**UNIVERSIDAD DEL TURABO**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DOCTORAL**

**LOS MAESTROS BIBLIOTECARIOS DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO DOMINAN**

**LAS DESTREZAS SOBRE EL USO Y MANEJO DEL LIBRO**

**ELECTRÓNICO COMO MÉTODO INNOVADOR**

**Y ACTUALIZADO PARA LA ENSEÑANZA**

**ANTE LA CULTURA SOCIAL**

**SUGGEY YAMIL ORTIZ OYOLA**

**DICIEMBRE, 2011**

TABLA DE CONTENIDO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CAPITULO I: INTRODUCCIÓN…………………………………………….. | | | 3 |
|  | Planteamiento del problema………………………………………… | | 4 | |
|  | Propósito y justificación…………………………………………….. | | 5 | |
|  | Preguntas de investigación………………………………………….. | | 7 | |
|  | Hipótesis…………………………………………………………….. | | 8 | |
|  | Marco conceptual…………………………………………………… | | 9 | |
|  | Definición de términos……………………………………………… | | 11 | |
| CAPITULO II: REVISION DE LA LITERATURA………………………….. | | | 12 | |
| CAPITULO III – METODO | |  | 20 | |
|  | Justificación del método…………………………………………….. | | 20 | |
|  | Diseño Muestras…………………………………………………….. | | 21 | |
|  | Instrumentos de medición…………………………………………… | | 22 | |
| Referencias…………………………………………………………………….. | | | 25 | |

**CAPITULO I**

La biblioteca es un espacio clave para el aprendizaje que acompaña a los requerimientos socioculturales, desarrollando habilidades de manejo de información para preparar a los usuarios a aprender a aprender, a tomar una posición positiva frente a la formación y el conocimiento, otorgándoles herramientas para afrontar situaciones nuevas durante toda la vida. (Del Valle, Landrón & Verde, 2007). La tecnología y la difusión de la información se está moviendo a pasos acelerados en la Era de Información en que vivimos. La sociedad es conocida como Sociedad de Información, y las personas de esta, especialmente maestros, jóvenes y niños, están a la vanguardia con todos estos avances tecnológicos que nos está trayendo esta época o era. Uno de los medios a través de los que se difunde la información es el libro. El libro también está sufriendo unos cambios a consecuencia de esta era. De lo tradicional, el libro impreso en hojas de papel, tenemos también el libro digital o libro electrónico.

Un estudio realizado por Lau, K. (2009) reveló que la motivación de los estudiantes está directamente relacionada a la cantidad de lectura que hacen. Los estudiantes, según la precepción de los educadores no están leyendo lo asignado y mucho menos hay comprensión lectora. Por lo que se necesita buscar estrategias motivadoras, que estén a la par con la sociedad en que vivimos, y transformen la lectura en un interés para el estudiante. Y quienes imparten la enseñanza, utilizando estas estrategias motivadoras son los maestros. Por lo que estos deben dominar las destrezas necesarias para trabajar con la tecnología y las posibles estrategias para integrarla a la sala de clases.

**Planteamiento del problema**

Santos (2007) nos indica que leer es una de las actividades más importantes de la vida. No está de acuerdo con la idea de que la gente no quiere leer, y dice que la gente quiere leer, la cuestión es cuando. Santos argumenta que hace falta la infraestructura para leer y que los maestros son un agente importante para ello. Los maestros deben rescatar la lectura de la percepción de “obligación”. Hace falta libros, para leer, pero también lugares que motiven a la discusión grupal sobre lo leído. Hace falta medios y estrategias que motiven a la lectura. Y para que los maestros bibliotecarios integren estas estrategias tecnológicas innovadoras, primer deben tener dominio del uso, manejo y utilización de estas.

Santos (2007) dice que “Hay que volver la lectura un juego-que es lo que es”. Recuperar la lectura como una actividad deleitosa, alimentar el hambre que provoca, fomentar la pausa y la deliciosa rasgadura en el tiempo (como jugar) que es escribir.” En un estudio realizado con 149 estudiantes universitarios y dos profesores que integraron los blogs en sus cursos de escritura, investigaron si el nivel de lectura de los estudiantes aumentaría si se le brinda la oportunidad de utilizar textos digitales con herramientas de blog, sin duda el nivel de lectura aumento significativamente.( Hsu, Y. & Wang, S. 2011)

Un estudio que tuvo el fin de investigar los efectos de utilizar el libro electrónico para lecturas con un lenguaje extranjero. Los resultados demostraron que los libros electrónicos tienen un efecto positivo en los cambios de actitudes de los estudiantes. Demostró que lo interactivo de los libros electrónicos, música, ilustraciones, animaciones tuvo influencia en actitudes positivas de los estudiantes hacia la lectura. (Chih-Cheng, L. 2010). Seidel (2009) expone que vivimos en un mundo de rápido y constante cambio en la información, John Gallaugher quien escribe libros electrónicos en una compañía en línea, sugiere que para los maestros y estudiantes, los libros electrónicos actualizados constantemente proveen información pertinente y actualizada. Lo que es una estrategia perfecta para motivar a la lectura.

