



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA



**SISTEMA VIRTUAL DE RECURSOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN
ACADÉMICA APLICADO A ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL
COLEGIO “SAN AGUSTÍN DEL MARQUÉS”**

Trabajo de Licenciatura presentado como requisito parcial ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela, para optar al título de Licenciada en Bibliotecología

Presentado por:
Valerie Gabriela Buonocore Simon

Tutora:
Profra. Xiomara Jayaro

Caracas, enero 2017

Buonocore, Valerie Gabriela

Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica / Valerie Gabriela Buonocore Simon; tutor: Xiomara Jayaro.- Caracas, 2017.

89 h. : il. ; 30 cm.

Trabajo de grado (Licenciatura en Bibliotecología). – Universidad Central de Venezuela. 2017.

1. SISTEMA ACADÉMICO VIRTUAL. 2. SERVICIO DE INFORMACION. 3. RECURSOS ACADÉMICOS. 4. EDUCACIÓN VIRTUAL. I. Título. II. Jayaro, Xiomara.

Dedicada a...

Dios,

Mi familia,

Mis compañeros de estudio,

La Universidad Central de Venezuela

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco ante todo a la vida, por permitirme hacer de este sueño una realidad.

A mi nonno, por ser mi luz cada día al despertar, en cada paso que doy siempre estás conmigo, y siempre estaré escuchándote. Gracias.

A mi familia, por el amor y el apoyo que me dan día tras día, en los buenos y malos momentos, por confiar ciegamente en mi y siempre estar ahí. Gracias mamá, gracias papá, gracias hermano.

A mis amistades y compañeros de estudio, por hacer de este viaje una experiencia maravillosa, por compartir momentos de alegría, tristeza, cambios y evolución. Gracias Josué, por ser mi apoyo incondicional y alentarme hasta lograr esta meta, que es solo el comienzo.

A mis profesores, por su dedicación, amor y paciencia al compartir sus conocimientos, por formar mejores personas, y por hacer de este, un mundo mejor. Gracias a la profesora Xiomara Jayaro, por inspirarme a ser cada día más profesional, gracias a los profesores Germán Abdala, Solange Orta, y Miguel Mendoza, es un honor haber sido parte de sus clases.

A la casa que vence la sombra, por recibirme cada mañana con su mágica esencia y enseñarme que la única guerra que se pierde es la que no se lucha.

A todos aquellos que de alguna u otra manera se encontraron en el camino, de todos he aprendido algo y me han moldeado para ser quien soy hoy día, gracias a Yanina Parra, Sabrina Marín, Sabrina Muñoz, Richard Martínez y Raymar Peña, por su amistad dentro y fuera de la Universidad, gracias a Yezhenia Chaguán, Luxswany Brito y Maria Gabriela Siverio por enseñarme la importancia de trabajar en equipo ante cualquier adversidad.

¡Gracias!

CONTENIDO

	p.
INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO I. EL PROBLEMA	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Justificación	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 Introducción a los profesionales de la información independientes y/o infoempresarios	16
2.1.1 Antecedentes	16
2.1.2 El profesional de la información como infoempresario	19
2.1.3 Conocimientos, habilidades y destrezas básicas que requiere un infoempresario	23
2.1.4 Campos de acción para infoempresarios	28
2.1.5 Retos afrontados en el desarrollo de la profesión	30
2.2 Recursos y servicios de información: bases teóricas	32
2.2.1 Evolución de los servicios de información	33
2.2.2 Servicios virtuales de información del siglo XXI	35
2.2.3 Modelos para el desarrollo de servicios virtuales de información	39
2.2.4 Servicios de información virtuales desarrollados por infoempresarios	45
2.2.4.1 <i>Bates Information Services</i>	45
2.2.4.2 <i>Librarian in the cloud</i>	47
2.2.4.3 <i>Content Capital</i>	48

2.3 Sistemas de Gestión de Contenido	49
2.3.1 Bases Teóricas	49
2.3.2 Características básicas	50
2.3.3 JIMDO	52
2.4 Sistemas de Gestión del Aprendizaje	53
2.4.1 Bases Teóricas	53
2.4.2 Características básicas	55
2.4.3 Influencia de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje en estudios secundarios y a nivel superior	57
CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGICO	60
3.1 Tipo de investigación	60
3.2 Diseño de investigación	61
3.3 Población – Universo	62
3.4 Muestra	63
3.5 Instrumento de recolección de datos	63
3.6 Recursos humanos, financieros y materiales	66
CAPITULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS	68
4.1 Servicios de información del colegio “San Agustín del Marqués” para los estudiantes de secundaria.	68
4.1.1 Contexto histórico	68
4.1.2 Visión	70
4.1.3 Misión	70
4.1.4 Análisis de la entrevista aplicada	72
4.1.4 a Entrevista al director del plantel	72
4.1.5 Análisis de las encuestas aplicadas	74
4.2 Colección núcleo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica.	81
4.2.1 Sistema de Educación Secundaria de la República Bolivariana de Venezuela	81

4.2.2	Colección en Ciencias	82
4.2.3	Colección en Humanidades	83
4.2.4	Colección en Arte	84
4.2.5	Colección en Deporte	85
4.2.6	Colección en Idiomas	86
4.3	Plataforma tecnológica del sistema virtual de recursos y servicios de información académica.	87
4.4	Prototipo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica para los estudiantes de secundaria del colegio “San Agustín del Marqués”.	89
	RECOMENDACIONES	93
	CONCLUSIONES	94
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
	REFERENCIAS DIGITALES	97
	ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

	p.
Tabla (1). Tipología de los servicios de información.	33
Tabla. (2). Clasificación de los diferentes tipos de servicios virtuales de información	36
Tabla. (3) Características de los sistemas y recursos utilizados para proporcionar los servicios de información en forma electrónica.	37
Tabla (4). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según García Marco.	39
Tabla (5). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según Lankes y Kasowit.	42
Tabla (6). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según Sloan.	43
Fig (1). Cuadro comparativo de plataformas educativas	57
Tabla (7). Entrevista al director del Plantel	70
Gráfico (1). Los recursos y servicios ofrecidos por la Biblioteca del Colegio apoyan las actividades de enseñanza-aprendizaje e investigación	74
Gráfico (2). Utiliza con frecuencia los recursos y servicios disponibles en la Biblioteca del Colegio	75
Gráfico (3). Los títulos que conforman el fondo bibliográfico de la biblioteca se encuentran actualizados	75
Gráfico (4). Se encuentra satisfecho con los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca Escolar	76
Gráfico (5). Utiliza con regularidad buscadores como Google para realizar sus trabajos académicos	76
Gráfico (6). Accede con frecuencia a bibliotecas en línea en búsqueda de información para sus investigaciones	77
Gráfico (7). ¿Gustaría contar con herramientas que le permitan acceder a fuentes de información confiables en la web?	77
Gráfico (8). Considera que los contenidos multimedia facilitan y aceleran el proceso de enseñanza-aprendizaje	78

Gráfico (9). La tecnología transforma la sociedad continuamente, y la educación debe afrontar los nuevos retos que le propone la era digital	78
Gráfico (10). ¿Estaría a favor del desarrollo de una plataforma educativa donde consultar libros a texto completo y tener consultas especializadas?	79
Fig (2). Menú principal de Colección en Ciencias	82
Fig (3). Menú principal de Colección en Humanidades	83
Fig (4). Menú principal de Colección en Arte	84
Fig (5). Menú principal de Colección en Deporte	85
Fig (6). Menú principal de Colección en Idiomas	86
Fig (7). Página principal de JIMDO	87
Fig (8). Menú principal de edición	88
Fig (9). Menú principal de Diseño	88
Fig (10). Edición del menú de navegación	88
Fig (11). Página principal del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica	90
Fig (12). Servicios al público	91
Fig (13). Formulario de contacto	92

RESUMEN

SISTEMA VIRTUAL DE RECURSOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN ACADÉMICA APLICADO A ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “SAN AGUSTÍN DEL MARQUÉS”

Autor: Valerie Buonocore

Tutora: Xiomara Jayaro

La llegada de los recientes cambios que la humanidad afronta al establecerse como una sociedad globalizada, origina la necesidad de requerir de expertos en búsqueda de información para los fines de investigación y/o de consulta de la comunidad educativa. Se evidencia la disposición de incluir nuevas herramientas que puedan beneficiar a la comunidad educativa, desarrollando así el sistema virtual de recursos y servicios de información por especialistas en el área.

Palabras clave: EDUCACIÓN 2.0, SISTEMAS DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE, RECURSOS DIGITALES DE INFORMACIÓN, INFOEMPREENDEDORES.

ABSTRACT

VIRTUAL SYSTEM OF RESOURCES AND ACADEMIC INFORMATION SERVICES APPLIED TO STUDENTS OF SECONDARY SCHOOL "SAN AGUSTÍN DEL MARQUÉS"

Author: Valerie Buonocore

Tutor: Xiomara Jayaro

The arrival of the recent changes that humanity faces when establishing itself as a globalized society, gives rise to the need to require experts in search of information for the purposes of research and / or consultation of the educational community. It is evident the willingness to include new tools that can benefit the educational community, thus developing the virtual system of resources and information services by specialists in the area.

Keywords: EDUCATION 2.0, LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS, DIGITAL INFORMATION RESOURCES, INFO-ENTREPRENEURS.

INTRODUCCIÓN

La llegada de los recientes cambios que la humanidad afronta al establecerse como una sociedad globalizada, rompiendo fronteras y límites geográficos, además del continuo avance tecnológico y la creciente producción de nuevos conocimientos, son factores que han desafiado al gremio de los profesionales de la información a adaptarse a la evolución constante de su entorno, buscando alternativas factibles que le permitan seguir cumpliendo su naturaleza de ser enlace entre la información y los usuarios, ya sea en un establecimiento físico, una plataforma digital y/o en soportes no tradicionales.

Estos avances han sido un arma de doble filo, dada la explosión informativa existente hoy en día, incrementada por la televisión, el internet y los celulares inteligentes, encontrar información no es una dificultad para nadie, pero encontrar información con valor científico se ha vuelto una tarea bastante laboriosa, originando la necesidad de requerir de expertos en búsqueda de información de manera clara, precisa y veraz, útil para los fines de investigación y/o de consulta del usuario.

Los bibliotecólogos, dentro de su formación desarrollan las habilidades necesarias para acceder, resumir, descubrir, organizar y facilitar contenidos en herramientas sencillas que permitan al usuario interpretar y utilizar la información para generar nuevos conocimientos, sin verse desorientados y confundidos ante la inmensa carga de contenidos disponibles que presenta la sociedad del conocimiento, protagonizada por la internet.

El desarrollo de un Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica nace de la idea de definir una plataforma en línea capaz de facilitar y posibilitar el acceso al conocimiento universalmente disponible a toda su comunidad de usuarios permitiendo su participación en la sociedad de la información, inculcando la promoción y desarrollo de la cultura informacional, formando individuos capaces de aplicar buenas prácticas en torno a la información y el conocimiento existente para su desarrollo personal y profesional.

El presente trabajo de grado cumple con los parámetros establecidos por la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela, alineándose con su línea de investigación referente al estudio de la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en unidades, sistemas, servicios y productos de información

La investigación presentada es de carácter exploratoria - descriptiva, su fin es presentar el desarrollo y puesta en práctica del Sistema, englobando una metodología cualitativa.

En el primer capítulo se puede contemplar la descripción del problema planteado, los objetivos y la justificación de la propuesta. El segundo capítulo ahonda en los basamentos teóricos en los que se generó la idea y se inició su desarrollo, presentando sus antecedentes, conceptos inherentes al tema, y análisis de cada una de las temáticas a tratar. En el tercer capítulo se encuentra la información referente a la metodología empleada para la ejecución del proyecto. El cuarto capítulo presenta los análisis y resultados de la entrevista y desarrollo del prototipo del sistema.

El Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica busca utilizar el saber del profesional de la información para mejorar las tareas intelectuales de los estudiantes, contribuyendo a la eficiencia y eficacia en sus estudios, facilitando su aprendizaje y ofreciendo una nueva experiencia.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El origen de la idea de desarrollar una plataforma virtual desde donde se puedan satisfacer demandas y/o servicios de información académica proviene de la necesidad de abarcar y solventar distintas realidades que presenta la sociedad como consecuencia de los avances tecnológicos, la gran producción de conocimiento y la demanda de información.

La avalancha de información existente en la red abrumba a quienes intentan realizar búsquedas de información en ella, como consecuencia existen dos tipos de usuario, aquellos que se trasladan a bibliotecas, archivos y/o centros de documentación especializados, que lamentablemente son la minoría, y aquellos que utilizan la información que arroja la web en primera instancia, confiando en su veracidad para llevar a cabo sus investigaciones.

Transformar este panorama en una opción beneficiosa para ambas partes es deber del profesional de la información, quien puede formar y apoyar al usuario en la búsqueda y selección de los contenidos apropiados, y posee la destreza necesaria para llevar a cabo las actividades de recolección, valoración, organización y difusión del conocimiento.

El Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica busca generar una nueva estructura de servicios de información que afronte los desafíos impuestos, brindando respuestas con información precisa, valiosa y pertinente a sus usuarios, ofreciendo las mínimas limitaciones de acceso y fomentando la formación continua de su comunidad.

Evolucionando desde el concepto tradicional del libro y los documentos al concepto hipertextual, donde la información llega al usuario de formas y soportes variados complementándose con contenidos similares que permitan ampliar, concretar o explicar sus consultas de forma simultánea y diferente.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Desarrollar un sistema virtual de recursos y servicios de información académica aplicado a estudiantes de secundaria del colegio “San Agustín del Marqués”.

1.1.2 Objetivos específicos

- Determinar los servicios de información del colegio “San Agustín del Marqués” para los estudiantes de secundaria.
- Definir la colección núcleo que conformaría el sistema virtual de recursos y servicios de información académica.
- Establecer la plataforma tecnológica en la cual operaría el sistema virtual de recursos y servicios de información académica.
- Desarrollar el prototipo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica para los estudiantes de secundaria del colegio “San Agustín del Marqués”.

1.2 Justificación

La razón de ser del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica es emprender la idea de una herramienta innovadora y exitosa de educación ofreciendo servicios de información académica, donde a su vez permita la promoción y desarrollo continuo tanto de los profesionales implicados como de sus usuarios, abarcando aspectos profesionales, culturales, económicos y personales.

En el ámbito profesional, se presenta el desafío de emprender una idea poco desarrollada en Venezuela y Latinoamérica, con todos los retos que ello

implica, desde su conceptualización como proyecto hasta lograr su ejecución, por otro lado busca sumar ideas de transformación de la perspectiva bibliotecológica, la cual ha venido desarrollando nuevas tendencias para adaptarse a los usuarios que presenta la sociedad en este momento histórico, quienes cada vez poseen menor interés y tiempo para trasladarse a instancias físicas, pero sin embargo muestran gran confusión ante la avalancha de información presentada en la web, circunstancias que al Implementar los recursos humanos y tecnológicos pertinentes puede ser aprovechada para impulsar nuestra profesión y la educación del país.

En el ámbito cultural busca crear conciencia a sus usuarios inculcando la importancia y el alcance del uso eficiente de la información encontrada en la web, un individuo informado es capaz de desarrollar su creatividad, descubriendo sus habilidades y libertad para explotar todo su potencial, por ende, una sociedad bien informada fomenta la sostenibilidad y desarrollo de un país.

En Venezuela, no es un secreto para los bibliotecólogos que nuestro entorno no es precisamente el mejor remunerado, ni los presupuestos de los que dependen los centros de información públicos y/o privados suelen permitir llevar a cabo proyectos y actividades que fomenten el crecimiento y desarrollo de nuestra profesión con plenitud, por lo que el Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica representa una alternativa mediante la cual como bibliotecólogos independientes podemos cumplir nuestro rol contribuyendo con la sociedad y evitando muchas frustraciones.

En un mundo que presenta tantas variables, tantas oportunidades de aprendizaje en distintos lugares, y la necesidad de administrar el tiempo de trabajo en un horario beneficioso para el resto de actividades que nos complementan como persona son unas de las causas por las que la versatilidad que puede llegar a tener el proyecto una vez estando en marcha beneficia la calidad de vida de los involucrados.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción a los profesionales de la información independientes y/o infoempresarios

2.1.1 Antecedentes

Ponjuán G. (citada por Sánchez y Vega, 2004), afirma que toda profesión es, en gran medida, expresión de las necesidades y urgencias de cada momento histórico.

En ese sentido el bibliotecólogo ha administrado los recursos de información durante siglos. Enfatizando sobre la necesidad práctica y socio-histórica que se le ha impuesto a esta profesión para que tenga diversos matices hasta el momento actual: la sociedad de la información. Sin embargo, sus funciones esenciales (identificar recursos, organizar la información y responder a las necesidades de sus usuarios) permanecen inamovibles. Para ofrecer un buen desempeño en dichas funciones, es necesario que el profesional domine las fuentes y las necesidades de información, los flujos que se generan a partir de los diferentes portadores, los diversos procesos de información, la sistematización de los recursos de información, la representación, la gestión, la creación y la difusión de productos y servicios de información con valor añadido. (Sánchez y Vega, 2004)

Los bibliotecólogos tienen en la sociedad de la información una misión que se traduce en un desafío muy importante: aprovechar la tecnología del mundo globalizado y reducir de alguna forma la brecha informacional, así como permitir que todos participen de la sociedad de la información y crear una cultura de individuos con capacidad de trabajar con dichos recursos informativos para su desarrollo profesional. (Cabral, 2010, p. 91).

