

El uso de las TIC's en las bibliotecas como ventajas en la mejora continua

Roger Rosario Reyes, Rosa Gómez Domínguez, Miguel Pérez Vasconcelos, Fidelio Castillo Romero

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Villahermosa

Resumen

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), han mejorado la forma de comunicación humana y logrado un avance en la forma de difusión científica, las bibliotecas son una forma de divulgación y buscan modernizarse para atender a una sociedad cada día más digital, dando lugar a conceptos como: sistema de gestión bibliotecaria, catálogos electrónicos, bibliotecas digitales y bibliotecas virtuales, lo que implica un cambio en el entorno y en la metodología para la consulta y manejo de la información. La sociedad necesita de bibliotecas y las bibliotecas necesitan estar a la altura de la sociedad pues la difusión de la información, siempre ha permitido que las sociedades se beneficien y aprendan mejores formas de vida con el acceso al patrimonio científico y cultural de la humanidad, fomentando la paz y estrechando la brecha entre fronteras geográficas y sociales. Las bibliotecas digitales son una forma de divulgación que se caracteriza según la (IFLA) por ser una colección de libros digitales creados o recopilados, con calidad y almacenados en una base de datos con disponibilidad para los usuarios, este almacenamiento se hace en formatos electrónicos como Epub, Mobi, Pdf. Las bibliotecas virtuales se refieren a la forma más automatizada y avanzada de una biblioteca digital, con la capacidad de ofrecer mejores servicios y de manera más libre, en un escenario totalmente virtual, pero crear una biblioteca de este tipo es un reto importante. Un sistema de gestión bibliotecario ayuda a mejorar los procesos de una biblioteca, préstamos, devoluciones y administración general.

Abstract

The (ICTs), have improved the form of human communication and made progress in the form of scientific publication, the libraries are a form of publication and seek to modernize for serve more to digital society, generating new concepts, for example: system library management, electronic catalogues, digital libraries and virtual libraries, this is a change in the environment and in the methodology for management or consulting the information. The society needs libraries and the libraries need to be equal from it, because the publication of information, has always allowed the societies to benefit from learn better ways of life with access to the scientific and cultural progress of humanity, promoting the peace in between geographical or social borders. Digital libraries are form of publication whit the characterized according the (IFLA) for being a collection of digital books created or collected, with quality and saved in a database with availability for users, this archive is saved in electronic formats, for example: Epub, Mobi, Pdf. the virtual libraries are the more automatic forms and advanced from a digital library, with new ability and better services for users and more freely, in a totality virtual scenario, but in this time, create a library with these characteristics it's very complicated. A library management system, helps to improve the processes of a library, for example: borrow and returns books, and general administration.

Palabras Clave: Tics, Sistema, Gestión, bibliotecas digitales, bibliotecas virtuales

Keywords: TIC's, Sitemas, Management, Digital library, Virtual Library

1. INTRODUCCIÓN

Las TIC's han venido a revolucionar el mundo al grado que la humanidad cada día es más consciente de lo que pasa a su alrededor (Ignite 2020), además los medios de comunicación se convierten en entes tecnológicos que abarcan al mundo con la información que se genera, al grado de que, si ocurre algo de un lado del planeta,

del otro lado se enteran de forma casi instantánea. Así como cualquier noticia abarca al mundo según su impacto gracias a las redes de comunicación, las computadoras y dispositivos electrónicos de comunicación; la difusión científica busca utilizar estos medios para la transmisión del saber al ser humano.

Con el uso de las TIC's, el ser humano se preocupa no solo por transmitir si no también dejar un legado importante a las generaciones venideras ejemplo de ello es su aplicación en la industria, ganadería, el comercio, educación y por ende la gestión de los sistemas bibliotecarios llámense públicas o privadas. La importancia en el uso de estas herramientas, radica principalmente en las nuevas técnicas y herramientas de presentación de la información a los usuarios, la publicación y las ventajas que se adquieren al utilizar estos medios, es así que en este artículo se abordan temas, como la difusión y divulgación del conocimiento impactando significativamente en el ahorro de tiempo y gestión de grandes volúmenes de datos propiciando esto un ambiente competitivo a los tiempos actuales.