Es importante mencionar que estas investigaciones antes mencionadas, tienen un punto de partida en común, que los maestros encargados de estos grupos tienen dominio de las destrezas necesarias para el uso y manejo de los libros electrónicos, y así pueden guiar efectivamente a sus estudiantes.

Entonces, si los maestros no tienen dominio sobre el uso y manejo del libro electrónico, ni como integrar esta herramienta a la sala de clases, como van a captar la atención de los estudiantes y lograr que la enseñanza que imparten sea efectiva.

**Propósito y justificación**

La biblioteca escolar es un laboratorio para el aprendizaje. Es un lugar determinado al que los usuarios van a satisfacer una necesidad de información. Es un servicio coordinado con el maestro bibliotecario que aplicando métodos, procedimientos y nuevas tecnologías, proporciona servicios de información. El objetivo de las bibliotecas escolares, respecto a los estudiantes de escuela superior, es lograr que puedan identificar y utilizar diferentes soportes informativos y sepan aplicarlos para resolver sus necesidades de información.

Los maestros actuales pertenecen a la cultura letrada, se pueden desplazar por miles de páginas repletas de palabras y carente de ilustraciones, con relativa comodidad. A su vez, la cultura que forjo el intelecto del maestro actual, dejo atrás la cultura oral. Es en este pasado de culturas es que radica la diferencia entre maestros y alumnos; los últimos pertenecen a la cultura audiovisual. (Natal, 2008) Algunos ejemplos de esta cultura audiovisual son televisión, radio, cine, videojuegos, dibujos animados, red cibernética. Su realidad esta enmarcad por la imagen y el sonido más que por la letra.

A menudo se escucha a los maestros quejarse de que los estudiantes no quieren leer. En muchas ocasiones culpan a la televisión y a las múltiples oportunidades de juegos y actividades y actividades electrónicas de esta falta de interés. Leer es una de las actividades más fundamentales en la vida. (Santos, 2007) Para toda actividad que una persona desee realizar tiene que leer. Todas las personas leen, o casi todas. Las personas que no leen dependen de la suerte, del azar para sobrevivir. Deben ser inseguras, por lo que no conocer, no se pueden proyectar en un futuro, porque no saben que esperar. Las personas leen más cada día. Leen libros de auto ayuda para conocerse mejor, de biografías, de viaje, libros de ficción, de cocina, de aventuras, de memorias. Leen lo que les es interesante.

Ante estos adelantos tecnológicos, siempre existe la resistencia por cambiar lo tradicional a lo digital. Sin embargo, no hay por qué omitir ninguno de estos formatos, sino que son un complemento del otro, con el fin de nosotros como bibliotecarios brindar un servicio de mayor cobertura de información y un servicio de excelencia de información.

La investigación propone desarrollar en los maestros bibliotecarios las destrezas necesarias para utilizar métodos innovadores, específicamente libros electrónicos, para llevar a cabo esta integración e investigación en la biblioteca, y así motivar a los estudiantes a la lectura y ayudarlos a entender, disfrutar y analizar lo que lean. Rodríguez (1998) indica que se pueden identificar tendencias en relación con el trabajo escolar para la enseñanza y aprendizaje de la tecnología de los sistemas educativos. Una tendencia combina el enfoque de la ciencia, tecnología y sociedad con los enfoques del diseño y alta tecnología. (Martínez, 2010)

El desarrollo tecnológico y la información permiten avanzar en terrenos sorprendentemente nuevos. Según Morales, en Martínez (2007), en el entorno de acción del libro, la biblioteca enfrenta cambios que dan paso a nuevos nombramientos y tipos de bibliotecas, incorporando avances tecnológicos y utilizando recursos electrónicos. Martínez (2007) establece que no hay duda de que las tecnologías de información y comunicación son un importante soporte para compartir y divulgar a gran escala información y conocimiento. Y más que una amenaza, beben verse como una oportunidad.

**Preguntas de investigación**

Algunas preguntas relacionadas al tema de investigación son: ¿Dominan los maestros bibliotecarios las competencias tecnológicas para utilizar el libro electrónico en la sala de clases? ¿Utilizan estrategias de enseñanza que integren la tecnología en la sala de clases? ¿Cuáles son las inclinaciones pedagógicas del maestro relacionadas a la tecnología?

**Hipótesis**

Hoy en día, toda la información está, o puede estar, digitalizada y accesible. Ello hace que cada vez más se intervenga y se cuestione la educación. Las Tecnologías de la Información y Comunicación pueden cambiar el trabajo de los alumnos y profesores en la enseñanza y el aprendizaje.Los ambientes de aprendizaje inmersos en la tecnología motivan y mejoran las actitudes de los estudiantes y el interés de los estudiantes hacia el la lectura. (Lucena, 2011). Si la tecnología se utiliza como herramientas de motivación fomentan y comprometen al estudiante en su aprendizaje. Buscaré identificar si los maestros bibliotecarios de las escuelas publicas del Departamento de Educación de Puerto Rico conocen y dominan las destrezas necesaria sobre el uso y manejo del libro electrónico como método innovador y actualizado ante la cultura actual social. Del Valle et al. (2007) sugiere que la escuela atraiga el interés de los alumnos ofreciéndole al menos los mismos recursos técnicos y tecnológicos que tienen a su alcance en sus hogares, en el medio en el que desarrollan su vida social.

