



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Ciencias de la Información Documental



Satisfacción de usuarios de la Biblioteca Digital (BD) de la Universidad Mexiquense del Bicentenario (UMB), Estado de México: casos de estudio de las unidades profesionales Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya

TESIS

Que para obtener el Título de Licenciado en Ciencias de la información Documental

Presenta:

Idalia García Silva

Asesor

Mtro. Evaristo Hernández Carmona

Toluca, Estado de México 2018

*La satisfacción radica en el esfuerzo, no en el logro.
Mahatma Gandhi*

A mis padres por siempre apoyarme, motivarme y confiar en mí, para poder llegar hasta este momento de mi vida. A mis hermanos por su cariño y apoyo en todo momento.

A mi esposo y mi hijo que son mi inspiración y el motivo para superarme día a día.

A mis maestros por su apoyo y enseñanza, especialmente a mi asesor de tesis el Maestro Evaristo Hernández Carmona, por su paciencia, dedicación y tiempo. Sus conocimientos han sido fundamentales para que este trabajo sea una realidad.

Contenido

	Página
Introducción	1
Bases de la Investigación	4
Capítulo I. Estudios de usuarios universitarios y satisfacción de necesidades de información	11
1. Métodos para el estudio de usuarios universitarios: tipos y características	11
1.1. Definición de los estudios de usuarios	11
1.2. Tipos de métodos de estudios de usuarios	13
2. Métodos para el estudio de las necesidades de información	19
2.1 Definición de los estudios de necesidades de información	19
2.2. Tipos de métodos de estudios de satisfacción y necesidades de información	19
3. Ejemplos de casos de estudios en usuarios universitarios	24
Capitulo II. La biblioteca digital	32
1. Definición y antecedentes del concepto	32
2. Características	34
3. Colecciones.	35
4. Servicios	37
5. Modelos de biblioteca digital	38
6. Relación entre biblioteca digital y universidades	39

Capítulo III. La Universidad Mexiquense del Bicentenario	41
1. Antecedentes, misión, visión	41
2. Oferta educativa y matrícula	42
3. La Biblioteca Digital de la UMB	45
3.1. Descripción	45
3.2. Contenidos	47
3.3. Servicios	68
3.4. Análisis	69
4. Satisfacción de usuarios de la biblioteca digital en la UMB: unidades profesionales de Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya	70
4.1. Ixtlahuaca	70
4.2. Jiquipilco	73
4.3. Lerma	75
4.4. Temoaya	79
Resultados	85
Conclusiones	118
Obras Consultadas	122
Anexos	126

Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han transformado inevitablemente el contexto en el cual se desarrolla el ser humano contribuyendo a que muchas de las actividades que se realizan sean más fáciles y diversificadas. En el caso de los profesionales de la información, ante el advenimiento de las referidas TIC, se han visto en la necesidad de reestructurar sus métodos, técnicas y procedimientos tradicionales de estudio de la organización de la información en una trama de iniciativas y sistemas modernos que faciliten identificar cómo se está realizando tal proceso en el actual ecosistema de enseñanza, aprendizaje e investigación.

En ese entorno el profesional de la información —como el Licenciado en Ciencias de la Información Documental— debe reafirmar sus funciones en un ambiente en el que predominan las tecnologías en coexistencia con sistemas de información reales (físicos) o combinados, físicos y virtuales, con una tendencia a futuro con predominancia virtual y en el que pueden proponerse nuevas estrategias de aprovechamiento de los recursos documentales y de la información en el contexto universitario.

Por otra parte, cabe mencionar que las bibliotecas universitarias han sido desde hace siglos el punto de enlace entre la población académica y los recursos documentales considerándose un componente valioso en el desarrollo de conocimiento como lo describe José Antonio Górnéz:

La biblioteca es una institución imprescindible para que la Universidad cumpla sus fines. Puede definírsela, según la ALA, "como una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento". Esta definición contiene sintéticamente algunos aspectos clave de la biblioteca universitaria. Incluye la estrecha unión que debe haber entre la biblioteca y la docencia y la investigación, los dos canales principales a través de los cuales se transmite y produce el conocimiento en la Universidad. Presupone también algo obvio: el conocimiento se produce desde la información, lo que es decir que la biblioteca hace a la Universidad. (1996).

De manera más directa, en la actualidad la importancia de la biblioteca sigue ya que como lo refiere Beltrán y La Serna (2008), entre las principales variables para determinar el rendimiento académico y hacer a las escuelas más eficientes (incluidas las de la educación superior) son aquellas que tienen

una buena infraestructura y disponen de excelentes recursos escolares, entre ellos: bibliotecas, laboratorios, talleres, materiales didácticos y recursos de información, a ello, habría que agregar buenos orientadores para la obtención y valoración de la información y su uso eficiente y práctico en la generación de nuevo conocimiento.

En 2017 González-Fernández reafirma la importancia de la biblioteca universitaria y vislumbra una nueva tendencia de la misma “El objetivo de la biblioteca ha dejado de ser el acceso y uso de los recursos bibliotecarios, para tener un multiobjetivo, promover y dar soporte al aprendizaje, la enseñanza y la investigación de la universidad... cambiará su papel de proveedora de conocimiento dentro de la universidad para ser una colaboradora dentro del rico y diverso ecosistema del aprendizaje y la investigación” (2017, p.116).

En estos contextos se presenta el estudio *Satisfacción de usuarios de la Biblioteca Digital (BD) de la Universidad Mexiquense del Bicentenario (UMB), Estado de México: casos de estudio de las unidades profesionales Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya*, que tiene como fin conocer los principios sobre los cuales se estableció la mencionada biblioteca digital (BD) en una universidad pública; verificar cómo funciona y determinar si cumple con los requisitos y funcionamiento de una biblioteca del tipo referido; saber si propicia el apoyo que aluden distintos investigadores y especialistas estudiosos de las bibliotecas universitarias en el nuevo paradigma de enseñanza e investigación; en otra vertiente conocer la funcionalidad de la BD ya que ésta se muestra como un servicio en el que el usuario dispone, según los creadores en la UMB, de “todos” los recursos documentales para el apoyo en las funciones académicas y de investigación; en otros términos, saber si colabora en algo en el entorno del aprendizaje y la investigación en la UMB.

Para complementar la idea anterior la investigación se dirige a determinar la satisfacción de los usuarios, en particular con el estudio de los mismos en las unidades profesionales de Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya, unidades establecidas en cuatro municipios mexiquenses. Para su desarrollo la investigación se conformó con una estructura temática de tres capítulos, como se describen a continuación:

Capítulo I, *Estudios de usuarios universitarios y satisfacción de necesidades de información*, se describen las definiciones y tipologías de los estudios de usuarios y se comenta el tema *necesidades de información*, complementándose con ejemplos de casos en los que se han aplicado dichos métodos

para el estudio de los usuarios universitarios. Tales temáticas tienen la finalidad de mostrar posibilidades de estudio, conocer mejor cómo se aplican y elegir el apropiado para esta investigación.

En el capítulo II, se hace la revisión de los temas aparejados a la biblioteca digital como su definición, antecedentes, características, colecciones, servicios y modelos. Cabe mencionar que este asunto se trata de forma descriptiva y explicativa ya que se tiene la idea de que las bibliotecas digitales son solo enlaces, hipervínculos, sin orden o planeación; por el contrario, son sistemas (funcionamientos normados) perfectamente organizados para cumplir varias funciones, entre ellas colaborar en las actividades de aprendizaje e investigación. Por último, se realiza un análisis de la relación que existe entre la biblioteca digital y los usuarios universitarios de las cuatro unidades de la UMB referidas, con base en un análisis correlacional.

En el capítulo III el tema es la Universidad Mexiquense del Bicentenario, en éste se describen aspectos generales de la misma, sus antecedentes, misión, visión, oferta educativa y matrícula. En el tema tres del mismo capítulo se hace un análisis de la BD objeto de estudio a fin de comprender cómo está estructurada, qué servicios ofrece, cómo está integrada su colección y qué relación tiene con los usuarios. Por último, en el tema cuatro, *Satisfacción de usuarios de la biblioteca digital en la UMB: unidades profesionales de Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya* se describe el estudio de los usuarios en las cuatro unidades de la UMB exponiendo los resultados obtenidos del trabajo de campo y de la conjugación de la información teórica expuesta en los apartados previos. Uno de los resultados contundentes es la inoperancia de la BD y la no correlación entre la información que refiere la BD y las necesidades de los usuarios en sus áreas de estudio. Tal situación lleva a establecer la principal conclusión: una biblioteca digital tiene servicios, es útil a sus usuarios y dispone de información ya sea pagada por suscripciones como se hace con las bases de datos por suscripción o se realiza un estudio para elegir la mejor información que ofrecen bases de datos documentales de acceso abierto, aunque no haya infraestructura física; sin tales consideraciones la BD-UMB es un sistema sin razón de ser para sus usuarios y la institución.

