular (ENIAC) con más de 298 docentes facilitadores, son los que adecuan los planes de estudios para que sean pertinentes y adecuados al uso de la tecnología.

Se creó un equipo nacional de capacitación docente (ENCAD) con más de 1,500 docentes facilitadores, el cual es un mecanismo que permite capacitar a todos los docentes del país en las innovaciones que cada año surjan en el ámbito educativo.

Se implementó el programa Entre Pares para el uso de tecnologías e integración de las TIC en los procesos de aprendizaje haciendo énfasis en el diseño de proyectos de aula y alfabetización digital, donde se cuenta con 270 docentes facilitadores y el 100% de los docentes capacitados.

Se extendió la disponibilidad de internet en las escuelas oficiales del país, es decir, el 54.46% de las escuelas públicas. En el programa Tecnología Para Todos se distribuyeron 183,000 computadoras portátiles tanto para estudiantes como para docentes.

Por su parte, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) ha ejecutado diversos programas que brindan resultados esperanzadores: El programa *Infoplazas* apoya el desarrollo y la implementación de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), actualmente se cuenta con más de 305 infoplazas.

Programa *Hagamos Ciencia*, donde participaron aproximadamente 10,120 docentes. Se realizó una prueba que fue diseñada articulando el enfoque curricular actualizado y el de habilidades para la vida (El nivel de dificultad de la prueba es comparativo a los estándares internacionales similares al SERCE) y los resultados demuestran que están cerca a los promedios de la evaluación SERCE (Estadísticas Educativa 2013- SENACYT).

Formación a directores con el Programa *USMA- SENACYT*, el cual fue adoptado y adaptado por el Meduca con 250 directores de básica capacitados.

Colegios Digitales, donde se dotó de laboratorios para probar y experimentar con distintas herramientas digitales en ciencias y matemáticas, donde se beneficiaron a 3,460 docentes. En relación a lo anterior se brindó un curso de especialización en el uso de TIC donde se preparó al recurso humano para dar seguimiento al trabajo desarrollado y liderarlo en forma autónoma en un futuro.

Estas acciones brindan los elementos que requieren los estudiantes y docentes para mejorar el proceso educativo. Sin embargo, el seguimiento de los impactos y del beneficio a mediano y largo plazo, son



mecanismos que permitirán afinar las políticas públicas para atender las necesidades de la población objetivo.

Discusión:

Las TIC mejoran la calidad de la educación, al constituirse en medios o herramientas que aportan a un proceso pedagógico. Pero, hay personas que pueden caer en un optimismo pedagógico exagerado al pensar que la sola introducción de estas tecnologías produce automáticamente el milagro de transformar la calidad del proceso educativo. Estas herramientas, sin duda, pueden coadyuvar a mejorar la calidad de la educación, ya que su uso obedece a proyectos educativos guiados por objetivos claramente definidos. Los programas de propósito general son aplicaciones informáticas que podrían ser útiles para todo tipo de usuarios. Entre ellas actualmente destacan las llamadas herramientas de Ofimática, tales como: procesadores de texto (Word y Word Perfect), bases de datos (DBase, Acces, etc.), hojas de cálculo (Excel, Hoja de cálculo de Microsoft Word), presentaciones (Harvard Graphics, PowerPoint, etc.) y entornos de diseño gráfico (Paint, Corel Draw, Autocad, etc.). Además, entran otros tipos de herramientas como los navegadores de internet (Explorer, Nestcape, etc.), gestores de correo electrónico (Outlook Express, etc.) y recursos para la edición y diseño de páginas Web (FrontPage, etc.). Y con relación a estas aplicaciones de uso general, hay que señalar que, aunque no tienen necesariamente un carácter educativo, es sumamente conveniente que el profesorado de todos los niveles tenga un conocimiento adecuado de ellas. La calidad del capital humano demanda un sistema educativo donde todos los actores, instituciones públicas y privadas inviertan en tecnologías con la finalidad de potenciar las capacidades de los estudiantes y docentes. Los programas educativos que integran TIC muestran innumerables ventajas, donde la inversión en educación sigue siendo una herramienta vital para el desarrollo económico y social de países, como Panamá. Los esfuerzos de Panamá en este sentido son elogiados. No obstante, el definir políticas públicas a largo plazo que promuevan la inversión en TIC y la evaluación de resultados será un reto para el país. Considerando que es evidente que dotar de computadoras y capacitar al docente no es suficiente, sino crear una transformación del sistema educativo que permita hacer más eficiente el proceso de enseñar y de aprender. Panamá ante su crecimiento económico y la afluencia de inversión extranjera directa, necesita de capital humano capacitado que genere una mayor productividad, garantizando así la formación adecuada y competitiva de la población, con lo cual se crean condiciones de igualdad, cerrando brechas sociales e impactando positivamente el desarrollo del país, como establece UMAC (2014). De allí, que