**Marco conceptual**

El marco conceptual se conforma de la literatura revisada hasta el momento relacionada a tecnología móvil y libros electrónicos, además de la Teoría del Tecnicismo. La búsqueda permite recoger documentación y estudios realizados por investigadores relacionados con la falta de motivación hacia la lectura y estudios relacionados con estrategias tecnológicas para motivar hacia la lectura, tanto desde el punto de los estudiantes, como así también el de los maestros.

La filosofía educativa del Tecnicismo propone el aprendizaje dirigido a preparar individuos íntegros y capaces de afrontar futuras situaciones que se suscitan dentro de la sociedad. Este aprendizaje es impactado por diversas innovaciones educativas. Por consiguiente, el salón de clase se convierte en el escenario donde se presenta un personaje principal: la tecnología. Su incorporación, es considerada como el instrumento principal dirigido a mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Es por esto que hoy, la tecnología es considerada una de las expresiones del ser humano. En un futuro cercano se vislumbra una sociedad donde sean máquinas las que trabajen para el hombre. Es entonces necesario proveer sistemas continuos de educación, cuyo propósito primordial sea la preparación de personas para dar frente al tecnicismo actual (Crouse, 1997).

La justificación para el uso de la tecnología educativa según Griest, (1996) es facilitar el aprendizaje. Es decir, señalar y explicar aspectos que obstaculizan la enseñanza para afianzar la información que se va a comunicar. Es entonces cuando se establecen los objetivos, se deciden las estrategias y se diseña la tecnología educativa más efectiva.

Según Lucena (2011) integrar la tecnología es hacerla parte del currículo, conectándola a los principios educativos y a la didáctica para que los estudiantes aprendan. Requiere que la tecnología se utilice como herramienta cognitiva con la cual el estudiante aprende y provoque en este aprendizaje activo. Los maestros deben estar actualizados, capacitados para afrontar estos cambios y hacerse parte de este.

La biblioteca del presente y del futuro, como la de todas las épocas, aspira a ofrecer a la sociedad el conocimiento con independencia de su soporte y ubicación. (Lopez, 2004) Las metas y objetivos de la biblioteca escolar son ofrecer servicios de aprendizaje, libros y otros recursos que satisfagan con excelencia las necesidades de información de estudiantes, facultad, administración que hacen uso de esta. A su vez, que se les facilite a los usuarios la información necesaria en cualquier soporte y formato.

Es indiscutible que unos de los temas predilectos por los jóvenes de hoy en día, y mucho más en el ambiente escolar, son los medios tecnológicos. Muchos de los educadores censuran y consideran que estas tecnologías son aisladas al proceso de aprendizaje de los estudiantes o hasta piensan que los medios tecnológicos son los responsables de las deficiencias de estos. Al pensar en la búsqueda de alternativas para lograr mejorar el aprovechamiento escolar, resulta interesante pensar en tomar en consideración los medios preferidos por los estudiantes, en este caso los tecnológicos.

Dice Arms (2000),que este cambio rápido, trae como consecuencia un nuevo concepto de biblioteca. La edición electrónica y los formatos tradicionales se complementan para brindar un servicio de excelencia a los usuarios. Por lo que la biblioteca y sus recursos están siendo transformados, para estar a tono con la actualidad, con la era de la información. El estudio realizado por Millar .& Shontz (2001) se muestra que luego de muchos años de estancamiento, ha aumentado en los últimos cuatro años la utilización de fondos para los recursos de las bibliotecas escolares, pero estos fondos se están utilizando más para tecnología y recursos electrónicos, que para desarrollar las colecciones de libros.

**Definición de términos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biblioteca digital | | Bibliotecas que tienden a digitalizar sus colecciones y adquirirán información en formatos electrónicos, magnetismos y discos ópticos, y en algunos casos ya no tendrán información en papel. (Martínez, 2007) | |
| Lector de libro electrónico | | En inglés: “e-reader”  Suele determinarse asi al dispositivo usado para leer estos libros | |
| Lectura | | Es el desciframiento mental y sonoro (en voz alta o no) de un signo escrito para convertirse en una captación de un significado por adaptación interactiva y valoración crítica de un mensaje de un autor, realizada por un lector.(Fainholc, 2009) | |
| Libro | | Obra gráfica impresa o pintada compuesta por una serie de hojas de papel (con más de 50 hojas según la UNESCO para considerarlo como tal, si no es un folleto) pergamino, cuero, u otros materiales, unidas o encuadernadas con tapas, que se llaman cubiertas. (Fainholc, 2009) | |
| Libro electrónico | | En inglés: “e-book”  Información, gráficos, ilustraciones, etc. Organizados y presentados en formato de libro pero procesados y administrados electrónicamente(Fainholc, 2009) | |

**CAPITULO II: REVISION DE LA LITERATURA**

1. Mención de fuentes utilizadas para la investigación

Las bibliotecas se encuentran en un periodo caracterizado por un crecimiento continuo e irreversible de la introducción del soporte electrónico y, como consecuencia, de un cambio profundo de las estructuras de información. La biblioteca del presente y del futuro, como la de todas las épocas, aspira a ofrecer a la sociedad el conocimiento con independencia de su soporte y ubicación. (Guillamón, 2004) Las metas y objetivos de la biblioteca escolar son ofrecer servicios de aprendizaje, libros y otros recursos que satisfagan con excelencia las necesidades de información de estudiantes, facultad, administración que hacen uso de esta. A su vez, que se les facilite a los usuarios la información necesaria en cualquier soporte y formato. Mientras que el soporte impreso tardó muchos años en generalizarse, al soporte electrónico le han bastado unos pocos años para llegar a todo el mundo.