Para Teresa Márquez, (citada por Cabral, 2010) el papel del bibliotecario, “cada día transformado exige más capacidades y preparación, demanda acciones mayores de impacto y responsabilidad social. El

bibliotecario se ha convertido en un agente social constructor de información dejando de ser aunque nunca lo fue un mero facilitador de libros y enciclopedias”. Las nuevas tecnologías al ser utilizadas en todas nuestras actividades científicas, productivas, culturales y sociales; han provocado que los roles de los profesionales de la información se vayan transformando, hasta convertirse en administradores de recursos de información e ingenieros de información... Al desarrollarse de manera exponencial la información y el conocimiento, y, por ende, la documentación en las últimas décadas, el rol del bibliotecólogo adquiere un papel preponderante en esta sociedad de la información, que es el de actuar como “intermediario” entre las fuentes documentales y los usuarios. (p. 92).

En las últimas décadas la información ha tomado un rol protagónico en el desarrollo de la sociedad, influyendo directamente en la educación, economía, cultura y tecnología, por lo que más del 50% de la población se ve involucrada en la manipulación de la información.

Esta búsqueda de información ha creado la necesidad de tener respuestas rápidas y veraces, tradicionalmente, y aún en la actualidad, la sociedad se dirige a instituciones para satisfacer sus deseos de información, pudiendo ser: instituciones gubernamentales, culturales, municipales, archivos, bibliotecas y/o empresas privadas, sin embargo, la masa de contenidos disponibles y las facilidades que ofrece la tecnología han posicionado a la información como un producto.

Este fenómeno ha desarrollado un nuevo modelo de negocio, conocido como la mercantilización de la información, desarrollado por empresarios de la información, innovadores empresariales quienes toman el rol de agentes y proveedores que venden información a individuos y/o corporaciones usando todos los recursos disponibles.

Marilyn Levine (1995), en su trabajo “Una breve Historia de los empresarios de información” afirma que el negocio de compra y venta de

información como una mercancía ha existido por mucho tiempo. Incluso que comenzó con Gutenberg a mediados de 1400 cuando se dio paso a la producción en masa y el negocio de la edición de libros.

Levine narra cómo las empresas de información, ya consideradas hoy en día como una oportunidad de negocio para el profesional de la información fueron iniciadas por los franceses en 1935. “El concepto proviene de la Sociedad Francesa de Radiofonía, una organización de profesionales que creó el concepto de suministro de información por teléfono por una tarifa. En 1935, miembros de la sociedad convencieron al gobierno francés, y a la agencia de teléfonos y telégrafos (PTT) para reservar la letra SVP (por “s’il vous plait”, si no le importa”) en el dial de teléfono, mediante el cual los parisinos podían obtener acceso telefónico a una red de preguntas y respuesta. Aunque el servicio tuvo un comienzo entusiasta, la situación financiera se deterioró rápidamente. Maurice de Turckheim decidió unirse al grupo en 1937, se dedicó a fortalecer SVP con sus considerables habilidades de promoción y marketing. Después de la Segunda Guerra Mundial, SVP, guiada por Turckheim, resucitó. La estrategia de Turckheim era jugar en la creencia de la persona promedio que las clases altas estaban al tanto de todo tipo de información secreta. Usando este conocimiento, invitaba a la gente a unirse a su “club exclusivo”, por un precio anual de admisión, una cuota de suscripción considerable.” (1995).

La estrategia funcionó y en 1950 la operación estaba en pleno apogeo. Durante los siguientes 30 años, SVP se posicionó en todo el mundo con franquicias en 23 países de los cinco continentes. (Levine, 1995).

Al mismo momento, varios empresarios de los Estados Unidos encontraron la manera de entrar en el negocio de la información. Entre ellos se encontraban Mateo Lesko, desarrollando una empresa que produjo \$ 750.000 al año, que ahora se llama Washington Researchers, y Roger Summit, que comenzó el trabajo que daría lugar a las bases de datos ERIC y DIALOG, hoy mejor conocida como ProQuest. (Levine, 1995).

2.1.2 El profesional de la información como infoempresario

El profesional de la información moderno lleva a cabo las siguientes funciones: selecciona, recopila, administra, procesa, difunde, disemina y conserva la información necesaria para el progreso en todos sentidos de la sociedad. “Estas funciones las realiza tanto en soportes impresos, como es el caso del libro, o en soportes electrónicos, magnéticos, audiovisuales, sonoros, etc. Actúa como nexo entre el mundo de la información y los usuarios reales y potenciales”. Además de lo anterior, descubre y diagnóstica las necesidades de información de la comunidad a la cual sirve, y crea servicios y productos de alta calidad, acordes con el mercado de información actual. Las unidades de información modernas utilizan aspectos del marketing para acercarse más al usuario real y “ganar” a los potenciales, haciéndoles conocer los servicios y productos de información que tienen para satisfacer las necesidades de información de su comunidad. (Cabral, 2010, p. 93).

Los infoempresarios, también llamados profesionales de la información independientes (Independent information professionals), proporcionan investigación y análisis de información a sus usuarios, quienes pagan por su experiencia y habilidad, más que por la información en sí. (Bates, 2009).

Un empresario se identifica generalmente como una persona que tiene cualidades, atributos y competencias que promueven la creatividad, la innovación, la toma de riesgos y el pensamiento positivo; impulsado por la necesidad de utilizar plenamente las oportunidades y recursos disponibles para lograr sus objetivos, los infoempresarios, sin embargo, son los empresarios que identifican oportunidades para la creación de empresas basadas en la información mediante la identificación de situaciones donde la promoción de conocimiento lleve a la venta de productos y servicios de información, sobre todo a través de Internet. Los infoempresarios son definidos como los entusiastas curiosos que tienen el impulso aventurero y conducción inteligente para llevar a cabo búsquedas en una amplia variedad de recursos de información y ser capaz de evaluar, analizar y determinar la importancia, relevancia y el valor de la información y de los servicios de información que

luego venden usando herramientas de Internet que faciliten y mejoren sus negocios (Rodreck, 2014).

En la literatura hispana los términos por los que se conocen a los profesionales que desarrollan sus propios negocios de servicios de información tienden a ser tan literales de su traducción en inglés que se puede llegar a confundir o relacionar con otras profesiones, como ejemplo de esto encontramos los *Information brokers*, uno de los términos en inglés con los que suelen ser definidos, su traducción literal sería: *Agentes de información*, que bien podría ser tomado como parte de las habilidades del perfil que debe tener el profesional que se dedique al área, sin embargo, en nuestro idioma esa definición sería imprecisa.

Así como *agentes de información*, también se encuentran traducciones como: *consultor de información*, *intermediarios de información*, *especialistas en información*, *gestor del conocimiento*, entre otros.

La Association for independent Information Professionals (AIIP) afirma que a pesar de la diversidad de términos, estos profesionales de la información tienen en común la capacidad de proporcionar información oportuna, precisa y valiosa, ofreciendo el análisis, diseño, revisión, y estrategias a un conjunto diverso de clientes en una amplia gama de sectores y por lo general lo hacen en proyectos ya predeterminados o por horas. (2015).

Mary Ellen Bates, presidente y fundadora de *Bates Information Services* es una de las principales expertas en búsqueda de información personalizada, afirma: “en términos generales, los profesionales independientes de la información trabajan para sí mismos o como socios en una empresa de dos o tres personas; que proporcionan servicios de información tales como la investigación, el análisis, la gestión de información o servicios de consultoría; y que cobran a sus clientes por sus servicios, ya sea por proyecto o por horas o por días. Lo que todos los profesionales independientes exitosos tienen en común son fuertes habilidades empresariales. Ellos disfrutan el desafío de

construir un negocio, que son buenos en la gestión de sus clientes, y son auto-motivados” (InfoPro FAQ, 2011).

El Diccionario de negocios de la Universidad de Cambridge define *Information bróker* como: “...persona cuyo negocio es comprar y vender información para sus clientes.” (2015).

El Diccionario para Bibliotecología y Ciencias de la información define al bibliotecario independiente cómo: “Un proveedor de servicios de biblioteca que trabaja fuera de los entornos tradicionales de la biblioteca, por ejemplo, un agente de información que trabaja desde una oficina en casa.” (2015).

Luellen (1996) comparte la opinión dada por el bibliotecólogo John Buschman quien afirma que el concepto de agente de información es una evolución del referencista bibliotecario y los servicios ofrecidos en la biblioteca, servir a los usuarios siempre ha sido la idea principal en nuestro entorno, y con las nuevas posibilidades que se han abierto de encontrar información valiosa mediante múltiples herramientas, el trabajo del referencista se ve afectado.

Michael Cart explica como los agentes de información son un gran cambio en el rol de los bibliotecólogos, el cual parece inevitable. Sin embargo, la privatización de los recursos de información no cumple con la filosofía del servicio de referencia tradicional. (Luellen, 1996).

Buschman hace hincapié en cómo está cambiando el rol de los bibliotecólogos a un entorno donde deben ser responsables de la información y su reputación profesional depende sobre la exactitud, precisión y validez de la respuesta ante el requerimiento del usuario. Y esto es lo que hacen los agentes de información, reúnen y dan información manteniendo su reputación profesional en la veracidad de dicha información. (Luellen, 1996).

La importancia y los beneficios de los infoempresarios son notables en varios aspectos, Ramugondo en su estudio exploratorio sobre el infoemprendimiento como opción de trabajo (2010), los divide en:

- a) Costo y ahorro de tiempo: debido a las destrezas en búsqueda de información que poseen los profesionales de la información, se ahorra el tiempo y costo que pudiese haber invertido el usuario en recuperar la misma información, y sin garantía de poder obtener la más precisa y/o adecuada. (Ramugondo, 2010) además afirma la capacidad de estos profesionales de anticipar y evaluar las necesidades de información del usuario, otorgando de esta manera información de valor agregado a sus consultas.

- b) Fiabilidad: la función de los infoempresarios en el mundo de los negocios es reconocida gracias a su capacidad de resolución de las necesidades informativas de sus usuarios, por lo que su reputación es una de las principales características de cuidado durante el ejercicio de la profesión, como consecuencia, la información que brindan es verificable, válida, valiosa y a tiempo. (Ramugondo, 2010).

- c) Información precisa: la precisión, así como la fiabilidad, la pertinencia, la exhaustividad, la comprensibilidad y la puntualidad, es un factor determinante en cuanto al valor de la información se refiere, los infoempresarios garantizan a sus usuarios información con estas características al buscar, analizar y comparar las diversas fuentes consultadas al momento de satisfacer la necesidad informativa, de este modo, dan una respuesta única con valor añadido. (Ragumondo, 2010).

- d) Asesoramiento: la prestación de servicios de asesoramiento es otro de los aspectos relevantes de los infoempresarios, estos servicios solo pueden ser dados por profesionales conocedores y expertos en las áreas específicas de consulta de los usuarios, por lo que, la experiencia como consultores recurrentes de diversas fuentes de información nos capacita a orientar y aconsejar a los usuarios en campos determinados. (Ragumondo, 2010).

- e) Valor de la información: los infoempresarios garantizan el valor de la información que proporcionan por medio de la misma cuota que cobran a sus usuarios, es el pilar base del ejercicio de la profesión. (Ragumondo, 2010).

2.1.3 Conocimientos, habilidades y destrezas básicas que requiere un infoempresario

Los infoempresarios deben contar con una extensa lista de conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan llevar a cabo sus objetivos, Marquina (2014) plantea, además de los conocimientos obtenidos al estudiar bibliotecología, la necesidad de poseer una visión en las áreas de tecnología, liderazgo y marketing, entre ellas:

1. El infoempresario entiende, usa y ayuda a otros a utilizar Internet para obtener el mayor provecho además demuestra un alto grado de alfabetización informacional, identificando y ayudando a sus usuarios a utilizar adecuadamente los recursos en línea. (catálogo, bases de datos, redes sociales...) Marquina (2014).
2. El infoempresario debe mantener el conocimiento de las tecnologías de uso general y aplicar eficazmente la tecnología para el aprendizaje continuo y la colaboración, y donde se puede enmarcar la utilización de la tecnología como herramienta para investigar, organizar, evaluar y comunicar información, el uso de dispositivos digitales, herramientas de comunicación y redes sociales para acceder, evaluar y crear información, la utilización de la tecnología para compartir información, comunicarse y colaborar con otros, el uso de programas de conferencia web para reuniones o sesiones de aprendizaje online. También debe saber identificar y utilizar los menús de ayuda, tutoriales y comunidades de apoyo para adquirir las habilidades necesarias y localizar y seguir fuentes de información para mantenerse informado de las nuevas tecnologías y herramientas sociales. Marquina (2014).

3. El infoempresario utiliza las herramientas en línea y comunidades para relacionarse y proporcionar servicios a los usuarios. Para ello debe entender y articular la importancia de llegar a sus usuarios, investigar y evaluar las herramientas para la participación virtual, e identificar posibles servicios donde aplicarlas según las necesidades de la comunidad y prestar servicios bibliotecarios eficaces según los objetivos de mejora. Debe utilizar las redes sociales para interactuar con los usuarios y satisfacer sus necesidades de información, debe entender las políticas y procedimientos para la participación en línea con usuarios y diseñar estrategias para mantenerse al día con las herramientas y las técnicas emergentes, y conectar con las comunidades profesionales para buscar y compartir las mejores prácticas. Marquina (2014).

4. El infoempresario implementa y gestiona la presencia de la información en la Web para colocar los servicios bibliotecarios en la trayectoria de los usuarios. Debe entender la importancia de tener una presencia en la web más allá de la biblioteca física, debe desarrollar la presencia de la biblioteca en redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube, etc.) y desarrollar e implementar planes para la participación regular y sostenida con los usuarios a través de ellas. Debe aplicar las mejores prácticas para atraer la atención de los usuarios y fomentar la interacción a través de las cuentas de redes sociales, monitorizar el uso y la eficacia de las cuentas sociales y evaluar e implementar los widgets y otras herramientas para ampliar el acceso en línea al contenido de la biblioteca. Marquina (2014).

5. El infoempresario debe saber comunicarse de manera efectiva a través de la red, tanto en tiempo real como de manera asíncrona. Además debe participar proactivamente en conversaciones y debates que aporten valor a su propio emprendimiento. También debe identificar nuevos espacios en los que pueda participar y que sean de su interés. Marquina (2012).

6. El infoempresario debe trabajar y producir documentos colaborativos en línea de manera productiva. Además debe saber coordinarse, comunicarse y gestionar de forma eficiente los tiempos y los recursos. Debe fomentar el trabajo en equipo y la generación de interacciones y colaboraciones en red. Marquina (2012).

7. El infoempresario debe ser un perfecto conocedor del mundo informativo online y debe ser eficiente en sus búsquedas (también en las búsquedas de información en tiempo real). Debe gestionar su lista de fuentes de información fiables y que le van a ser de utilidad para su desarrollo profesional. Tiene que ser evaluador de la calidad, fiabilidad, pertinencia, exactitud y utilidad de la información, por lo que debe saber localizar y distinguir fuentes de información. La organización de la información también debe saber aplicarla en este nivel de información online. Por último, debe ser perfecto conocedor de los derechos de la información, derechos de autor y de temas de seguridad online. Marquina (2012).

8. El infoempresario debe estar interesado en su aprendizaje continuo, Internet posibilita que esta formación y el estar informado de las novedades en su sector. Debe prestar especial atención al uso de herramientas, plataformas y dispositivos para su aplicación en la biblioteca y en beneficio de sus usuarios o el trabajo interno. Debe participar en actividades formativas (cursos, jornadas, seminarios, comunidades de prácticas...) y tratar de contribuir al máximo en la formación del resto de compañeros. Marquina (2012).

9. El infoempresario entiende y aplica la teoría y las prácticas ligadas al marketing y la difusión. Para ello, utiliza múltiples formatos y canales de comunicación con los usuarios de la biblioteca, los potenciales y otras partes interesadas, además debe mantener al día el conocimiento de las herramientas de comunicación y fuentes de los medios utilizados por los destinatarios, participar con su público objetivo a través de herramientas (ordenador, dispositivo móvil) y

fuentes más apropiadas. Entiende los principios básicos del marketing y cómo se aplican a los servicios bibliotecarios, lleva a cabo investigaciones para evaluar panorama del marketing y determinar la posición actual entre las empresas y organizaciones similares, entiende las fortalezas, debilidades, oportunidades y desafíos de su emprendimiento, lleva a cabo un examen periódico de la comunidad para detectar las oportunidades con la finalidad de armonizar las necesidades con los servicios de biblioteca, e identifica, analiza y prioriza los mercados objetivo y el público, y determina la mejor manera de promover los servicios bibliotecarios que pueden servir de manera efectiva. Marquina (2014).

10.El infoempresario desarrolla, implementa y evalúa un plan de comercialización en curso para su emprendimiento. Se debe involucrar en el diálogo permanente con su público objetivo, incluidos los usuarios, usuarios potenciales y su equipo. Establece metas y objetivos de mercado medibles, incluyendo la estrategia de marca, destaca la programación de objetivos que afecten a la comercialización global de su emprendimiento, desarrolla estrategias de promoción y distribución consistentes para cumplir las metas y objetivos basados en el análisis del público objetivo, crea estándares gráficos, guía de estilo, además de las políticas y procedimientos de comunicación pertinentes, en colaboración con la administración y con otros departamentos. Debe proporcionar la formación de marketing a todo su equipo, los miembros del consejo y otros interesados claves, además de evaluar la eficacia y el impacto de las estrategias y revisar en caso necesario. Marquina (2014).