Bases de la investigación

Planteamiento del Problema

La educación universitaria exige nuevos modelos, técnicas y procesos de enseñanza que tengan como base fundamental el uso de las tecnologías de información y comunicación e información de diferente tipo, de excelente calidad y de facilidad de acceso para que sea la pieza clave para incursionar en la sociedad de la información y el conocimiento, sociedad que se caracteriza por ser inestable. En este tenor es momento de girar la mirada a los nuevos escenarios de la educación superior, sobre todo, al que se enfrentan las bibliotecas universitarias y que repercute en el comportamiento informativo de los usuarios y sus necesidades de información.

Las bibliotecas universitarias se han perfilado como un sistema fundamental, podemos decir estratégico, en la educación superior, debido a que ésta ofrece la información (insumo) que los alumnos necesitan para llevar a cabo distintas actividades académicas. Por otra parte, uno de los cambios que surgieron a partir de la inserción de las TIC en los servicios bibliotecarios fue ya no solo ofrecer información en soporte físico sino incluir soportes digitales que brindaran a los usuarios una mayor variedad en los recursos de información y por consiguiente una mayor satisfacción informativa.

De manera particular, en el contexto antes mencionado y tomando como punto de referencia el Estado de México, en 2010 se crea el sistema universitario denominado *Universidad Mexiquense del Bicentenario* (en adelante UMB) que busca resarcir las deficiencias en educación superior en municipios con economías rezagadas o con cobertura limitada o inexistente. Así, los gobiernos en turno buscan reducir el rezago educativo universitario que se tenía en distintos municipios del Estado de México.

Dicha universidad (la UMB) ofrece una oferta educativa con estudios profesionales diversificados, acordes a las necesidades de un mercado laboral competido o en el que se puedan insertar de manera más factible los egresados. Su diseño busca ser innovador, en ese afán consideraron que las bibliotecas físicas ya no son pertinentes puesto que las TIC resuelven “todas” o “casi todas” las formas de acceso a distintos recursos documentales. Lo que prevalece en la idea de innovación es el acceso y no el insumo y los servicios. La UMB cuenta de forma exclusiva con una biblioteca digital, careciendo

de bibliotecas físicas, cuestión que podría limitar a los usuarios en su búsqueda de información, al mismo tiempo influyendo en su desarrollo profesional y contradiciendo muchos de los principios que se han establecido para las bibliotecas universitarias¹. En ese sentido y a partir de este nuevo escenario irruptor de un contexto de bienes, sistemas, servicios innovadores e innovación en la educación superior en México surgen varias preguntas como: ¿En realidad la biblioteca digital de la UMB es un modelo innovador de acuerdo con los principios que refieren distintos investigadores?² ¿Qué servicios ofrece la misma? ¿Cómo están integradas sus colecciones? ¿La biblioteca digital de la UMB ofrece a los usuarios información especializada en sus áreas de estudio? ¿Proporcionan capacitación a los usuarios para utilizar la biblioteca digital? ¿La biblioteca digital contribuye a la satisfacción plena de los usuarios involucrados?

Con base en lo anterior, surge la necesidad de realizar un estudio de la biblioteca digital, sobre todo, conocer que tan satisfechos se encuentran los usuarios con los servicios y la información que la biblioteca digital les ofrece. Para llevar a cabo el estudio se considera investigar cuatro unidades de la UMB: las de Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya para obtener respuestas a los cuestionamientos y problemas referidos.

Justificación

Las unidades académicas que integran la red de la UMB son un caso muy particular, ya que carecen de una biblioteca física debido a la falta de planeación de las mismas³, razón la cual se pensó en la creación de una plataforma digital que incluyera una recopilación de enlaces a bases de datos de

¹ De varias definiciones sobresale “de una forma u otra las dos principales funciones que tiene la biblioteca universitaria y que coinciden con las funciones propias de la universidad: el apoyo a la docencia y a la investigación. Junto a éstas hay que citar también la función cultural y educativa que la universidad debe desempeñar en la sociedad en que extiende su radio de acción, y a la que también la biblioteca universitaria debe apoyar. (Martin, 2008, p. 4)

² Araceli Noguez Ortiz, Cristina Faba Pérez, Félix de Moya Anegón, Georgina Araceli Torres Vargas, entre muchos otros.

³ Un estudio preliminar se realizó en el año de 2015 por medio del cual se visitaron cuatro unidades de la UMB que dan prueba de la no existencia de las bibliotecas físicas ni de su planeación, en cambio, se refiere a la biblioteca digital como un sistema innovador mismo que no corresponde a algunos principios elementales de las biblioteca digitales como contenidos documentales relacionados a las áreas de estudio de las diferentes unidades profesionales de la UMB, tal situación propicia un estudio más minucioso. No obstante, la biblioteca digital en la universidad aludida se presenta como un sistema novedoso al servicio de la comunidad UMB.

acceso libre que la Universidad Mexiquense del Bicentenario pone a disposición de los alumnos, docentes y administrativos, tales enlaces se ha denominado Biblioteca Digital.

Es importante mencionar que Georgina Araceli Torres refiere que una biblioteca digital no siempre es lo que alude el concepto, es decir, no hay correspondencia con lo que nombran “muchas veces se piensa que por contar con catálogos en línea que registran sus colecciones impresas o por digitalizar ya se está creando una biblioteca digital; pero, esta biblioteca va más allá” (2004, p. 3). En el caso que se ha elegido para su estudio ni siquiera se tienen catálogos de bibliotecas físicas solo enlaces a diferentes recursos documentales lo que lleva a buscar más información sobre este “modelo” en el que se tiene la convicción de que tener vínculos a ciertas bases de datos ya implica una biblioteca digital y por consiguiente sus usuarios están satisfechos. Refiriendo de nuevo a Torres en relación con una biblioteca digital ella alude que “deberá ofrecer servicios diferentes de los que se proporcionan en la biblioteca tradicional” (2004, p. 4) como el caso del autoservicio y otros, superando su papel de agente intermediario, es decir, se convierte en un facilitador de información al digitalizar colecciones y otros recursos documentales que posteriormente pone a disposición de los usuarios.

La biblioteca universitaria juega un papel muy importante en la formación profesional de estudiantes de nivel superior. Las bibliotecas universitarias ya sean tradicionales, digitales o híbridas toman el papel de mediadoras de aprendizaje en las instituciones de educación superior, facilitando la adquisición de conocimientos y habilidades que permitan encontrar, evaluar, difundir y utilizar la información éticamente. El objetivo común de toda actividad bibliotecaria es, en esencia, ofrecer información al usuario y para ello la incorporación de las tecnologías ha permitido una mayor integración de los servicios y las herramientas destinados a dicho objetivo

Para que el usuario pueda explotar al máximo los recursos de información y los servicios que ofrece la biblioteca universitaria es necesario que posea habilidades informativas, así hacer un uso efectivo de la información. En el contexto de las bibliotecas la capacitación que se les da a los alumnos para que aprendan a utilizar los servicios de la biblioteca es lo que conocemos como formación de usuarios, una actividad necesaria en toda biblioteca que ha ampliado sus métodos y contenidos. Por otro lado, no es suficiente solo con saber hacer uso de la biblioteca, ya que un nuevo tipo de analfabetismo es el que se deriva de no saber encontrar, gestionar o usar información de forma competente y eficaz, lo que actualmente conocemos como alfabetización informativa o desarrollo de habilidades informativas (ALFIN). El objetivo de la ALFIN es crear aprendices a lo largo de la vida, personas capaces de resolver

necesidades de información, encontrando, evaluando y usando información para resolver problemas y tomar decisiones.

