



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA
MENCIÓN: EDUCACIÓN MUSICAL
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



**DIAGNÓSTICO DE LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA
BIBLIOTECA VIRTUAL MUSICAL PARA LA MENCIÓN EDUCACIÓN
MUSICAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**AUTOR: MARÍA GABRIELA MAYZ
C.I.: 14.174.344**

TUTOR: Prof. OLSON ARAMBURU

Bárbula, febrero de 2015



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA
MENCIÓN: EDUCACIÓN MUSICAL
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



**DIAGNÓSTICO DE LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA
BIBLIOTECA VIRTUAL MUSICAL PARA LA MENCIÓN EDUCACIÓN
MUSICAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**Trabajo Especial de Grado presentado en la Facultad de Ciencias de la
Educación de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Licenciado en
Educación Mención Educación Musical**

**AUTOR: MARÍA GABRIELA MAYZ
C.I.: 14.174.344**

Bárbula, febrero de 2015

DEDICATORIA

A mis padres, Atanacio Mayz y Dirraelis de Mayz, guerreros incansables, por el más puro e infinito amor, sacrificios y entrega de todos estos años.

A mis hermanos: Ángel, Beatriz y Gabriel, compañeros de vida a quienes amo profundamente y quienes al igual que mis padres esperaron con ansias este momento.

A mi madrina Ely Marvaldi, quien su cariño y forma de vida siempre ha sido una inspiración en mi vida y quien además me brindó la oportunidad de tener el soporte tecnológico para iniciar este trabajo de grado.

AGRADECIMIENTO

A mis tutores, Olson Aramburu y José Elías Giménez, quienes con paciencia, motivación y profesionalismo dirigieron este trabajo. Sin su ayuda no hubiese sido posible.

Un sincero agradecimiento a los profesores Merlina Bordones, Juan Pablo Correa, Anamaría Correa y María Penso por su apoyo incondicional y cariño. Les estaré eternamente agradecida.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA
MENCIÓN: EDUCACIÓN MUSICAL
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**DIAGNÓSTICO DE LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA
BIBLIOTECA VIRTUAL MUSICAL PARA LA MENCIÓN EDUCACIÓN
MUSICAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

AUTOR: MARÍA GABRIELA MAYZ

TUTOR: Prof. OLSON ARAMBURU

FECHA: Febrero de 2015

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está enfocado en el Diagnóstico de la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención de Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Tuvo como objetivo general diagnosticar la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención Educación Musical a través de la opinión de los profesores y estudiantes de dicha mención. Esta investigación es de enfoque cuantitativo, ya que para efectuar el diagnóstico se manejaron cifras y porcentajes en la recolección de datos que fueron interpretados como reflejo de una realidad social, cuya información se recopila a través de una encuesta debidamente validada que se aplicó a los individuos que integran la muestra. El diseño de Investigación es Bibliográfico de campo. Más de la mitad de los encuestados (79,41%) expresa desconocer la existencia de la Biblioteca Virtual Central de la Universidad de Carabobo. Como resultados se obtuvo que el 100% de los encuestados no acude a la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo a la hora de obtener información que pueda sustentar sus trabajos de investigación. Los encuestados, en su totalidad (100%), afirmaron que una Biblioteca Virtual Musical debe tener cabida dentro de la metodología empleada en la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Palabras clave: Tecnología, Educación Musical, Biblioteca Virtual.

Línea de Investigación: Pedagogía y Artes; Temática: Nuevas tecnologías aplicadas a las enseñanzas de las artes plásticas y la música; Subtemática: La informática de la producción artística.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
Planteamiento y Formulación del Problema	2
Objetivos de la Investigación	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Justificación de la Investigación	5
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
Consideraciones Generales	7
Antecedentes de la Investigación	7
Bases Teóricas	9
Bases Teórico Educativas	26
Bases Legales	29
CAPÍTULO III	32
MARCO METODOLÓGICO	32
Consideraciones Generales	32

Tipo de Investigación	32
Línea de Investigación	33
Diseño de la Investigación	33
Universo de Estudio	33
Población	33
Muestra	34
Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información	34
Validez del Instrumento	34
 CAPÍTULO IV	 36
ANÁLISIS DE LA DATA INVESTIGADA	36
 CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA DATA INVESTIGADA	43
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
 REFERENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN	 45
ANEXOS	46

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que a continuación se presenta está enfocado en el Diagnóstico de la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. El contenido de la investigación está fundamentado según los parámetros metodológicos establecidos en cuanto a la elaboración del Trabajo Especial de Grado, permitiendo así demostrar su objetividad, sistematicidad y aplicabilidad.

El objetivo general y los objetivos específicos se desarrollan mediante una estructura por capítulos que a continuación se mencionan: En el Capítulo I se expone el problema de la investigación, el objetivo general y objetivos específicos, y la justificación del problema. En el Marco Teórico Referencial, perteneciente al Capítulo II, se desarrollarán las Bases Teóricas, Psicológicas, Legales y la Definición de Términos. El Capítulo III trata sobre la metodología a utilizar para el desarrollo de la investigación y comprende el tipo y diseño de investigación, universo, población y muestra de la misma, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y la validez y confiabilidad del instrumento.

Posteriormente, se muestra el análisis de los datos, los resultados y las interpretaciones de los instrumentos aplicados, como capítulo IV. Finalmente, se expondrán unos lineamientos generales, la bibliografía y lista de recursos obtenidos a través de Internet.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento y Formulación del Problema

La sociedad, entendida como un conjunto organizado de grupos humanos, con intereses e ideologías comunes, tiene diversas necesidades, entre ellas la necesidad de información y formación. Por su parte, la educación es el proceso fundamental que permite la formación integral del ser humano; es a través de ella que se asimilan y adquieren nuevos conocimientos, normas de conductas, modos de ser y formas de ver el mundo.

Desde el surgimiento de Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), el sistema educativo se ha enfrentado a nuevos retos; aparecieron novedosos sistemas de comunicación, generación y transmisión de la información, se masificó el acceso a la información y se crearon nuevos soportes y medios de comunicación, lo que ha dibujado un nuevo escenario para la enseñanza y el aprendizaje enmarcada en una nueva realidad social.

La educación musical, como parte fundamental del sistema educativo y del desarrollo humano integral, también ha sido afectada por estos cambios. Según Galíndez (2002):

En la educación musical, el impacto de estos recursos nos ha llevado a replantearnos no sólo algunos de los contenidos, sino también los objetivos, las actividades y los recursos metodológicos aplicados en el aula, y a desarrollar diversas propuestas didácticas que atienden a las posibilidades que se abren mediante el uso de teclados, ordenadores y otras tecnologías disponibles para la producción, grabación y reproducción del sonido. (p. 2)

El desarrollo de las TIC ha permitido el acceso a los contenidos a investigar en forma digitalizada, hecho que nos lleva a pensar en enfoques diferentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y es aquí donde las Bibliotecas Virtuales se presentan como una herramienta tecnológica que sería de gran aporte para la enseñanza y el aprendizaje musical. Las Bibliotecas son el epicentro del conocimiento, el alma de universidades e instituciones dedicadas a la enseñanza y a la construcción del saber. Han sido por siglos reservorios de toda la producción intelectual de la humanidad, que dan cuenta de su historia. Albergan en sus espacios millones de documentos que forman parte de la memoria colectiva que dan cuenta de la vida diaria, de nuestra manera de ver y entender el mundo, de los conflictos sociales y políticos, de la creación artística y cultural, de las fiestas, de los días de gloria y de los tiempos de oscuridad de la humanidad.

Las bibliotecas universitarias deben ser un apoyo a sus instituciones para avanzar exitosamente en las nuevas condiciones que impone la sociedad del conocimiento. Deben estar al servicio de sus estudiantes y tienen que apoyar los programas educativos y de investigación de las instituciones a las que se encuentran integradas. La Universidad de Carabobo cuenta con una biblioteca virtual general (o central); sin embargo, esta biblioteca no aborda de manera profunda y particular las áreas de conocimiento de cada facultad, y especialmente de las menciones que de éstas se desprenden, las cuales deberían contar con una Biblioteca Virtual especializada en sus áreas de conocimiento. Las políticas de la Universidad de Carabobo manifiestan que: "La Universidad de Carabobo estimulará y propiciará la investigación con el fin de la creación de conocimientos y aplicación de nuevas tecnologías, especialmente a aquellos más directamente asociados con la problemática y necesidades de su área de influencia."

Se hace necesario indagar y profundizar en la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo; un espacio virtual donde pueda resguardarse toda la producción intelectual de estudiantes, profesores e investigadores en general, y en el cual se pueda tener acceso a documentación especializada en el área de investigación musical (partituras, libros y folletos de música y musicología, revistas especializadas, grabaciones sonoras y videograbaciones, archivo de la palabra y archivos musicales de compositores, cantantes, libretistas, etc.), que sirva de apoyo a todos los programas de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diagnosticar la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la opinión de estudiantes y profesores de la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo en cuanto a la necesidad de la creación de una Biblioteca Virtual Musical.
- Describir las características de una Biblioteca Virtual.