11.El infoempresario utiliza las habilidades de liderazgo para proporcionar visión y orientación al personal y miembros de la comunidad. Debe articular la misión, visión y valores, Llevas a cabo un plan estratégico, definir y comunicar las metas y objetivos alineados con la misión y visión, además de evaluar y revisarlas en caso necesario. El infoempresario entiende el contexto social, político

y económico existente, y rinde cuentas por la calidad, puntualidad de los trabajos y la fiabilidad en la consecución de excelentes resultados. Marquina (2014).

12.El infoempresario contribuye a la realización de estrategias y decisiones eficaces con respecto a los servicios y recursos ofrecidos. Lleva a cabo un análisis DOFA para determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, configura métricas en el tiempo para la obtención de resultados de los servicios y programas, recomienda la adopción, modificación o eliminación de los servicios basados en las conclusiones obtenidas y se prepara y responde a las crisis y los acontecimientos imprevistos. Marquina (2014).

13.El infoempresario proporciona un liderazgo eficaz de todos los interesados y de los equipos. Construye relaciones de confianza con las partes interesadas y prioriza la comunicación y el diálogo, utiliza un enfoque inclusivo, abierto y transparente para la toma de decisiones, demuestra inteligencia social y cultural, asegura y asigna recursos a los grupos de interés para asegurar la realización de las tareas y responsabilidades y facilita reuniones de equipo y procesos de colaboración eficaz. Marquina (2014).

14.El infoempresario abraza el cambio y fomenta la comprensión y la aceptación por parte de todos los interesados. Alienta a las nuevas ideas, se mantiene actualizado sobre las tendencias y problemas, y busca y apoya innovaciones. Reconoce los beneficios del cambio y entiende los principios, procesos y responsabilidades para la gestión del cambio organizacional. Prepara al personal, los usuarios y otras partes interesadas en el cambio a través de la comunicación persuasiva y eficaz para elevar la conciencia, incrementar el compromiso y asegurar la comprensión, y anticipa el comportamiento resistente al cambio (el miedo, el conflicto, la negatividad, la complacencia) y aplica estrategias para hacerle frente. Marquina (2014).

15. El infoempresario debe tener la suficiente visión estratégica como para ver el éxito (o fracaso) de las tendencias digitales dentro de su propio emprendimiento. Debe generar acciones concretas para conseguir los objetivos y tratar de llevarla a un estadio de excelencia máxima. Marquina (2014)

2.1.4 Campos de acción para infoempresarios

Tal y como lo expresa Ocholla (1999), las áreas de infoemprendimiento se refieren a proyectos que uno puede llevar a cabo si se decide seguir adelante con la iniciativa empresarial. Él describe las siguientes:

1. Investigación (exploratoria y de evaluación) en la información y campos relacionados, como estudios de usuario y análisis de mercado.
2. Recopilación de listas bibliográficas
3. Suministro de información empresarial actual
4. Recopilación de directorios, repositorios y/o bases de datos
5. Servicios de traducción
6. Escritura, edición y revisión de informes.
7. Gestión de colecciones.
8. Gestión de registros.
9. Catalogación
10. Servicios de entrega de documentos
11. Desarrollo de bibliotecas especializadas
12. Organización de seminarios, talleres, conferencias y preparación de procedimientos
13. Búsqueda y recuperación de información y documentos en la web.
14. Desarrollo de resúmenes e índices.
15. Apoyo a bibliotecas o unidades de información a redactar propuestas.

Así como lo afirma Christozov (2010), hoy en día hay más áreas de infoemprendimientos que eran desconocidas cuando Ocholla (1999) escribió su artículo, Internet en particular requiere un nuevo enfoque para los

infoempresarios. Menciona nuevas áreas, tales como la venta de libros electrónicos y publicaciones en línea, consultores y analistas de negocios, boletines de noticias web, y soluciones en línea a través de los vídeos pregrabados, como por ejemplo, sobre cómo hacer una referencia bibliográfica, cómo publicar en línea, cómo escribir una propuesta de investigación, o qué opciones de carrera se encuentran en el campo de la Bibliotecología, Archivología y Documentación, hasta intermediarios de la información que operan a través de salas de chat u ofreciendo conferencias en línea a través servicios de redes como Facebook y Skype.

En un artículo publicado por Marquina (2012) detalla estas oportunidades de trabajo en las que la Internet le ha abierto campo a los infoempresarios, entre ellas:

a) Relacionados con contenidos web

i. Arquitecto de la información:

1. Estructuración de contenidos
2. Definir todos los detalles del proyecto
3. Pensar en el usuario final

ii. Editor web:

1. Gestionar y organizar contenidos web
2. Definición de la línea editorial
3. Encargado de los contenidos

iii. Gestor de contenidos:

1. Elaboración estrategia contenidos
2. Actualización de textos y elementos
3. Actualización contenidos

iv. Responsable de contenidos:

1. Buscar, seleccionar, agrupar, organizar y compartir contenidos
2. Labores de “content curator” o documentalista web

b) Relacionados con la comunicación y creación de contenidos

i. Bloguero:

1. Creación de contenido... con cierta autonomía
 2. Diseño estructura contenidos y diseño visual
- ii. Relación con los usuarios
1. Community manager:
 2. Relación de la organización con sus usuarios a través de Internet
 3. Velar por la buena reputación online de la organización
 4. Crear comunidad en torno a una marca / organización

c) Otras

- I. Experto en la captura de datos
- II. Conversión de documentos a distintos formatos
- III. Experto en analítica web: Medir y analizar estadísticas web
- IV. Conocedor de la audiencia
- V. Experto en metadatos
- VI. Tratamiento documental web
- VII. Describir contenidos para facilitar su recuperación y consulta web
- VIII. Experto SEO: Posicionamiento web
- IX. Optimización web

2.1.5 Retos afrontados en el desarrollo de la profesión

Parte de los retos que deben enfrentar los infoemprendedores son los siguientes (Ocholla, 1999):

1. Empresas pequeñas: la mayoría de las empresas de infoempresarios son pequeñas, negocios de una sola persona.
2. Urbanismo y el elitismo: el mercado es un tema central porque la información es un bien en un entorno orientado al negocio y consume

principalmente por las comunidades alfabetizadas y de élite que residen principalmente en las zonas urbanas, en particular en los países en desarrollo.

3. La temporalidad; el campo de los infoempresarios sufre de algunos individuos que no están apasionados con la idea de ser un infoempresario. Si es parte de un negocio de la información y falla, ese individuo suele renunciar a su sueño de ser un infoempresario y decidirá ir a empleos formales. Por tanto, esto se traduce en la temporalidad del campo.
4. Factores interdisciplinarios: Gran parte de las personas que terminan convirtiéndose en infoempresarios se han extraído de diversas profesiones y ocupaciones que no necesariamente caen bajo las disciplinas tradicionales de información, tales como la bibliotecología, la edición, el comercio de libros, archivos y registros, ciencias de la comunicación y la información y tecnología de medios.
5. Experiencia: una buena asesoría se ve facilitada por un amplio conocimiento, la experiencia, la actitud correcta y suficiente exposición al sujeto. Por lo tanto, se requiere una gran demanda de conocimientos especializados y habilidades en las áreas de servicios de consultoría de información.
6. A tiempo parcial o la ocupación de tiempo completo: cada vez que un cliente necesita un servicio de un consultor, se requiere su disponibilidad. Podría decirse que la participación en los servicios de consultoría e intermediación sobre una base a tiempo parcial crea el potencial de estructuras permanentes en el futuro. A pesar de que los servicios de consultoría e intermediación pueden ser poco estructurados en la actualidad, existe una clara necesidad de prestaciones que si lo estén.

2.2 Recursos y servicios de información: bases teóricas

El vocablo recurso se encuentra definido por el Diccionario de la Real Academia Española, como “Medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende”. (RAE).

Los recursos son, por ende, según Moscoso, los medios o elementos de los que dispone una organización para llevar a cabo las tareas que le corresponden en función de la misión para la cual ha sido creada. Así, recursos humanos, recursos económicos, recursos tecnológicos o recursos informativos, por ejemplo, tienen que someterse al proceso de gestión adecuado que garantice el alcance de los objetivos de la organización en cuestión. (Moscoso, 1998).

El vocablo servicios se encuentra definido por el Diccionario de la Real Academia Española, como “Organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada”. (RAE)

Los servicios, en el contexto de las Ciencias de la Información, son todas las actividades identificables e intangibles, que el profesional de la información ofrece al usuario. (EcuRed)

Según Merlo Vega, la principal función de los recursos y servicios de información es conseguir que todas las necesidades informativas requeridas por los usuarios sean satisfechas. Por este motivo, la unidad de información debe contar con una sección específica, con personal especializado en la búsqueda de información y con una colección de consulta útil. Además, deberá desarrollar las iniciativas y procedimientos que considere necesarios para facilitar al usuario el acceso a la información. Vega afirma también que “se debe pretender que todas las consultas sean solucionadas satisfactoriamente, lo cual implica la posesión de una buena colección de referencia y el dominio de los sistemas de consulta de cada fuente de información. Al mismo tiempo,

será necesario desarrollar sistemas de acceso al documento cuando la información requerida no se encuentre en la colección propia. (Vega, 2001).

Tabla. (1) Tipología de los servicios de información.

TIPO DE SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
INFORMACIÓN	Resuelven las consultas de los usuarios	Preguntas de respuesta rápida, consultas bibliográficas, obtención de un documento
FORMACIÓN	Tratan de educar al usuario en el uso de la biblioteca y de la colección de referencia	Formación de usuarios
ORIENTACIÓN	Asesoran al usuario en la elección de una obra o de una fuente de información	Actividades llevadas a cabo por la biblioteca para recomendar o dar a conocer documentos

Fuente: (Citado por Reyes, 2001. Bopp, R.E. History and varieties of reference services)

2.2.1 Evolución de los servicios de información

Los orígenes de los servicios de información, según la bibliografía consultada, datan de la segunda mitad del siglo XIX como parte de los logros más importantes de la época, la difusión de la educación y el cambio de concepción de la biblioteca como almacén de libros, la cual su principal función pasó a ser difundir la información almacenada y organizada (Reyes, 2010).

Son conceptualizados por primera vez en 1876, cuando Samuel Sweet Green publica su artículo “Personal relations between librarians and readers”,

en el primer número de la revista *American Library Journal*, definiéndolos como: información, instrucción y guía. (Manso, 2010).

En la primera mitad del siglo XIX las bibliotecas se centraban en la adquisición y en la organización de los materiales, y se esperaba que los usuarios encontraran de manera independiente lo que necesitaban. Durante las décadas de 1880 y 1890, la necesidad de personal de tiempo completo, especialmente preparado en los principios de la asistencia a los usuarios que buscan información, comenzó a ganar reconocimiento y aceptación. Esta actividad comenzó llamándose “asistencia a los lectores”, se conoció posteriormente como “trabajo de consulta”. (Reyes, 2010).

En 1883, las bibliotecas públicas de varias ciudades comenzaron a ofrecer clases para los “asistentes de consulta”. En 1887 abrió la primera escuela de bibliotecología en la Universidad de Columbia. En 1900 muchas bibliotecas públicas tenían salas de referencia, donde los materiales de referencia estaban disponibles bajo un sistema de estantería abierta y los bibliotecólogos de referencia estaban listos para proporcionar asistencia en el uso de los materiales de biblioteca. (Reyes, 2010).

Durante la primera mitad del siglo veinte se expandieron los conceptos y las prácticas del trabajo de referencia y se desarrollaron servicios especializados como la guía de lecturas y la biblioterapia. En los primeros años del siglo, los departamentos de referencia de las bibliotecas públicas comenzaron a responder las demandas de información por teléfono. Las bibliotecas establecieron sus colecciones separadas por áreas, y como consecuencia de esta distribución surge la necesidad de contar con bibliotecólogos de referencia que tuviesen antecedentes apropiados, de acuerdo a las materias en las que prestaban sus servicios. (Reyes, 2010).

Además, fue en ese momento cuando los bibliotecarios comenzaron a ofrecer un servicio de referencia más completo, brindando no sólo asistencia a sus usuarios si no un producto como resultado de localización y análisis de la información. (Manso, 2010).

Las circunstancias actuales por las que atraviesa la profesión se podrían comparar de cierto modo con la sociedad occidental en el siglo XIX, ya que se encuentra dentro de un cambio más radical y profundo de su historia. Así como la revolución industrial transformó a la sociedad occidental del siglo XIX, la revolución electrónica, ahora, la sociedad del conocimiento transforma la naturaleza y la práctica de nuestra profesión. Nos encontramos en una época de transición, las opciones y oportunidades al ofrecer servicios de información son más grandes que en cualquier tiempo en sus cien años de historia. Y se demuestra al observar como en la mayoría de las unidades de información es muy diferente la labor de referencia que se lleva en la actualidad a como se realizaba apenas hace veinte años. (Reyes, 2010).

2.2.2 Servicios virtuales de información

Una vez definidos los servicios de información, para hablar de los servicios de información virtuales primero debemos saber a qué nos referimos con este término.

La palabra “virtual” significa “que emula la realidad, se asemeja mucho a ella o la suplanta”. (Cámara Oficial de Comercio e Industria de Alcoy, 2007). Deriva del área de la computación y se emplea para referirse a una apariencia. Un sistema implementado virtualmente posee una serie de características tales como: la simulación, replicando aspectos de la realidad de forma que sea percibido por el usuario como una experiencia casi real, la interacción, ofreciendo al usuario la posibilidad de modificar, mover y desplazarse por el sistema pudiendo producir cambios dentro del mismo, y la percepción, pues es lo que permite al individuo alcanzar una sensación de inmersión dentro del ambiente digital (Parra, García y Santelices, 2001).

De este modo, la virtualidad constituye una forma de relación entre el uso de las coordenadas de espacio y de tiempo, que supera las barreras espacio-temporales y configura un entorno en el que la información y la

comunicación son accesibles desde perspectivas hasta ahora desconocidas al menos en cuanto a su volumen y posibilidades (Manso, 2010).

La primera institución, según Manso (2010), en implantar un servicio de información vía web fue la Biblioteca de Ciencias de la Salud de la Universidad de Maryland en Estados Unidos, a mediados de la época de los 80 del siglo veinte. Ofrecía a sus usuarios la reservación para la consulta de documentos, búsquedas automatizadas de información y el envío de documentos fotocopiados, todos estos servicios mediante el correo electrónico.

A partir de 1990, múltiples instituciones tomaron la iniciativa y se desarrollaron servicios como "AskERIC", desarrollado por *Educational Resources Center*, "Ask a question", desarrollado por *The Internet Public Library*, "Ask a Librarian" desarrollado por la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, quienes también participaron en el desarrollo de "Question Point", el cual es un software que permite que cualquier biblioteca del mundo que se encuentre asociada responda las necesidades informativas de sus usuarios, muy parecido se desarrollo en España "Pregunte, las bibliotecas responden" constituido por la red de bibliotecas públicas (Manso, 2010).

Tabla. (2). Clasificación de los diferentes tipos de servicios virtuales de información

SERVICIO DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Consultas de respuesta rápida	Resolución de cuestiones sencillas utilizando obras de consulta de la biblioteca
Consultas bibliográficas	Elaboración de repertorios bibliográficos sobre temas específicos y comprobaciones bibliográficas
Acceso al documento	Préstamo interbibliotecario, foto documentación, envío electrónico, etc.

Información sobre novedades	Boletines informativos, de adquisiciones, novedades editoriales, etc.
Difusión Selectiva de la Información	Entrega de información sobre novedades según los temas elegidos por los usuarios

Fuente: (Merlo, J.A. (2000). El Servicio bibliotecario de referencia.)

En la actualidad, las fuentes electrónicas toman cada vez más valor por la cantidad de ventajas que traen consigo, como acceso remoto las 24 horas del día, los 365 días al año; facilidad de manejo, ahorro de espacio, velocidad de recuperación, por ampliar la simultaneidad de acceso a la misma información y así una extensa lista de beneficios. Estas características de las fuentes electrónicas las hacen imprescindibles en un servicio de información moderno. (Reyes, 2010).

Tabla. (3) Características de los sistemas y recursos utilizados para proporcionar los servicios de información en forma electrónica.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Correo Electrónico	Recursos que le permiten enviar al referencista un mensaje con una pregunta sobre la información que requiere y en donde a su vez el referencista provee información a través del mismo medio o bien vía telefónica, fax, etc. es de carácter asincrónico ya que no requiere la intervención del emisor y receptor al mismo tiempo.

Chat	Recurso que le permite al usuario y al referencista mantener una charla a través de mensajes breves (pregunta/respuesta) en tiempo real, de tal manera que intercambian información a través de una serie de mensajes cortos hasta conseguir la información del usuario. Es de tipo sincrónico.
Formulario – web	Herramientas que ayudan a clarificar la solicitud del usuario, donde el referencista le pide al usuario que llene un formulario anexo a su petición en donde especifique más detalles sobre su solicitud de información. Se caracteriza por ser una herramienta de tipo asíncrono.
Mensajería Instantánea	Es una de las formas síncronas más populares de comunicación por computadora y funciona como un servicio personalizado que proporciona Interacción inmediata con el referencista.
Realidad virtual	La tecnología de realidad virtual permite hacer simulaciones de diversos escenarios. Para el servicio de referencia, la realidad virtual permite “llevar” al usuario al interior de la biblioteca y, a manera de visita guiada, mostrarle los espacios, la disposición de las colecciones, y los catálogos y servicios que se prestan.

Video conferencia	Servicio multimedia que permite la interacción entre dos o más grupos de personas, su función básica consiste en la interconexión mediante sesiones interactivas donde todos pueden verse y hablarse entre sí. Es de tipo sincrónico.
-------------------	---

Fuente: (Merlo, J.A. (2000). El Servicio bibliotecario de referencia.)