Desde la perspectiva anterior se hace conveniente estudiar a los usuarios vinculados a la BD-UMB. Derivado de un estudio preliminar se pudo conocer que a los usuarios de la biblioteca en cuestión no se les orienta o capacita con mayor profundidad en el uso intensivo de la información que ofrece la aludida biblioteca, causando que los usuarios ignoren muchos o casi todos los servicios que ofrece, limitando el aprovechamiento de la información. Entonces, la Biblioteca Digital de la UMB (BD-UMB) no está tomando en serio el papel que juega dentro de la institución como centro para el aprendizaje de los alumnos, apoyándolos en sus investigaciones para su formación profesional, tal situación obliga a un estudio como el que se propone.

Cabe mencionar que este estudio resulta innovador y justificado ya que revisa una nueva realidad bibliotecaria que surge con los nuevos modelos educativos y con la inserción de las tecnologías de información en la educación superior, sobre todo, enfocado al análisis de las bibliotecas digitales, los usuarios y el aprovechamiento óptimo de la información en un contexto universitario.

Hipótesis

La Biblioteca Digital de la Universidad Mexiquense del Bicentenario no cuenta con los requerimientos ni características mínimas para poder considerarse una biblioteca digital debido a que no fue diseñada por profesionales de la información e informática y dispone únicamente de la integración de enlaces a bases de datos, tal situación repercute en los usuarios, en que no cuenten satisfactoriamente con la información necesaria a sus tareas e investigaciones y hasta desconocimiento general de la biblioteca objeto de estudio; en este sentido, el contexto desfavorable de la biblioteca digital y el solo facilitar enlaces a bases de datos de acceso libre provoca que los usuarios no estén satisfechos respecto a la información que se ofrece y a su uso óptimo.

Objetivos

Objetivo general

- Evaluar si la BD-UMB satisface las necesidades de información de los usuarios de acuerdo con los servicios y la información que la biblioteca digital ofrece.

Objetivos específicos:

- Conocer la forma de administración de la BD-UMB.
- Identificar los tipos de usuarios vinculados a la Biblioteca Digital.
- Analizar la BD-UMB, para saber si cuenta con los requerimientos y con la funcionalidad necesarias a la comunidad que da servicio.
- Examinar los servicios y la información que la BD ofrece.
- Determinar qué colecciones incluye y qué otras fuentes de información integran la BD.
- Determinar si se capacitan a los usuarios para el uso de la BD.
- Resolver si BD de la Universidad Mexiquense del Bicentenario satisface las necesidades de información de los usuarios.
- Generar una propuesta de inclusión profesional del Licenciado en Ciencias de la Información Documental en el contexto de la BD del sistema educativo universitario de la Universidad Mexiquense del Bicentenario.

Metodología

Para el desarrollo del estudio se considera la revisión de bibliografía que sustente las bases teóricas y referenciales del estudio de las bibliotecas digitales y sus particularidades, así como lo relacionado a los estudios de usuarios y necesidades de información. Para complementar la metodología se hace un análisis de la biblioteca digital (BD-UMB) en contraste con los que dice la teoría en relación con las características mínimas que con las que debe de contar una biblioteca para que pueda considerarse “digital”. En esa misma línea se hace un análisis de la referida biblioteca digital (BD-UMB) y su correlación con las áreas de estudio de las carreras que se ofrecen y de las necesidades de información de los usuarios. Por otra parte, se considera un diagnóstico de usuarios, con base en la

definición de una muestra representativa de cada unidad académica objeto de estudio. Con las muestras definidas se realiza el trabajo de campo para efectuar entrevistas a los usuarios elegidos. Para el cálculo de la muestra se usa la fórmula diseñada por Feedback Networks (*El cálculo del tamaño de la muestra*, 2001-2013):

Fórmula

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Descripción de los elementos de la fórmula:

N: representa el tamaño de la población.

k: indica el grado (nivel) de confianza (probabilidad de éxito)

e: es el error de la muestra.

p: es la porción de la población que posee las características del estudio, por lo general este dato es desconocido y se le da el valor de 0.5.

q: representa la población que no cuenta con las características del estudio y equivale a 1 - p.

n: es el tamaño de la muestra.

Valores de “K” y Nivel de confianza

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%

Una vez descritas las variables, en este estudio se consideran los siguientes valores de cada una de ellas para la obtención de las muestras de las cuatro unidades de estudios superiores de la UMB objeto de estudio:

N: (Dato que corresponde a cada unidad de estudios superiores)

k: 1,96 (Valor de confianza: 95%)

e: 5%.

p: 0.5

q: 1 – p

n: tamaño de la muestra (dato a obtener).

Obtenidas las muestras de las cuatro unidades a estudiar se eligió el método para la recolección de datos y tomando en cuenta las características de la comunidad de usuarios se usó el método directo a través de la encuesta, utilizando la técnica de un cuestionario conformado por 12 preguntas. El tipo de estudio es también de tipo cuantitativo por los datos numéricos que se analizan.

Capítulo I Estudios de usuarios universitarios y satisfacción de necesidades de información

1. Métodos para el estudio de usuarios universitarios

1.1. Definición de los estudios de usuarios

Las unidades de información tienen como objetivo principal satisfacer las demandas informativas de los usuarios, para ello, sus actividades deben estar enfocadas a lograrlo, es decir, no se debe dar por hecho que los servicios que ofrecen son los adecuados y convenientes ya que existen diversos factores internos o externos, que afectan a la unidad de información. Para conocer su realidad es necesario realizar estudios que faciliten obtener la opinión de los usuarios sobre los servicios de determinada unidad de información, como las bibliotecas universitarias, así podemos conocer todas las particularidades de los servicios y el comportamiento de los usuarios para determinar la efectividad y eficiencia de las entidades documentales.

Martin Moreno (2007) refiere que los estudios de usuarios tuvieron sus inicios en el siglo XX específicamente en los años cuarenta, los primeros estudios estuvieron enfocados al análisis del sistema, la organización de los recursos que contenían la información dejando al usuario en un segundo término, durante este periodo las comunidades más estudiadas fueron las científicas, sin embargo un cambio significativo surge cuando en la Conferencia de Información Científica los ponentes consideraron que los centros de información deberían de tener como objetivo lograr una mayor satisfacción de sus usuarios. En la década de los sesenta surgen métodos y técnicas como el análisis de citas y la observación del comportamiento de los usuarios aunque la encuesta prevalece como la técnica más utilizada. En el periodo siguiente (siglo XXI) existe ya una mayor tendencia hacia los métodos cualitativos, además de que las comunidades de usuarios estudiadas fueron más diversificadas, ya no solo se estudiaban a científicos sino también a profesionales de otras áreas como los tecnólogos, educadores, gerentes, etc. posteriormente hubo más cambios, por ejemplo existe un interés por generar marcos teóricos y la construcción de métodos que guían los estudios de usuarios teniendo como fin estudiar el grado de “satisfacción” de los usuarios y no centrarse en el sistema de información. Ya entrada la primera década del siglo XXI se sigue fortaleciendo la construcción de la base teórica y la definición de términos que giran en torno a los estudios de usuarios.

Son muchos los investigadores que han intentado definir a los estudios de usuarios, a continuación se presentan las definiciones de Menzel, Exon, Sanz, Hernández y Martín Moreno. Menzel (1966) citado por Martín Moreno (2007) los define como “la necesidad de conocer la forma en que los científicos e ingenieros usaban los sistemas de información, las demandas que hacían, la satisfacción obtenida, y el posterior impacto que tenían sus trabajos con objeto de planificar tanto la política de información, como los sistemas más adecuados”. En tanto Exon (1978) citado por Martín Moreno (2007) los concibe como “un área multidisciplinaria del conocimiento que se dedica al estudio del comportamiento de los usuarios (y no usuarios) de información, de la información y de los servicios de los sistemas de información.