sea vital que el profesorado aprenda a elaborar y utilizar en clases, todo tipo de recurso tecnológico, por sencillo que parezca, desde una diapositiva de PowerPoint hasta las plataformas digitales.

Diseño de la investigación:

El diseño de la investigación que aquí se presenta forma parte de una investigación más amplia en la que se pretendía identificar los usos que realizaba el profesorado de las herramientas informáticas y telemáticas y las necesidades formativas que pudieran suscitarse de la incorporación y utilización de tales recursos en su actividad docente. En este artículo se ofrecerán únicamente los datos obtenidos en la detección de necesidades formativas y, en particular, en un ámbito específico como es el referido a la ofimática. La investigación que se ha realizado tiene un carácter exploratorio y descriptivo, por cuanto lo que interesa es acercarse al conocimiento de una situación o realidad particular, pero también responde a una intencionalidad relacional y explicativa al pretender identificar las relaciones entre las variables (actuando las características de los sujetos de la muestra utilización de las herramientas ofimáticas en la enseñanza).

Enfoque metodológico

El enfoque metodológico de la investigación pertinente es descriptivo-analítico sobre el tipo de proyecto, pretende establecer la importancia del uso de las herramientas y la tecnología del docente con los estudiantes, de tal manera que mejore su enseñanza-aprendizaje. Permite con facilidad explicar las herramientas y la tecnología, que se utiliza en la institución educativa, por parte de los docentes. El diseño, también, es no experimental dado que no se realiza manipulación deliberada de las variables, sino la observación del fenómeno y cómo se da en el contexto educativo, para después analizarlo.

La recopilación de los datos se realizó utilizando la siguiente técnica:

Encuesta: Una vez dada la encuesta, las preguntas tenían posibilidades de respuestas cerradas descriptivas. Así, se compiló la opinión de los docentes del C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone. La muestra es un subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Se aplicó la encuesta a una población de 58 docentes, determinando que



el error estándar no sea mayor de 0.03 y con una probabilidad de ocurra en un 95%. Para ello, se utiliza la fórmula:

$$n' = \frac{s^2}{v^2}$$

Para una muestra probabilística simple.

$$n' = \frac{s^2}{v^2} = \frac{p(1-p)}{v^2} = \frac{0.95(1-0.95)}{(0.03)^2} = \frac{0.0475}{0.0009} \approx 53$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{53}{1 + \frac{53}{58}} = \frac{53}{1 + 0.9138} \approx 28$$

Se necesitó una muestra de 28 docentes de C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone y obtener la información que se requiere para esta investigación.

Análisis y presentación de los resultados



CUADRO No.1

ORDEN DE UTILIZACIÓN DE LAS COMPUTADORAS

SEGÚN LOS DOCENTES DEL C.E.B.G. ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE. AÑO 2013.

Uso	Cantidad	Porcentaje
Administrativo	10	26%
Educativo	21	55%
Entretenimiento	6	16%
No respondió	1	3%
Total	38	100%

Fuente: Elaborado por la autora de la Encuesta.