Como mencionamos anterior mente, el uso de las Tecnologías, es la existencia de material digital cada vez más disponible, nuevas herramientas de lectura, bibliotecas en línea también llamadas bibliotecas digitales, cabe señalar, que esta última en ocasiones es confundida como biblioteca virtual, no obstante, como se verá más adelante, no son el mismo término ya que la primera se refiere a la colección de libros y material digital en algún servidor y que son leídos por algún dispositivo electrónico, pero esta biblioteca tiene una existencia física en algún lugar. La segunda, se refiere a una biblioteca sin ubicación física, interconectada entre sistemas computarizados que comparten información, ofrece otros tipos de servicios y su disponibilidad es plena desde cualquier parte, sin restricciones. Sin embargo, no son las únicas ventajas que se obtienen, también en la forma en que se administra las bibliotecas está cambiando gracias al desarrollo de software de gestión bibliotecaria, los cuales permiten tener el control de los activos bibliográficos, de los usuarios y personal administrativos.

1.1 Las TIC's en las bibliotecas

Las TIC's se desarrollan a partir del avance que se genera en el campo de la informática y de las telecomunicaciones, y permiten que la información sea producida, almacenada y fluya para su uso. Para ello, se sirve del conjunto de recursos necesarios entre computadoras, sistemas informáticos o software, redes de computadoras y servicios web entre otros, de manera que la información esté disponible y con ello la divulgación del conocimiento llegue más allá de las fronteras de donde se produce, con ello permiten hacer uso de la información, de manera fácil, clara y organizada, almacenarla, convertirla, transmitirla y generar búsquedas, y se pueden agrupar como sistemas de redes, ordenadores y servicios.

Las TIC's, se pueden delimitar en tres elementos esenciales: informática, microelectrónica y telecomunicaciones, pero, no se trata de elementos aislados, la informática sin la electrónica ni las telecomunicaciones no cumple con su objetivo, lo mismo con las otras dos, es decir solo se habla de TIC's cuando se encuentran interrelacionados entre si (Cabero, 1998: 198).

Estas disciplinas están en constante evolución, lo que ha permitido que el trabajo del ser humano esté cambiando de giro debido a las facilidades que generan y a la complejidad de su creación, ejemplo de estos avances son: internet de las cosas, realidad virtual, nano tecnologías, computación en la nube, big data, machine learning, computación cuántica y la realidad aumentada.

La incursión de este tipo de herramientas como avance de las tecnologías de la información permiten la difusión científica de las organizaciones. Como caso particular podemos mencionar las bibliotecas que buscan

introducir iniciativas innovadoras para realizar su tarea de divulgación, al mismo tiempo ofrecen mejor servicio a los usuarios, mayor calidad y con experiencias nuevas, permitiendo así que los usuarios puedan buscar información de una forma rápida y concreta sobre un tema determinado, es decir se están transformando para atender los requerimientos de una sociedad digital, convirtiendo así a las TIC's en herramientas de gestión del conocimiento (Ignite 2020).

Cuando se habla de gestión del conocimiento, se trata de buscar el medio por el cual la información fluya de manera ágil, fácil y organizada, allí es donde entran las TICs, pues para que el resultado sea eficiente, la información debe ser de igual manera gestionada.

Es por eso que las TICs en el ámbito bibliotecario, han dado lugar a nuevos conceptos como son los sistemas de gestión bibliotecaria, catálogos electrónicos, bibliotecas digitales, bibliotecas virtuales, esto implica un cambio en el entorno, ya que desde las profesiones hasta la infraestructura bibliotecaria, las condiciones actuales ya no son las mismas incluyendo los métodos para gestionar y almacenar la información, pues las nuevas herramientas tecnológicas favorecen cambios completos en los métodos y servicios tradicionales (Ignite 2020).

2.- BIBLIOTECAS DIGITALES, VIRTUALES Y AUTOMATIZADAS

La sociedad necesita de bibliotecas y las bibliotecas necesitan estar a la altura de la sociedad, no solo por el hecho de ser necesarias, si no por una sociedad mejor transformada, pero para lograrlo, ellas mismas deben transformarse y deben hacerlo desde el ámbito administrativo de la biblioteca, hasta la forma de prestar sus servicios.