Por otro lado, Sanz los refiere como “el conjunto de estudios que tratan de analizar cualitativa y cuantitativamente los hábitos de información de los usuarios, mediante la aplicación de distintos métodos, entre ellos matemáticos (principalmente estadísticos) a su consumo de información” (1994, p. 36). En el caso de Hernández Salazar, esta autora considera que “los estudios de usuarios son un conjunto de técnicas de investigación social que sirven para determinar el comportamiento de los usuarios de información [...] el objetivo es suministrar las bases para crear, planear o transformar un servicio, unidad o sistema de información. (2006)

Martín Moreno por su parte manifiesta que es “un método multidisciplinar de conocimientos que permite analizar diferentes aspectos y características de la relación que se establece entre la información y el usuario, utilizando para ello distintas técnicas de investigación. En la práctica se pueden concebir como una herramienta que, mediante la aplicación de distintas metodologías de recogida y tratamiento de datos, permite acceder a un modelo de comportamiento de los usuarios de centros de información tanto reales como potenciales.” (2007, p.15)

De las definiciones anteriores se puede observar los cambios significativos de la evolución del concepto. En los comienzos Menzel únicamente menciona que es necesario conocer el comportamiento respecto al uso de los sistemas de información pero solamente de un sector, es decir, únicamente se refiere a las necesidades de información de los científicos e ingenieros, para Exon el campo de estudio de los usuarios se amplió pues ya no solo se estudian a los científicos. Sanz en su definición incluye un análisis a través de métodos en los que alude el método cualitativo y cuantitativo, destaca la perspectiva de estudiar a las personas y sus contextos. Hernández agrega que el estudio de usuarios permite sentar las bases para rediseñar los servicios de la unidad documental. Martín

Moreno ofrece una definición más amplia en la que incluye desde el uso de métodos y la necesidad de aplicar técnicas para la recogida de datos y su posterior análisis, además, menciona que es posible estudiar el comportamiento tanto de usuarios reales como potenciales una nueva perspectiva de los usuarios. Por todo lo anterior es importante recalcar que los estudios de usuarios permiten conocer el comportamiento informativo de los mismos, así como sus necesidades, de esta manera se podrá evaluar la calidad de los servicios, de la información y del personal de determinada unidad de información, esto permitirá saber si se está cumpliendo el objetivo de la misma, es decir, si la unidad documental está satisfaciendo o no las necesidades de información de sus usuarios.

1.2 Tipos de métodos de estudios de usuarios

Los métodos de estudios de usuarios permiten comprender, por los datos que se recopilan y analizan, información relevante sobre los usuarios y su relación con la información que ofrece determinada unidad documental. Existen diversas clasificaciones de métodos para el estudio de usuarios. La primera clasificación refiere dos métodos, el directo y el indirecto; otra división alude al método cualitativo y al cuantitativo. A continuación se realiza un breve análisis de cada método.

El método directo es aquel que “permite analizar las características de los usuarios que son objetos de estudio, a través de la información que ellos mismos aportan al responder a distintas preguntas planteadas. Este método se utiliza cuando se requiere obtener información profunda, que provenga directamente del sujeto analizado, pues será él mismo el que las proporcione” (Martin, 2007, p. 75). Una de las desventajas en la aplicación de este método es que requieren una inversión importante de recursos económicos y humanos para poder llevarlo a cabo, esta situación representa un obstáculo debido a que en la mayoría de las ocasiones el presupuesto de las unidades de información no es suficiente para poder costearlo. A pesar de este escenario se debe resaltar la importancia o beneficios que representaría esta información a la unidad de información y a los profesionales, pues se pueden conocer de manera profunda las necesidades de los usuarios ya que ellos mismo son quienes proporcionan esos datos, además de que esta información es actualizada.

El método indirecto “es aquel que permite deducir las características de los usuarios y obtener la información sobre sus hábitos y necesidades de información, a través de sus trabajos, o de la información que demandan a un centro de información. Es decir, aunque el objeto de estudio es el

usuario, este solo interviene de forma indirecta, pues la información se obtiene sin consultarlos, extrayéndola de documentos generados con un propósito distinto al de realizar un estudio de usuarios.” (Martin, 2007, p. 87). Puede llevarse a cabo en las instalaciones de la unidad documental ya que los trabajos o documentos a analizar son propiedad de la misma, por lo tanto solo se requiere de planeación en el tiempo del personal para poder realizar el estudio de dichos documentos. Un aspecto importante a tomar en cuenta es que, si para este tipo de estudio se utilizan únicamente documentos o trabajos realizados por los usuarios, significa que solo se conocerán las necesidades, y hábitos de los usuarios reales dejando fuera a los usuarios potenciales.

Como ya se mencionó el objetivo de estos métodos es obtener información que permite conocer los hábitos, necesidades y comportamiento de los usuarios. Por ello es necesario hacer uso de una técnica para la recolección de datos. A continuación se describen las técnicas utilizadas por el método indirecto e indirecto.

El método directo utiliza como técnicas las siguientes: la encuesta, la entrevista y el incidente crítico.

La encuesta: Es una técnica de recogida de datos que requiere de una herramienta o instrumento de medición que se conoce como cuestionario. Este consiste en un conjunto de preguntas tipificadas, respecto a una o más variables a medir, dirigidas a una muestra representativa de la población para averiguar estado de opinión o hechos.

La entrevista: consiste en una entrevista que un especialista de información mantiene con el usuario a partir de un cuestionario que deberá recoger las preguntas necesarias para conocer sus hábitos y necesidades de información.

El incidente crítico: consiste en pedir a la persona entrevistada que escriba la última ocasión en que necesitó información de un tipo determinado, o que dé detalles de la última vez que utilizó un servicio específico de la biblioteca. También se le pide que comente la información que necesitó, que mencione las fuentes que utilizó para localizar esa información, que indique si fue adecuadamente atendido por los responsables del servicio y, finalmente, se le pide que diga si tuvo éxito o no en la búsqueda de información”. (Martin, 2007, p. 83) “Más que recolectar opiniones, fragmentos y estimaciones, se pretende obtener un registro de comportamientos específicos de aquellos que están en la mejor posición para hacer las observaciones y evaluaciones necesarias. La recolección y tabulación de estas observaciones hará posible formular los requerimientos críticos para desempeñar una actividad. Una

lista de comportamientos críticos proporciona las bases para hacer inferencias en cuanto a los requerimientos necesarios por lo que toca a aptitudes, entrenamiento y otras características” (Balboa, 2010, p. 1).

El método indirecto utiliza las siguientes técnicas para recopilación de datos: análisis de referencias y el análisis de petición de documentos

Análisis de referencias: consiste en recoger la información a partir de la bibliografía referenciada por los investigadores en sus trabajos científicos. El objetivo de su empleo es conocer el uso y las necesidades de información de distintos colectivos científicos (Martin, 2007, p. 89). La información que podemos obtener con la utilización de esta técnica es muy variada, por ejemplo se conoce el tipo documental que prefiere el investigador, la obsolescencia de los artículos, libros y demás documentos que utiliza, e que idioma se encuentran, si consulta fuentes de información distintas a las tradicionales, etc., como podemos observar este con esta técnica se puede saber un sin fin de características de los usuarios, el inconveniente de esta técnica es que se reduce únicamente a los usuarios potenciales y especialmente a aquellos que han producido literatura científica, entre este gremio de usuarios podemos encontrar investigadores o alumnos titulados en la modalidad de tesis, artículo, etc. ya que estos productos literarios son la fuente de investigación para esta técnica de recolección de datos.

Análisis de petición de documentos: consiste en analizar las solicitudes de documentos que se realizan tanto en la biblioteca y centros de documentación, como en cualquier otra unidad documental. (Sanz, 1996, p. 36). En este caso es necesario contar con documentos sobre dichas peticiones que existen dentro de la unidad de información. Entre este tipo de documentos encontramos las solicitudes de préstamos, fotocopias, préstamos en sala y prestamos interbibliotecarios. La información que se obtiene de esta técnica se limita a conocer únicamente las demandas de información de los usuarios y que es lo que utilizan con más frecuencia.

De acuerdo a esta clasificación se destaca que el método directo garantiza obtener información certera y de primera mano, ya que es el usuario quien manifiesta aquello que se desea conocer de él y de su relación con los servicios que ofrece determinada unidad de información. Muchos son los beneficios que nos ofrece pero debe tomarse en cuenta que este tipo de método implica contar con importantes recursos económicos que en la mayoría de los casos la institución no es capaz de solventar, a esto se suma la necesidad de contar con personal que lleve a cabo esta investigación y que cuente con

los conocimientos necesarios. Por otro lado el método indirecto nos garantiza la obtención de información mediante el análisis de documentos que son propiedad de la unidad de información que es alimentada a través de los mismos usuarios. La aplicación de este tipo de método no requiere de muchos recursos económicos, ya que la herramienta con la que se trabaja y la principal fuente de información la posee la misma unidad de información y solo requerirá de planeación en el tiempo del personal para poder realizar el análisis de la misma.