Un sistema virtual de servicios de información que pretenda ofrecer una experiencia completa a sus usuarios debe implementar todos los recursos establecidos por Merlo Vega, con el fin de garantizar su alcance al mayor número de usuarios posibles.

2.2.3 Modelos para el desarrollo de servicios virtuales de información

El desarrollo de un sistema virtual de recursos y servicios de información académica requiere cumplir una serie de pasos que permitan un diseño apropiado, adecuado para la facilidad de los usuarios, perdurable en el tiempo, con una colección dirigida a cumplir sus necesidades y que permita desarrollar los diferentes campos de investigación.

En este contexto, han surgido diferentes modelos que ayudan a cumplir estas características, entre ellos se encuentran:

- **Modelo de García Marco:**

La metodología propuesta por García Marco para el diseño y desarrollo de estos sistemas contempla:

Tabla (4). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según García Marco.

ASPECTOS	CONSIDERACIONES
Sociales	Analizar la funcionalidad social del servicio, la demanda y oferta de servicios del área en cuestión, y factibilidad política del proyecto.
Económicos	Se debe realizar un estudio de viabilidad, elaborar un presupuesto, plantear la política y mecanismos de financiación, cuidar la gestión financiera y la contabilidad.
Laborales y organizativos	Organización y división del trabajo, plazo de entrega de los productos, planificación, detección y selección de recursos humanos, detección y asignación de funciones y tareas, salarios y formación.
Psicológicos y comunicacionales	La interfaz con los usuarios debe respetar los siguientes criterios: claridad, limpieza, legibilidad, navegabilidad, comodidad de navegación, atractivo y novedad. Adicionalmente, debe tomarse en cuenta el tratamiento de la publicidad.
Epistemológicos	En primer lugar, la organización del esquema intelectual del servidor tanto en sus aspectos jerárquicos como asociativos. En segundo lugar, es necesario atacar el problema de las herramientas de navegación conceptual y de recuperación de la

	<p>información que permiten al usuario localizar la información, orientarse y, en definitiva, superar los riesgos clásicos de los espacios de recuperación hipertextuales.</p>
<p>Legales</p>	<p>Se debe considerar si el servicio va a servir de soporte a transacciones con valor económico o jurídico. Por ello, es fundamental considerar cuestiones como el copyright, la protección de datos personales, el derecho a la intimidad, la legislación sobre comercio y aduanas, o las cuestiones de fe pública y confiabilidad.</p>
<p>Tecnológicos</p>	<p>Están relacionados con los estándares que debemos respetar — HTTP, CGI, HTML, XML, etc.—, así como con el hardware y el software a utilizar. En cuanto al software, hay que considerar tanto el de servidor, como las aplicaciones de captura y edición de vídeo, sonido, imágenes y textos y las herramientas de maquetación y mantenimiento de páginas web.</p>
<p>Artísticos</p>	<p>Existe la necesidad de identificar y sostener una imagen corporativa, con la que nuestro servicio debe ser consistente. El diseño gráfico debe ser atractivo y consistente, evitando que distraiga al usuario del contenido.</p>

	<p>Es necesario formar a los profesionales y estudiantes en los parámetros clásicos de la maquetación, y enseñarles a respetar los aspectos relacionados con la legibilidad, la suficiente cantidad de espacio en blanco, con evitar la saturación de la atención del usuario, con el arte de enfatizar ponderadamente, etc.</p>
--	--

Fuente: García Marco. (1997) Servicios de información en la World Wide Web: una nueva frontera para los docentes del área de biblioteconomía y documentación

Modelo de Lankes y Kasowit:

La metodología propuesta por Lankes y Kasowit para el diseño y desarrollo de estos sistemas contempla:

Tabla (5). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según Lankes y Kasowit.

ASPECTOS	CONSIDERACIONES
Definición	Al definir los objetivos del servicio se debe tomar en cuenta: ¿Cuál es la audiencia del servicio?, ¿Qué beneficios obtiene la audiencia al usar el servicio?, ¿Qué beneficios obtienen los desarrolladores y la organización responsable por el servicio?, además, es necesario alinear los objetivos del servicio con los de la institución y/o entidad de la que se va a formar parte
Estructura	Se deben considerar los mecanismos

	mediante los cuales se adquiere la información del entorno, establecer políticas que permitan la gestión de la información obtenida, y definir los servicios a ofrecer a los usuarios.
Implementación	Se debe establecer el proceso, adquirir los recursos y contratar el personal requerido.
Evaluación	Realizar evaluaciones regulares de los productos ofrecidos a los usuarios para asegurar la calidad del servicio y la actualización de contenidos.

Fuente: Lankes y Kasowit.(1998). AskA Starter Kit: How to Build and Maintain Digital Reference Services

Modelo de Sloan:

La metodología propuesta por Sloan para el diseño y desarrollo de estos sistemas contempla:

Tabla (6). Aspectos a evaluar para el desarrollo de sistemas de servicios de información según Sloan.

ASPECTOS	CONSIDERACIONES
Gestión/Administración	Cerciorarse de formar parte de la estructura organizativa de la entidad correspondiente, adicionalmente, mantener instruido al personal administrativo del entorno, en tanto las labores cumplidas por el sistema.
Usuarios	Definir la modalidad del servicio a ofrecer, su nivel de especialización, tipo de respuesta y usuarios

	potenciales.
Personal	La ejecución del servicio no debe recaer ante un solo miembro de la organización, y debe tomarse como una tarea dentro de un macro de actividades del bibliotecario.
Infraestructura	Ha de tenerse en cuenta el diseño del servicio, el equipamiento, el software, las instalaciones, la conectividad, el ancho de banda, como asegurar los recursos documentales
Economía	No suelen incidir en altos costos, sin embargo se deben tomar en cuenta: la implementación de personal, mejoras de equipo, mantenimiento, software y fuentes documentales.
Evaluación	Es imperante la necesidad de la evaluación continua de los servicios, asegurando su perdurabilidad.

Fuente: Manso (2010). Servicio de referencia virtual: propuesta de un modelo basado en criterios y calidad y herramientas de la Web 2.0

Al rescatar diversos aspectos mencionados con anterioridad, se puede establecer los puntos más resaltantes al momento de desarrollar un sistema de recursos y servicios de información, incluyendo algunas variantes debido a las propiedades de “virtual” e “independiente” del presentado en este trabajo de grado, podemos tomar los siguientes:

Tomando en cuenta las consideraciones a nivel social: llevar a cabo un estudio de mercado y de funcionabilidad social, a nivel económico: elaborar un presupuesto y estudiar la viabilidad del proyecto; a nivel laboral: la organización y división del trabajo, así como la implementación de políticas de los servicios ofrecidos y los recursos disponibles para satisfacer las demandas de los

usuarios, la evaluación de los servicios y la formación continua del personal; a nivel psicológico y comunicacional: destacar el diseño web como uno de los factores que determinarán el éxito o fracaso del proyecto, además de invertir en su publicidad; a nivel legal: considerar medidas para respetar el derecho de autor y el copyright; a nivel tecnológico: definir el hardware, software y plataforma virtual a implementar, tomando en cuenta el ancho de banda, la capacidad de almacenamiento y las políticas a cumplir; a nivel artístico: identificar y sostener una imagen corporativa que brinde confiabilidad a la comunidad académica; a nivel de identidad: definir la misión, visión y objetivos del proyecto; y a nivel académico: considerar el plan de estudios de educación secundaria como guía para formar la colección núcleo del sistema.

2.2.4 Servicios de información virtuales desarrollados por infoempresarios

El desarrollo de nuestra profesión se deriva en gran parte gracias a la tecnología y a la creatividad de los profesionales que han tenido una perspectiva diferente y han podido llevar a cabo sus ideas, convirtiéndolas sostenibles en el tiempo y solventando diversas necesidades de la sociedad.

Entre los portales web más reconocidos que ofrecen servicios de información por profesionales independientes se encuentran:

2.2.4.1 *Bates Information Services*

Bates Information Services, es una de las principales compañías de análisis de negocios del mundo, por medio del análisis de los nuevos mercados, investigaciones a la competencia, las tendencias de la tecnología, proporciona el apoyo en la toma de decisiones de las empresas en una amplia gama de industrias. Entre sus servicios también ofrece la investigación personalizada a terceras personas en casos de litigio por medio de las redes sociales y los registros públicos.

Mary Ellen Bates, presidente y fundadora de Bates Servicios de Información se encuentra especializada en la búsqueda de información personalizada (también conocida como la intermediación de información), efectiva, exhaustiva, y en la formación de investigadores corporativos y trabajadores del conocimiento. También ofrece servicios de consultoría detallada y práctica en coaching de negocios para los profesionales que buscan entrar en el campo de la intermediación información.

Fundó Servicios de Información en 1991, con la intención de proporcionar servicios de investigación para las empresas, asociaciones y otras entidades que necesitan información para tomar mejores decisiones de negocio. En 2006, se introdujo servicios de coaching para las personas que ya cuentan con una compañía de servicios de información y quieren crecer a un nuevo nivel, y para los que empiezan una compañía de servicios de información que quieren comenzar a ejecutar.

A partir de 1984-1991, Sra. Bates se desempeñó como Gerente de Corporate Library, por MCI Communications Corp. En esta posición, fue responsable de todos los aspectos de gestión y comercialización de la biblioteca corporativa de MCI (compañía de telecomunicaciones), y para proporcionar servicios de investigación en profundidad para sus empleados en todo el mundo .

También ha ocupado cargos como especialista en información para el Centro Judicial de la Federación, el brazo de investigación del sistema judicial federa en Estados Unidos; y como investigador para FDR en línea, una empresa de recuperación de documentos.

Bates ha servido dos veces como presidente de la Asociación de Profesionales de información independientes (www.aiip.org), y ha recibido numerosos premios de la Asociación de Bibliotecas especiales durante su carrera.

Bates obtuvo una Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de California en Berkeley en 1981, y una Licenciatura en Filosofía de la Universidad de California en Santa Bárbara.

2.2.4.2 Librarian in the cloud

Librarian in the cloud, o “Bibliotecario en la nube”, proporciona investigación y análisis para empresas y particulares, lo que les permite obtener una perspectiva de crecimiento potencial que se alinea con sus objetivos de negocio.

Proporciona una amplia investigación y análisis dentro de estos campos:

- Seguridad de la Información - Encuentra empresas que están en la nube dedicadas a la seguridad de la información.
- Las organizaciones empresariales y sin fines de lucro - Búsqueda de clientes potenciales; la maximización de los ingresos.
- Estrategias de negocio - Tras un análisis de la competencia y los competidores de monitoreo
- Investigaciones - Al investigar los antecedentes de los individuos y las empresas para elaborar perfiles y evaluaciones a fondo.
- Información Internacional - Difícil de encontrar datos en campos tales como las leyes y reglamentos, la salud pública, la energía y la competencia.

Bárbara Fullerton es la fundadora de este proyecto, ha sido un profesional de la información por más de 15 años, con experiencia en relaciones con los proveedores, así como en bibliotecas corporativas y derecho. Tiene una Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad Estatal de Emporia en Kansas, y ha estado en el área de Dallas, Texas durante más de 12 años. Bárbara es un miembro activo de la Asociación Biblioteca Especial (SLA), una asociación global de más de 8000 profesionales y otras organizaciones profesionales bibliotecarios y de información regional.

Ella también es miembro de la Asociación de Profesionales de información independientes (AIIP).

Es una ponente habitual en la industria de la información y la bibliotecología, entre las instituciones donde ha presentado sus ponencias destacan: Internet bibliotecario, Asociación Americana de Bibliotecas de Derecho, Asociación de Profesionales de información independientes y la Asociación de Bibliotecas de Texas. Sus líneas de expresión oral y escrita incluyen investigación de las empresas, aparatos de tecnología, la información internacional, aplicaciones móviles, las cuestiones de privacidad, formación y desarrollo, bases de datos, minería de datos, y el robo cibernético. A partir de 2011-2015, Bárbara ha sido un miembro activo en el Consejo Asesor de la Universidad de la Facultad de Información del Norte de Texas.

2.2.4.3 Content Capital

Content Capital o “Capital de contenido” es un proveedor de contenido de alta calidad de la investigación, análisis y recursos para el desarrollo de la industria de la publicación de información en línea. Proveemos conocimiento e información procesable para cada proyecto que tomamos. Las tecnologías de publicación está cambiando constantemente y mientras se aplica la tecnología apropiada en la situación correcta es cada vez más difícil y los fondos de inversión son cada vez más escasos, sobre la base de este contexto, “Capital de contenido” ofrece a sus clientes llevar la comprensión, claridad y confianza para las decisiones de contenido y tecnología que su negocio este enfrentando, por medio de los siguientes servicios:

- Investigación – Capital de contenido realiza la recopilación, análisis y presentación de la información en informes oficiales que proporciona a sus clientes con información procesable. Acompañada por una opinión experta como valor agregado. Utiliza una variedad de métodos de investigación para obtener información crítica para el proceso de investigación. Informes, noticias, estudios y otros datos publicados anteriormente. Por otro lado, también recopila información mediante la

interacción directa con las personas involucradas. Por la realización de entrevistas, cuestionarios y encuestas, con la finalidad de generar un impacto positivo en su negocio.

- **Análisis de contenidos** - Los impulsores de la productividad en la era de la información han sido las novedosas formas de ingenio que las empresas y los individuos han aplicado a la tecnología de la información. Aquellos que usan la tecnología para acceder a contenidos son cada vez más exigentes. Consumidores de contenidos requieren simplicidad de la presentación y facilidad de acceso. Para crear una interfaz que sea dinámica y de fácil comprensión requiere un profundo conocimiento de cómo las personas interactúan con el contenido.
- **Desarrollo de contenidos** - ha tomado muchas formas a partir del crecimiento de los medios de comunicación, redes sociales y programas de marketing para el desarrollo de una presencia en Internet.

Capital de contenido ha proporcionado documentación de la funcionalidad del producto, así como desarrollar el complejo funcionamiento de una plataforma analítica. Ofrece más definición a sus programas de contenido o de desarrollo de aplicaciones en línea y proporciona una detallada comprensión en el desarrollo de procesos de mejora de contenidos y proyectos.

2.3 Sistemas de Gestión de Contenidos

2.3.1 Bases teóricas

Los Sistemas de Gestión de Contenidos, mejor conocidos por sus siglas en inglés "*CMS*" (*Content Management System*) son herramientas de software que permiten crear, organizar y publicar documentos y otros contenidos de forma colaborativa.

El Centro de Apoyo Tecnológico a Ciudadanos y Empresas define un Sistema de Gestión de Contenido como un término genérico que abarca un amplio conjunto de soluciones cuya funcionalidad y alcance depende del tipo de contenidos que gestionen y del ámbito de aplicación de la solución. (2013)

Asimismo, determinan a los tipos de Gestores de Contenidos más usados en la actualidad como:

- Contenidos Empresariales (ECM).
- Contenidos Web (WCM).
- Documentos y-o contenidos multimedia (DMS).
- Contenidos para el Aprendizaje (LCMS).

2.3.2 Características básicas de los Sistemas de Gestión de Contenidos

Los *CMS* están formados por un conjunto de aplicaciones web que, de un modo similar a un portal, operan tanto en Internet como en una intranet. Su estructura consta de los siguientes elementos:

- El frontend, la parte visible del *CMS* para los usuarios que acceden como invitados o usuarios registrados.
- El backend, el área de administración del *CMS* donde se llevan a cabo todas las tareas de actualización, configuración y gestión del sitio.
- Módulos para la configuración y personalización del sitio web.
- Gestor de usuarios, perfiles y derechos de acceso.
- Módulos para la gestión del contenido del sitio web (creación, edición, publicación de contenidos, etc.).
- Plantillas para personalizar el aspecto o el diseño del sitio web.
- Extensiones que aumentan la funcionalidad del gestor de contenidos.
- Posibilidad de múltiples idiomas y localización.

Existen cientos de soluciones disponibles en el mercado para la gestión de contenidos. En el campo de los gestores de contenidos Web las soluciones

software libre han alcanzado sin duda un reconocimiento más que merecido y las soluciones privadas no presentan, en general, ninguna ventaja adicional, de hecho suele ser todo lo contrario. Es cierto que cuanto más se acercan estos gestores de contenidos Web hacia gestores de contenidos puros, la balanza se decanta hacia las soluciones privadas, si bien en los últimos años comienzan a existir soluciones software libre que nada tienen que envidiar.

A la hora de crear un sitio web se deben establecer en primer lugar los objetivos que se persiguen, preguntas básicas tales como: ¿Qué contenidos se manejarán en el portal? ¿A qué tipo de usuarios se dirigirá? ¿Qué se ofrecerá: productos, servicios...? ¿Cómo interactuarán los visitantes con el portal? ¿Se dispone de recursos económicos para adquirir las herramientas necesarias? ¿Quién se encargará del mantenimiento del portal? Son de mucha utilidad al determinar la elección del gestor más adecuado.

McGraw-Hill ha desarrollado una lista de criterios a tomar en cuenta al momento de elegir entre un portal u otro, estas son:

1. Código Libre o propietario.
2. Arquitectura (escalabilidad, separación entre presentación y administración).
3. Soporte y desarrollo (garantías de que la herramienta puede ampliarse y mejorarse).
4. Usabilidad y accesibilidad (facilidad de uso, adecuación a los estándares adoptados a escala internacional).
5. Funcionalidad. El Sistema gestor deberá proporcionar al menos:
 - Edición WYSIWYG a través del navegador.
 - Sindicación de noticias y artículos.
 - Asignación de perfiles distintos para los usuarios.
 - Soporte multilingüe.
 - Soporte para varios navegadores.
 - Personalización del entorno en función del usuario.
 - Publicación programada y asignación de fechas de caducidad.
 - Herramienta de búsqueda.