- Proponer unos lineamientos generales para la creación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo.
- Analizar los resultados.

Justificación de la Investigación

Las Bibliotecas son instituciones que por siglos han contribuido a la educación y a la construcción del conocimiento. La evolución y desarrollo de las mismas ha ido a la par de las sociedades. La necesidad de respuestas ante las nuevas realidades ha hecho cada vez más necesario adecuar sus formas, métodos y estilos de trabajo frente al nuevo contexto social.

Cada vez más el conocimiento y la creación humana, sea cultural, educativa, científica o de información, se produce y se transfiere de soportes analógicos a plataformas digitales. En las universidades, las bibliotecas vienen a ser un componente activo; incorporando las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, las bibliotecas universitarias automatizan sus procesos internos, crean nuevas áreas de autoaprendizaje, cooperan para el entrenamiento y el desarrollo de las habilidades para la investigación facilitando el acceso a estudiantes, profesores e investigadores a la producción científica, ponen a disposición el acceso a los recursos de información venciendo además, en la mayoría de los casos, la carencia de espacio físico y costos de infraestructura y mantenimiento.

Es imprescindible que las universidades cuenten con bibliotecas en las facultades que estén a la vanguardia de los nuevos tiempos y en las que el trabajo esté dirigido a satisfacer las necesidades de información de la comunidad de usuarios, (estudiantes y profesores), desarrollando recursos multimedia que apoyen la labor

docente, ofreciendo recursos de información accesibles a través de medios electrónicos, y sobre todo, siendo guía de la función académica e investigativa que éstas desarrollan y preservando toda su producción intelectual.

Contar con una Biblioteca Virtual especializada en la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, contribuiría en gran medida en la construcción y desarrollo de la educación, teniendo de la mano una herramienta tan poderosa como lo es la tecnología, situación que fue el motivo principal de este trabajo. Es una propuesta que fortalecerá tanto la labor de investigación de estudiantes como la labor docente.

Los beneficios que se obtendrán para profesores y estudiantes de la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Carabobo son significativos, debido a que no sólo se estaría haciendo llegar a los estudiantes y profesores una herramienta para el desarrollo del conocimiento sino que tendrían acceso a información de libros, revistas, material audiovisual y publicaciones diversas que sería imposible que un docente o estudiante pueda adquirir de la manera tradicional, quizás por distancias geográficas o factores económicos, entre otros.

La Biblioteca Virtual vence las barreras físicas siendo de gran ayuda para aquellos estudiantes de la mención que por alguna razón, en un momento dado, no puedan desplazarse hasta el sitio de investigación. Con la nueva Biblioteca Virtual Musical, profesores y estudiantes de la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Carabobo, tendrán a disposición un recurso tecnológico valioso a través del cual podrán tener acceso a información mundial desde cualquier momento y lugar, y de manera constante. Aportará recursos didácticos que cubran la variada gama disciplinar de la educación musical lo cual fortalecerá la base de formación didáctica de educadores y estudiantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Consideraciones Generales

Una vez expuesto el planteamiento del problema y precisados el objetivo general y objetivos específicos que determinan la investigación, se hace necesario establecer los aspectos teóricos que sustentan la misma. En consecuencia, se muestran las bases de las diversas teorías y conceptos relacionados al tema de investigación.

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes de la presente investigación basados en la creación de una Biblioteca Virtual se remontan al nacimiento mismo de las computadoras, internet y, en general, a todo lo que forma parte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), lo cual, al masificarse la información, puso una carga excesiva en las viejas instituciones y sus prácticas, obligándolas a automatizarse. Cañedo R. (2004), en su trabajo “De la piedra a la web”, realiza un recorrido histórico sobre el desarrollo de las bibliotecas. El estudio contempla una investigación documental donde Cañedo (2004) analiza la evolución y estado actual de estas instituciones. En los primeros años la computadora se utilizó para la solución de problemas científicos, pero luego se reconoció que su utilidad no se limitaba sólo a la solución de problemas matemáticos y científicos sino que era capaz de almacenar grandes volúmenes de información. Cañedo (2004) comenta que:

En el siglo XIX, aparecen los primeros intentos por utilizar ciertos dispositivos para facilitar el manejo de la información... Desde la década de los 60 las bibliotecas han utilizado tecnología en general. Pero su primera aplicación en las bibliotecas fue al control de la circulación de los documentos. El carácter rutinario y simple de la actividad, su laboriosidad, gran consumo de tiempo, la dificultad para generar estadísticas, la multiplicidad de ficheros a manipular, la redundancia de sus datos e inestabilidad del personal que labora en ella determinaron que fuera la primera en automatizarse (p.46).

Por otra parte, Pérez D., en su artículo “La biblioteca digital”, hace un recuento del surgimiento de las bibliotecas y su evolución a bibliotecas electrónicas, digitales y finalmente virtuales. Explica que:

Entre los años sesenta y setenta se desarrollaron pequeños repertorios, o bibliotecas electrónicas, que se basaban sobre todo en la automatización de noticias bibliográficas, algunas veces acompañadas de pequeños resúmenes. Las bibliotecas digitales, o mejor dicho, las bibliotecas electrónicas de esta época se caracterizaban por incluir únicamente texto. Los primeros ejemplos probablemente se remontan a la automatización de los catálogos de bibliotecas, con sus grandes cantidades de referencias bibliográficas; luego vinieron las bases de datos comerciales, normalmente multitemáticas, que vaciaban publicaciones periódicas, conferencias, etc. de interés para la comunidad investigadora y cuyo formato más habitual era los CD-ROM.

Más adelante, con el uso creciente del acceso en línea derivado de los progresos en las comunicaciones y la tecnología informática, los museos, pinacotecas, y otras instituciones culturales decidieron dar un acceso libre a sus fondos a través de estos nuevos medios. Simultáneamente, de forma más o menos espontánea, aparecieron repertorios de documentos de todo tipo generados por diferentes instituciones, grupos o incluso particulares.

En los años noventa, gracias al rápido progreso de las nuevas tecnologías, los repertorios en texto completo aumentaron considerablemente y cambiaron notablemente su visualización, adoptando interfaces cada vez más sencillas de utilizar. También se caracterizaron por incorporar nuevos elementos: texto, datos, imágenes, figuras 3 D, gráficos, vídeos, audio, etc. y nuevas tecnologías: gestores de bases de datos, sistemas de información

geográfica, hipertexto, sistemas multimedia, lenguaje natural, procesamiento y recuperación de la información, etc. (p. 1)

Bases Teóricas

La actual realidad social en la que estamos sumergidos, denominada “era de la información”, “sociedad del conocimiento”, etc., día a día cobra mayor fuerza y es el motor principal del desarrollo científico, económico, cultural y educativo. Cada vez más, los seres humanos generan mayor cantidad de información y conocimiento, lo que impulsa las transformaciones sociales. Desde la invención de la escritura, el hombre comenzó a tener la inquietud de resguardar y transmitir sus conocimientos, lo que dio origen a la fundación de los primeros recintos destinados a la preservación, resguardo y organización de esas obras escritas, lo que más tarde se conocería como Bibliotecas. Tarango y Hernández (2009), expresan que:

En el contexto de la sociedad del conocimiento, la biblioteca, como sistema de recepción cultural e informativa, ha tomado un nuevo impulso que la proyecta como protagonista de los cambios que se generan en el ámbito socioeducativo” (p. 148).

Durante más de 5.000 años, los seres humanos han creado registros pictóricos y escritos que representan sus ideas, su medio y sus descubrimientos, sobre diferentes tipos de materiales - arcilla, metal, madera, papiro, huesos, seda, pergamino, piel, papel y otros. Las bibliotecas han coleccionado históricamente estos registros que expresan las distintas etapas de su evolución.

Según Cañedo (2004):

El surgimiento de la actividad bibliotecaria se ubica, alrededor de los años 2750 a.n.e en el antiguo Egipto bajo el imperio del rey Nefikere. En China, las primeras bibliotecas se crearon hacia el año 2650 a.n.e. El propósito general de aquellas primeras instituciones fue el de preservar los registros de

información de la época. Las primeras escrituras científico - técnicas aparecieron en forma de inscripciones sobre bloques de arcilla, papiro y pergamino. Dichos registros documentan el hecho de que las primeras civilizaciones eran altamente desarrolladas.