Otra división de métodos para el estudio de usuarios es el cuantitativo y el cualitativo. El primero se refiere a cuantificar hechos o actividades relacionadas con el comportamiento de los usuarios y como resultado obtenemos datos de tipo estadístico que habrán de interpretarse. Mientras que el método cualitativo se enfoca más a comprender el fenómeno de manera profunda, permite la exploración de emociones, situaciones y actitudes humanas que no podrían ser medidos con datos estadísticos. Y se ha utilizado para poder conocer aquellos factores que permiten estudiar y analizar el comportamiento de los usuarios de información durante el proceso de búsqueda de información. Con este tipo de método podemos encontrar datos que con el método cuantitativo no podríamos obtener, y en la que existe una interpretación directa del investigador como agente presencial del fenómeno

El método cuantitativo se apoya de técnicas como: la encuesta y la entrevista.

La entrevista está orientada a obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos del sujeto en relación a la situación que se está investigando, es decir que es un instrumento directo e interactivo de recolección de datos, con intencionalidad y u objeto implícito.

Tipos de entrevista:

- Estructurada
 - Preguntas cerradas
 - Cuestionario preestablecido, secuencial o dirigido.
 - Poco margen de acción al entrevistado
- Semiestructurada
 - Se determina de antemano el guion
 - Permite hacer preguntas abiertas

- Requiere de atención y escucha para encauzar la conversación
- Abierta o no estructurada
 - Las preguntas se construyen al paso de conversación
 - No hay guion
 - Muy buen manejo del tema por el

La encuesta es una técnica de adquisición de información, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se pretende que el usuario sea quien describa sus propios hábitos, necesidades y uso de la información , así como lo que requiere para satisfacer sus necesidades informativas.

El método cualitativo se apoya en las siguientes técnicas: la observación, historia de vida, estudio de caso, focus group. La observación: es un proceso que se dirige a fenómenos o a complejos fenoménicos denominados hechos de tal manera que puede seguirse tanto en investigaciones cualitativas (estudio de fenómenos) cuantitativas (estudio de hechos) y aplicarse en las ciencias naturales, sociales y humanidades. La observación puede ser participante o no participante; en la participante el investigador se integra a los sujetos que van a ser estudiados y coexiste con ellos para tener una visión directa de las situaciones. Mientras que en la no participativa el observador no interviene en la vida de la comunidad que se va a estudiar. (Hernández Salazar, 2007, p. 5). Historia de vida: es la aproximación longitudinal a la vida de una persona para obtener su imagen total; comprende el relato de una persona y de toda la información que sobre ella se pueda recoger. (Hernández, 2007, p. 6)

Estudio de caso: Puede ser utilizado como método o como forma de selección de una población determinada de estudio, aquí se considerará como método. El estudio de caso examina longitudinalmente y a profundidad un caso o suceso. El caso se entiende como un sistema definido de acciones referidas a un conjunto de actividades interrelacionadas en las que participan varios actores en una situación social, se considera pues, la interacción entre los sujetos y su entorno. El fin de este método es describir y entender situaciones de la vida real contemporánea (Hernández, 2008, p.26).

El interés por estudiar un caso surge de varias circunstancias: por ser representativo; por ser particular; o por ilustrar un tema. El caso puede ser un programa, acontecimiento, una actividad, una institución

o una comunidad específica de individuos. Como características generales de este método tenemos que:

- Pueden incluir evidencia tanto cuantitativa como cualitativa
- Utiliza más de una técnica
- Analiza los casos desde varias perspectivas.

El focus group: o grupo focal es una técnica que centra su atención en la pluralidad de respuestas obtenidas de un grupo de personas ya definida como una técnica de la investigación cualitativa cuyo objetivo es la obtención de datos por medio de la percepción, los sentimientos, las actitudes las opiniones de grupos de personas. (Hernández, 2008, p. 36)

En este primer apartado se realizó una breve descripción de los métodos para el estudio de usuarios y las técnicas de recolección de datos más utilizados, Después de investigar se han encontrado al menos cuatro métodos “clave” para el estudio de usuarios, estos son el método directo e indirecto, para el primer caso se identificaron como técnicas de recolección de datos a la entrevista, la encuesta y el incidente crítico, mientras que para el método indirecto encontramos al análisis de referencias y análisis de peticiones. La otra clasificación es el método cuantitativo y el cualitativo, el primero se refiere a un estudio estadístico en donde se cuantifican hechos, mientras que el método cualitativo consiste en un estudio más detallado y profundo de un fenómeno, obteniendo información que no se puede cuantificar. Es importante enfatizar la importancia a la hora de elegir un método para la realización de un estudio de usuarios, es necesario tomar en cuenta que la elección para aplicar uno u otro método dependerá en gran medida del tiempo y recursos con los que se cuente para el estudio, en esa misma línea también debe de considerarse el objetivo que se pretende lograr.

2. Métodos para el estudio de las necesidades de información

2.1 Definición de estudio de necesidades de información

Los seres humanos en general, presentan diversas necesidades en diferentes niveles que tienen que cubrir o satisfacer para poder desarrollarse personal y socialmente. En este capítulo se abordará únicamente las necesidades relacionadas con la información. La importancia de conocer qué tipo de necesidades tienen los usuarios reales o potenciales influye en la forma en la que los profesionales de la información direccionan los servicios que ofrecen, ya que funcionan como guía para la mejorar los servicios de información en determinada unidad documental. Las necesidades de información para Calva (2004) son “la carencia de conocimientos e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona, producidos por factores externos e internos, que provocan un estado de insatisfacción, misma que el sujeto se ve motivado a satisfacer a través de presentar un comportamiento para buscar la satisfacción”. Una vez definido a que se refieren las necesidades de información, es necesario comprender que son los estudios referentes a estas necesidades. Münster expone que “son un tipo de estudio de usuarios, dirigidos específicamente a la investigación de los requerimientos de formación e información de la organizaciones o comunidades y de los grupos y personas que desarrollan sus actividades en el contexto de su cultura, sus metas y aspiraciones” (2000).

2.2 Tipos de métodos de estudios de satisfacción y necesidades de información

Cuando se intenta realizar un estudio de necesidades de información es necesario apoyarse de un método que ayude en la investigación, es decir, una guía que nos apoye a obtener datos y poder interpretarlos. La elección del método debe de adecuarse al tipo de usuario que se ha de investigar, a los recursos (humanos, materiales, etc.) con los que se disponen y los objetivos que se desean alcanzar. A continuación se describirán siete métodos que pueden ser útiles a la hora de realizar un estudio de necesidades de información.

Calva (2004), considera un tipo de clasificación de métodos para el estudio de necesidades de información, que se refiere a los métodos según la fase del fenómeno de necesidades de información: comportamiento informativo y la satisfacción de las mismas.

- 1) Necesidades de información: (surgimiento): los métodos que pueden ser utilizados para la detección o determinación de las necesidades de información corresponden a los siguientes principios:
 - Estudio de comunidad
 - Estudio de demanda
 - Estilo de vida
 - Análisis de metas orientada
 - Establecer las necesidades potenciales
 - Lo que se va a necesitar
 - Investigación de mercados
 - Método Delphi
 - Análisis de citas y referencias
 - Estudios de casos
- 2) Para la investigación de la segunda fase del fenómeno, los métodos que son convenientes utilizar para la detección del comportamiento informativo asociado con las comunidades y con los tipos de necesidades de información son:
 - Estudio de comunidad
 - Estudio de demanda
 - Estilos de vida
 - Investigación de mercados
 - Estudios de caso
 - Incidente crítico
- 3) Satisfacción: la última fase es la que culmina con la satisfacción de las necesidades de información que surgieron en los usuarios. Es precisamente en esta fase donde el usuarios podrá sentir satisfacción o insatisfacción, es decir, si ha sido cubierta o no su necesidad de información, este hecho es importante para las unidades de información ya que a partir de los resultados que arroje una investigación sobre satisfacción de necesidades es como se podrá

realmente ser evaluada la atención que brindan estas unidades documentales a sus respectivas comunidades usuarias.