- Mecanismos de comunicación entre los usuarios del portal (foros, chat, correo electrónico, etc.).
- Carga y descarga de documentación y material multimedia.
- Creación, actualización y restauración de copias de seguridad.
- Generación de estadísticas e informes.

2.3.3 JIMDO

Basado en las necesidades y objetivos que plantea el desarrollo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica para el Colegio San Agustín del Marqués, el gestor de contenidos elegido es el editor web Jimdo.

Jimdo es un editor web gratuito basado en su propio sistema de gestión de contenido para la creación de páginas web sin necesidad conocimientos de HTML. Se caracteriza por su velocidad y facilidad de uso.

Este servicio gratuito pertenece a la Web 2.0 y permite crear y personalizar online páginas web utilizando la tecnología WYSIWYG (*What You See Its What You Get*) “Lo que ves es lo que obtienes”, en español. Las páginas web son alojadas en los servidores de la empresa y la dirección URL de los sitios son un sub-dominio de jimdo.com (ej. nombre.jimdo.com).

La interfaz de Jimdo está basada en un sistema de módulos que se pueden añadir, mover y eliminar de forma flexible. De esta manera se pueden insertar textos, imágenes propias o de plataformas externas, vídeos de YouTube, widgets y otros elementos. El diseño de la página también se deja personalizar de forma fácil por medio de plantillas predeterminadas o insertando plantillas propias.

Jimdo se encuentra disponible en 8 idiomas (español, francés, inglés, alemán, italiano, japonés, ruso y chino).

2.4 Sistemas de Gestión del Aprendizaje

2.4.1 Bases teóricas

Los Sistemas de Gestión del Aprendizaje o Learning Management System (LMS), fueron definidos por el Congreso Virtual Mundial de E-Learning como un software instalado en un servidor web o en una intranet, que se emplea para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar las actividades de formación virtual, uno de sus principales usos es como complemento de clases presenciales o para el aprendizaje a distancia (2013).

Una plataforma de teleformación, o un sistema de gestión del aprendizaje en red, es una herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral [es decir que se puedan conseguir exclusivamente dentro de ella] y de unos principios de intervención psicopedagógica y organizativos (Zapata, 2003).

Un LMS (Sistema de gestión de aprendizaje – Learning Management System) es una plataforma de e-learning que facilita la accesibilidad, eliminando barreras espacio temporales, y que además mejora el nivel de la educación y la formación (González, 2011).

Los Sistemas de Gestión del Aprendizaje cumplen los siguientes criterios (Zapata, 2003):

- Posibilita el acceso remoto tanto a profesores como a alumnos en cualquier momento desde cualquier lugar con conexión a Internet o a redes con protocolo TCP/IP.
- Utiliza un navegador. Permite a los usuarios acceder a la información a través de navegadores estándares (como Netscape, Internet Explorer, Opera,..), utilizando el protocolo de comunicación http.
- El acceso es independiente de la plataforma o del ordenador personal de cada usuario. Es decir utilizan estándares de manera que la información puede ser visualizada y tratada en las mismas condiciones,

con las mismas funciones y con el mismo aspecto en cualquier ordenador.

- Tiene estructura servidor/cliente. Es decir permite retirar y depositar información.

- El acceso es restringido y selectivo.

- Incluye como elemento básico una interfaz gráfica común, con un único punto de acceso, de manera que en ella se integran los diferentes elementos multimedia que constituyen los cursos: texto, gráficos, vídeo, sonidos, animaciones, etc.

- Utiliza páginas elaboradas con un estándar aceptado por el protocolo http:

HTML o XML.

- Realiza la presentación de la información en formato multimedia. Los formatos HTML o XML permiten presentar la información, además de en hipertexto, pueden utilizarse gráficos, animaciones, audio y vídeo (tanto mediante la transferencia de ficheros como en tiempo real).

- Permite al usuario acceder a recursos y a cualquier información disponible en

Internet. Bien a través de enlaces y las herramientas de navegación que le proporciona el navegador en Internet, bien a través del propio entorno de la plataforma.

- Permite la actualización y la edición de la información con los medios propios que han de ser sencillos o con los medios estándares de que disponga el usuario. Tanto de las páginas web como de los documentos depositados.

- Permite estructurar la información y los espacios en formato hipertextual. De esta manera la información se puede organizar, estructurada a través de enlaces y asociaciones de tipo conceptual y funcional, de forma que queden diferenciados distintos espacios y que esto sea perceptible por los usuarios.

- Permita establecer diferentes niveles de usuarios con distintos privilegios de acceso. Debe contemplar al menos: el administrador, que se encarga del mantenimiento del servidor, y de administrar espacios, claves y privilegios; el coordinador o responsable de curso, es el perfil

del profesor que diseña, y se responsabiliza del desarrollo del curso, de la coordinación docente y organizativa del curso en la plataforma; los profesores tutores, encargados de la atención de los alumnos, de la elaboración de materiales y de la responsabilización docente de las materias; y los alumnos. (Zapata, 2003).

2.4.2 Características básicas

Toda plataforma de e-learning debería de contar con las siguientes características: interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización, usabilidad, funcionalidad y ubicuidad.

1. Interactividad: *“adj. Inform. Dicho de un programa: Que permite una interacción, a modo de diálogo, entre la computadora y el usuario.” (RAE).*

Se relaciona con la conversación bidireccional entre receptor y emisor. El receptor elige la parte del mensaje que le interesa, el emisor establece qué nivel de interactividad le dará a su mensaje y el receptor decidirá cómo utilizar esa interactividad (CVME, 2013).

2. Flexibilidad: *“adj. Que se adapta con facilidad a la opinión, a la voluntad o a la actitud de otro u otros.. adj. Que no se sujeta a normas estrictas, a dogmas o a trabas. adj. Susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades.” (RAE)*

Hace referencia al hecho de que una plataforma pueda ser adaptada no solo a los planes de estudio sino también a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización. (Clarenc, 2012)

3. Escalabilidad: Se entiende por escalabilidad a la capacidad de adaptación y respuesta de un sistema con respecto al rendimiento del mismo a medida que aumentan de forma significativa el número de usuarios del mismo. (Junta de Andalucía).

Se refiere a la propiedad de aumentar la capacidad de trabajo de un sistema, sin comprometer por ello su funcionamiento y calidad

habituales. Es decir, poder crecer sin perder la calidad en sus servicios. (CVME, 2013).

4. Estandarización: *“tr. Ajustar varias cosas semejantes a un tipo o norma común.”* (RAE)

Por medio de un estándar se garantiza el funcionamiento y acoplamiento de elementos que fueron generados independientemente. Es importante que un SGA ofrezca estandarización, a los efectos de poder utilizar cursos y/o materiales realizados por terceros. (CMVE, 2013).

5. Usabilidad: *“La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso”* (ISO/IEC 9126, 2000).

Es la facilidad con que las personas pueden utilizar la plataforma con el fin de alcanzar un objetivo concreto. (Clarenc, 2012).

6. Funcionalidad: *“adj. Dicho de una cosa: Diseñada u organizada atendiendo, sobre todo, a la facilidad, utilidad y comodidad de su empleo.”* (RAE).

La funcionalidad de un SGA se refiere a las características que permiten que una plataforma sea funcional a los requerimientos y necesidades de los usuarios, y está relacionada a su capacidad de escalabilidad. (CVME, 2013)

7. Ubicuidad: *“adj. Que está presente a un mismo tiempo en todas partes”*. (RAE).

La ubicuidad se logra en un entorno SGA gracias a La tecnología que nos permite estar presentes en diferentes lugares al mismo tiempo, tener la información disponible a cualquier hora y en cualquier lugar.

Fig (1). Cuadro comparativo de plataformas educativas

LMS	Tipo	Flexibilidad	Estandarización	Funcionalidad	Ubicuidad	Usabilidad	Escalabilidad	Interactividad	Prom.
Moodle	L	9	7	7	7	6	7	7	7,15
Dokeos	L	8	8	8	9	8	7	9	8,14
Claroline	L	8	8	8	8	9	7	9	8,14
dotLRN	L	7	7	7	6	7	7	7	7
Blackboard	P	7	6	7	7	7	6	7	6,7
ATutor	P	8	8	7	7	6	7	7	7,14
WebCT	P	7	7	7	7	6	7	7	6,8
QSmedia	P	7	7	7	7	6	7	6	6,7
Saba	p	7	7	7	7	6	7	6	6,7

P= propietario o comercial

L=libre

Fuente: Tipos de LMS, características y requisitos: Procedimientos para seleccionar un LMS (Clarenc, 2012)

Estos siete componentes deben formar parte de todo entorno virtual de aprendizaje, están intrínsecamente ligados y no pueden concebirse unos por separado de los otros. (Clarenc, 2012).

2.4.3 Influencia de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje en estudios secundarios y a nivel superior

Los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA) sirven de soporte, tanto a docentes como a alumnos, en el momento de llevar adelante un proyecto de enseñanza y aprendizaje virtual.

Para algunos autores como Álvarez G., (2012) la función principal de un SGA es administrar estudiantes y dar seguimiento a su aprendizaje, participación y desempeño asociados con todo tipo de actividades de capacitación.

Sin embargo, en el desarrollo del presente trabajo, se aprecia que el conjunto de funciones de un SGA abarca un campo mucho más amplio, ya que se pretende no solamente la creación de un entorno virtual para el aprendizaje,

sino un ambiente para que el aprendizaje se convierta en una verdadera experiencia.

Lo anterior se logra creando una plataforma interactiva, integrando materiales didácticos, herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa.

La generalización de Internet ha abierto un campo nuevo donde los profesores pueden utilizar la red para uso académico, para trabajo colaborativo, para intercambiar informaciones y documentos, en sus núcleos de investigación, centros, departamentos,... empiezan a observar, a medida que se van sintiendo seguros en el uso de los servicios y herramientas, que ciertos usos y servicios facilitan una singular forma de trabajar en sus entornos. Y esto sucede cuando trabajan en educación a distancia, con las características propias de la educación a distancia, y cuando trabajan de forma presencial como complemento a sus estrategias docentes y tutoriales habituales. Realmente es por ahí por donde comienza la proliferación de usos instruccionales de la red. La convergencia se produce pues desde abajo, desde el trabajo colaborativo, hacia las modalidades de apoyo a la tutoría basado en redes, sea presencial o a distancia. Este hecho avanza en la medida que se va produciendo la incorporación de los alumnos a las redes, tanto desde sus domicilios como desde las Aulas de Libre Acceso (ALAs).

Dentro de la amplia gama de beneficios que facilitan los SGA a los docentes destacan:

- **Propuesta de guía curricular:** mediante las guías, los tutores, coordinadores, y demás docentes implicados proponen objetivos formativos, establecen el conjunto de actividades y tareas precisas para conseguirlos, los criterios y herramientas de evaluación, así como los procedimientos para evaluar o autoevaluar, también proponen los recursos y la distribución temporal para todo ello. (Zapata, 2003)

- **Apoyo en la formación:** esta función es difícilmente reconocible en la plataforma como tal, está más bien vinculada a la acción docente y a las metodologías de intervención formativa. Nos referimos fundamentalmente a apoyo documental y a recursos formativos: Ejercicios, prácticas, guías didácticas, documentos y textos bases (planos y multimedia), pero también a cualquier otro tipo de apoyo (apoyo multimedia, apoyo experto,...) en recursos como de comunicación, técnicas de estudio y de trabajo intelectual, ayuda de navegación etc. (Zapata, 2003)
- **Seguimiento del progreso del estudiante:** nos referimos a todas aquellas opciones y operaciones que proporcionan diferentes tipos de información al profesor, y que le permiten realizar un seguimiento sobre el progreso del alumno. Esta información puede provenir de distintas fuentes, las más de las veces es el tutor quien llevará el registro personalizado del progreso del estudiante mediante métodos convencionales, como es el caso de la relación de ejercicios y tareas propuestas y de los resultados obtenidos, pero otras veces serán instrumentos mecánicos los que permitan realizar ejercicios objetivos, pruebas de autoevaluación, entre otros. (Zapata, 2003)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

De acuerdo con la naturaleza y los objetivos planteados en el presente trabajo académico, se considera una investigación de tipo exploratoria-descriptiva.

Sampieri define: “es investigación exploratoria cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes”... “Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener una información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados.” (Sampieri, 2010).

Según el autor Fidias G. Arias, define: La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. (2012).

Sampieri define a la investigación descriptiva como aquella que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Afirma su utilidad para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (Sampieri, 2010).

Sabino (1986) la define como: “La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios

sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada”.

Este proyecto se cataloga como una investigación exploratoria debido los estudios limitados en el desarrollo de recursos y servicios de información para bibliotecólogos emprendedores que se han trazado como reto el trabajo independiente, y descriptiva ya que su finalidad es representar en detalle los procesos directamente relacionados con la puesta en marcha del proyecto, por medio de la revisión de literatura asociada al tema y la experiencia obtenida en su desarrollo, ofreciendo un análisis que permita al lector documentarse acerca de la experiencia y determinar el progreso alcanzado y sus posibles mejoras.

Los fundamentos teóricos que argumentan el estudio fueron recopilados de fuentes secundarias por medio de la revisión de datos contenidos en libros, trabajos de grado, artículos y todo aquel material bibliográfico que se encuentra relacionado con el objeto de este estudio, y de fuentes primarias a través de la aplicación de entrevista a personas con relación y experiencia en el área.

3.2 Diseño de investigación

Las características del tipo de investigación nos indujeron a aplicar un diseño de investigación de campo, es fundamental analizar de manera directa el ambiente donde ocurren los hechos a describir para lograr conseguir los resultados esperados.

Según Arias, el diseño de la investigación es “la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado”. (1999). Y define a la investigación de campo como aquella que “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna”. (2004).

Carlos Sabino (1986) señala que se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole al investigador cerciorarse de las condiciones reales en que se han conseguido los datos.

3.3 Población – Universo

Arias (1999), señala que “la población, o en términos más precisos, *población objetivo* es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”.

Para poder desarrollar la investigación es necesario contar con una población previamente delimitada, denominada como población finita, definida como la agrupación en la que se conocen la cantidad de unidades que la integran. (Sierra Bravo, 1991 a)

La población total que alberga la secundaria del colegio “San Agustín del Marqués” es de 783 personas, discriminados en 755 estudiantes y 28 profesores.

3.4 Muestra

Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirman que la muestra “ es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”.

Arias la define como un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, en ese sentido, permite hacer inferencias y generalizar resultados al resto de la población con un margen de error conocido. (1999).

Para los objetivos de la presente investigación se llevó a cabo el tipo de muestreo estratificado, definido por Arias como aquél que consiste en dividir la población en subconjuntos, cuyos elementos posean características comunes y posteriormente se hace la escogencia al azar en cada estrato. (1999). Los

estratos serán cada grado que integra la formación secundaria más los docentes, es decir, nuestra población total de 783 integrantes se verá subdividida en 6 estratos, de los cuales se escogerá el 30% del número de integrantes de cada estrato.

En este sentido, la muestra cuenta con la participación del Director del Plantel, 8 profesores del área de secundaria y 235 alumnos de diferentes niveles académicos.

3.5 Instrumento de recolección de datos

Son definidas por Tamayo (1999), como la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación.

Bizquera, R. (1990), define las técnicas como aquellos medios técnicos que se utiliza para registrar observaciones y facilitar el tratamiento de las mismas.

Un instrumento de recolección de datos, es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Dentro del instrumento pueden distinguirse dos aspectos diferentes, una forma y un contenido (Sabino, 1986).

Las técnicas implementadas en esta investigación son la entrevista y la encuesta, entre las cuales algunas preguntas son cerradas y otras abiertas, utilizando como instrumento el cuestionario. La Entrevista es definida por Arias F. (1997), como un “Método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos. Puede ser oral (entrevista) o escrita (cuestionario)”. Y la encuesta (Fidias; 2006) como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o en relación con un tema en particular”.

El modelo de entrevista presentado es el siguiente:

NOMBRE:

EDAD:

1.	¿Cuánto tiempo tiene siendo director del Colegio San Agustín del Marqués?
2.	Según su experiencia, ¿Cómo influyen los servicios de información en las unidades educativas? (Bibliotecas, archivos, centros de documentación y museos)
3.	¿Qué servicios de información ofrece el Colegio San Agustín del Marqués?
4.	¿Qué impacto causa en su comunidad educativa los servicios de información ofrecidos?
5.	¿Cómo definiría el nivel de aceptación por parte de los estudiantes de los servicios de información ofrecidos?
6.	¿Ve la tecnología y el internet como transformadores sociales y posibles recursos académicos de alto impacto?
7.	¿Estaría dispuesto a implantar la tecnología y el internet como recurso fundamental dentro de la formación académica de sus alumnos? ¿Por qué?
8.	¿El colegio cuenta con una Intranet de fines académicos? (Aulas virtuales, plataformas con guías académicas...) De ser así, describa.

9.	¿Qué impacto podría causar un servicio de referencia virtual, con orientación de bibliotecólogos especializados, en sus estudiantes de secundaria?
10.	¿Cómo visualiza la educación del futuro?