Más adelante, el mismo autor comenta que:

Hacia el año 295 a.n.e., se fundó la Biblioteca de Alejandría bajo la égida de Tolomeo I. Este lugar fue en su época el cerebro y la gloria de la mayor ciudad del planeta, el primer auténtico instituto de investigación de la historia del mundo. Los eruditos de la biblioteca estudiaban el Cosmos entero [...] Había en la biblioteca una comunidad de eruditos que exploraban la física, la literatura, la medicina, la astronomía, la geografía, la filosofía, las matemáticas, la biología y la ingeniería. La ciencia y la erudición habían llegado a su edad adulta [...] Sus emisarios recorrieron el mundo conocido hasta aquel entonces para recolectar una copia de cada libro, intento que aunque no pudo completarse, permitió reunir el cuerpo entero de la literatura griega; además de recolectarse una vasta bibliografía sobre Babilonia, la India, el antiguo Egipto y otros países del Asia Occidental. (p. 3).

Como se puede observar, la Biblioteca de Alejandría es el lugar donde los hombres reunieron por primera vez de modo serio y sistemático el conocimiento del mundo:

Aunque desde tiempos inmemoriales existieron pequeñas colecciones privadas de libros y depósitos asociados con palacios, templos, etc. y la Casa de los Papiros poseía un catálogo grabado sobre una pared de piedra del templo, no es hasta el Imperio Griego y el establecimiento de la Biblioteca de Alejandría que Egipto posee bibliotecas organizadas (p. 4).

Con respecto a la Biblioteca de Alejandría, Hipólito (2001), sostiene que:

La importancia de la biblioteca se debió a su colección de libros y a los estudiosos que en ella trabajaron [...] Los alejandrinos trataron de garantizar la corrección del texto del autor, facilitar su conservación, permitir su multiplicación y su acceso a la lectura en cualquier lugar y tiempo”. (p. 2)

Los primeros bibliotecarios fueron custodios, guardianes, probablemente sacerdotes, así como hombres cultos. Más tarde estos se sustituyeron por maestros. El primer bibliotecario del que se tenga noticias, fue Lao Tse (570-490 a.n.e.), un filósofo chino considerado el fundador del taoísmo, trabajaba en una de ellas alrededor del año 554 antes de Cristo (Cañedo, 2003, p. 4).

Aunque el desarrollo de las bibliotecas como instituciones sociales, abiertas al público, aconteció hacia el siglo IV a.n.e en el propio Egipto bajo la dinastía Tolomeo, no es hasta el año 39 a.n.e. que se fundó la primera biblioteca pública en Roma. A finales del siglo cuarto, existían entre 28 y 30 bibliotecas públicas en Roma (Cañedo, 2004, p. 5).

Cañedo (2004), comenta que:

Hacia el siglo I, Alejandría, un puerto de Egipto a las orillas del Mediterráneo, se convirtió en la mayor ciudad del mundo antiguo. Gentes de todas las naciones llegaron allí para vivir, comerciar y aprender. Alejandría, en su momento, fue la capital editorial del planeta. Hace unos 2.000 años, los mejores pensadores de la antigüedad establecieron, allí, las bases del estudio sistemático de la matemática, la física, la biología, la astronomía, la literatura, la geografía y la medicina. Como es lógico, entonces no había prensas donde imprimir. Los libros eran caros, cada uno se copiaba a mano. La biblioteca de Alejandría era la depositaria de las copias más exactas del mundo. El arte de la edición crítica se inventó allí también. Durante mucho tiempo esta biblioteca fue la primera del mundo. Sin embargo, pronto una biblioteca de la ciudad de Pérgamo en Asia Menor comenzó a hacerle la competencia. El faraón en venganza prohibió la exportación de papiro al Asia Menor. El rey de Pérgamo ordenó entonces a sus más hábiles artesanos fabricar algún material que permitiera reemplazar al papiro, surgió así el pergamino” (p. 6).

El pergamino era un material elaborado a partir de la piel de res u otros animales. Poseía numerosas ventajas sobre el papiro, era fácil de cortar y se podía doblar sin temor a romperlo o estropearlo. Se podía escribir por las dos caras. Se

podía cortar y reunir las hojas en cuadernos, los cuadernos se cosían y se formaba un libro. Así apareció el primer libro hecho con hojas separadas y cosido posteriormente.

Cuando en Europa, los griegos y los romanos escribían todavía sobre el papiro egipcio, siglo I, los chinos fabricaban el papel [...] Sin embargo, transcurrieron muchos años antes de que el papel penetrara en Europa, procedente de Asia. En el año 704, cuando los árabes conquistaron la ciudad de Samarcanda, en el Asia Central, se llevaron entre sus botines el secreto de la fabricación del papel. Así, en todos los países conquistados por los árabes (Sicilia, España y Asiria) se establecieron fábricas de papel (Cañedo, 2004, p. 6).

La invención del papel se le atribuye a China. Tandana (2010), explica que:

En el año 105 a.c, el señor T'sai Lun, empleado del emperador chino HoTi, fabricó por primer vez un papel desde una pasta vegetal a base de fibras de caña de bambú y otras plantas [...] T'sai Lun emprendió esta tarea siguiendo órdenes expresadas por el emperador, quien le ordenó buscar materiales para escribir sobre ellos. Durante 500 años, la técnica de la elaboración del papel perteneció sólo a los chinos, quienes la guardaron celosamente durante ese largo período.

Alrededor del 600 d.C., el papel llegó a Corea y Japón, los cuales comenzaron a fabricarlo de forma manual, de acuerdo a la antigua tradición, método que fueron perfeccionando paulatinamente. Posteriormente, en el año 750 d.C., los conocimientos para la fabricación del papel llegaron a Asia Central, el Tíbet y la India, luego los árabes en su expansión hacia el oriente se familiarizaron con los métodos de producción y crearon molinos de papel en Bagdad, Damasco, El Cairo, y más tarde en Marruecos, España y Sicilia. Los árabes no tenían fibras frescas, de manera que para producir papel extrajeron la materia prima de sus antiguas alfombras, luego usaron harneros hechos de caña y fabricaron hojas delgadas recubiertas con pasta de almidón. Este papel era de apariencia fina y resistía muy bien la escritura (p. 1)

Por otro lado, Cañedo (2004), comenta que:

“en el siglo XIII, había molinos de papel en Alemania, Francia e Italia. Un siglo más tarde el pergamino se convirtió en una cosa rara. A su vez, en China y en Japón se conocía, en los siglos VIII y IX de nuestra era, la estampación con tinta sobre papel y tela de los grabados hechos con arcilla,

piedra, cobre o madera. Este último procedimiento, que ha dado notables obras artísticas y grandes maestros, corresponde a la xilografía europea de los siglos XV y posteriores” (p.7).

El mismo autor expresa que:

“En el siglo XI, el impresor chino Pi Sheng ideó los primeros tipos móviles o caracteres en bloques independientes. Sin embargo, este descubrimiento no se produce en Europa hasta unos tres siglos después. Hasta aquel momento, la reproducción más avanzada de los textos se realizaba con procedimientos xilográficos que requerían de laboriosas correcciones cuando alguna de las letras en alto relieve se rompía; esta situación pudo originar la idea de utilizar el tipo móvil. Según parece, parece Johannes Gutemberg, durante su estancia en Estrasburgo (1439-1444), donde trabajó como xilógrafo, comenzó a utilizar caracteres móviles que se alineaban para formar renglones, es decir signos y letras grabadas independientes en madera” (p. 7)

Johannes Gutemberg, se considera el creador de la imprenta. Fue un orfebre alemán, conocedor del arte de la fundición del oro, el cual se destacó como herrero para el obispado de Maguncia, su ciudad.

Sobre lo anterior, Cañedo (2004), expresa que

En la década de 1440, J. Gutemberg aplicó los conocimientos existentes sobre fundición de metales a la fabricación de tipos móviles y adaptó la prensa que se utilizaba en la fabricación de vinos al proceso de impresión.

Fue la invención de la imprenta con tipos móviles a mediados del siglo XV la que posibilitó una rápida y amplia difusión del conocimiento. Este es uno de los avances más significativos tanto en la historia de la ciencia como en la de las bibliotecas científico – técnicas”.

Por su parte, el desarrollo medieval de la biblioteca transcurrió en los monasterios, en particular en los benedictinos y augustinianos. En el siglo XV, los monasterios europeos compitieron para recolectar libros y crear sus bibliotecas. Un paso hacia las bibliotecas modernas fue el surgimiento de las bibliotecas de las ciudades que aparecieron entre los siglos XV y XIX en Inglaterra, Escocia, Francia y Alemania: Ratisbon, Alemania (Cañedo, 2004, p. 8).

Para la ciencia y la información, durante esta etapa hubo tres hechos de gran significado: el invento de la imprenta, el surgimiento de las universidades, el surgimiento de las bibliotecas de las ciudades y el descubrimiento de América.

Cañedo (2004), sostiene que:

El descubrimiento de América, a finales del siglo XV, constituyó un fuerte golpe a la aceptación tradicional de los postulados de las autoridades antiguas; estimuló el desarrollo de las matemáticas; la recuperación completa de la herencia antigua que incluyó la reinterpretación, así como el descarte de las viejas ideas e imprimió un impulso decisivo al desarrollo de la ciencia.