Los métodos más utilizados para realizar una investigación sobre la satisfacción de las necesidades de información son diversos pero hay que tomar en cuenta que todos deben de tener un trato con el usuario (métodos directos), ya que éste es el único que puede, en última instancia, decir si está satisfecho o no al cubrir sus necesidades de información. Los métodos son los siguientes:

- Estudios de comunidad
- Investigación de mercados
- Estudios de casos
- Incidente crítico

El tema central de esta tesis está enfocada a la satisfacción de necesidades de información por tal motivo, es necesario ampliar el contenido referente a este tema pero sobre todo a identificar los métodos más utilizados para su estudio.

Antes de hablar de los métodos es importante saber que la satisfacción contempla tres grandes variables y para Hernández (2011) son las siguientes: el funcionamiento del sistema de búsqueda y recuperación de información; el recurso de información obtenido; y los servicios:

- a) Funcionamiento del sistema de búsqueda y recuperación de información. Se refiere al funcionamiento y manejo de los sistemas de acceso a los registros de los recursos de las colecciones con las que cuente la unidad: catálogos generales, revistas, bases de datos, índices y resúmenes, entre otros. Es la percepción de la calidad del sistema después de haberlo utilizado, desde la forma en la que nos permite hacer las búsquedas hasta la lista de resultados que obtiene.
- b) Recurso de información obtenido: es la obtención física del recurso de información.
- c) Servicios: Esta área está íntimamente relacionada con el personal de la biblioteca.

Es fundamental para los profesionales saber si sus usuarios se encuentran satisfechos, y en caso de lo contrario conocer que factor origina esta situación, es decir, podría existir el caso en que una unidad de información cuente con una colección adecuada que responde al perfil del usuario, pero que el sistema de recuperación de información presente deficiencias, limitando a los usuarios en su búsqueda de información, o viceversa, un sistema de recuperación de información de calidad y eficaz pero con

una colección deficiente, a esto se le suma una buena o mala atención del personal que ofrece los servicios en la unidad de información, por lo tanto, no se puede esperar que los usuarios estén satisfechos si una de estas tres áreas presenta irregularidades. Estudiar la satisfacción de necesidades está orientada a la detectar aquellos factores que provocan dicha insatisfacción, es decir, identificar si el problema se encuentra en el sistema de búsqueda, el recurso de información o los servicios, esto permitirá solucionar debilidades y deficiencias detectadas, ya que para lograr que los usuarios se encuentren satisfechos informacionalmente es necesario que exista armonía entre estas tres áreas.

Entre estos métodos tenemos al cualitativo que para Gorman y Clayton (2005) citado por Morena (2013) es definido como “el proceso de investigación que obtiene datos del contexto en el que los fenómenos ocurren, en un intento de describirlos, como medio de determinar el proceso en que se enmarcan y las perspectivas de aquéllos que participan en ellos”; y entre las técnicas utilizadas por el método cualitativo se encuentran los siguientes:

Método Delfos (Delphi), sirve para generar proyecciones y resolver problemas a futuro. El estudio se hace con expertos en el tema que se investiga, se crea un instrumento de medida (generalmente cuestionario) y se circula entre los especialistas, hasta conseguir un consenso en las respuestas.

El incidente crítico: es una técnica que sirve para recolectar hechos importantes de comportamiento que realizamos en situaciones específicas. Estas situaciones se denominan incidente crítico. Los datos se recolectan utilizando un cuestionario generalmente con preguntas abiertas o un ensayo amplio y descriptivo, estos instrumentos deben aplicarse inmediatamente después de que el incidente haya ocurrido.

Grupo focal: estudia la opinión de un grupo específico de sujetos (no más de 10) que son seleccionados como informadores clave.

Análisis de contenido: se basa en el contenido manifiesto de cualquier mensaje o comunicación. Este contenido es analizado puntualmente a partir de generar una serie de categorías que serán identificadas en los documentos o registros que contienen un mensaje (visual, auditivo o audiovisual),

para ser cuantificadas y analizadas cualitativamente, dando como resultados inferencias que nos permitirán adecuar un sistema o servicio de información.

Debate de grupos: es una técnica de comunicación oral que permite exponer un tema y una problemática. Hay integrantes, un moderador, un secretario y un público que participa. No se aportan soluciones solo se exponen argumentos. En el caso de satisfacción de usuarios, ese grupo de interés estaría conformado por usuarios que abordarán diferentes tópicos relacionados con los servicios de la biblioteca.

Simulación de uso: algunos investigadores, sin identificarse como tales, se presentan ante la biblioteca para solicitar un recurso o servicio, para probar si están ofreciendo en forma adecuada, estos usuarios simulados proporcionarían un punto de vista externo. Se hace una observación sistemática y se registra toda la situación, esto permitirá identificar las áreas problemáticas. Apoya sobre todo los puntos débiles de contacto con los usuarios.

Gestión de reclamaciones: de lo que se trata es de promover la generación de reclamos entre la comunidad de usuarios toda vez que se animan a escribirlos, estos son recibidos, procesados y analizados. Si ha existido una buena motivación esta técnica será muy útil para identificar problemas que provocan insatisfacción.

En cuanto a los instrumentos de medida tenemos: cuestionarios, entrevistas, ensayos, documentos y registros grabados. A los que se pueden agregar los siguientes: diarios, cuadernos de campo, fotografías, grabaciones (audio, video, audiovisuales), mapas y escalas de medición entre otros. (Hernández, 2008)

En este apartado se han descrito siete métodos para el estudio de las necesidades de información, la primera clasificación analizada es la que propone Calva González (2004) a partir de su modelo NEIN, que refiere a la fase del fenómeno de la necesidad de información: necesidades de información, comportamiento informativo y la satisfacción de las mismas. Proponiendo como técnicas para la recolección de datos lo siguiente: estudio de comunidad, estudio de demanda, estilo de vida, análisis de metas orientada, establecer las necesidades potenciales, investigación de mercados, método

Delphi, análisis de citas y referencias, estudios de caso e incidente crítico. Hernández (2008) propone el uso del método cualitativo, el método Delphi o Delfos, el incidente crítico, grupo focal, análisis de contenido, debate de grupos de interés, simulación de uso y gestión de reclamaciones.

3. Ejemplos de cuatro estudios de caso en usuarios universitarios

A continuación se presentan cuatro casos de estudio referentes al estudio de usuarios y sus necesidades de información con la finalidad de representar de manera objetiva cómo se van realizando los estudios y qué métodos se aplican, así exponer una visión más objetiva de los estudios de usuarios. Los ejemplos elegidos solo pretenden ser ilustrativos ya que existe un sinnúmero de estudios en los más variados contextos.

Caso 1. La detección de necesidades y comportamiento informativo de los matemáticos a través del análisis de referencia: avances

Autor: Angélica Guevara Villanueva

Usuarios: investigadores del Instituto de Matemáticas.

Objetivo: determinar las necesidades y comportamiento informativo que se encuentran latentes en la comunidad de matemáticos a través del análisis de referencias que evidencian en sus trabajos de investigación.

Método: indirecto

Técnica: análisis de referencias

Instrumento: análisis de los trabajos de investigación

Metodología: Se tomó como unidad de análisis a los investigadores que se encuentran adscritos al Instituto de Matemáticas distribuidos en sus tres cedes (Ciudad Universitaria, Morelia y Cuernavaca). La selección se hizo bajo los siguientes criterios: que posean la categoría de titular C y que posean el nivel 3 del SIN (Sistema Nacional de Investigadores). De una población de 90 investigadores, la muestra la integraron 20 de ellos.

Se solicita el expediente de los investigadores seleccionados para conocer su producción académica, una vez conocida es necesario contar con los documentos objeto de análisis, para ello se recurrió a los investigadores y la búsqueda en la base de datos MathSciNet, Zentralblatt MATH, Jstor o en la Web, y así obtener una copia del documento. Contando ya con los documentos se llevó a cabo el análisis de referencias, tomando en cuenta elementos como tipo de fuente empleada, idioma de los documentos, formato y su actualidad. (Guevara, 2011).

Caso 2. Evaluación de la satisfacción de los usuarios en la recuperación de información en bases de datos en CD-ROM: el caso de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México

Autor: Miguel Ángel Amaya Ramírez

Usuarios: estudiantes de la UNAM

Objetivos: conocer si los usuarios que utilizan la base de datos en CD-ROM satisfacen sus necesidades de información. Identificar qué tipo de usuarios son los que más solicitan el servicio de búsqueda y recuperación de información en la sala de consulta de la Biblioteca Central. Explicar los procedimientos que se llevan a cabo para recuperar información en las bases de datos.