El modelo de encuesta presentada a los profesores y estudiantes es el siguiente:

CURSO: _____

EDAD: _____

Esta encuesta se lleva a cabo con fines académicos y de investigación. Por favor responda según sus criterios y/o experiencia en base a:

1	Nunca
2	En desacuerdo
3	Regularmente
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

1.	Los recursos y servicios ofrecidos por la Biblioteca del Colegio apoyan las actividades de enseñanza-aprendizaje e investigación	1	2	3	4	5
2.	Utiliza con frecuencia los recursos y servicios disponibles en la Biblioteca del Colegio	1	2	3	4	5
3.	Los títulos que conforman el fondo bibliográfico de la biblioteca se encuentran actualizados	1	2	3	4	5
4.	Se encuentra satisfecho con los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca Escolar	1	2	3	4	5
5.	Utiliza con regularidad buscadores como Google para realizar sus trabajos académicos	1	2	3	4	5
6.	Accede con frecuencia a bibliotecas en línea en búsqueda de información para sus investigaciones	1	2	3	4	5
7.	¿Gustaría contar con herramientas que le permitan acceder a fuentes de información confiables en la web?	1	2	3	4	5
8.	Considera que los contenidos multimedia facilitan y aceleran el proceso de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4	5
9.	La tecnología transforma la sociedad continuamente, y la educación debe afrontar los nuevos retos que le propone	1	2	3	4	5

	la era digital					
10.	¿Estaría a favor del desarrollo de una plataforma educativa donde consultar libros a texto completo y tener consultas especializadas?	1	2	3	4	5

3.6 Recursos humanos, financieros y materiales

Los recursos humanos, financieros y materiales forman parte de los aspectos administrativos que conlleva la realización del trabajo de grado.

El recurso humano debe involucrar a los asistentes de investigación, encuestadores, o cualquier otro personal de apoyo (Arias, 1999), en este sentido se cuenta con la asistencia del autor, la tutora de tesis, y 244 entrevistados, conformados por el Director del Plantel, 8 profesores del área de secundaria y 235 alumnos de diversos niveles académicos.

Los recursos materiales comprenden el equipo de computación, los accesorios y/o el material de oficina a necesitar para efectuar cada una de las actividades que comprende el desarrollo del proyecto (Arias, 1999).

Para llevar a cabo el presente proyecto se utilizó una computadora laptop, un pen-drive y una resma de papel.

Los recursos financieros deben contemplar los gastos que generan todas las actividades a desarrollar en el proyecto mediante la elaboración de un presupuesto. (Arias, 1999).

Los gastos generados por el presente proyecto incurren básicamente en las impresiones realizadas para la aplicación de las encuestas, con un costo total de Bs 12.500,00

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1 Servicios de información del colegio “San Agustín del Marqués” para los estudiantes de secundaria.

4.1.1 Contexto histórico

El Padre Teófilo Miguel Copete, Vicario Regional, conocedor de la necesidad de centros educativos y con la seguridad de tener que cerrar el Colegio de los Jardines del Valle, como así sucedió, se movilizó inmediatamente, con el fin de obtener los debidos permisos del Cardenal Arzobispo de Caracas, José Humberto Quintero y del Superior Provincial, P. Nicolás Alonso, para abrir un Colegio en la parte norte de la Urbanización El Marqués en un área de quintas cerca del Ávila y con los incipientes barrios de Petare al Este. Dicho permiso fue otorgado el 14 de Agosto de 1963.

Como feliz consecuencia del gran aumento de matrícula escolar para el curso siguiente 1964-1965, hubo que adoptar un local más amplio que se consiguió en la calle Masparro; una espaciosa y moderna quinta familiar de los Márquez, con amplia zona verde. Esta se convirtió en residencia de los religiosos y algunos de los locales de la misma fueron transformados en aulas, construyendo, además, otros salones en el área adyacente.

La situación del Colegio era de difícil acceso, el terreno irregular y pequeño, estaba ubicado al extremo de la urbanización. Estos hechos propiciaron la búsqueda de una parcela más amplia y mejor ubicada. Se reinician conversaciones con la compañía urbanizadora la cual ofrece una parcela de algo más de dos hectáreas en el Marqués Sur a unos cien metros de la Av. Sanz, arteria principal de la urbanización. Las negociaciones concluyeron a principios de 1968 con la compra de dicho terreno. Posteriormente, 1970, se adquirieron otras dos parcelas, una a la entrada para Preescolar y otra en el cerro colindante para la vivienda de la Comunidad Religiosa.

En 1967 el P. Manuel Ares es nombrado Vicario y asume el puesto de Director el P. Domingo Álvarez. La labor educativa se desarrolla con competencia dando lo mejor de sí religiosos y profesores seculares. Sin embargo la matrícula sigue aumentando y el espacio va quedando cada vez más chico.

En Mayo de 1968 el Consejo Vicarial se avoca a la construcción del edificio para el nivel de Primaria, (hoy 1a y 2a Etapa de Educación Básica). Los arquitectos Lazo-Sardi elaboraron el Proyecto. Sometido a licitación, obtiene el contrato la compañía Taimi.

En Mayo de 1969 se ha concluido e inaugurado este primer edificio bendecido con toda solemnidad por el Superior General, Agustín Tropé que se hallaba de visita en Venezuela. De una vez se trasladan a la nueva sede los alumnos de Primaria, quedando en la sede de la calle Masparro el bachillerato.

En el año escolar 1969-1970 se recogen los primeros frutos de la siembra con la graduación de los primeros 36 bachilleres en ciencias integrantes de la primera promoción. El capítulo Provincial de 1970 nombra un nuevo director para el Colegio San Agustín de El Marqués el P. Fernando González de Vega.

En el mismo Capítulo fue nombrado también Vicario Regional el P. Aurelio Malagón Álvarez, hombre optimista, entusiasta y emprendedor quien, al año siguiente de su nombramiento, proyecta la constitución del edificio de Secundaria (actualmente Tercera Etapa de Educación Básica y Ciclo Diversificado) estando concluido y puesto en servicio el curso 1972-73. En este mismo año se elabora el proyecto y ejecución de la tercera estructura, una bella construcción en la que todas las aulas están abiertas hacia un patio interior cubierto en forma de anfiteatro. Es la sede del primer nivel educativo: El Preescolar.

Con esta última construcción se terminan las edificaciones para dar servicio a los tres niveles educativos. Cabe destacar que las edificaciones son independientes, lo que favorece el trabajo, pero al mismo tiempo forman un conjunto armonioso del mismo estilo arquitectónico.

4.1.2 Visión

Desarrollar una educación integral como elemento dinamizador de cambio, fundamentado en los valores del evangelio, que promueva la justicia, el trabajo, la participación, la solidaridad y la organización para dar respuesta a las necesidades de la persona, a la realidad de Venezuela y a la vida de la Iglesia.

4.1.3 Misión

Del Alumno:

- Integrar armónicamente en su proceso de crecimiento, las dimensiones cognoscitivas, afectivas y religiosa de su personalidad.
- Asumir la tarea de ser sujeto no sólo de su propio desarrollo, sino también al servicio del desarrollo de la sociedad y ser fermento de la Comunidad Eclesial.
- Demostrar en su conducta diaria el rescate del valor del trabajo, de la responsabilidad, de la austeridad, del servicio y de la verdad a fin de construir el “hombre nuevo” del que habla el Evangelio.
- Identificarse con la propia cultura a través del rescate y afirmación de los valores y símbolos autóctonos.
- Expresar en las conductas de la vida diaria una actuación responsable, con una autentica escala de valores religiosos personales y materiales.

Del Docente

- Fortalecer su identidad vocacional mediante la formación permanente y participación en la gestión educativa.
- Generar procesos que acompañen al educando en la maduración humano-cristiana de su personalidad para que sea capaz de valorarse y afirmarse, de insertarse crítica y responsablemente en la sociedad y de difundir los valores del Evangelio.

- Establecer una auténtica escala de valores religiosos, humanos y materiales que influya en el proceso de personalización de los alumnos.

Del Padre de Familia o Representante:

- Asumir que ellos son los primeros educadores, y la familia la principal escuela en la que el niño, adolescente o joven descubre y desarrolla las actitudes fundamentales de comportamiento y las opciones radicales ante los demás y ante la vida.
- Fomentar la participación conjunta y solidaria entre las familias y los docentes, teniendo en cuenta que ambos trabajan por el mismo objetivo, cual es el crecimiento personal del alumno.
- Identificarse con el Proyecto Educativo del Colegio, como punto de unión entre alumnos, docentes, padres de familia y representante; que nos ayude a que la educación de los hijos-alumnos consiga la necesaria coherencia y continuidad.

Como Centro Educativo Católico:

- Elaborar un plan por áreas, articulado y coherente, entre todos los niveles del sistema educativo, teniendo como base los programas del ME como medio de garantizar el apoyo mutuo y la continuidad, y favorecer la calidad educativa.
- Formar íntegramente niños y jóvenes que sean auténticos depositarios y transmisores de una verdadera escala de valores religiosos, personales y materiales.
- Elaborar y desarrollar un plan de formación humano cristiana para los padres de familia y representantes (CAFA/Centro de Asesoramiento Familiar Agustiniano) y para el personal que labora en el colegio (talleres y cursos).
- Administrar los recursos financieros con criterio de justicia y equidad, valorando el trabajo, la responsabilidad y el deseo de superación profesional de las personas que laborean en la institución.

Como Centro Educativo Agustiniano:

- Desarrollar una acción educativa que facilite al alumno la búsqueda constante de sí mismo y de Dios, en solidaridad con los otros, a través de la reflexión la interioridad y el estudio.
- Asumir como docentes, padres de familia, representantes y alumnos, que tanto unos como los otros son condiscípulos en la búsqueda y realización de la verdad, y los educadores deben tener el amor como principal motivador y el ejemplo como la mejor lección.
- Hacer del colegio San Agustín una gran familia en la que exista cercanía, amistad y dialogo, acompañado de sencillez y naturalidad.

4.1.4 Resultados y análisis de la entrevista aplicada

4.1.4 a Entrevista al director del plantel

NOMBRE: Marino Garrido EDAD: 57

1	¿Cuánto tiempo tiene siendo director del Colegio San Agustín del Marqués?	Desde el año 2000, 16 años.
2	Según su experiencia, ¿Cómo influyen los servicios de información en las unidades educativas? (Bibliotecas, archivos, centros de documentación y museos)	Son pilares fundamentales que almacenan la memoria de la humanidad e influyen positivamente tanto en el aprendizaje de los estudiantes como en nuestras labores de directores y docentes.
3	¿Qué servicios de información ofrece el Colegio San Agustín del Marqués?	Ofrecemos a nuestros representantes y estudiantes el portal web del colegio, con acceso personalizado a cuentas por estudiante donde encontrarán plan de estudios, notas,... y adicionalmente contamos con la sede física de la biblioteca del colegio, para nuestros alumnos desde 1er grado de primaria hasta 2do año de bachillerato.

4	<p>¿Qué impacto causa en su comunidad educativa los servicios de información ofrecidos?</p>	<p>La biblioteca representa el lugar donde los estudiantes pueden compartir y fomentar mayor conocimiento, en nuestro colegio se ofrecen una gran cantidad de actividades extra cátedra, por lo que los alumnos suelen pasar la jornada completa en el colegio, luego de clases almuerzan en la cafetería, hacen las tareas en la biblioteca, y luego van a su actividad extracurricular, es un espacio de interacción y aprendizaje. Por otro lado, el portal web ha servido de mucha ayuda para que los representantes puedan tener un seguimiento de sus representados y a su vez facilita el trabajo administrativo de la institución.</p>
5	<p>¿Cómo definiría el nivel de aceptación por parte de los estudiantes de los servicios de información ofrecidos?</p>	<p>El nivel de aceptación por parte de los estudiantes es completamente positivo y se puede validar observando la frecuencia de uso de nuestros servicios.</p>
6	<p>¿Ve la tecnología y el internet como transformadores sociales y posibles recursos académicos de alto impacto?</p>	<p>Sin duda alguna, ya transformaron a la sociedad y actualmente son los recursos académicos de mayor impacto.</p>
7	<p>¿Estaría dispuesto a implantar la tecnología y el internet como recurso fundamental dentro de la formación académica de sus alumnos? ¿Por qué?</p>	<p>Convivimos con la tecnología y el internet prácticamente a cada instante, gracias a los teléfonos inteligentes, me atrevo a decir que es al revés, nosotros no se lo implantamos como recurso a nuestros alumnos, nuestros alumnos nos obligaron a usarlos y aprender de ellos a nosotros.</p>
8	<p>¿El colegio cuenta con una Intranet de fines académicos? (Aulas virtuales, plataformas con guías académicas...) De ser así, describa.</p>	<p>Si, el portal web que cuenta con los datos generales del colegio y por el que se accede, con un usuario y clave previamente otorgados, a la cuenta de cada alumno, con la información sobre su plan de estudios, evaluaciones,...</p>
9	<p>¿Qué impacto podría causar un servicio de referencia virtual, con orientación de bibliotecólogos especializados, en sus estudiantes de secundaria?</p>	<p>Es una propuesta bastante interesante, tan solo es ponerla en práctica, como le digo, en tecnología, nuestros alumnos son los que nos han enseñado a nosotros.</p>
10	<p>¿Cómo visualiza la educación del futuro?</p>	<p>Compleja, el mundo se encuentra reinventándose todos los días, estamos avanzando muy rápido y ni siquiera podemos garantizar que lo que enseñemos hoy aún exista mañana, la base tienen que seguir siendo los valores, y el desarrollo de</p>

	capacidades como la adaptabilidad, la resolución de conflictos, la creatividad e innovación.
--	--

Tabla (7). Entrevista al director del plantel

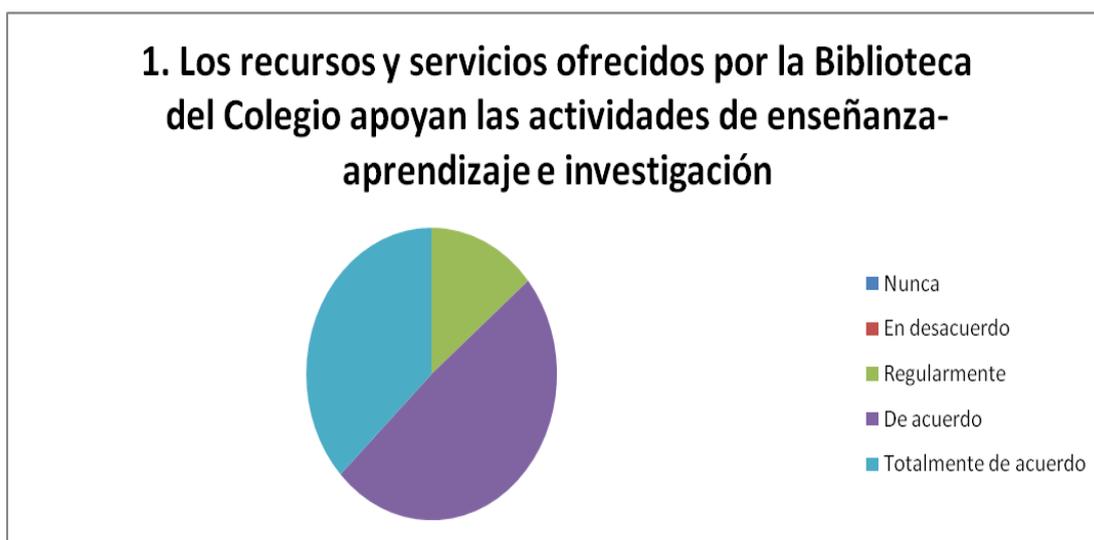
Los servicios de información son reconocidos como un recurso vital dentro de la unidad educativa, tanto para la formación de los estudiantes como para el continuo ejercicio de los docentes y directores, esto lo demuestran y lo ponen en práctica en la implementación y uso de sus dos principales recursos, la biblioteca escolar y el portal web educativo, de igual manera, se evidencia la aceptación del uso de la tecnología y el internet dentro del ámbito académico y la disposición de incluir nuevas herramientas que puedan beneficiar a la comunidad educativa.

4.1.5 Resultados y análisis de las encuestas aplicadas a los profesores y estudiantes.

1. Los recursos y servicios ofrecidos por la Biblioteca del Colegio apoyan las actividades de enseñanza-aprendizaje e investigación

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	34
De acuerdo	119
Totalmente de acuerdo	90

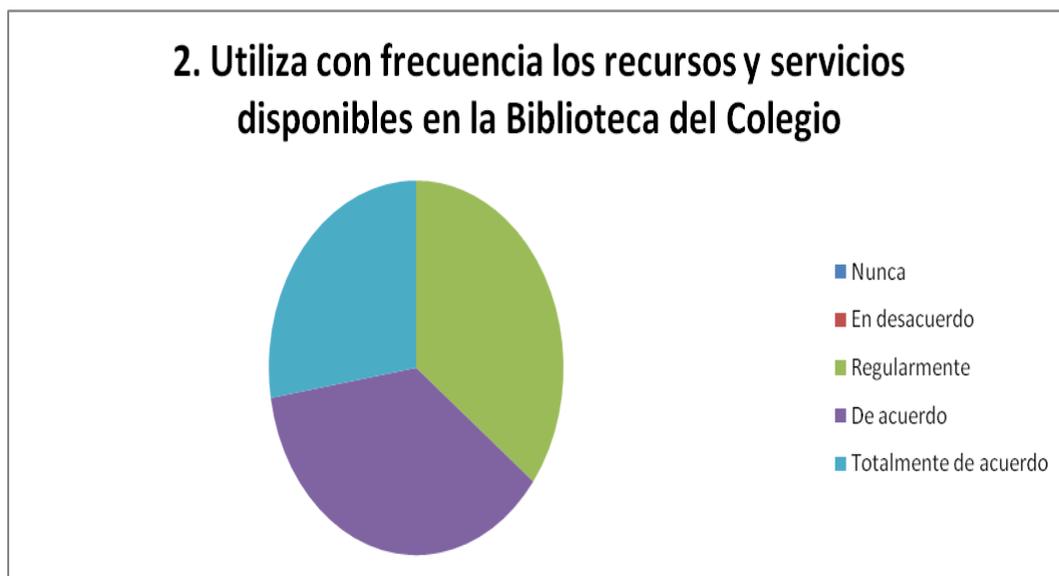
Gráfico (1).