El fin de la digitalización es que los textos sigan llegando a las generaciones futuras, que puedan ser consultados por un público sin fronteras infinitamente más amplias y sin perjudicar su preservación. Ahora, los ciudadanos con acceso a Internet, tenemos al alcance y podemos apreciar en formato digital textos clasificados como tesoros, que difícilmente serán reeditados y que contienen pensamientos de grandes genios, que durante siglos de conservan en instituciones.

Los primeros documentos que se ofrecieron de la prensa en modo electrónico fueron los periódicos. Primero lo presentaron en pantallas de televisión, llamado Viewtel 202, en Birmingham (Reino Unido) en 1979. Hubo experiencias similares al Viewtel 202 en países europeos, pero el mayor experimento de periodismo electrónico fue en estados Unidos. En 1980, The Colombus Dispach, de Ohio, inauguró la transmisión de sus textos a 3,000 terminales instaladas en casa particulares de todo el país. El usuario podía obtener en la pantalla de su televisor, por cinco dólares la hora, todas las noticias que aparecían en la edición impresa del rotativo y además podían conservarlas en una memoria instalada en el descodificador (Alía, 2004). Alrededor del 1980 comenzó el interés por la edición de revistas electrónicas, y esto dio paso a la iniciativa de crear bibliotecas digitales. Dos ejemplo de estos son el Mercury Electronic Library Proyect (Carnegie Mellon University, 1987-1993) y CORE, proyecto de Cornell Universiity, quienes trabajaron con los editores escaneando revistas, ofreciéndolas online como imágenes. Le siguió el Elsevier Science Publishing’s Tulip Proyect, este proyecto proporcionó la imagen de 43 revistas de ciencias a un grupo de universidades. Cada universidad montaba las imágenes en su propio ordenador, facilitando un acceso local. Luego con el nacimiento de servidores potentes para almacenaje y la web, de 1995 a 2001 el número de revistas electrónicas en la Red ha pasado de 140 a 9,000 (Alía, 2004). En 1939, según el Gale Directory of Databases, se editaban 300 bases de datos; en el 2000 se ha llegado a las 5,606, la mayoría de producción norteamericana. El CD-Rom o disco óptico se dio a conocer en la Feria del Libro de Francfort de 1985, con un CD de la British Library que contenía 500,000 referencias de su base de datos Blaise. La última edición de CD-ROMS in Print, de Gale-Thompson (16 edición, 2002), guía internacional de CD-Rom,CD-I, 3DO, MMCD, CD32,Multimedia, Laserdic y productos electrónicos describe, en 1,940 páginas, 20,000 títulos, 1,700 más que la edición anterior. En cuanto a las tesis doctorales electrónicas, la primera iniciativa y de mayor alcance lo es Network Digital Library for Theses and Dissertations (NDLTD), hasta el año 2000 se habían asociado más de 120 universidades de todo el mundo. La mayor iniciativa, en España, para poner a la disposición del público libros a texto completo lo es, la Biblioteca Virtual de “Miguel de Cervantes”, iniciada en 1999, permite acceder tres años después a 9,000 libros de autores clásicos españoles.

Este cambio rápido, trae como consecuencia un nuevo concepto de biblioteca. La edición electrónica y los formatos tradicionales se complementan para brindar un servicio de excelencia a los usuarios. Dice Arms (2000), las bibliotecas digitales ahora nunca cierran sus puertas, ¡Ni a nadie! No hay fronteras ni barreras para los usuarios al utilizar los recursos de las bibliotecas digitales. De la actividad de búsqueda del lector depende en gran medida la información que consiga.