Método: directo

Técnica: encuesta

Instrumento: cuestionario

Metodología: identificación de tipología de usuarios. Esta identificación concluyó en la clasificación de tres tipos de usuarios denominados de primer, segundo y tercer nivel. El primer nivel agrupa a los usuarios que requieren información mínima principalmente para realizar tareas o trabajos escolares; el segundo nivel incluye a los tesisistas tanto de nivel licenciatura como posgrado, este usuario tiene una necesidad de información más específica, determinada por el tema de tesis que ha elegido y que dirige el uso de cierto tipo de documentos; por último, el tercer nivel está conformado por investigadores de alto nivel cuya necesidad de información es aún más específica y exigente que la anterior.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, aplicándose 143 cuestionarios en cinco ocasiones de manera aleatoria durante un mes a aquellos usuarios que solicitaron el servicio de búsqueda de información.

Resultados y conclusiones.

Los usuarios que asisten a solicitar el servicio de búsqueda y recuperación de información en bases de datos en CD-ROM que ofrece el Departamento de Consulta de la Biblioteca Central de la UNAM son en su mayoría estudiantes de nivel licenciatura de diferentes instituciones, por otro lado están satisfechos con los servicios que ofrece el Departamento, ya que aquí el usuario puede tener acceso a otros universos de información, con el apoyo de las personas que brindan este servicio considerando que todos están capacitados para realizar estrategias de búsqueda en estas bases.

El usuario utiliza con mayor frecuencia las bases de datos para realizar sus tareas escolares, porque estas están actualizadas y no tiene por qué esperar, o hacer cita para recibir el servicio, además de que al recibir las referencias de su búsqueda, puede aspirar a recuperar el documento completo, puesto que se le informa en que biblioteca lo puede conseguir.

Los usuarios que asisten de las dependencias de la UNAM, en la mayoría de sus bibliotecas cuentan con bases de datos en CD-ROM y en línea, pero aun así consultan las bases de la Biblioteca Central, ya sea porque reciben un buen trato por parte de los bibliotecarios de esta biblioteca o bien porque en su institución no se les da el servicio que ellos esperan.

Los usuarios que asisten a este servicio por lo general se enteran del mismo de diferentes maneras, pero sobre todo se enteran por los medios de difusión que tiene la UNAM como la Gaceta y propaganda que hace la Biblioteca Central en trípticos, hojas informativas, visitas guiadas etc. (Amaya, 1999).

Caso 3. Comportamiento informativo de estudiantes de Biblioteconomía y Documentación

Autor: Isabel Villaseñor Rodríguez

Usuarios: alumnos matriculados en la asignatura Bibliografía y Fuentes de Información

Objetivos: conocer la experiencia que los alumnos han tenido y tienen en relación con la información en su categoría de estudiantes. Saber cuáles son los hábitos en el uso de la formación y de sus rutinas de estudio.

Método: directo

Técnica: encuesta

Instrumento: cuestionario

Metodología: Se eligió para este estudio a los alumnos matriculados en la asignatura bibliografía y fuentes generales de información de los cursos 2007/2008 y 2008/2009, en los turnos de la mañana y tarde. La población la constituyen 149 alumnos matriculados en el cursos 2007/2008 y 73 alumnos matriculados por primera vez en la asignatura para el curso 2008/2009 lo que significa un total de 222 alumnos. En cuanto a la muestra, se contó con 100 alumnos del curso 2007/2008 (un 67,11%) y 43 (un 58,90%) del siguiente curso académico. Esto significa un total de 143 alumnos, esto es 64,41% del total de la población.

Se utilizó un cuestionario entregado en mano en dos periodos diferentes: fin de la asignatura, en el caso de los alumnos del curso 2007/2008 y comienzo de la misma a los alumnos matriculados en el año 2008/2009.

El cuestionario consta de 20 preguntas, de las cuales 4 son de respuesta abierta por considerar que no se podía prever lo que contestarían los encuestados. El resto, son de respuesta cerrada (dos de ellas con posibilidad de explicación) las preguntas versan sobre el conocimiento y la práctica del alumno respecto a la información en relación con su experiencia como estudiante, antes y durante su formación actual.

Resultados: uso y manejo de la información y de recursos y centros de información: prácticamente la totalidad de los alumnos son usuarios de bibliotecas. Predomina el uso de varias, aunque es de

destacar el hecho de que un elevado número señale solo una. La biblioteca que más utiliza es la de la Facultad. (Villaseñor, 2008).

Caso 4. Estudio de satisfacción de usuarios de la red de bibliotecas del Instituto Cervantes

Autor: Irene Martín Montalvo

Usuarios: estudiantes universitarios

Objetivos. Disponer de datos cualitativos referente al grado de satisfacción de los usuarios y a partir de la realidad concreta se pueden plantear determinadas estrategias y objetivos para corregir las deficiencias y mejorar los servicios y los recursos así adecuarse a las necesidades de los usuarios y a las expectativas de la institución.

Método: cualitativo

Técnica: cuestionario

Metodología: se elaboró un cuestionario de 24 preguntas de respuesta cerrada y dos abiertas. Para la mayor parte de las cuestiones valorativas sea utilizada una escala de 1 a 5, donde 1 indica el menor grado de satisfacción y el 5 el máximo de satisfacción. Las preguntas relativas al uso de la biblioteca y las motivaciones para acudir a ella son de tipo descriptivo y en ellas se ofrece a los encuestados diferentes opciones cerradas.

La recogida y tratamiento de datos se realizó en los meses de julio a octubre de 2006. Participaron en el estudio 37 bibliotecas de 25 países, se reunieron un total de 497 encuestas.

Se estudiaron los siguientes factores

- Uso de la biblioteca
- Servicios
- Colecciones
- Difusión y atención al usuario
- Instalaciones, horarios, calidad ambiental, etc.

Resultados:

La mayoría de los usuarios son asiduos, que frecuentan la biblioteca 2 o 3 veces por semana o cada 15 días. El colectivo de profesores ha sido el más participativo. Las condiciones ambientales, instalaciones y equipamiento de las bibliotecas son bastante satisfactorias, el número de fotocopiadoras y los horarios son algo peor valorados. Las colecciones obtienen una buena valoración. Los usuarios manifiestan un elevado nivel de satisfacción por el conjunto de los servicios, sin embargo analizados más a detalle hay algunos aspectos que se pueden mejorar. Uno de los resultados más llamativos es el desconocimiento de los tres servicios más especializados, préstamo interbibliotecario, acceso a bases de datos recursos electrónicos y formación de usuarios. Esto se debe a que en la mayoría de las bibliotecas la falta de personal de apoyo no permite que se dedique tiempo necesario a la difusión y promoción de las colecciones y servicios. El préstamo personal es el servicio más utilizado, tiene una buena valoración y sus condiciones y plazos parecen adaptados. La calificación global media de las encuestas es de 4,11 sobre 5, evaluación muy elevada. (Martin, 2007).

Para comprender mejor los métodos para el estudio de usuarios y necesidades de información se presentan estos cuatro estudios de caso de usuarios, ya que no solo es suficiente conocer la teoría sino poder reflejar esa teoría en situaciones reales y demostrar que estos métodos, técnicas e instrumentos pueden ayudar en diferentes estudios que se pretendan instrumentar. La técnica más utilizada para la recolección de datos en los estudio de usuarios y necesidades de información es la encuesta, sin embargo, se presentaron cuatro casos en los que se emplearon técnicas distintas. En el primero se estudiaron a investigadores y se eligió el método indirecto con la técnica del análisis de referencias. Esta técnica pudo utilizarse debido a que los usuarios a investigar contaban con una trayectoria como investigadores, por lo tanto se contaba con los documentos necesarios para llevar a cabo el análisis de las referencias de la literatura producida por estos investigadores. Para la segunda situación tenemos un estudio aplicado a usuarios de la Biblioteca Central de la UNAM, en este caso se realizó un estudio directo, utilizando como técnica la encuesta y de esta manera identificar si los usuarios utilizan la base de datos y si esta satisface sus necesidades. En el tercer caso se describe un estudio realizado a alumnos de la carrera de biblioteconomía y documentación, se eligió el método directo, recurriendo a la técnica de la encuesta, aplicada a 222 alumnos. El último estudio presentado se realizó a los usuarios de la red de bibliotecas de Instituto Cervantes, en él se optó por el uso de un método cualitativo través de la técnica de la encuesta; como resultado final se obtuvo un alto grado de

satisfacción de los usuarios encuestados. Como puede observarse la elección de un método, técnica e instrumento para el estudio de usuario y las necesidades de información estará en función de las características de la comunidad a la que se estudia, así como de los recursos con los que se cuenta (humanos y económicos), de los objetivos que se pretenden lograr y del tiempo que se dispone para realizar la investigación. La descripción de los cuatro casos tiene el objetivo demostrar que los métodos, técnicas e instrumentos estudiados en páginas anteriores son aplicables a situaciones reales, además de servir como referencia a nuevas investigaciones.