La difusión de la información siempre ha permitido que las sociedades se beneficien y aprendan mejores formas de vida con el acceso al patrimonio científico y cultural de la humanidad, fomentando la paz y estrechando la brecha entre fronteras geográficas y sociales (Rendón Galvis et al. 2020) Un factor clave para subsanar esa brecha y alcanzar los objetivos, es el acceso a los recursos informativos a nivel mundial, pues el conocimiento sobre los logros mundiales hace posible que las sociedades participen y creen su propio entorno, comprendan sus riquezas y la diversidad del mundo, no solo hoy si no en el futuro.

Cabe destacar, que en México la infraestructura de telecomunicaciones no es del todo buena y eso lo pudimos comprobar durante el periodo de la pandemia covid-19, donde los estudiantes y maestros no podían comunicarse debido a la falta de infraestructura en regiones marginadas. No obstante, el futuro parece prometedor con el nuevo proyecto del gobierno federal (internet para todos de CFE), dicho proyecto, pretende conectar todo el territorio nacional y del cual se lleva un avance significativo, según el portal del propio proyecto cubriendo el 85% del territorio nacional y para el 2024 cubrir el 92.2 % con cobertura garantizada según el mismo portal (CFE TEIT s.f.).

2.1 bibliotecas digitales

Una de las nuevas formas de divulgación científica son las llamadas bibliotecas digitales, ésta, según la Federación Internacional De Asociaciones De Bibliotecarios Y Bibliotecas (IFLA), es una colección de libros digitales creados o recopilados, con principios internacionales aceptados y que se ponen a disposición de manera coherente y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar

esos recursos. La utilización debe ser de manera rápida y económica, además las bibliotecas digitales deben promover la colaboración entre las bibliotecas públicas y de investigación.

En otras palabras, el contenido de una biblioteca digital no se encuentra físicamente en ningún lugar, si no que nace con la digitalización de los libros, sea de un libro físicamente existente o la directa creación del libro en forma digital. No obstante, para que una biblioteca digital funcione, la IFLA promueve la digitalización, acceso y preservación del patrimonio cultural y científico, además de crear sistemas interoperables entre bibliotecas, a fin de promover normas de acceso libre, fomentar la función de las bibliotecas y los servicios de información, crear conciencia sobre la necesidad de garantizar el acceso al material digital, sacar provecho del estatus actual de los medios de comunicación (UNESCO octubre 2011).

La IFLA respalda y promueve las estrategias de digitalización, para ello se debe de tener:

- Personal cualificado
- Edificios e instalaciones adecuados
- Planificación integrada de las bibliotecas y archivos
- Financiación
- Determinación de objetivos.

Las bibliotecas digitales además de ser una biblioteca normal, también es un espacio con recursos educativos y didácticos que pueden ser aprovechados por alumnos de diversos niveles académicos. En caso de una institución educativa, es conveniente que se disponga de material acorde a las necesidades de los alumnos de la misma.

Otro punto importante sobre las bibliotecas digitales, es el que se puede incluir un apartado para la donación de materiales digitalizados, claro, debe contener también una política de captación y selección. Además, se puede agregar en el apartado, un sub apartado en el que se publiquen artículos, tesis y material no publicado en algún otro medio con anterioridad. Esto, es un panorama de las bondades que ofrecen las bibliotecas digitales, gracias a los avances tecnológicos aplicados en este tipo de bibliotecas, sin embargo, esto no lo es todo, también las bibliotecas digitales apoyan en la calidad de la educación, en especial en la educación a distancia, modalidad que está muy presente debido a las restricciones por la pandemia de Covid-19 y que muchas instituciones han sabido a provechar para modernizar su oferta educativa.

no obstante, el utilizar estas herramientas ha resultado un reto para las instituciones educativas en ese periodo pues la infraestructura de red en México no eran las óptimas, sin embargo, según los reportes de avances del proyecto internet para todos de la CFE, en este año se cubre el 85% del territorio nacional y para el 2024, el 92.2% lo que aumenta las posibilidades tanto de alumnos, como maestros e instituciones educativas para mejorar, modernizarse y avanzar en el uso de estas herramientas de bibliotecas digitales en conjunto con la educación a distancia propiciando el aporte de más conocimiento a la sociedad mexicana.