El libro electrónico te permite hacer búsqueda de palabras, insertar anotaciones, ampliar detalles o colocar marcadores en párrafos para volver a encontrarlos con facilidad. Puedes también subrayar o destacar en varios colores el texto que quieras. Además, si el editor lo ha permitido, el texto puede ser impreso. (Alía, 2004). La conversión electrónica de los textos y su publicación en la Internet, elimina gran cantidad de obstáculos, esto hace posible el que los textos sean accesibles a un mayor número de personas de todo tipo. El texto digital representa en cierto modo el nuevo estado textual de adaptaciones y traducciones, de diversas ediciones y en formato más y más reducido. La edición electrónica hace posible extender la comprensibilidad del texto de manera abierta e ilimitada, ya que se trabaja el eliminar las barreras espaciales y económicas que la página y el libro representan como objeto físico. Los medios electrónicos de la era digital hacen el proceso editorial más dinámico y transparente, logrando por una dar parte dar acceso a todos los elementos de la edición, conectándolos y sincronizándolos, mientras que por otra la abundancia de datos e información gráfica tienden a disminuir la necesidad de tal modernización. El tercer principio es la complementariedad entre el texto digital y la casi obligada utilización de diversos elementos como los son: grabados e ilustraciones, mapas, documentos relacionados, entre otros; que permiten que la lectura sea más fácil, amena y provechosa. El formato digital no solo permite la producción e inclusión en varios formatos, sino que hace posible multiplicarlos, asociarlos y compararlos, al tiempo que ofrece oportunidades nuevas de incluir enlaces hipertextuales a otros materiales, tanto visuales como sonoros, escenas de versiones cinematográficas, representaciones dramáticas, documentación bibliográfico-histórica y geográfica, entre otros. Por autoridad, se entiende la capacidad del editor de ofrecer al lector evidencia de las fuentes que le autorizan a interpretar y enmendar el texto a base de la inclusión de referencias a documentos, autoridades e interpretaciones previas, así como la presencia de documentales y listas bibliográficas. Al momento de publicar un libro electrónico se refleja flexibilidad al ofrecer ediciones revisadas, anotadas, complementadas, compendiadas, abreviadas, modernizadas, corregidas, ilustradas y adaptadas. La flexibilidad se ve reflejada al reconocer la necesidad de adaptar el texto a los intereses y capacidades del lector.

Hoy en día, toda la información está, o puede estar, digitalizada y accesible. Ello hace que cada vez más se intervenga y se cuestione la educación. Las TIC pueden cambiar el trabajo de los alumnos y profesores en la enseñanza y el aprendizaje. Cuando hayan computadoras al alcance de los alumnos, y los profesores estén bien preparados para usarlas, los alumnos podrán realizar la mayor parte de las tareas de clase utilizando recursos de la Red, preparando trabajos en el ordenador y consultando bases de datos especiales y software educativo que los ayuden a entender, y primordialmente acceder a una infinita gama de libros electrónicos, a los que físicamente en formato impreso sería casi imposible acceder.

Siemens (2005) expone que estamos experimentando un ciclo de cambio, donde surgen nuevos métodos, estructuras, espacios y nuevas posibilidades. Los alumnos de hoy en día, pertenecientes a la generación Net, al parecer nacen con un chip integrado. Tienen un dominio natural de las destrezas tecnológicas. Poseen computadora, teléfono celular, hacen uso de la mensajería instantánea y de sitios web de interacción social. La tecnología implica en la educación la ampliación de la oferta educativa. Los actuales estudiantes necesitan y utilizan todas las tecnologías móviles en sus formas de aprender. El aprovechar esta tecnología (libro electrónico) nos llevan a un aprendizaje de información, visual y tecnológico. Los maestros deben motivarse a explorar con los estudiantes utilizando los libros electrónicos. La utilización de los libros electrónicos enriquece la lectura y estimula el interés de los estudiantes. De esta manera la lectura y el aprendizaje es flexible, motivador e innovador. En un estudio realizado por Chen, G., Wei, F., Wang, Ch. & Lee, J. (2007) los estudiantes demostraron más interés en leer libros electrónicos que libros tradicionales. Kissinger (2011) realiza una investigación en la que explora las experiencias de aprendizaje de estudiantes universitarios a través de la utilización de lectores de libros electrónicos. Encontró que los estudiantes en relación con los e-books son: más confidentes, meta cognitivos, y deseosos de oportunidades de aprendizaje más sociales. Por lo que los maestros deben considerar el integrar estos medios tecnológicos en sus estrategias de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.

Ante estos adelantos tecnológicos, siempre existe la resistencia por cambiar lo tradicional a lo digital. Sin embargo, no hay porque omitir ninguno de estos formatos, sino que son un complemento del otro, con el fin de nosotros como bibliotecarios brindar un servicio de mayor cobertura de información y un servicio de excelencia de información.

Según Felicie (2006) los objetivos de la sociedad de información son:

1. Garantizar un acceso igual y universal de los ciudadanos a las fuentes de información.

2. Evitar las disfunciones sociales suprimiendo las barreras que dificulten el acceso masivo y uso eficiente y de calidad de los ciudadanos a las fuentes de información.

3. Propiciar el aumento de la calidad de la comunicación entre las personas.

4. Aprovechar los beneficios que genera para evitar la fragmentación económica, social, cultural y geográfica.

El docente debe estar preparado para enfrentarse a diferentes contextos

respondiendo asertivamente al entorno diverso y cambiante.

El bibliotecario escolar:

1. Administra y diseña sistemas y servicios documentales bibliográficos y administrativos.

2. Creador y administrador de organizaciones de información.

3. Gestor, analizador y creador de recursos de información en sistemas.

4. Organizador, buscador y difusión de la información.

5. Creador de bases de datos documentales.

6. Conductor y generador de necesidades de información.

7. Garantizador del patrimonio cultural documental.

8. Socializador de usuarios en los procesos de búsqueda y usos de la información

La escuela como institución educativa es responsable de atender las necesidades individuales y proveer experiencias educativas innovadoras. Es en el aula escolar donde se trasmite el aprendizaje con miras a desarrollar en cada individuo destrezas sofisticadas que faciliten su integración en este mundo tecnológico. El confinar el aprendizaje del individuo a un salón de clases es ir en contra de la corriente cuando el ser humano aprende en cualquier lugar y en todo momento.