Hacia 1660, aparecieron las sociedades científicas nacionales. Durante los siglos XVI y XVII, crecieron las bibliotecas monásticas, surgieron las públicas modernas y se establecieron las universitarias. En el marco de la revolución científica, ocurrió un movimiento de sistematización del conocimiento acumulado:

El trabajo científico se soportó sobre nuevas bases y se redireccionó [...] El creciente flujo de información puso una carga excesivamente pesada sobre las viejas instituciones y prácticas, que no eran suficientes para publicar los resultados científicos hasta aquel entonces solo diseminables en costosos libros, que pocos podían comprar cuando se necesitaba canales mediante los cuales la información pudiera distribuirse amplia y rápidamente. Se requería, a la vez, de cierto grado de confiabilidad en los datos de los trabajos científicos (Cañedo, 2004, p. 10).

Las sociedades científicas tienen una gran importancia en el crecimiento de las bibliotecas, en la aparición de las publicaciones y en la producción de la información, de conocimiento; con el crecimiento de la información está aparejado el de las bibliotecas, producir más información requiere de consultar más información y esto de más servicios de información y bibliotecas.

Las sociedades científicas son asociaciones de profesionales, investigadores, especialistas o eruditos de una rama del conocimiento o de las ciencias en general,

que les permite reunirse y exponer y confrontar los resultados de sus investigaciones, y difundir sus trabajos a través de publicaciones especializadas.

En relación al tema, en otro apartado, Cañedo (1996), comenta que:

Desde la antigüedad existieron en diversas sociedades manifestaciones, más o menos desarrolladas de interés por comprender al mundo. Éstas se pueden calificar de científicas, y están enmarcadas en el período que va desde mediados del primer milenio a.n.e hasta las puertas de la revolución científica (siglo xv).

A finales del siglo XVIII, en 1794, se creó la primera gran escuela científica del mundo moderno, Ecole Polytechnique, en París. Y en 1795, la Biblioteca Nacional de Francia, la primera de su tipo. El crecimiento de las bibliotecas nacionales está relacionado con el desarrollo de los estados burgueses soberanos como resultado de sus esfuerzos por consolidar la cultura y la ciencia nacional. En materia tecnológica, A finales del siglo XVIII, A. Senefelder, nativo de Praga y residente en Munich, Alemania, descubrió y desarrolló los fundamentos científicos y la forma de operación de los sistemas de impresión indirecta (offset, litografía) (p. 12)

Cañedo (2004), expone algunos logros tecnológicos importantes del siglo XIX que contribuyeron al avance de la ciencia y de las comunicaciones, lo que influyó en la evolución de las bibliotecas. En 1829, William A Burt, patentó la primera máquina de escribir en Estados Unidos, lo que representa los primeros intentos por utilizar ciertos dispositivos para facilitar el manejo de la información.

En 1869, el alemán Kasterbein construyó la primera componedora mecánica, esta comenzó a utilizarse tres años más tarde por el periódico Times de Londres. Hacia el año 1870, Sholes, Soule y Glidden, construyeron la primera máquina práctica de escribir con posibilidades de fabricación en gran escala, que comenzó a comercializarse ocho años más tarde. En materia de comunicación, A G. Bell patentó uno de los inventos más importantes para el desarrollo de las comunicaciones: el teléfono. En 1895, G Marconi, logró enviar, por primera vez, señales inalámbricas a una distancia de milla y media. Así, se convirtió prácticamente en el inventor del primer sistema de telegrafía sin cables. En 1896, llevó su invento a Inglaterra. Unos

años más tarde, obtuvo la primera patente mundial de un sistema de telegrafía sin hilos. En el año 1902, desde la estación Glasé Bay (Nueva Escocia), envió el primer mensaje entre Canadá y Gran Bretaña y en 1903, el primero entre Gran Bretaña y Estados Unidos.

Los primeros antecedentes de la creación de sistemas automatizados para las bibliotecas sitúan hacia finales de este propio siglo. El fenómeno de la automatización comenzó con las ideas de un bibliotecario, Herman Hollerith, un empleado del Census Bureau, quien diseñó una máquina para perforar tarjetas, que atribuyó su origen a una sugerencia del Dr. John Shaw Billings, director de la Surgeon-General's Library, actualmente, la National Library of Medicine de los Estados Unidos. En el año 1890, Hollerith inventó un equipo que utilizaba las después conocidas tarjetas perforadas en la tabulación de las cifras del censo de ese año.

Durante la primera mitad del siglo XIX, se construyeron muchas bibliotecas, se adquirieron y pusieron en uso cientos de libros [...] En la segunda mitad del siglo, la literatura se multiplicó y se hizo imposible para un individuo leerlo todo. A comienzos del siglo XIX, apareció la diversificación de funciones con la llegada de las prensas accionadas por electricidad las cuales permitían imprimir un gran número de ejemplares. La invención de la imprenta, las ferias del libro y el comercio de ellos pueden considerarse como antecedentes de la industria del libro y, posteriormente, de la industria de la información.

En el campo de la tecnología, en 1903, A Korn consiguió, por primera vez, la transmisión de imágenes por teléfono. Tras ser perfeccionado por Edison, el teléfono experimentó un rápido desarrollo técnico, alcanzó, en pocos años las proporciones de una amplia red de telecomunicaciones. En 1900, sólo la "Bell Telephone Company" contaba ya con más de un millón de abonados y cerca de dos millones de líneas que transmitían anualmente nada menos que 2 mil millones de conversaciones.

En 1900, Abbé Rene Graffin, profesor del Instituto Católico de París, inventó el proceso fotostático, diseñado para la copia de libros. En 1906 se introdujo un prisma, un espejo que permitía obtener un negativo de lectura directa en lugar del negativo normal invertido. Esto, entre otros avances: la reflectografía y el papel sensible, posibilitaron el desarrollo de las fotocopadoras.

En 1909, se empleaban estas máquinas en las mayores bibliotecas de Europa. Este proceso pasó inadvertido en Estados Unidos hasta 1910. En 1911, comenzaron a instalarse estos equipos en las principales agencias del gobierno, una de ellas, en la Biblioteca del Congreso. En 1929, operaban en las bibliotecas de los Estados Unidos 44 de estas máquinas.

El uso de los procesos de la reflectografía en la copia de materiales impresos comenzó en 1914, 75 años más tarde. Los sistemas de fotocopia no tradicionales se basan en las propiedades de los semiconductores para reproducir imágenes. En 1916, E. Gorin, inventor ruso, propuso la utilización de las propiedades de los semiconductores para producir imágenes.

En materia de tecnología, en 1920, J E Smathers desarrolló una máquina de escribir electromotriz. En 1928, la aparición en el mercado de la cámara Eastman Kodak Recordax, generó un impulso para el desarrollo de la microcopia práctica del material documentario a gran escala. En 1936, R. Parker introdujo la máquina de Hollerith para el control de la circulación en la Universidad de Texas. Así comenzó el uso del equipamiento automático para el procesamiento de los datos en las bibliotecas.

Desde comienzos del siglo XX, se desarrolló el equipamiento para el procesamiento electromecánico de la información con vistas a proveer información rápidamente (Cañedo, 2004, p.26). En la primera mitad de la década, hubo una gran

crisis, una fuerte depresión económica durante la cual muchos se prepararon e instruyeron para cuando terminara la recesión. Ello fue un factor importante en el desarrollo de las bibliotecas y sus servicios. Al parecer, a causa de la crisis se generó un interés, aunque preliminar, por temas económicos y gerenciales: calidad, eficiencia, etc. Se produjo un crecimiento exponencial de la información; la información clave para el progreso económico se genera en el binomio ciencia - tecnología. (Cañedo, 2004, p.29).

El advenimiento de la computadora digital en la década de los años 40 tuvo un gran efecto sobre la sociedad. Entre 1934 y 1939, en Alemania, Honrad Suze construyó dos máquinas electromecánicas de cálculo que se acercaban bastante a lo que sería el primer computador. En 1941, se construyó el primer dispositivo que puede considerarse una computadora, la Z3, diseñada por Honrad Use. . En 1944, apareció el Mark I y en 1947, la ENIAC.

En los primeros años, la computadora se utilizó para la solución de los problemas científicos. Muchos científicos especularon acerca de que solo unas pocas máquinas servirían para satisfacer las necesidades de todo el mundo. En 1947, el ingeniero Von Neumann predijo el advenimiento de la era de las computadoras. El demostró teóricamente que una máquina binaria simple podría solucionar cualquier tipo de problema. El almacenamiento de la información podría realizarse en cintas magnéticas. Pronto se reconoció que la utilidad de una computadora no se limitaba a la solución de los problemas matemáticos y científicos sino que era capaz de almacenar grandes volúmenes de datos alfanuméricos (Cañedo, 2004, p.28).