Estas modalidades de clases a distancia, se ven favorecidas con el uso de las bibliotecas digitales, ya que estas le proporcionan materiales e insumos para que funcione de manera óptima en especial para poder desarrollar un aprendizaje significativo, dichos materiales pueden estar disponibles para que un alumno los consulte en el momento en el que el profesor está impartiendo sus clases, cuando deje material interactivo o simplemente para realizar sus actividades escolares.

Al final del día, una biblioteca digital debe caracterizarse por tener procesos amplios de colecciones; para asegurar que se cumplen con las expectativas de los usuarios, servicios de información remoto o ayuda al usuario, innovación, publicación y procesamiento de información como valor agregado a la bibliografía.

Este tipo de acciones realizadas por una institución que dispone de biblioteca digital y la comparten o hacen interacción con otras bibliotecas, ayuda a los alumnos para que se preparen mejor y así enfrentar los nuevos retos que representa el nuevo orden mundial, sobre todo, los alumnos de comunidades alejadas, donde la carencia de libros es bastante y ni se diga actualizados, con estos nuevos paradigmas bibliotecarios serán capaces de realizar búsquedas, retroalimentar y generar nuevos conocimientos (Zamora et all 2008).

En México, gracias la nueva infraestructura de fibra óptica y antenas, que el proyecto internet para todos está colocando y reactivando en toda la república mexicana y que conectará a miles de comunidades alejadas, el acceso a diversas plataformas educativas será más fácil, en especial porque estados como Chiapas, Sonora y Michoacán, están modernizando por medio de la SEP el sistema educativo con plataformas como, SAECH-SICEEB, SICRES, SICOBAEM, que les permiten tanto a maestros como alumnos, ingreso a control escolar y además acceder a los ciclos educativos lo que es un paso importante para la educación en México (*educa y aprende s.f*).

Por otro lado, con el acceso a internet, los alumnos y maestros de zonas rurales, podrán consultar información en las diferentes bibliotecas digitales y virtuales en cualquier parte del mundo, por ejemplo,

2.1.1 formatos de archivos de libros electrónicos

Los libros electrónicos son libros digitales o publicaciones electrónicas de un libro, estos por lo general son utilizados por las bibliotecas digitales, pero también caen en el uso moderno de los sistemas educativos.

Para que un libro electrónico sea leído por un usuario, debe estar publicado en algún formato legible por algún dispositivo electrónico, los más comunes son:

EPUB. Proviene de la expresión inglesa electronic publication (publicación electrónica) y a menudo se le denomina ePub. Es soportado por muchos o la mayoría de los dispositivos electrónicos usados para lectura.

MOBI. Creado por Mobipocket SA. Este se caracteriza por adaptarse a cualquier tamaño de pantalla, y es soportado por muchos dispositivos de lectura electrónicos.

PDF. Es el formato más utilizado gracias a su facilidad en el uso y su amplia variedad de dispositivos que lo soportan, fue creado por ADOBE.

CBR / CBZ. El nombre significa Comic Book Reader, Es un contenedor comprimido para las imágenes. La R significa que es RAR, mientras que Z quiere decir que es zip comprimido.

AZW. Desarrollado por Amazon. Lo soportan todos los dispositivos de Amazon (Amazon Kindle), smartphones, tablets, etc.

FB2. Formato abierto para libros electrónicos creado por un grupo de desarrolladores rusos.

HTML. Se refiere al lenguaje de marcado que se utiliza para la construcción de páginas web, éste también es utilizado para la visualización de libros digitales, no obstante, su utilización se limita a libros sin derecho de autor, para su publicación online.

TXT. El formato más sencillo de texto plano que no admite estilos de texto ni imágenes.

2.2 bibliotecas virtuales

El término biblioteca virtual en muchos casos puede estar relacionado con el de biblioteca digital, en especial porque la estructura de la misma es parecida a la segunda, es decir, para que una biblioteca virtual exista, ocupa de los elementos de una biblioteca digital.

De igual manera en algunos conceptos, existe una diferencia entre los dos términos, el primero como ya fue explicado anteriormente, y lo definen como un conjunto de libros y materiales bibliotecarios almacenados en una base de datos electrónica para ser consultados y leídos por los usuarios.