El rol del maestro es de guía y facilitador. El maestro debe ayudar al estudiante en la búsqueda, análisis, síntesis, articulación y creación del conocimiento de este a través de la utilización de la tecnología. Tienen que examinar e implantar mecanismos de avalúo para hacer juicio sobre el desarrollo de los estudiantes considerando la cantidad y calidad de aprendizaje dejando a un lado simplemente los resultados de pruebas estandarizadas. Esta filosofía, requiere un maestro dinámico y dispuesto a vencer los obstáculos que se presenten en la marcha. Su visión debe estar dirigida a obtener logros significativos que reformen la educación tanto en el presente como en el futuro.

El estudiante tiene un rol activo en su aprendizaje, con la ayuda del maestro llegar a construir su conocimiento, mediante la utilización de la tecnología en todos los aspectos. Evidenciar el conocimiento adquirido a través de la utilización de la tecnología en todos sus proyectos, actividades y evaluaciones.

Es indispensable un currículo que provea los recursos necesarios para las actividades de enriquecimiento cultural como para el dominio de destrezas fundamentales e impredecibles a la solución de problemas, la creatividad y la ampliación de la tecnología. Las materias académicas, humanidades y las artes deben enseñarse, todo utilizando la tecnología, en una u otra forma. La evaluación del uso de la tecnología será parte esencial para evidenciar el aprendizaje alcanzado. Los estudiantes pueden crear y compartir con un sin número de personas y en cualquier rincón del mundo. El aprendiz debe tener tiempo para practicar y explorar. La metodología debe ser de educación individualizada o trabajo en pequeños grupos y la instrucción diseñada en variedad de estilos de aprendizaje se debe ofrecer en la medida que sea posible (Hoffman, 1997).

Los recursos tecnológicos son canales a través de los cuales se trasmiten mensajes educativos (Crews y Carr 1996). Los mismos brindan unas experiencias a los estudiantes que de otra forma serían difíciles de adquirir. Estos pueden contribuir a obtener un aprendizaje efectivo y duradero. La tecnología educativa es la que contribuye a mejorar los procesos instruccionales mediante el diseño, selección, producción y utilización de los medios de enseñanza (Carroll, 1997). Los métodos de enseñanza son la práctica, la experimentación y el trabajo en equipo. La experiencia se convierte, entonces, en sinónimo de interacción y actividad.

**CAPITULO III – METODOLOGÍA**

Muchos maestros tienen apatía hacia la tecnología, y más aun a la utilización de los libros, cuando se les llama para que lean en equipo tecnológico o para que trabajen con diversos recursos tecnológicos, sus rostros cambian reflejando su temor o disgusto. Preocupada por esta actitud y motivada a ayudar a los maestros a desarrollar las destrezas necesarias para trabajar con los libros electrónicos. Buscando así que integren estos recursos que están a la vanguardia con la generación de estudiantes a los que ensenamos hoy en día, y lograr que estos se interesen por la lectura, he decidido involucrarme en un proceso que me permitiría, ir más allá de investigar que está sucediendo, y proveerles herramientas para poder corregirlo. Por lo que en el proceso se adiestrara a los maestros bibliotecarios en cuanto a las destrezas necesarias que deben poseer para utilizar esta estrategia motivadora del uso del libro electrónico, logrando así motivar a los estudiantes hacia la lectura.

**Justificación del método**

Esta investigación es cuantitativa, cuasi experimental. Los participantes son asignados, se trabajará con la población de maestros bibliotecarios de Puerto Rico. No existe un grupo control.

Jablonski, D. (2009) realizó una investigación en la que trabaja directamente con los maestros, quienes son los que integran la tecnología, para conocer los métodos de enseñanza, sus creencias y capacidades tecnológicas. Entre los hallazgos del estudio encontró que los maestros constructivistas integran más la tecnología en sus clases, que los maestros didácticos. Pero también encontró un mayor porcentaje de maestros que se resisten a integrar la tecnología a la sala de clase. Es necesario conocer el pensar de nuestros maestros, y el dominio de destrezas que tengan, si alguno, de la tecnología, además de adiestrarle en la integración de esta en sus clases.

En el métodos cuasi experimental, se manipula una variable independiente para ver su efecto. (Hernández Sampieri, 2003) En este estudio la variable independiente que se maneja es el libro electrónico.