La pregunta ofreció la opción de considerar más de una respuesta, por consiguiente, el total no corresponde al de las encuestas administradas. Para el 55% de los docentes encuestados, la utilización prioritaria es educativa, el 26% considera que se usa principalmente en labores administrativas, el 16% dice que para fines de entretenimiento y el 3% de los docentes no respondió a la encuesta.

CUADRO No.2

DISPOSITIVOS CON QUE CUENTA LA ESCUELA,

SEGÚN LOS DOCENTES DEL C.E.B.G. ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE. AÑO 2013.

Dispositivo	Cantidad	Porcentaje
Impresora	13	29%
Scanner	8	18%
Multimedia	6	13%
Acceso a redes	11	24%
No respondió	7	16%
Total	45	100%

Fuente: Elaborado por la autora.



Sobre los dispositivos con que cuenta la escuela, los docentes, indicaron en un 29% la impresora, como principal, el 24%, el acceso a redes; el 18% indicó que es el scanner; y un 13% señaló que el dispositivo de multimedia. El 82% de los docentes encuestados, como se puede observar en la gráfica, manifestó que ha participado de los seminarios Entre Pares, dictados por MEDUCA; el 18% aún no ha realizado la integración al programa.

CUADRO No.3

CONSIDERACIÓN DE SEMINARIOS, COMO ENTRE PARES DEL MEDUCA, SEGÚN LOS DOCENTES DEL C.E.B.G. ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE. AÑO 2013.

Característica	Cantidad	Porcentaje
Excelente	7	25%
Aceptable	16	57%
Malo	0	0%
Deficiente	0	0%
No respondió	5	18%
Total	28	100%

Fuente: Elaborado por la autora.

El cuadro No 3, demuestra que los seminarios, como Entre Pares que dicta el MEDUCA a nivel nacional, tiene un 25% de buena aceptación de los docentes, ya que dice ser excelente; mientras que el 57% lo consideró aceptable; el 18% no contestó. El 54% de los docentes encuestados dijo que sí posee materiales informáticos, para el desarrollo de sus clases; mientras que el 46% manifestó que no.



CUADRO No 4

NIVEL EN EL USO DE LOS SOFTWARE DE APLICACIÓN, SEGÚN LOS DOCENTES DEL C.E.B.G. ANGELINA MAYLÍN DE TIRONE. AÑO 2013.

Programa	Nivel de uso			Total	Porcentaje
	Principiante	Funcional	Experto		
Windows	7	14	5	26	26%
Word	4	11	4	19	19%
Excel	7	15	1	23	23%
Internet	2	15	2	19	19%
Publisher	11	8	1	20	20%
PowerPoint	6	12	2	20	20%
Correo Electrónico	6	14	4	24	24%
Total	30	61	10	101	100%

Fuente: Elaborado por la autora.

La pregunta del cuadro era de selección múltiple, por consiguiente, los totales varían con relación a los docentes encuestados: el 60 % indicó que utiliza los paquetes informáticos, de manera funcional y de experto; un 32% lo utiliza de forma principiante. Con relación a qué paquete es más utilizado por los docentes encuestados, se encuentran los Programas Ofimáticos, o sea los que dicta el MEDUCA, a través del programa Entre Pares, entre ellos: el Word, que fue seleccionado 26 veces. Seguido por Excel e Internet que fueron seleccionados 25 veces, Windows, 24 veces.



Conclusiones:

El uso de la computadora en la educación no está lejos de las posibilidades de múltiple uso en las instituciones de aprendizajes. Así, la Informática Educativa se transforma en una herramienta pedagógica que nadie explica cómo usar en las aulas y cuya articulación con el sistema tampoco es analizada ni documentada. Las reformas educativas, del momento, observan muchas carencias de información, permitiendo la creación de mitos que no dan luces a la gente sobre las maneras de aprovechar la tecnología, en especial programas nuevos que deberían servir como herramienta al trabajo docente con los estudiantes.