En cambio, una biblioteca virtual tiene como características principales; que no funcionan como entes individuales debido a que su funcionamiento es totalmente en línea y accedes a ella desde cualquier dispositivo conectado internet, los usuarios no solo pueden acceder a los contenidos propios de la biblioteca, por el contrario, se dispone de acceso a contenidos nacionales e internacionales pues se conforman por un conjunto de enlaces que vinculan a diferentes fuentes de información por tanto, son de acceso universal, incluyen toda clase de contenidos por lo que responden a las necesidades de sus usuarios, estas bibliotecas no tienen límites en sus fuentes, y permiten interacción con el usuario con acceso a manejo digital permitiendo subrayar, tomar notas, comentarios, acceder a contenidos complementarios, por tanto son más cómodas y eficientes (Rivera Díaz noviembre 2022).

Una biblioteca virtual, también desconsiderada como el máximo nivel de virtualización de la información, y dispone del acceso a un gran número de libros, materiales o artículos digitales. Este tipo de bibliotecas, representan el futuro en cuanto acceso a la información universal se refieren y hacerlo de manera ágil, rápida y desde cualquier lugar.

Por mencionar algunos ejemplos de bibliotecas virtual, podemos encontrar la biblioteca virtual Miguel de Cervantes, constituido como un Centro de Humanidades Digitales en la Universidad de Alicante en 2021. Y cuyo propósito es impulsar la investigación, la transferencia de conocimiento, el diseño y desarrollo de las tecnologías relacionadas con las humanidades (Universidad de Alicante s.f.).

Otro ejemplo de biblioteca virtual es la Biblioteca Virtual de México, a cargo de la secretaría de cultura, cuyo propósito es facilitar el acceso de toda persona, en cualquier punto del país y del extranjero, y en particular a los usuarios de las bibliotecas públicas mexicanas, a materiales de inestimable valor cultural, histórico y estético producidos en México y relacionados con México (Secretaría de cultura 2013).

La biblioteca virtual busca brindar sus beneficios a un mayor número de personas, es por ello que se las considera bibliotecas sin límite, pero también hay quienes las definen como la búsqueda de aplicaciones eficientes en el manejo y recuperación de la información.

El éxito de las bibliotecas virtuales depende de tecnologías de interconexión para su funcionamiento, ya que no son disponibles fuera del internet, es por eso que deben contar con redes nacionales a internacionales para el manejo de los datos, protocolos de conexión entre computadoras y bases de datos, sistemas en línea, sistemas expertos, aparte que debe existir un nuevo esquema legal que permita el intercambio virtual, protegiendo los derechos de autor.

Un punto importante a considerar de las bibliotecas virtuales es la inclusión de usuarios con capacidades especiales, en especial los débiles visuales, ya que actualmente no se encuentran muchos ejemplares de material bibliográfico traducidos en el sistema braille.

El apoyo que estos sistemas ofrecen, genera un cambio en el modo de pensar de las personas, porque si ofrecen una mejor manera de publicar el pensamiento, bajo estas consideraciones las personas con dicha discapacidad, adquieren la posibilidad de leer algún texto que no ha sido traducido al braille, eso gracias a que la era digital está permitiendo que los libros estén disponibles para todos, así la biblioteca virtual puede ofrecer sus servicios a todo tipo de personas.

2.3 software de gestión

Cuando se habla de bibliotecas automatizadas, nos referimos de las bibliotecas que utilizan herramientas de gestión bibliotecaria para administrar sus procesos y mejorar la colección de sus recursos de información. Las oportunidades que estos sistemas brindan a sus usuarios son variadas, en especial en la atención y prestación de servicios.

Un Software Integral de Gestión de Bibliotecas (SIGB), es una herramienta que permite automatizar las operaciones bibliotecarias más comunes entre estos, controles de acceso, búsqueda y préstamos (Zurita Sánchez 2010), los SIGB a medida que la humanidad avanza en la generación de conocimientos, constituyen una forma fundamental de administrar el patrimonio bibliográfico mundial, para ello existen sistemas de gestión libre, sistemas de gestión pagados y los que son hechos a la medida.

Un SIGB, debe funcionar de tal manera que ofrezca tanto a estudiantes, maestros y directivos o cualquier usuario de la biblioteca beneficios directos, por ejemplo, contener las fichas bibliográficas, catálogo de libros, revistas y material didáctico, además debe permitir a los administradores de la biblioteca realizar sus funciones con mayor facilidad, sin problemas y de mejor calidad. También puede contener alguna colección o colecciones de material digitalizado, afín de ofrecer mejores servicios. Sin embargo, su principal función es contar con módulos que permitan la gestión automática de los procesos de la biblioteca, por ejemplo, administración de catálogos, control de usuarios, control de ingresos, préstamos y adquisiciones.