Hacia 1945, pueden ubicarse las primeras ideas sobre el hipertexto, surgidas con los trabajos de Vannevar Bush, un científico consejero del presidente de los Estados Unidos, quien publicó en ese año un artículo donde proponía la idea de crear una máquina, MEMEX, en la cual podría residir una masa sustancial de

conocimientos organizados y útiles. Para ese año, Vannevar Bush había ideado "un dispositivo mecanizado donde un individuo pudiera almacenar sus libros, registros y comunicaciones de forma tal que pudiera consultarlos con gran rapidez y flexibilidad... una extensión de su memoria", compuesto de "una mesa, pantallas transluciente... un teclado y un juego de botones" con "facilidades para la consulta de los registros mediante un esquema común de indización" (Cañedo, 2004, p.32).

La Ciencia de la Información

Los avances registrados en materia de información y tecnología durante la década de los 50 y los 60, aunque a la luz del desarrollo actual puedan parecer insignificantes, impulsaron de forma decisiva la aparición de una nueva área del conocimiento: la ciencia de la información.

Cañedo (2004), sostiene que:

Durante la segunda mitad de la década de los años 40, los trabajos de Wiener y de Shannon sobre la cibernética y la teoría matemática de la comunicación respectivamente anunciaron el advenimiento de una nueva área científica de trabajo interdisciplinario, la ciencia de la información. Dicha ciencia se desarrolló a partir del surgimiento en los años 40 de diversas disciplinas en los campos de la comunicación y la conducta. En 1.948, C. Shannon formuló la teoría de la comunicación, que cobró un auge especial entre los años 60 y 70, sobre la base de un enfoque cuantitativo. Ella es la base de los sistemas modernos de transmisión digital” (Cañedo, 2004, p. 34).

Con el desarrollo de la electrónica durante los años 50, apareció una nueva clase de equipos:

Las máquinas electrónicas para el procesamiento de datos que inician la era antigua de la computación. Estos equipos se construyeron con válvulas electrónicas compuestas por un cátodo de filamento incandescente que emitía electrones los que más tarde reunía un ánodo en un campo eléctrico de

aproximadamente 100 v. Las ciencias electrónicas se perfilaban como las disciplinas que soportarían los nuevos equipos con técnicas de representación digital basadas en dispositivos binarios. Las únicas máquinas que sobrevivieron fueron las computadoras binarias. Hacia finales de la década de los años 50, las grandes computadoras digitales se encontraban en el centro del espectro informático. El proceso de evolución estaba en su comienzo” (Cañedo, 2004, p. 36).

Aunque las computadoras digitales se habían empleado durante, al menos, una década en este período, aún no se había reconocido su importancia para las bibliotecas [...] Por estos años, las computadoras se habían convertido en una necesidad mundial y de los sistemas de información ante el crecimiento de la información y de las obras impresas (Cañedo, 2004, p.40).

La década de los años 60 es el período de tiempo donde se produjo la primera gran explosión tecnológica en el campo de la información, como apunta Cañedo (2004):

A mediados de este año, las computadoras y las tecnologías asociadas se convirtieron en una de las fuerzas más explosivas en el desarrollo de la sociedad norteamericana (p. 42).

Durante el período de transición que experimentó la tecnología de la información entre los años 50 y 60, se produjeron avances importantes como la introducción de la terminal de vídeo y el teclado, los discos magnéticos y otros. En 1967, y para marcar el inicio de la era moderna de la computación, apareció el primer circuito integrado. La década de los años 60 fue un período de avances tecnológicos increíbles, se perfeccionaron los equipos y sistemas para el procesamiento de la información y las comunicaciones. Los circuitos integrados, surgidos en el denominado Silicon Valley, se conocen actualmente como "chips" o "microchips" contenían un único chip (substrato de silicio), muchos transistores (al principio docenas, después miles) que conformaron unidades de trabajo complejas (Cañedo, 2004, p.43).

Las computadoras de tercera y cuarta generación que se desarrollaron durante la década de los años 60 introdujeron innovaciones que redujeron los problemas relacionados con el acceso secuencial a la información:

El almacenamiento en disco permitió el acceso aleatorio a los datos, redujo la dependencia con el almacenamiento en cinta y la necesidad de guardar datos

redundantes. Debido a que se podía acceder aleatoriamente a los datos a partir fue posible almacenar cada elemento sólo una vez y utilizarlo cuantas veces fuera se necesitara en diferentes sistemas. Las líneas de comunicación hacen posible los sistemas en línea y el procesamiento en tiempo real, mediante el uso de sistemas de tiempo compartido que hacen accesible las computadoras a múltiples usuarios (Cañedo, 2004, p.44).

Computadoras y Bibliotecas: una aleación natural.

En la década de los 60, se producían notorios avances en el uso de las computadoras en las bibliotecas y sus servicios. Según Cañedo (2004)

A comienzos de los años 60, surgieron múltiples proyectos de automatización de bibliotecas. La utilización de las computadoras para la búsqueda de información en las bases de datos, por ejemplo, se convirtió en una realidad en esta época (p.45).

Desde la década de los 60 las bibliotecas han utilizado tecnología en general. Pero su primera aplicación en las bibliotecas fue al control de la circulación de los documentos. El carácter rutinario y simple de la actividad, su laboriosidad, gran consumo de tiempo, la dificultad para generar estadísticas, la multiplicidad de ficheros a manipular, la redundancia de sus datos e inestabilidad del personal que labora en ella determinaron que fuera la primera en automatizarse.

La creciente disponibilidad de computadoras y los avances que éstas experimentaron en el procesamiento de los datos propiciaron rápido desarrollo de los sistemas automatizados para las bibliotecas durante los años 60. Otra de las causas fue el reconocimiento creciente de toda la sociedad de que la computadora podía utilizarse eficazmente en trabajos que no tenían que ver con números. Para algunos, de hecho, la unión de la computadora con la biblioteca pareció una alianza natural En este particular Cañedo (2004) señala:

Una biblioteca es un sistema donde se almacenan conocimientos de forma tal que facilite la identificación y recuperación según se necesite, definición con la cual puede también conceptuarse a una computadora" (Cañedo, 2004, p.49). El crecimiento del volumen de información pública a manipular, es uno otro de los factores que explican el aumento de la actividad de automatización en las bibliotecas. Probablemente, la urgencia creciente de responder a muchos problemas, en especial, los de carácter médico, social y militar, contribuyó poderosamente a la introducción de las nuevas tecnologías en las instituciones de información (p.50).

Entre 1957 y 1962, la mayor parte del trabajo de automatización fue experimental y de desarrollo. Las computadoras digitales a diferencia de las máquinas de tarjetas perforadas, comenzaron a utilizarse en las bibliotecas. Algunos de los equipos en uso, antes de 1957, obtuvieron una mayor, aunque todavía relativamente lenta, aceptación. El procesamiento de datos en máquina resultaba económicamente ventajoso por dos razones: una, un registro básico podía utilizarse para diferentes funciones y dos, los costos de desarrollo y de programación podían compartirse por cierto número de bibliotecas. Los primeros trabajos realizados en el campo del almacenamiento de la información y de la recuperación tuvieron como objetivo principal la recuperación de los documentos. (Cañedo, 2004, p.50).

Los sistemas en línea

En cuanto a los sistemas en línea, Cañedo (2004) explica que:

El término 'en línea' se refiere al hecho de que el usuario está en comunicación directa (en línea con) con la base de datos que desea interrogar y con la computadora en la cual está base de datos está almacenada. La búsqueda es una conversación entre el usuario y el sistema. Debido a esta razón se les denomina frecuentemente como interactivos o conversacionales.

En un sistema en línea, la computadora atiende a una o más terminales conectadas al mismo tiempo para realizar trabajos particulares; el usuario de la biblioteca se "conecta" a la computadora y es capaz de comunicarse con ella cuando lo desee. La computadora procesa de forma simultánea o virtualmente simultánea, al conceder a cada usuario (y cada trabajo) una fracción de minuto o un segundo de tiempo, continuar al próximo y retornar al primero con o sin que el usuario se percate de ello: tiempo compartido [...] La clave de estos sistemas era que la información almacenada (generalmente en discos magnéticos) estaba disponible en todo momento o a lo sumo en algunos segundos, sin el empleo de las tarjetas perforadas. La mayor parte de tales

sistemas proporcionan la "interacción" o, incluso, la "conversación" con la computadora: en respuesta a una solicitud, el sistema solicita más información, el usuario la suministra y la computadora prosigue con la conversación en dependencia de las respuestas a sus preguntas (p.51).

Revolución electrónica: factor más significativo que estimuló el cambio en las bibliotecas.

Cañedo (2004), comenta que

Las primeras innovaciones condujeron a lo que Michael Buckland, ha caracterizado como 'la biblioteca automatizada', en la cual las colecciones de documentos se encuentran en forma impresa fundamentalmente, aunque sus procedimientos se hallan computarizados.