2. Utiliza con frecuencia los recursos y servicios disponibles en la Biblioteca del Colegio

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	86
De acuerdo	90
Totalmente de acuerdo	67

Gráfico (2).



3. Los títulos que conforman el fondo bibliográfico de la biblioteca se encuentran actualizados

Nunca	
En desacuerdo	88
Regularmente	97
De acuerdo	58
Totalmente de acuerdo	

Gráfico (3).



4. Se encuentra satisfecho con los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca Escolar

Nunca	
En desacuerdo	12
Regularmente	85
De acuerdo	103
Totalmente de acuerdo	43

Gráfico (4).



5. Utiliza con regularidad buscadores como Google para realizar sus trabajos académicos

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	1
De acuerdo	80
Totalmente de acuerdo	162

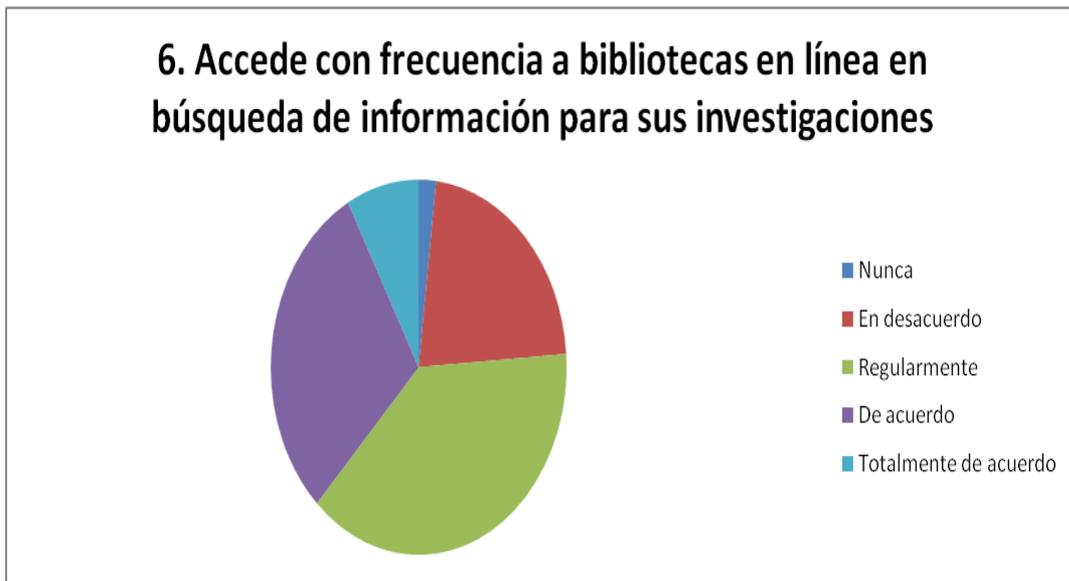
Gráfico (5).



6. Accede con frecuencia a bibliotecas en línea en búsqueda de información para sus investigaciones

Nunca	5
En desacuerdo	58
Regularmente	101
De acuerdo	79
Totalmente de acuerdo	21

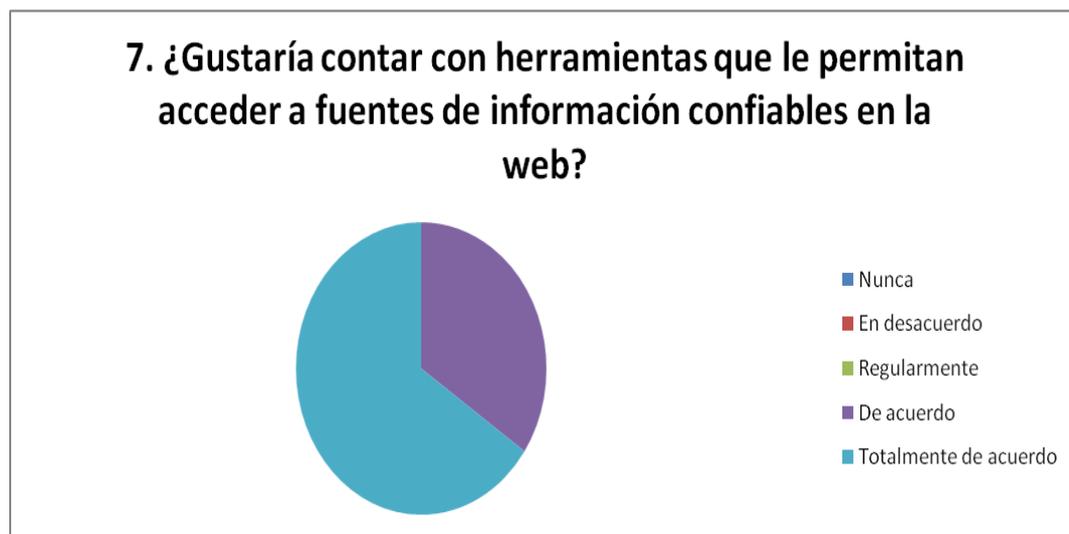
Gráfico (6).



7. ¿Gustaría contar con herramientas que le permitan acceder a fuentes de información confiables en la web?

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	
De acuerdo	84
Totalmente de acuerdo	159

Gráfico (7).



8. Considera que los contenidos multimedia facilitan y aceleran el proceso de enseñanza-aprendizaje

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	25
De acuerdo	99
Totalmente de acuerdo	119

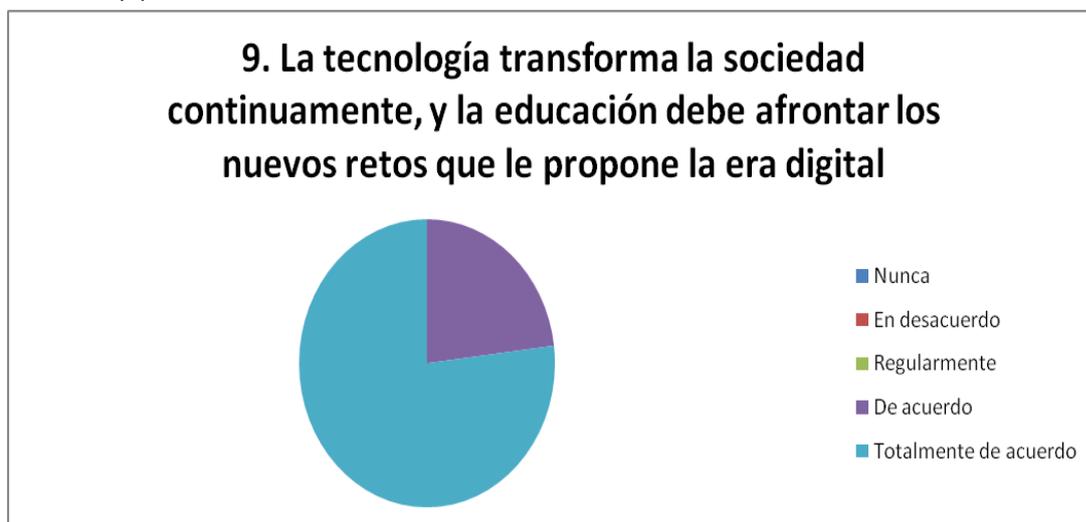
Gráfico (8).



9. La tecnología transforma la sociedad continuamente, y la educación debe afrontar los nuevos retos que le propone la era digital

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	
De acuerdo	56
Totalmente de acuerdo	187

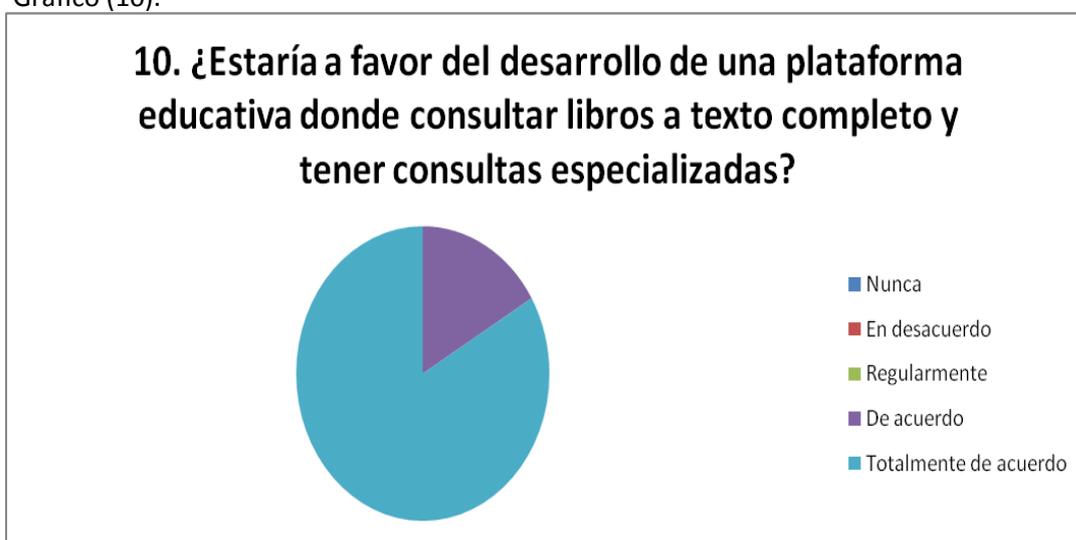
Gráfico (9).



10. ¿Estaría a favor del desarrollo de una plataforma educativa donde consultar libros a texto completo y tener consultas especializadas?

Nunca	
En desacuerdo	
Regularmente	
De acuerdo	40
Totalmente de acuerdo	203

Gráfico (10).



Los resultados de las encuestas aplicadas determinan:

- Los recursos y servicios ofrecidos por la Biblioteca del Colegio apoyan las actividades de enseñanza-aprendizaje e investigación regularmente en un 14% de la población académica, 37% está totalmente de acuerdo con esta premisa y un 49% se encuentra de acuerdo,
- Los recursos y servicios disponibles en la Biblioteca del Colegio son utilizados con una frecuencia regular por el 35% de la población académica, y un 65% afirma utilizarlos continuamente, indicando un índice elevado de usuarios a la unidad de información.
- Un 36% de la población académica afirma que los títulos que conforman el fondo bibliográfico de la biblioteca se encuentran

desactualizados, un 40% determina que regularmente se encuentran actualizados y un 24% los encuentra actualizados, esto determina la necesidad de incluir al fondo bibliográfico títulos recientes.

- Un 5% de la población académica no se encuentra satisfecho con los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca Escolar, un 35% se encuentra regularmente satisfecha, un 42% se encuentra satisfecha y un 18% totalmente satisfecha, indicando que existen factores a mejorar dentro de la unidad de información.
- El 33% de la población se encuentra de acuerdo con la premisa de utilizar con regularidad buscadores como Google para realizar sus trabajos académicos, y un 67% totalmente de acuerdo, lo que arroja un alto índice de búsqueda de información en la web.
- Un 2% de la población afirma que nunca accede a bibliotecas en línea en búsqueda de información para sus investigaciones, un 24% no lo realiza con frecuencia, un 42% accede regularmente, y un 42% utiliza con frecuencia estos recursos.
- El 35% de la población académica se encuentra de acuerdo al proponerle contar con herramientas que le permitan acceder a fuentes de información confiables en la web y un 65% totalmente de acuerdo.
- El 49% considera que los contenidos multimedia facilitan y aceleran el proceso de enseñanza-aprendizaje en su totalidad, el 41% se encuentra de acuerdo y el 10% se encuentra regularmente de acuerdo.
- Un 77% de la población se encuentra totalmente de acuerdo con la tecnología como transformadora de la sociedad continuamente, y de la necesidad de la educación al afrontar los nuevos retos que le propone la era digital.
- El 84% de la población académica encuestada se encuentra totalmente a favor del desarrollo de una plataforma educativa donde consultar libros a texto completo y tener consultas especializadas, demostrando así la aceptación y abertura de la comunidad académica a la propuesta.

4.2 Colección núcleo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica.

4.2.1 Sistema de Educación Secundaria de la República Bolivariana de Venezuela

Es el subsistema del Sistema de Educación que centra su acción en la formación integral de los adolescentes y jóvenes entre los doce (12) y diecinueve (19) años de edad, aproximadamente.

La Educación Secundaria tiene como finalidad lograr la formación integral de los adolescentes y jóvenes, atendiendo a los fines y principios que inspiran la República Bolivariana de Venezuela; dando continuidad a los estudios primarios de éstos y permitiéndoles su incorporación y orientación para la prosecución de estudios superiores.

Se encuentra constituido por 6 áreas de formación comunes:

- Ciencias Naturales (de biología, química, física, educación para la salud y ciencias de la tierra)
- Memoria, territorio y ciudadanía (historia de Venezuela, historia universal, geografía, educación familiar y ciudadana, y educación premilitar)
- Educación (física deporte)
- Lengua (castellano y literatura)
- Lengua extranjera (inglés u otra)
- Matemáticas

Y 4 grupos estables:

- Arte y patrimonio; acción científica, social y comunitaria; participación en producción de bienes y servicios, y orientación y convivencia.

Obteniendo de este modo el punto de partida del cual formar la colección del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica. Por motivos de estructura tecnológica y de facilitar la navegación en la plataforma a sus usuarios, trabajaremos con la siguiente denominación de las áreas de formación: Ciencias, Humanidades, Arte, Deporte e Idiomas.

4.2.2 Colección en Ciencias

La colección del área de Ciencias se encuentra subdividida en Matemática, Física, Química, Biología, Informática y Educación para la Salud, cada una de ellas está conformada por enlaces directos a textos, vídeos y referencias asociados a los temas pertinentes y aptos para la escuela secundaria.



Fig (2). Menú principal de Colección en Ciencias

4.2.3 Colección en Humanidades

La colección del área de Humanidades se encuentra subdividida en Historia de Venezuela, Historia Universal, Sociales, Psicología, y Geografía, cada una de ellas está conformada por enlaces directos a textos, vídeos y referencias asociados a los temas pertinentes y aptos para la escuela secundaria.



Fig (3). Menú principal de Colección en Humanidades

4.2.4 Colección en Arte

La colección del área de Artes se encuentra subdividida en Dibujo Técnico, Diseño, Escultura, Pintura, Música, Museos y Teatro, cada una de ellas está conformada por enlaces directos a textos, vídeos y referencias asociados a los temas pertinentes y aptos para la escuela secundaria.



Fig (4). Menú principal de Colección en Arte

4.2.5 Colección en Deporte

La colección del área de Deporte se encuentra subdividida en Fútbol, Taekwondo, Natación, Béisbol, Básquetbol y Danza, cada una de ellas está conformada por enlaces directos a textos, vídeos y referencias asociados a los temas pertinentes y aptos para la escuela secundaria.



Fig (5). Menú principal de Colección en Deporte

4.2.6 Colección en Idiomas

La colección del área de Idiomas se encuentra subdividida en castellano, inglés, italiano, francés y portugués, cada una de ellas está conformada por enlaces directos a textos, vídeos y referencias asociados a los temas pertinentes y aptos para la escuela secundaria.



Fig (6). Menú principal de Colección en Idiomas

4.3 Plataforma tecnológica del sistema virtual de recursos y servicios de información académica.

Tomando en consideración las necesidades de la investigación realizada se decidió implementar el prototipo de la plataforma tecnológica del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica en el editor web Jimdo.

Jimdo es una plataforma especializada para el desarrollo de páginas web, cuenta con su propio Sistema de Gestión de Contenido (SGA), cuya característica principal es su función de editor WYSIWYG, “Lo que ves es lo que obtienes”, lo que permite a personas ajenas de conocimientos en programación construir páginas web sobre la base de sus necesidades sin utilizar códigos HTML.



Fig (7). Página principal de JIMDO

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la versión gratuita Jimdo Free, la cual ofrece 500MB de almacenamiento, 2GB de ancho de banda y un Subdominio.jimdo.com, el subdominio bajo el que trabaja la investigación es el siguiente: <https://iveliwofuh.jimdo.com/>

Se recomienda obtener la versión Premium, Jimdo Pro o Jimdo Business, las cuales tienen un costo de \$7.50 y \$20 mensuales respectivamente, aumentando los beneficios y otorgando de este modo una mejor experiencia a los usuarios.