**Diseño Muestras**

Uno de los elementos claves en el aprendizaje de los estudiantes es el maestro. Para el maestro motivar a los estudiantes debe ser un ejemplo para estos. Sin embargo, como ya hemos mencionado los estudiantes de hoy en día pertenecen a la generación Net, se necesita estar a la par de estos para interesarlo y captar su atención. Por lo que el maestro, en este caso el maestro bibliotecario debe poseer las competencias necesarias para acercar, motivar e interesar a este estudiante hacia el aprendizaje. Este diseño manipula una variable independiente para ver su efecto, en este caso es el libro electrónico. Para la selección de la muestra se identificarán todos los maestros bibliotecarios de escuelas superiores. Se trabajará la prueba con un grupo piloto. Los maestros bibliotecarios de la isla se dividirán por regiones. La selección de los maestros bibliotecarios participantes en esta primera etapa, serán seleccionados al azar, dos por cada región. En la isla, actualmente, hay 7 regiones educativas, por lo que la selección del grupo piloto será de 14 maestros bibliotecarios. Para el estudio, se pretenderá impactar a todos los maestros bibliotecarios de escuelas públicas de la isla, excluyendo los que participaron en la prueba piloto.

**Instrumentos de medición**

Se realizará un cuestionario para conocer la formación educativa de estos maestros y sus inclinaciones pedagógicas con relación a la tecnología. Este cuestionario será administrado al comienzo del estudio. Se realizará una pre-prueba y una pos prueba para auscultar sobre el dominio que tienen estos maestros envueltos en la investigación sobre la lectura en libros electrónicos, sus preferencias de lectura y estrategias que utilizan para integrar la tecnología en sus clases, si alguna, además de conocer el nivel de conocimiento de estos sobre el manejo y uso de la tecnología, específicamente los libros electrónicos. Se trabajará mediante reuniones periódicas por distrito. La pre prueba se administrará en la reunión inicial. La post prueba se administrará en la última reunión, o sea la tercera reunión para cada región.

En un estudio realizado por Dey Jr, J. (2009) dedicado a abordar sobre el alcance de los modelos de investigación usados para explorar la respuesta de los estudiantes en el uso de la tecnología electrónica y su impacto en el aprendizaje de estos, se adiestró inicialmente a los maestros, para que pudieran dar asistencia a los estudiantes. El resultado del estudio fue que se logró un compromiso activo de los estudiantes en el uso de la tecnología en el salón de clases, pero el eslabón clave para hacerlo posible fueron los maestros. Otro estudio similar fue realizado por Williams, M. (2010), buscando motivar a los estudiantes con el uso de iPad para realizar sus tareas en el salón de clases, dando los mismos resultados, definitivamente con adiestramiento a los maestros para dar apoyo a los estudiantes. Siendo asi, se ofrecerá a los maestros talleres de capacitación en el uso, manejo y utilización de los libros electrónicos en la sala de clases al realizar las actividades integradas con las diversas materias. Se dividirán los maestros por regiones educativas para participar de los talleres, cada grupo participará de una sesión al mes, por un período de tres meses. En adición, en estas reuniones se le explicará y asignará el trabajo o lectura de un libro. La investigación tendrá una duración de aproximadamente un año.

Para asegurar la validez y la confiabilidad del estudio se debe conocer bien a los participantes y estandarizar los instrumentos de medición. La pre y pos prueba deben ser revisadas y validadas. Los salones de reuniones tendrán características de ambiente y comodidad similares. Los cuestionarios se aplicarán a la misma hora, al igual que la pre preuba y pos prueba. La maduración, estos cambios que se producirán naturalmente, y que son inevitables hay que tratar de controlarlos. Hay factores inevitables o amenaza, tales como: ausencias de los maestros a talleres, aumento o disminución del grupo, situaciones externas que impidan que participen en reuniones ya estipuladas, actitudes de los participantes en cuanto a la tarea a realizar y lo que esta conlleva. Se evaluará el estudio con el método de T-Test, a través de un análisis de varianza, diferenciando la pre-prueba de la pos prueba.

La educación tecnológica abarca cualquiera de las formas de comprender, estudiar o utilizar la tecnología en la educación. La tecnología son todos aquellos conocimientos, procesos, sistemas y productos que amplían las capacidades humanas e implican innovaciones, cambios o modificaciones que alteran el entorno natural con el fin de satisfacer las necesidades y deseos humanos. La tecnología puede ser vista como servicio y apoyo en los procesos de educación como la asistencia tecnológica para el aprendizaje

Algunas estrategias para motivar a la lectura que pueden ser integradas con los libros electrónicos son: certámenes literarios, talleres de escritura creativa, círculos o clubs de lectura. Otra excelente estrategia motivadora es realizar tertulias literarias. Estas se componen de grupos de no más de cinco estudiantes que han leído el mismo y que dialogan con su experiencia con la lectura. Solo los maestros comprometidos, que den la milla extra, que se reúnan fuera de su horario de trabajo para organizar clubes de lectura, o estudiantes que les pidan que organicen clubes literarios como actividad extracurricular, pueden rescatar la lectura.

Se espera que entre los resultados que resulten al final de la investigación se encuentre que los maestros estén a la vanguardia con las competencias necesarias para enseñar en este siglo XXI, y con las competencias tecnológicas. Con el fin de lograr una de las metas de los maestros bibliotecarios, motivar a los estudiantes a la lectura. Al tener a su disposición los libros electrónicos, los maestros y estudiantes, comenzarán a disfrutar de la lectura, y se motivarán a leer más.