En esta etapa, se produjeron avances como la catalogación en línea, la automatización de la circulación y los catálogos de acceso público en línea. Todo esto permite cumplir las tareas de la biblioteca tradicional en forma más rápida, precisa y eficiente.

Las tecnologías de información penetraron rápidamente en su campo de acción. Es oportuno decir que ciencia de la información no es igual a máquinas ni a tecnología. Sin embargo, es una realidad que sin la tecnología, fuera imposible desarrollar una proporción significativa de los procesos propios de la ciencia de la información (p. 54).

Internet

El surgimiento de internet marcó el rumbo de la transformación definitiva de las bibliotecas. Cañedo (2004), expresa que:

Internet es también un producto de las ciencias de la información [...] Él marcó el nacimiento de una nueva era: la era de la información y las redes. Esta posición de la información con respecto a los demás recursos de la sociedad moderna ha convertido al sector de la información en una esfera de crecimiento tumultuoso, caracterizada por cambios constantes en las concepciones, los métodos y los medios de trabajo que en ella se emplean" (p. 55)

Internet es un acrónimo de INTERconected NETworks (redes interconectadas). Para otros autores, Internet es un acrónimo del inglés INTERnational NET (Red Mundial). Su historia se remonta al desarrollo de las redes de comunicación.

Según Lancaster y Sandore (1997), Internet surgió en la década de los 60 como un enlace de redes de alta velocidad:

Internet en realidad no es una red. Técnicamente consta de un grupo de redes de ordenadores de alta velocidad que están interconectadas por el uso de un protocolo común de comunicaciones – TCP/IP (Transmission control protocol / Internet protocol). (p. 242)

La estructura de internet se esparció por el mundo para crear la moderna red mundial de computadoras que hoy conocemos, creando acceso mundial a la información y comunicación sin precedentes. Esto creó un impacto en la producción, tratamiento y difusión de la información, lo que afectó de manera directa a las bibliotecas, impulsándolas a automatizarse y a crear nuevos soportes.

Tal lo expresa Cañedo (2004), cuando expone que:

Entre los años 50 y 60, la integración de las bibliotecas con la comunidad alcanzó un mayor auge. Los bibliotecarios estuvieron más conscientes que nunca de la necesidad del acceso público a los servicios que ellos suministraban. Las crecientes expectativas sociales junto a los presupuestos declinantes acentuaron aún más la necesidad (p. 41)

El advenimiento de internet originó un nuevo concepto: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) o Sociedad de la Información, como es conocido actualmente. Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: redes (telefonía fija y móvil, banda ancha, redes de televisión, redes en el hogar [router], internet) terminales (televisores, PC, DVD,etc), servicios (correo

electrónico, banca online, audio y música, video juegos, blogs, web de servicios públicos, E-learning, etc)¹.

Tal lo expresa Belloch (2009):

Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (textos, imagen, sonidos, video, etc.) (p. 4)

Como producto de este impacto tecnológico, surgieron entonces las bibliotecas electrónicas, digitales, y finalmente las virtuales. Éstas últimas, según explica Bonilla (2004):

Incorpora la información digital y su combinación con el sonido, la imagen y el movimiento [...] las bibliotecas tradicionales digitalizaron sus catálogos e incorporaron los ordenadores como medios de acceso a los contenidos de las colecciones. La digitalización de la información generó la necesidad de mejorar las capacidades de almacenamiento y procesamiento de los equipos informáticos, razón por la cual las bibliotecas se vieron obligadas a reforzar sus tecnologías (p. 93)

La misma autora manifiesta que existe una gran confusión y una gran discusión acerca del concepto de biblioteca virtual, biblioteca digital y biblioteca electrónica, razón por la cual se confunde su función y su misión.

Con respeto a esto, López (2000), aclara:

- *Biblioteca electrónica* es aquella que cuenta con sistemas de automatización que le permite de una manera ágil y correcta la administración de los materiales que resguarda. Asimismo, cuenta con sistemas de telecomunicaciones que le permitirán acceder a información en formato electrónico ya sea de manera remota o local.

- *Biblioteca digital* es un repositorio de acervos y contenidos digitalizados almacenados en diferentes formatos electrónicos, por lo que el original en papel, en caso de existir, pierde supremacía. Generalmente son bibliotecas pequeñas y especializadas con colecciones limitadas a sólo algunos temas.
- *Biblioteca virtual* es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que sitúe al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputos y telecomunicaciones.

Por su parte, Galán (2001), dice que:

Primero hablamos de bibliotecas electrónicas cuando el acceso a la información empezó a ofrecerse por medios informáticos de modo local; posteriormente cuando lo accesible no es ya sólo información referencial sino los documentos primarios en sí mismos, aunque en soportes diferentes de los tradicionales, hablamos de bibliotecas digitales. Finalmente y cuando el acceso a los catálogos y a otro tipo de información pudo extenderse a áreas geográficas mucho más amplias por medio de internet, comenzamos a hablar de bibliotecas virtuales. (p .2)

Bases Teórico Educativas

El advenimiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación está cambiando los esquemas de los métodos educativos. Los estudiantes de hoy tienen la oportunidad de ampliar su experiencia de aprendizaje al utilizar las nuevas tecnologías como herramienta en la construcción del conocimiento; un enfoque totalmente constructivista que está centrado en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contextos.

El hombre es un ser social, y desde la perspectiva constructivista, la Psicología Social focaliza al individuo en la sociedad y la incidencia de ésta en el

individuo, ya que lo humano y lo social están estrechamente relacionados y se complementan mutuamente (Floyd Allport, 1924). La Psicología Social es una de las cuatro grandes ramas de la psicología, así como una de las ramas clásicas de la sociología.

Los términos *pensamientos*, *sentimientos* y *comportamientos* incluyen todas las variables psicológicas que se pueden medir en un ser humano. Comúnmente y en términos sencillos una emoción se define como una turbación súbita y repentina en el estado de ánimo de una persona provocada por un sentimiento: temor, alegría, odio, tristeza, etc., El impacto emocional que las redes sociales pueden ejercer sobre una persona depende de varios factores entre ellos la naturaleza misma de la red, (trabajo, negocios, amistad, parentesco, etc.) del o los objetivos perseguidos por sus miembros y sus propios rasgos de personalidad que determinarán el estilo de comunicación y contenido de mensajes y por supuesto, de la “susceptibilidad” del receptor de los mensajes, es decir, el individuo que forma parte de la red o redes sociales siendo importante también el número y tipo de las mismas en las que forme parte.

La Psicología Social también es definida como la ciencia que estudia los fenómenos sociales e intenta descubrir las leyes por las que se rige la convivencia. Investiga las organizaciones sociales y trata de establecer los patrones de comportamientos de los individuos en los grupos, los roles que desempeñan y todas las situaciones que influyen en su conducta.

Uno de los autores que estudió la conducta social del individuo y los factores que influyen en ella fue el sociólogo Albert Bandura (1977). Su teoría, basada en el Aprendizaje Social, explica que las personas aprenden nuevas conductas a través del aprendizaje observacional de los factores sociales de su entorno. Si las personas ven consecuencias deseables y positivas en la conducta observada, es más probable que la imiten, tomen como modelo y adopten.

Su teoría comprende aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual. El aprendizaje conductual presupone que el entorno de las personas causa que éstas se comporten de una manera determinada. El aprendizaje cognitivo presupone que los factores psicológicos son importantes influencias en las conductas de las personas. El aprendizaje social sugiere que una combinación de factores del entorno (sociales) y psicológicos influyen en la conducta.

La dimensión social es uno de los rasgos intrínsecos al ser humano, que debe ser comprendido como sujeto individual en interacción con un entorno relacional, representado por comunidades u organizaciones sociales en general. La comunidad se ha definido como objeto y sujeto de estudio desde diversos enfoques que abarcan desde las formas más primitivas de agrupación social a las complejas relaciones de la sociedad post-industrial en las que ha surgido el concepto de “comunidad virtual”.

La comunidad virtual hace referencia a las relaciones, vínculos e interacciones que tienen lugar en un espacio virtual (no físico) como internet. Son redes que se forman a partir de intereses similares entre grupos de personas. Hoy en día se generan nuevos procesos relacionales y culturales en el contexto de la sociedad globalizada de la información, como consecuencia de la extensión de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Ellas son el instrumento fundamental que permite a la nueva lógica de las relaciones sociales manifestarse en la realidad.

Otro de los autores que sin duda tiene cabida dentro del paradigma social con relación a las nuevas tecnologías es el psicólogo Howard Gardner, quien llevó a cabo investigaciones en el análisis de las capacidades cognitivas y formuló la teoría de las Inteligencias Múltiples (1983), en la cual señala que no existe una inteligencia única en el ser humano, sino una diversidad de inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo, trazados por las fortalezas y debilidades en toda una serie de escenarios de expansión de la inteligencia.