Podemos observar algunos cuadros de edición en las siguientes imágenes:



Fig (8). Menú principal de edición



Fig (9). Menú principal de Diseño

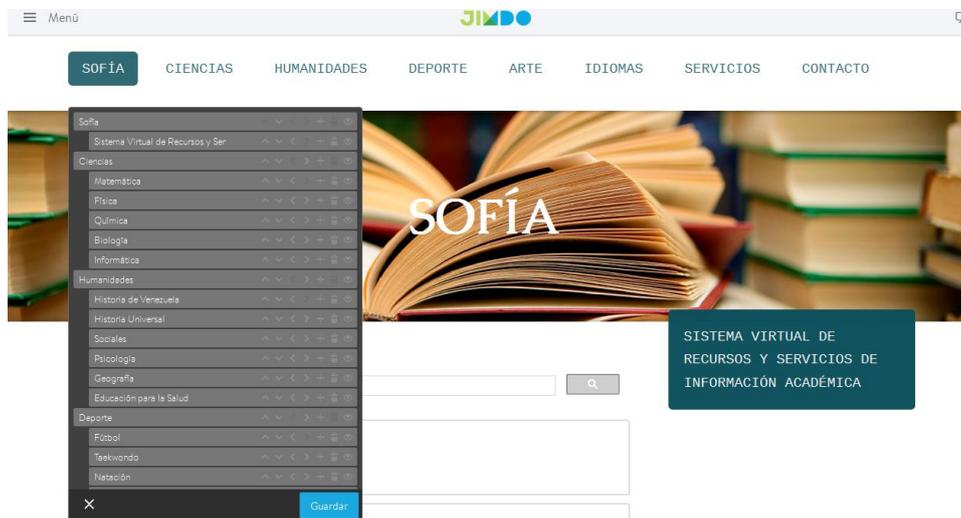


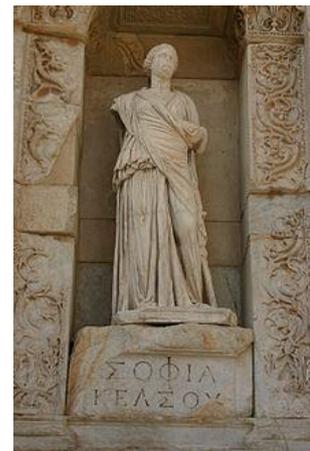
Fig (10). Edición del menú de navegación

La estructura de la página se realizó con la premisa de colocar la información al usuario con la menor cantidad de “clics” posibles, ofreciendo una experiencia agradable y eficaz, invitando a sus usuarios a un uso continuo y a fidelizarse con la plataforma.

4.4 Prototipo del sistema virtual de recursos y servicios de información académica para los estudiantes de secundaria del colegio “San Agustín del Marqués”.

SOFÍA es el nombre comercial bajo el cual es presentado el prototipo del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica.

Su origen tiene una connotación lingüística e histórica, *Σοφία*, es en griego "sabiduría", en la antigua Biblioteca de Celso, en Efeso, Turquía, la cual se mantuvo en funcionamiento hasta el año 262 d.C., se encontraba la personificación de este concepto, la cual en algunas culturas antiguas fue considerada como la Diosa de la Sabiduría.



Basándonos en nuestro target de usuarios principales, conformado por una población de jóvenes entre 12 y 16 años, se tomó la decisión de crear un nombre comercial, sencillo y atractivo, que representara los valores y la filosofía de la investigación y de la profesión, que pudieran recordar fácilmente y sentirse familiarizados.



Fig (11). Página principal del Sistema Virtual de Recursos y Servicios de Información Académica

Los usuarios pueden encontrar en cada una de las áreas temáticas que forman parte de la colección, desde enlaces que los llevan a una nube de información más especializadas, pasando por vídeos tutoriales, cursos on-line gratuitos, novedades y curiosidades en cada una de las áreas, como e-books disponibles directamente on-line de forma gratuita. Todos los recursos disponibles en la plataforma se encuentran en castellano, con excepción del área de Idiomas en la cual la variedad consta de los idiomas que se presentan.

Adicionalmente, cuenta con una serie de servicios tales como:

- **Búsquedas personalizadas:** se ofrece el servicio de búsquedas exhaustivas de temas específicos y/o sobre la base de las necesidades del usuario.
- **Desarrollo de proyectos:** se ofrecen asesorías para el desarrollo de proyectos de índole académica.

- Listas bibliográficas: se ofrece la recopilación de listas bibliográficas para el desarrollo de trabajos académicos y/o profesionales.
- E-books: se ofrece la búsqueda y disponibilización de e-books.
- Consulta al bibliotecario: Se ofrecen consultas con atención personalizada.

Es recomendable incluir adicionalmente al formulario de contacto, un módulo de Chat en línea, que pueda mejorar la experiencia de interacción bibliotecólogo-usuario y ofrecer un servicio de mayor calidad. Para esto se encuentra.



Fig (12). Servicios al público

SOFIA CIENCIAS HUMANIDADES DEPORTE ARTE IDIOMAS SERVICIOS CONTACTO



CONTACTO

Nombre *

Email *

Mensaje *

Enviar

Atención: Los campos marcados con * son obligatorios.

Fig (13). Formulario de contacto

SnapEngage es una aplicación de Chat en vivo que ofrece sus servicios a compañías emprendedoras, posee un plan para un solo agente (bibliotecólogo en este caso), por \$17,00 al mes, y un plan Business por \$60,00 donde se pueden incluir hasta 4 agentes.

SOFIA presenta una manera innovadora, atractiva y efectiva de incentivar a los estudiantes a pasar su tiempo en la web aprendiendo y descubriendo un universo de información disponible en la infinita web 2.0.

RECOMENDACIONES

- Utilizar una cuenta JIMDO Bussines, de este modo se podrá poseer un dominio propio y ofrecer mayor facilidad de acceso y mejores servicios a los usuarios.
- Implementar la herramienta de chat SnapEngage, permitiendo la interacción en tiempo real con los usuarios.
- Comprobar mensualmente la disponibilidad de los recursos habilitados en la colección núcleo.
- Enviar boletines informativos semanalmente a la comunidad de usuarios con las novedades disponibles y de interés común.
- Implementar en el pensum de la carrera materias que enseñen al estudiante el manejo de aplicaciones, herramientas o instrumentos para diseñar plataformas en línea capaces de facilitar y posibilitar el acceso al conocimiento universalmente disponible, a toda su comunidad de usuarios.

CONCLUSIONES

El mundo, visto a gran escala, se encuentra en un proceso de transformación social, evolución tecnológica y cambios climáticos, en este contexto, la sociedad es tanto víctima como protagonista de cada uno de estos hechos, y debe estar preparada para afrontar y desarrollar alternativas que se encuentren a la altura de la era actual.

La educación es la base del futuro, lo que se siembra hoy, se cosecha mañana, el desarrollo del presente trabajo es una muestra de lo mucho que se puede lograr con tan solo compartir el conocimiento ya generado, ponerlo a disposición de las nuevas generaciones, para que estas tengan la posibilidad de seguir construyendo un futuro próspero. Promover e incentivar el continuo aprendizaje de niños y jóvenes, y la formación de profesionales de todas las áreas es parte de los deberes de los bibliotecólogos del siglo XXI, usar la tecnología a favor del área y crear herramientas que ayuden a mejorar las labores primordiales.

Los objetivos planteados en el presente trabajo se alcanzaron con éxito, logrando determinar los servicios de información que presta actualmente el colegio San Agustín del Marqués, dentro de lo que se pudo demostrar la disposición de su principal directivo en implementar el prototipo desarrollado en el proyecto.

Adicionalmente, partiendo del plan de estudios aprobado por los entes gubernamentales correspondientes se conformó la colección adecuada para los estudiantes de secundaria y bachillerato, presentada en la plataforma JIMDO, Free, elegida sobre la base de las necesidades actuales de desarrollo del proyecto, las cuales se irán actualizando y mejorando en pro a su futuro crecimiento.

La búsqueda, difusión y conservación del conocimiento universal son los principales factores que trabaja el proyecto presentado, lo que lo hace sin duda un proyecto social de gran impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, Fidas. (1999). El proyecto de investigación: Guía para su elaboración (3ª ed.). Caracas: Episteme.

Arias, Fidas. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5ª ed.). Caracas: Episteme.

Cruz R., Jorge J. (2011). Herramientas de la web 2.0 aplicadas a la Biblioteca Virtual UCV. Caso: Facebook. Trabajo de licenciatura (Licenciatura en Bibliotecología). Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología.

Martínez Equihua, Saúl. (2007). Biblioteca digital: conceptos, recursos y estándares. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.

Rodríguez Canelón, David. (2009). Implementación de un sistema de referencia virtual en la biblioteca Willy Ossot de la Universidad Central de Venezuela (Prototipo). Trabajo de licenciatura (Licenciatura en Bibliotecología). Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología.

Tamayo, T. y Tamayo, M. (1999). El proceso de la investigación científica. Ciudad de México: Editorial Limusa S.A.

Tamayo, T. y Tamayo, M. (2003). Metodología de la Investigación. Ciudad de México: Mc Graw Editores.

REFERENCIAS DIGITALES

Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete. (2012). Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web. Consultado el 19 de diciembre de 2016 en: http://www.bilib.es/fileadmin/estudio_sistemas_gestion_contenidos_web_cm_s.pdf

Congreso Virtual Mundial de e-Learning. (2013). Analizamos 19 Plataformas de e-Learning. Investigación colaborativa sobre LMS. Consultado el 19 de diciembre de 2016 en: <http://www.cooperacionib.org/191191138-Analizamos-19-plataformas-de-eLearning-primera-investigacion-academica-colaborativa-mundial.pdf>

EcuRed. *Servicios de Información*. Consultado el 19 de febrero de 2016 en: http://www.ecured.cu/Servicios_de_informaci%C3%B3n

García Marco, F. (1997). Servicios de información en la World Wide Web: una nueva frontera para los docentes del área de biblioteconomía y documentación. Consultado el 19 de febrero de 2016 en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/garmarza.htm>

González, C. (2011). Sistemas de Gestión de Aprendizaje. Consultado el 20 de diciembre de 2016 en: <https://www.iit.comillas.edu/pfc/resumenes/4e677c993f9a6.pdf>

González Mateos, Irene, & Faba Pérez, Cristina. (2014). Modelos para evaluar la situación de las bibliotecas escolares y la calidad de sus sitios web. *Investigación bibliotecológica*, 28(63), 29-50. Recuperado en 17 de febrero de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2014000200003&lng=es&tlng=es.

International Standard – ISO/IEC FDIS 9126-1. (2000). Information Technology – Software Product Quality. Consultado el 20 de diciembre de 2016 en: <http://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-1%20Standard.pdf>

Junta de Andalucía. Conceptos sobre la escalabilidad. Consultado el 20 de diciembre de 2016 en: <http://madeja.i-administracion.junta-andalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/220>

Lankes, R.D; Kasowitz, A. S. (1998). The AskA Starter Kit: How to Build and Mantein a Digital Reference Services. Consultado el 19 de febrero de 2016 en: <http://quartz.syr.edu/rdlankes/Publications/Books/AskA.pdf>

Marquina, J. (2012). El poder de los medios sociales y las nuevas oportuidades que nos trae internet. Consultado el 16 de febrero de 2016. Disponible en: <http://www.julianmarquina.es/el-poder-de-los-medios-sociales-y-las-nuevas-oportuidades-laborales-que-nos-trae-internet/>

Marquina, J. (2014). Competencias bibliotecarias ligadas con la tecnología, marketing y liderazgo. Consutado el 16 de febrero de 2016. Disponible en:

<http://www.julianmarquina.es/competencias-bibliotecarias-ligadas-con-la-tecnologia-marketing-y-liderazgo/>

Marquina, J. (2016). Competencias digitales en el bibliotecario actual. *Desiderata*, 1 (1) 22-24. Consultado el 16 de febrero de 2016. Disponible en: <http://desiderata.auxiliardebiblioteca.com/wp-content/uploads/2016/01/Desiderata-1-2016.pdf>

McGraw-Hill Education. Sistemas gestores de contenidos. Consultado el 19 de diciembre de 2016 en: <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448183924.pdf>

Merlo, J. A. (2000). El Servicio bibliotecario de referencia. *Anales de documentación*, Nº.3, 2000, p. 9. Consultado el 18 de febrero de 2016 en: <https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiWjdLU8oPLAhVDWz4KHbfVBswQFqgbMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.um.es%2Fanalesdoc%2Farticle%2Fdownload%2F2471%2F2461&usq=AFQjCNEVzLo9BVu-tLxMNDHc9FZ1ub-n4w>

Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007). Currículo Nacional Bolivariano. Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Consultado el 21 de diciembre de 2016 en: www.oei.es/historico/quipu/venezuela/dl_908_69.pdf

Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2016). Proceso de Transformación Curricular en Educación Media. Consultado el 19 de diciembre de 2016 en: <http://me.gob.ve/Descargas/PDF/Proceso%20de%20Transformacion%20Curricular%20EM-29-08-16.pdf>

Moscoso, P. (1998). Reflexiones en torno al concepto «recurso de información». *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 8, n.0 1. Servicio de Publicaciones Universidad Complutense. Madrid, 1998. Consultado el 19 de febrero de 2016 en: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiz2Jub5YPLAhWMcj4KHddACc4QFqgaMAA&url=https%3A%2F%2Frevistas.ucm.es%2Findex.php%2FRGID%2Farticle%2Fdownload%2FRGID9898120327A%2F10861&usq=AFQjCNHO9EOEb_YfvSYq9IO5rH1jAkouTw&bvm=bv.114733917,d.cWw

Ocholla, D.N. (1999). Information intermediaries in the next millennium: an agenda for action for the development of information consultancy and brokerage in Africa. *Library Management*, 20 (2) 105-114. Consultado el 16 de febrero de 2016 en https://www.researchgate.net/publication/242349586_Information_intermediaries_in_the_next_millennium_an_agenda_for_action_for_the_development_of_information_consultancy_and_brokerage_in_Africa

Parra, M. J. C., García, A. R. & Santelices, M. I. (2001). *Introducción práctica a la realidad virtual*, [Versión electrónica], Concepción, Chile: Ediciones U. Bío-Bío. Consultado el 19 de febrero de 2016, de <http://zeus.dci.ubiobio.cl/~sigradi/libros/>

Zapata, M. (2003). Sistemas de Gestión del aprendizaje – Plataformas de teleformación. Consultado el 20 de diciembre de 2016 en: <http://www.um.es/ead/red/9/SGA.pdf>

ANEXOS

SOFIA

CIENCIAS

HUMANIDADES

DEPORTE

ARTE

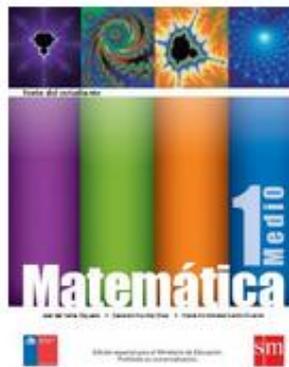
IDIOMAS

SERVICIOS

CONTACTO



- MATEMÁTICA
- FÍSICA
- QUÍMICA
- BIOLOGÍA
- INFORMÁTICA

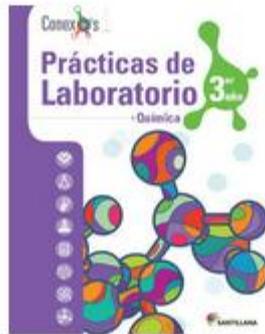


Matemáticas I 1 (Secundaria)
Biblioteca del profesorado
SOLUCIONARIO

El **Solucionario de Matemáticas para 1º de Secundaria** es una obra colectiva concebida, diseñada y creada en el departamento de Ediciones Educativas de Santillana Educativa S.L. dirigida por **Enrique Juan Redal**.
En su realización han intervenido:
M.ª José Rey
César Santillana
EDICIÓN:
Angélica González
José Miguel González
Marcelino de Luna
César Poma
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
Domingo Sánchez Figueroa



Colección prototipo presentada en el área de Ciencias - Matemática



- MATEMÁTICA
- FÍSICA
- QUÍMICA**
- BIOLOGÍA
- INFORMÁTICA

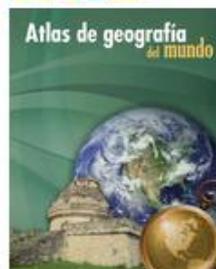
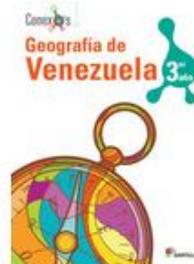


Colección prototipo presentada en el área de Ciencias - Química



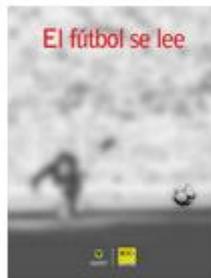
- HISTORIA DE VENEZUELA
- HISTORIA UNIVERSAL
- SOCIALES
- PSICOLOGIA
- GEOGRAFIA
- EDUCACION PARA LA SALUD

Colección prototipo presentada en el área de Humanidades - Historia de Venezuela



- HISTORIA DE VENEZUELA
- HISTORIA UNIVERSAL
- SOCIALES
- PSICOLOGIA
- GEOGRAFIA**
- EDUCACION PARA LA SALUD

Colección prototipo presentada en el área de Humanidades - Geografía

[FUTBOL](#)[TAEKWONDO](#)[NATAACION](#)[BEISBOL](#)[BASQUETBOL](#)[DANZA](#)

¿QUIERES PRACTICAR?..

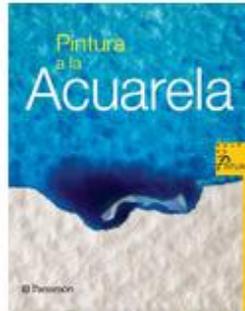


Futuros Vinotinto

• Academia y Campamento de Fútbol

"Primero formamos personas, luego jugadores"

Colección prototipo presentada en el área de Deportes - Fútbol



DIBUJO TECNICO

DISEÑO

ESCULTURA

PINTURA

MUSICA

MUSEOS

TEATRO

Colección prototipo presentada en el área de Arte - Pintura



- CASTELLANO
- INGLES
- ITALIANO**
- FRANCES
- ALEMAN
- PORTUGUES



"Google puede devolverte 100.000 respuestas, un bibliotecólogo puede devolverte la correcta". Neil Gaiman

Colección prototipo presentada en el área de Idiomas - Italiano