Para un SIGB, cada una de las tareas que realiza deben ser consideradas como una unidad, estas actividades van desde la recuperación de los fondos, hasta la administración del inventario y para ello, es necesario tomarlas en cuenta como un conjunto de calidad al usuario para satisfacer sus necesidades con rapidez, facilidad y accesibilidad.

Un SIGB, por lo tanto, no solo debe ser funcional, si no por el contrario, debe ser pensado en beneficio del usuario para la mejora de sus conocimientos, pensado en la mejora de la relación biblioteca usuario, mejorar la imagen de la biblioteca, contar con recursos humanos capacitados, infraestructura tecnológica acorde a los requerimientos del sistema y de la biblioteca, así como de procesos; todo esto para lograr ventaja competitiva, crecimiento, reducción de fallos y de costos.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los avances en las tecnologías de la comunicación e información, han permitido al ser humano buscar una nueva forma de compartir sus conocimientos y descubrimientos, y para lograrlo, se está apoyando en la creación de nuevas plataformas y sistemas bibliotecarios, a estos se les conoce como bibliotecas digitales, porque permiten que el conocimiento sea adquirido de forma digital en formatos electrónicos capaces de ser leídos por dispositivos de lectura electrónicos. Estos formatos digitales, permiten que los nuevos saberes del hombre lleguen a cualquier lugar del mundo por medio de redes interconectadas de bibliotecas, gracias a ello, las personas con menos posibilidades de asistir a una biblioteca, pueden también adquirir conocimientos y realizar nuevas aportaciones a la ciencia.

Gracias a los avances en las TIC's compartir conocimientos, se ha convertido en una tarea más sencilla, en cuanto a los medios de transmisión se refiere, ya que, gracias a la interconectividad de redes, existe la posibilidad de crear bibliotecas virtuales, herramientas que, en los últimos años, han ganado terreno en el ámbito de publicación del conocimiento esto debido al desarrollo de nuevos modelos de programación y estructuras de redes, además de que una biblioteca virtual no solo consta de libros digitales, almacenados en una base de datos particular, por el contrario, se enlaza a múltiples servidores a nivel mundial permitiendo al usuario la búsqueda de información en muchas bibliotecas, dicha información no solo es lectura, si no que incluye, audio, videos documentales, asesoramiento en línea, además de que permiten interacción del usuario con el sistema, permitiendo subrayados, marcadores de textos y herramientas diversas.

Las nuevas tecnologías, hacen posible compartir recursos del saber científico y tecnológico, diseñar nuevas áreas de investigación y facilitar las existentes con nuevas herramientas como ocurre en medios de difusión, por ejemplo, ahora los periódicos ya no solo ofrecen el servicio impreso, por el contrario, también puedes leer sus contenidos en plataformas online. De igual manera la proliferación de revistas electrónicas y ediciones digitales de libros, forman parte de esta nueva era digital en la que los servicios bibliotecarios están cambiando y poniendo se a la altura del nuevo entorno social y tecnológico, modernizando incluso sus procesos con la finalidad de Darle al usuario una mejor forma de servicio no solo en préstamos de libros, si no también en consulta facilitando incluso el uso de materiales didácticos en el nuevo formato de clases virtuales.

La infraestructura de redes, la capacidad de almacenamiento digital en servidores, las plataformas para el intercambio de información y para consulta de la misma, los nuevos formatos de archivos electrónicos de lectura y la proliferación de dispositivos de lectura electrónica son un avance enorme en materia la materia de virtualización de la información, logrando la existencia de las bibliotecas digitales y virtuales. Estoy seguro que, en poco tiempo, las estructuras de leyes, los avances tecnológicos y la nueva organización del pensamiento científico y humano, formarán una sola estructura en pro de una mejor difusión del conocimiento y la mejora en la formación científica del hombre, como se dice por ahí, lograr el acceso universal de la Información, en pro de una mejor sociedad, mejor preparada, unida en el saber y con mejores virtudes que propicien una mejor convivencia entre naciones.