En su teoría, Howard Gardner identificó ocho tipos de inteligencias, de las cuales cabe destacar la Inteligencia Interpersonal la cual permite comprender a los demás y comunicarse con ellos, e influye en la capacidad de establecer y mantener relaciones sociales.

La generalización en las nuevas tecnologías de la información y comunicación ha propiciado la transformación de las estructuras sociales y de las formas de relacionarnos con los otros. En este proceso de cambio, la lógica de las relaciones sociales se caracteriza por la temporalidad de los sistemas de reciprocidad comunicativa que se establecen “online” en una nueva cultura cibernética, donde los sistemas de interacción establecidos por los individuos superan las categorías tradicionales de tiempo y espacio.

Sin lugar a dudas, estos enfoques constructivistas son las bases del desarrollo y evolución del nuevo paradigma en esta era de la información motivado por las tecnologías emergentes en los últimos años.

Bases Legales

Constitución Nacional

Dentro del ordenamiento jurídico vigente en la República Bolivariana de Venezuela, las tecnologías de información y comunicación se rigen primeramente por lo ordenado en la constitución Nacional, específicamente en el Capítulo VI: “De los Derechos Culturales y Educativos”, del cual es necesario hacer mención de los siguientes artículos, vinculados con el objeto de estudio de esta investigación:

Artículo 102. La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos en esta constitución y la ley.

Artículo 110. Estipula: “El estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del País, así como para seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el estado destinara recursos suficientes y creara el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnología. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía”.

De estos artículos se puede observar la importancia que la legislación venezolana otorga a la educación como función indeclinable y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad, además del reconocimiento por parte del estado venezolano de la ciencia y la tecnología como instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, político y social del país.

Ley Orgánica de Educación

En cuanto a la Ley Orgánica de Educación, en su artículo 14 establece que:

Artículo 14. La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanos para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal. La educación regulada por esta ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en todos los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los estudiantes.

Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (LOCTI)

La LOCTI, en sus artículos 1 y 2, expresa lo siguiente:

Artículo 1. la presente ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia y tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la constitución de la república bolivariana de Venezuela, organizar el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, definir los lineamientos que orientaran las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científico, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento e impulsar el desarrollo nacional.

Artículo 2. Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público y de interés general.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Consideraciones Generales

En esta investigación se hace necesario que el objeto de estudio, los resultados obtenidos, las interpretaciones resultantes de su análisis así como los nuevos conocimientos adquiridos a través del diagnóstico la necesidad de la conformación de una Biblioteca Virtual Musical para la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, reúnan las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez interna. Para ello, se delimitan los procedimientos de orden metodológico a emplear y el cumplimiento de los objetivos trazados inicialmente.

Así pues, el Marco Metodológico del presente trabajo se centra detalladamente el enfoque de la investigación, conjunto de métodos, técnicas y protocolos instrumentales que se emplean en el proceso de recolección de datos y su respectivo análisis. Esta investigación es de enfoque cuantitativo, la información se recopila a través de una encuesta debidamente validada que se aplicó a los individuos que integran la muestra.

Tipo de Investigación

Esta investigación es descriptiva, de enfoque cuantitativo, ya que para efectuar el diagnóstico se manejaron cifras y porcentajes en la recolección de datos que fueron interpretados como reflejo de una realidad social.

Línea de Investigación

La Línea de Investigación que sigue esta investigación es: Pedagogía y Artes / Nuevas tecnologías aplicadas a las enseñanzas de las artes plásticas y la música/ La informática de la producción artística.

Diseño de la Investigación

El diseño de Investigación es Bibliográfico de campo, el cual, según Fidias (1999), consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Esta investigación también puede ser considerada como Exploratoria, basándose en lo planteado por Fidias (1999), ya que se lleva a cabo sobre un tema poco conocido o estudiado, tal como lo evidencia la aparente escasés de estudios previos al respecto

Universo de Estudio

Población

Citando a Morles (1994), Fidias (1999), expresa que “la población o universo se refiere al conjunto por el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación”.

En el presente trabajo se tomó como universo y población a los docentes y estudiantes que hacen vida en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Muestra

Tomando en cuenta lo que expresa Giménez Rabán (2008), la muestra es una parte de la población que se toma como objeto de estudio (p. 46). Se tomó como muestra para esta investigación a los docentes y estudiantes pertenecientes a la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, específicamente a 32 estudiantes y profesores, lo cual representa el 85% de la población total de estudiantes y profesores de la mención de música, lo que garantiza la representatividad de la muestra.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para recolectar la información se elaboró un instrumento (una encuesta). Con la ayuda de esta herramienta, se logró recopilar la información necesaria para medir las variables contenidas en los objetivos propuestos. La encuesta constó de 7 preguntas tipo cerrado, con la cual se pudo obtener información precisa sobre el tema objeto de esta investigación.

Validez del Instrumento

El instrumento aplicado en este trabajo de investigación fue revisado por dos expertos en el área de pedagogía musical: el profesor Olson Aramburu, Magíster en Investigación Educativa, Jefe del Departamento de Artes y Tecnología Educativa y docente en las cátedras de Pensamiento Histórico Musical e Investigación de la Música; El Lic. Juan Pablo Correa Feo, Profesor en la Cátedra de Dirección Coral de la Facultad de Ciencias de la Educación, Director Musical del Grupo de Música Popular Latinoamericana de la Universidad de Carabobo y Director de Centro de Capacitación Musical “Teresa Carreño”.

En cuanto al tipo de validez seguida en esta investigación, se puede señalar:

- **De Constructo:** La validez del instrumento se evaluó en relación con los elementos teóricos que soportan los hechos. El contenido de la encuesta está estrechamente correlacionado con la teoría, conceptos y categorías expuestas en el marco teórico de la investigación.
- **De Expertos:** Se presentó la encuesta a dos docentes especialistas en el área de la educación musical.
- **De Contenido:** El instrumento reflejó un dominio específico de lo que se pretende indagar. Giménez Rabán (2008) plantean que la validez está relacionada con la naturaleza del tema o contenido del instrumento.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA DATA INVESTIGADA

A continuación se exponen los resultados en cifras absolutas y sus respectivos porcentajes proporcionales de acuerdo a cada ítem del instrumento. Los resultados expuestos en tablas y gráficas se ubicarán luego de cada resultado.

Cuadro N° 1: Respuestas al ítem N° 1 del instrumento

ITEM N° 1: ¿Conoce usted la existencia de la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo?

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	27	79,41%
NO	7	20,58%

Gráfico N° 1: Respuestas al ítem N° 1 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 1:

Al preguntar al grupo de encuestados si tenía conocimiento sobre la existencia de la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo, el 20,58% manifestó no saberlo, mientras que el 79,41% sostuvo que sí sabía de su existencia.

Cuadro N° 2: Respuestas al ítem N° 2 del instrumento

ITEM N° 2: Al momento de realizar algún trabajo de investigación referente a temas musicales, ¿acude usted a la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo para obtener información necesaria que pueda sustentar su trabajo? Si su respuesta es negativa, por favor explique por qué.

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	0	0%
NO	34	100%

Gráfico N° 2: Respuestas al ítem N° 2 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 2:

Como podemos observar, el 100% de los encuestados manifestaron que no acuden a la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo para obtener información a la hora de sustentar sus trabajos. Al explicar el porqué, la mayoría declaró que esta biblioteca no cuenta con el material e información indispensable que cubra las necesidades de información requerida por la mención de música.

Cuadro N° 3: Respuestas al ítem N° 3 del instrumento

ITEM N° 3: Al momento de realizar algún trabajo de investigación referente a temas musicales, ¿acude usted a la Biblioteca física de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo para obtener información necesaria que pueda sustentar su trabajo? Si su respuesta es negativa, por favor explique por qué.

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	0	0,00%
NO	34	100%

Gráfico N° 3: Respuestas al ítem N° 3 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 3:

Los resultados arrojados en este ítem es similar al anterior; el 100% de los encuestados manifestaron que no acuden a la Biblioteca física de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo para obtener información a la hora de sustentar sus trabajos. Al explicar el porqué, de igual forma, la mayoría declaró que esta biblioteca no cuenta con el material e información indispensable que cubra las necesidades de información requerida por la mención de música.

Cuadro N° 4: Respuestas al ítem N° 4 del instrumento

ITEM N° 4: ¿Cree usted que es necesario contar con una Biblioteca Virtual en la mención de Música de la Facultad de Educación la Universidad de Carabobo con material especializado, centrado en nuestro objeto de estudio?