El círculo de enseñanza que constata la Informática en todos los niveles es un contenido procedimental que, poco a poco, se tendrá que ir incorporando a las aulas, para que los actuales alumnos y futuros adultos tengan que manejarla, como hoy día utilizan un celular o un diccionario.

Entre las conclusiones más resaltantes del contenido en sí, están:

Las computadoras a disposición de los docentes en el C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone son utilizadas fundamentalmente en labores educativas, en 55% y cuentan con impresoras y acceso a internet.

Los docentes del C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone, en un 57%, consideran aceptables los seminarios, como Entre Pares, brindados por el Meduca.

La mayoría de los docentes, en un 54%, posee materiales didácticos para la enseñanza de la Informática Educativa en el C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone.

Los paquetes de software de aplicación son manejados en un 60% de los docentes del C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone de forma funcional. Algunos que se pueden mencionar: Office, Internet, E-Mail.

Los docentes del C.E.B.G. Angelina Maylín de Tirone han aprovechado los beneficios del bono para la compra de Laptop, ya que un 71% la utilizan, como parte de su equipo de trabajo, por lo menos una vez al mes en el colegio.



Referencias bibliográficas

- Aguirre, J. (2012). Análisis desde las voces de docentes innovadores. México: CONICET.
- Callister, B. &. (2001). Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías. Barcelona: Granica.
- Cañedo, R. (2015). La Informática. La Habana: Centro Nacional de Información.
- CEPAL. (2012). Las tecnologías. España: CEPAL.
- Da Costa, M. (2000). Orígenes de la Informática. Madrid: Universidad Complutense.
- Estadística-Geografía, I. N. (2015). Estadísticas a propósito del día mundial del Internet. México: Universidad Central.
- Fernández, N. (2 de diciembre de 2016). Qué tendencia marcaron la tecnología educativa. España, Córdoba. Recuperado de <https://www.realinfluencers.es/2016/12/27/que-tendencias-marcarantecnologia-educativa-2017/>
- Fundora, L. (26 de 2 de 2013). Recuperado de www.psycoedagogia.com
- Fundora, L. (26 de 2 de 2013). Informática y Educación. Obtenido de www.psycoepedogia.com
- García. (2011). División de Informática Industrial. Madrid: Universidad Politécnica.
- Grande de Prado, M. (2015). Competencia digital de los estudiantes. España: Universidad León.
- Hernández, R. (2012). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2015). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Lión, C. (2013). Imaginar con tecnologías. Buenos Aires: La Crujía.
- Lugo, M. (2010). TIC en la educación latinoamericana. Buenos Aires: IIPE UNESCO.
- Martínez, R. (2015). División de Informática. España: ETSI.
- Molina, A. (19 de septiembre de 2012). Tecnología Educativa en Panamá. Panamá, Panamá, Panamá.



Morduchowicks, R. (2012). Los adolescentes y las redes sociales. La construcción de la identidad juvenil en Internet. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

OCDE. (2003). Informe: La educación y las TIC.

OCDE. (2003). Las TICs. España.

Robles, J. (2009). Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano.

Barcelona: Editorial UOC.

Ruffino, J. (26 de 02 de 2013). Obtenido de www.informaticaeducativa.com

Sánchez, J. (26 de 2 de 2013). Obtenido de mipagina.cantv.net/gersonberrios/temas_ie/101_def_IE.htm

Sunkel, G. (27 de Junio de 2011). TIC para la educación en América Latina hacia una perspectiva integral. Recuperado de

<https://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article9081> Tecnología, C. d. (2005). La educación y las tecnologías. Chile.

Torres, R. (2005). Educación en la Sociedad de la Información. Francia: C&F Ediciones.

UMAC. (2014). Análisis de la Competitividad. Panamá: CNC.

UMAC. (2014). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de la educación.

Panamá: Centro Nacional de Competitividad.

Villazán, J. (2010). Informática. México: T.C. FCCA.