Referencias

American Psychological Association (2010) Publication Manual of the American Psychological Association (6th Ed.) Washington, DC

Alía Miranda, F. (2004). Del Texto al Hipertexto: las Bibliotecas Universitarias ante el

reto de la Digitalización. Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla –

La Mancha.

Arms, W. (2000). Digital Libraries. Cambridge: The MIT Press.

Carroll, T. G. (1997, January). Challenge Grants: Bringing School into the information Age. *Principal*, 76(3), 26-28.

Chen, G., Wei, F., Wang, Ch. & Lee, J. (2007). Extending E-Book with Contextual Knowledge Recommender for Reading Support on a Web-Based Learning System. *International Journal on E-Learning,* 6(4), 605-622.

Chih-Cheng, L. (2010). “E-Books Flood”” for Changing EFL Learners’ReadinAttitudes. *Online Submission, US-China Education Review*, 7(11), 36-43.

Crews, T. & Carr S. (1996, October). Schoolwide networking, dealing with battle fatigue. Learning and Leading with Technology, 24(2), 59-62.

Crouse, D. (1997, May). The Principal Rules for School Technology. *NASSP Bulletin*, 81(589), 86-89.

Dey Jr, J. (2009) Exploring the efficacy of electronic response devices in

ninth-grade science classrooms. Recuperado de https://scholarsbank.uoregon.edu/

xmlui/handle/1794/10197

Del Valle, G., Landrón, M., & Verde, M. ( 2007) La biblioteca escolar. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama S.R.L Ediciones

Fainholc, B. (2009) Diccionario práctico de tecnología educativa. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama S.R.L Ediciones

Griest, G. (1996). Computer education as an obstacle to integration and internetworking. Learning and Leading with Technology, 7, 31-34.

Guillamón, L. (2004). Apuntes para la historia de la catalogación internacional. Recuperado de http://www.dialnet.uniroja.es/servlet/artículo.codigo

Hernández Sampieri, R. (2003) (4 Ed) Metodología de la Investigación. México, D.F.: Mc. Graw Hill

Hoffman, B. (1997, January). Give teachers the support they need, Integrating Technology into Schools. *The Education Digest*, 62 (5), 51-55.

Hsu, Y. & Wang, S. (2011). The Impact of Using Blogs on College Students' Reading Comprehension and Learning Motivation. Literacy Research and Instruction, 50(1), 68-88.

Jablonski, D. (2009) Teacher’s Pedagogical Beliefs and the Instructional Use of Technology with Middel School Students. Recuperado de https://scholarsbank.uoregon.edu/.../ Jablonski\_L\_Dennis\_phd2009su

Jesús, A. (2011) Tecnología ¿Llave del intelecto?. *El Sol,* LII(2), 42-43.

Kissinger, J. (2011) A collective case study of mobile e-book learnings. Recuperado de http://proquest.umi.com.libraryloginsuagm.edu:84/pqdweb?index=)&sid=3&srchmode=3

Lau, K. (2009). Reading Motivation, Perceptions of Reading Instruction and Reading Amount: A Comparison of Junior and Senior Secondary Students in Hong Kong. *Journal of Research in Reading*, 32 (4), 366-382.

Lopez Nieves, L. () Bibliotecas Digitales Públicas - Libros y textos electrónicos ...

Recuperado de http://www.ciudadseva.com/enlaces/bibelec.htm

Lucena, C. (2011) Integración de la tecnología a la educación: que es y cómo provocamos que ocurra. *El Sol*, LII(2), 5-9.

Martínez, M. (2010). La educación tecnológica en los sistemas de educación. El Sol, Ll(3), 7-10.

Martínez, S. (2007) Biblioteca digital. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama S.R.L Ediciones

Millar, M.L.& Shontz, M.L. (2001). New Money, Old Books. School library Journal, 50-59.

Natal, E. (2008). Del celuloide a la letra: para una lectura cinematográfica del texto literario. El Sol, (2), 10-11.

OCLC (2009) The World’s Library Connected. Recuperado de http://www.oclc.org

Ortiz, M. (2008) La investigación-acción: de la teoría a la práctica. *Educación Siglo 21.* 12(2), 20-21.

Pacheco, C. (2011) Tecnologías emergentes para las teorías que promueven el aprendizaje*. El Sol*, LII(2), 10-13

Rodríguez, G. (1998) Ciencia, tecnología y sociedad: una mirada desde la educación en tecnología. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a05.htm

Santos, M. (2007). Al filo de la tinta. El Sol, (2), 4-6

Seidel, K. (2009) Online Textbooks Deliver Timely, Real-World Content*. EDUCAUSE Review*, 44(1), 28-30.

Siemens, G. (2006) Knowing Knowledge. Recuperado de http://www.elearnspace.org/ KnowingKnowledge\_LowRes.pdf

Soto, B. (2011) M-learning: estrategia y aliado en la sala de clases. *El Sol*, LII(2), 27-29.

Williams, M. (2010) Examining the efficacy of using iPod touches to deliver reading comprehension strategy instruction and to provide electronic text support on the reading comprehension performance on sixth-grade students. Recuperado dehttps://scholarsbank.uoregon.edu/