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	34	100%
NO	0	0,00%

Gráfico N° 4: Respuestas al ítem N° 4 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 4:

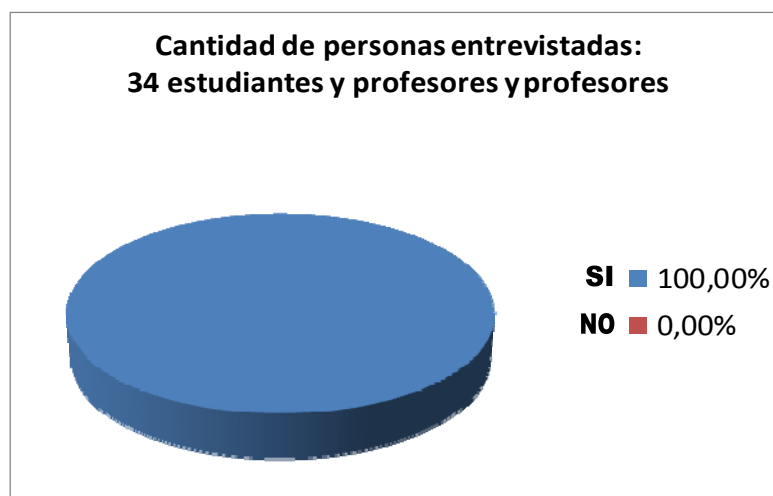
Como podemos ver, el 100% de los encuestados considera que sí es necesario contar con una Biblioteca Virtual en la mención de Música de la Facultad de Educación la Universidad de Carabobo con material especializado, centrado en nuestro objeto de estudio.

Cuadro N° 5: Respuestas al ítem N° 5 del instrumento

ITEM N° 5: ¿Considera usted que una Biblioteca Virtual Musical mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo?

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	34	100,00%
NO	0	0,00%

Gráfico N° 5: Respuestas al ítem N° 5 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 5:

Como respuesta a esta pregunta, el 100% de los encuestados manifestó que una Biblioteca Virtual Musical sí mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo.

Cuadro N° 6: Respuestas al ítem N° 6 del instrumento

ITEM N° 6: ¿Cree usted que una Biblioteca Virtual Musical aportaría nuevas posibilidades educativas a los procesos que ya venimos usando dentro de la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo?

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	34	100,00%
NO	0	0,00%

Gráfico N° 6: Respuestas al ítem N° 6 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 6:

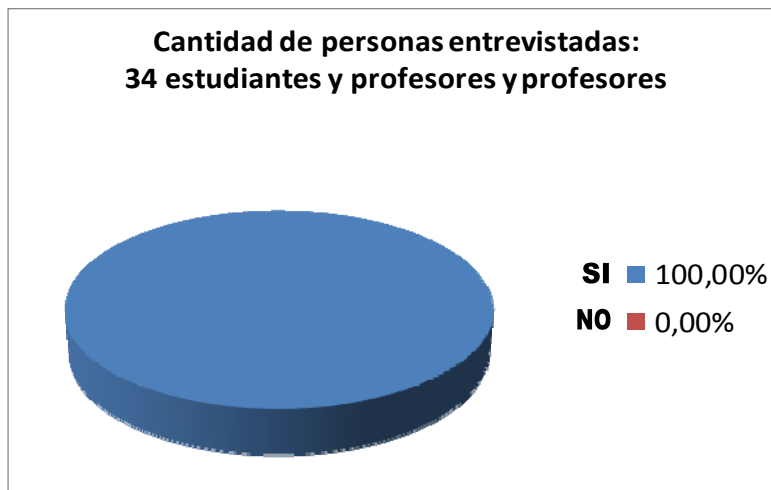
A la pregunta formulada en el ítem N° 6, el 100% de los encuestados estuvo de acuerdo en que una Biblioteca Virtual Musical sí aportaría nuevas posibilidades educativas a los procesos que ya venimos usando dentro de la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo.

Cuadro N° 7: Respuestas al ítem N° 7 del instrumento

ITEM N° 7: ¿Cree usted que una Biblioteca Virtual Musical debe tener cabida dentro de la metodología empleada en la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo?

Respuesta	Total	Porcentaje
SI	34	100,00%
NO	0	0,00%

Gráfico N° 7: Respuestas al ítem N° 7 del instrumento



Interpretación de los datos obtenidos del ítem N° 7:

De los datos obtenidos en el ítem N° 10, se pudo evidenciar que el 100% de los encuestados considera que una Biblioteca Virtual Musical sí debe tener cabida dentro de la metodología empleada en la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA DATA INVESTIGADA

Conclusiones

Luego de obtener los resultados separados por ítems del instrumento aplicado, se puede concluir que:

1. Más de la mitad de los encuestados (79,41%) expresa desconocer la existencia de la Biblioteca Virtual Central de la Universidad de Carabobo.
2. El 100% de los encuestados no acude a la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo a la hora de obtener información que pueda sustentar sus trabajos de investigación.
3. La totalidad de la población encuestada (100%) no acude a la Biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo a la hora de obtener información que pueda sustentar sus trabajos de investigación.
4. El 100%% de la población investigada afirmaron que es necesario contar con una Biblioteca Virtual en la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación la Universidad de Carabobo con material especializado, centrado en nuestro objeto de estudio.
5. Todos los encuestados coinciden en que una Biblioteca Virtual Musical mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Educación de la Universidad de Carabobo.
6. El 100% de la población encuestada está de acuerdo que una Biblioteca Virtual Musical aportaría nuevas posibilidades educativas a los procesos que se usan dentro de la Mención Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

7. Los encuestados, en su totalidad (100%), afirmaron que una Biblioteca Virtual Musical debe tener cabida dentro de la metodología empleada en la Mención de Educación Musical de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Recomendaciones

Luego de la observación de los resultados obtenidos en la presente investigación, se recomienda aplicar las siguientes acciones:

1. Reforzar en el Diseño Curricular de la Mención de Música de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, los aspectos relacionados con la virtualidad y nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Música.
2. Atender las necesidades de formación e información de los estudiantes y docentes de la Mención de Música de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo a través de espacios como una Biblioteca Virtual Musical, acorde a los nuevos tiempos y tecnologías de información y comunicación, las cuales se hacen cada vez más presentes en nuestras vidas.
2. El Departamento de Artes y Tecnología Educativa de la Mención de Música de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, debería tomar en cuenta trabajos como estos para su puesta en marcha en el futuro.

REFERENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

- ARIAS, F. (1999). *El Proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración*. Caracas: Episteme.
- CAÑEDO, Rubén. De la piedra a la web. ACIMED v.12 n.1 Ciudad de La Habana ene.-feb. 2004. disponible en: <http://eprints.rclis.org/5030/1/piedra.pdf>
- GIMÉNEZ, José (2008). El proceso de investigación. 2da edición. Valencia, Carabobo, Venezuela.
- LANCASTER, Wilfrid y SANDORE, Beth. Biliotecas e internet. Revista General de Información y Documentación. Vol. 10. Londres 1997. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/byd/11321873/articulos/RGID0000220241A.PDF>
- PÉREZ, Dora. La biblioteca digital. Artículo de la Biblioteca de la Universidad Oberta de Catalunya. Enero de 2012. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/La_biblioteca_digital.htm
- SÁNCHEZ, Marley y VEGA, Juan. Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir. ACIMED v.10 n.6 Ciudad de La Habana nov.-dic. 2002. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/5130/1/bibliotecas.pdf>
- TARANGO, Javier y HERNÁNDEZ-OROZCO, Guillermo. Evaluación de bibliotecas universitarias: un modelo de avance y desarrollo. Revista Interamericana de Bibliotecología. Jul.- Dic. 2009, vol. 32, no. 2; p. 147-175. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/17039/1/4421.pdf>

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA
MENCIÓN: EDUCACIÓN MUSICAL

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA MENCIÓN DE MUSICA.

Datos del encuestado

A continuación especifique su estatus dentro de la mención de música: Docente () Estudiante () Semestre ()

	SI	NO
1.- ¿Conoce usted la existencia de la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo?		
2.- Al momento de realizar algún trabajo de investigación referente a temas musicales, ¿acude o ha acudido usted a la Biblioteca Virtual central de la Universidad de Carabobo para obtener información necesaria que pueda sustentar su trabajo? Si su respuesta es negativa, por favor explique por qué:		
3.- Al momento de realizar algún trabajo de investigación referente a temas musicales, ¿acude o ha acudido usted a la Biblioteca física de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo para obtener información necesaria que pueda sustentar su trabajo? Si su respuesta es negativa, por favor explique por qué:		
4.- ¿Cree usted que es necesario contar con una Biblioteca Virtual en la Mención de Música de la Facultad de Educación la Universidad de Carabobo con temas y material especializado sobre nuestro objeto de estudio?		
5.- ¿Considera usted que una Biblioteca Virtual Musical mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo?		
6.- ¿Cree usted que una Biblioteca Virtual Musical aportaría nuevas posibilidades educativas a los procesos que ya venimos usando?		
7.- ¿Cree usted que una Biblioteca Virtual Musical debe tener cabida dentro de la metodología empleada en la Mención de Música de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo?		

Validación del Instrumento:

Profesor Olson Aramburu

Profesor Juan P. Correa