REFERENCIAS

- [1] Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- [2] Universidad de la Integración de las Américas. (sin fecha) introducción a las tic's, UNIDA Paraguay, recuperado el 08 de marzo de 2023 de <http://www.unida.edu.py/calidad/wp-content/uploads/2015/08/MANUAL-INTRODUCCION-A-LAS-TICS.pdf>
- [3] Ignite.(2020), Las TIC y su impacto en las bibliotecas, igniteonline ,recuperado el 04 de marzo de 2023 <https://igniteonline.la/2885/#:~:text=Adem%C3%A1s%20existen%20diferentes%20tecnolog%C3%ADas%20que,de%20informaci%C3%B3n%20de%20los%20usuarios.>
- [4] Rendón-Galvis, Sindy Catherine y Antonia Olivia Jarvio-Fernández. 2020. “El uso de las TIC para promover la lectura en bibliotecas públicas con la intervención de los bibliotecarios”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (83): 129-144. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58095>
- [5] Julián, Marquina (Julio 2020). ¿Cuáles son los principales formatos en los que se leen los libros electrónicos?, JM. <https://www.julianmarquina.es/cuales-son-los-principales-formatos-en-los-que-se-leen-los-libros-electronicos/>
- [6] UNESCO. (6 octubre 2011) Manifiesto De La Federación Internacional De Asociaciones De Bibliotecarios Y Bibliotecas (IFLA) Sobre Las Bibliotecas Digitales, conferencia general, 36ª reunión, París 2011
- [7] Zamora Fonseca, R., & Cañedo Iglesias, C. (2008). La Biblioteca Virtual: Reflexiones y consideraciones teóricas. *Biblios*, (33), 1-14.
- [8] Cabral Vargas, Brenda. (2008). La biblioteca digital y la educación a distancia como entes inseparables para incrementar la calidad de la educación. *Investigación bibliotecológica*, 22(45), 63-78. Recuperado en 06 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2008000200004&lng=es&tlng=es.
- [9] Sánchez Díaz, Marlerly, & Vega Valdés, Juan Carlos. (2002). Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir. *ACIMED*, 10(6), 9-10. Recuperado en 06 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000600005&lng=es&tlng=es.
- [10] Torres Vargas, Georgina A. (2001). La Biblioteca Virtual ¿qué es y qué promete?, centro universitario de investigaciones bibliotecológicas UNAM, recuperado el 05 de marzo de 2023 de https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L99/1/biblioteca_virtual.pdf
- [11] Unión mundial de ciegos. (junio 2003), La Función de las excepciones al derecho de autor en la promoción de un acceso equitativo a la información y a la plena integración social de los ciegos y los deficientes visuales en la sociedad, Boletín de derecho de autor, Mar. - June 2003, 9 p. unesco, recuperado el 04 de marzo de 2023 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139674_spa
- [12] Zurita Sánchez J. M. 2010. El potencial del software libre en la gestión de información en bibliotecas. En: *Em Questão*, vol. 16, no. 1, pp. 95-111. E-ISSN 1808-5245. http://eprints.rclis.org/14809/1/el_potencial_del_software_libre_en_la_gestion_de_informacion_en_bibliotecas.pdf.
- [13] Secretaría de cultura (2013), acerca de la biblioteca virtual de México, recuperado el 22 de marzo de 2023 de <https://bibliotecavirtualdemexico.cultura.gob.mx/acerca.php>
- [14] Universidad de alicante.(sin fecha), Centro Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, recuperado el 24 de marzo de 2023 de <https://www.cervantesvirtual.com/centro/>
- [15] Rivera Díaz, A.G.(noviembre 2022), Características, ventajas y ejemplos de biblioteca virtual, E-learning, Luca, Recuperado el 24 de Marzo de 2023 de <https://www.lucaedu.com/biblioteca-virtual/>
- [16] Educa y aprende. (sin fecha), las mejores plataformas de educación online utilizadas en México, educa y aprende.com, recuperado el 25 de marzo de 2023 de <https://educayaprende.com/mejores-plataformas-online-mexico/>
- [17] CFETEIT.(s.f.)cobertura, CFE telecomunicaciones e internet para todos, recuperado el 25 de marzo de 2023 de <https://internetparatodos.cfe.mx/>

Correo de autor de correspondencia: m22301150@villahermosa.tecnm.mx