En este primer capítulo se analizaron los distintos métodos utilizados para llevar a cabo estudios de usuarios y estudios de necesidades de información. Con base en lo expuesto se plantean las siguientes conclusiones:

- 1) Los estudios de usuarios permiten conocer y analizar los hábitos de información y el comportamiento de determinada comunidad de usuarios, respecto a los servicios que ofrece cierta unidad de información.
- 2) Existen distintos métodos que se pueden utilizar para realizar un estudio de usuarios, entre ellos encontramos los métodos directos o indirectos. Estos están definidos por la participación que tenga el usuario en el proceso de recolección de datos, para el primer caso el usuario tiene una participación activa ya que es el quien proporciona la información; en el segundo caso el usuario no participa directamente y la información se obtiene a través de los trabajos de investigación que realizan los usuarios o de las peticiones que hacen a la unidad de información:
- 3) Entre las técnicas más utilizadas para la recolección de datos encontramos a la entrevista, la encuesta, el incidente crítico, el análisis de referencias, el análisis de peticiones de documentos, etc. La elección de la técnica para la recolección de datos dependerá de los recursos humanos y económicos con los que se disponga para la realización del estudio. Y sobre todo se debe tomar en cuenta la comunidad de usuarios a la que se pretende estudiar.
- 4) Los estudios de necesidades de información es un tipo de estudio de usuarios que buscan conocer las demandas informativas de los usuarios. De esta manera el análisis de la información obtenida dirigirá los planes y acciones destinadas a satisfacer las necesidades de información de los usuarios, por lo tanto, se pueden desarrollar nuevos servicios o

fortalecer los que presenten deficiencias o en su caso eliminar las que no proporcione ningún beneficio.

- 5) Los estudios de necesidades de información pueden dividirse en métodos cualitativos o cuantitativos. Los primeros cuantifican los hechos mientras que los segundos ayudan a comprender el fenómeno de manera más profunda.

Capítulo II. La biblioteca digital

A partir del uso creciente de las nuevas tecnologías y de su impacto en las unidades documentales se plantea la necesidad de apoyarse de estas para garantizar una supervivencia en nuevo contexto donde la información se encuentra al alcance de todos de manera más rápida y sencilla. Uno de los cambios que surgieron a partir de la inserción de la tecnologías de información y comunicación en los servicios bibliotecarios fue, ya no solo ofrecer información en soporte físico sino incluir soportes digitales que brindaran a los usuarios una mayor variedad en los recursos de información y por consiguiente una mayor satisfacción informativa. La biblioteca se ha visto en la necesidad de innovar sus procesos, servicios y colecciones adoptados de las nuevas tecnologías con el objetivo de tener un mayor alcance a los usuarios y satisfacer sus necesidades de información. En este contexto tecnológico surgieron lo que actualmente conocemos como “Biblioteca Digital”, un nuevo modelo que conserva la esencia de los procesos y servicios bibliotecarios pero operados a través de una plataforma digital. En este capítulo se tratara la propia definición de biblioteca digital así como sus antecedentes, características y colecciones.

1. Definición y antecedentes del concepto

En este apartado se consideran dos definiciones de investigadores e instituciones importantes que han analizado las bibliotecas digitales a profundidad, entre ellos la de la IFLA y el de Torres. La IFLA define a la biblioteca digital como “una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados o recopilados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional para la creación de colecciones, y que se ponen a disposición de manera coherente y perdurable y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos.” (2011, p. 1).

Torres considera que una biblioteca digital es “una biblioteca que se sustenta en un sistema de información documental en red, que ofrece a sus usuarios contenidos y servicios digitales, cuya información y medios de comunicación se encuentran en servidores distribuidos en diferentes latitudes del mundo.” (2008, p. 12)

Como podemos observar ambas definiciones coinciden en la idea de que una biblioteca digital debe ser administrada, es decir, no se puede pensar que una biblioteca digital operara por sí misma es necesario un equipo interdisciplinario de profesionales que la administren con base en lineamientos bibliotecológicos aceptados internacionalmente. El hecho de que en los servicios de la biblioteca digital el factor humano no tienen tanta presencia o relación con los usuarios, no quiere decir que se prescindan de ellos, al contrario el profesional de la información es un elemento importante para su planeación, administración, mantenimiento y difusión, todas aquellas actividades y servicios para que la biblioteca logre ofrecer un servicio de información de calidad. Es importante hacer énfasis en que las tecnologías de la información y comunicación son fundamentales, pero no dejar de concebirlas como lo que son, herramientas tecnológicas. No se debe perder de vista que una biblioteca digital como cualquier biblioteca debe estar enfocada a satisfacer necesidades de una comunidad de usuarios y es en torno a ellos y a sus necesidades sobre las cuales la biblioteca digital debe actuar.

De acuerdo con Cabral Vargas fue en la década de los sesentas cuando surgió un proceso paulatino de automatizar o transformar a versión electrónica/digital diversos procesos, colecciones y servicios en las bibliotecas, lo que ha dado como resultado un devenir histórico-social en que han surgido diversos conceptos tales como biblioteca digital entre otros. Cabral (2007, p. 6) refiere que primero se automatizaron los catálogos bibliográficos, con el propósito de agilizar los procesos técnicos. Después se automatizaron los procesos de préstamo de material. Nacieron las llamadas bibliotecas automatizadas.

Posteriormente surgió el término de biblioteca electrónica, con énfasis en el acceso a fuentes de información electrónica, al mismo tiempo que la previsible evolución de los documentos hacia un formato electrónico. Para Solano Hernández (2004) citado por Cabral (2007, p. 6) la biblioteca electrónica es una entidad individual que tienen una colección documental física y electrónica, cuenta con sistemas automatizados para ofrecer servicios ágiles y eficientes, así como sistemas de acceso en red.

Después surgió la idea de biblioteca virtual, concebida como un sistema que hace uso de la realidad virtual mediante interfaces y simula el ambiente de una biblioteca real. Emplea tecnología multimedia de vanguardia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones. (Cabral, 2007, p. 6)

La confusión terminológica que existe entre biblioteca electrónica, virtual, o digital, deriva de la falta de conocimiento que se tiene ellas, provocando que bibliotecas virtuales o electrónicas se autodenominen digitales, aun careciendo de colecciones, servicios e infraestructura necesaria para poder concebirlas como tales, evidentemente cada una de ellas tiene características distintas por ello es importante diferenciar cada una de ellas y dejar de pensar que una biblioteca virtual, electrónica y digital son sinónimos, porque no es así, cada una de ellas surgió en un contexto distinto y reflejan esta evolución que han tenido las bibliotecas desde el siglo pasado cuando las nuevas tecnologías de información y comunicación comenzaron a tener más presencia en las unidades de información, esta evolución e innovación en las bibliotecas han tenido como objetivo mejorar sus servicios, colecciones, infraestructura, herramientas, etc. para estar a la vanguardia del mundo contemporáneo.

2. Características

William Birmingham citado en Voustssás Márquez (2006) distingue las siguientes características:

- .Proporciona información en cualquier tiempo y lugar.
- .Proporciona acceso a colecciones de información multimedia, construidas gracias a la integración de textos, imágenes, video, grabaciones sonoras, etcétera, en versión digital.
- .Permite el acceso y la representación personalizada de la información, así como mecanismos para recuperar información relevante.
- .Mejoran las actividades colaborativas tales como la investigación, el aprendizaje y el diseño, al reducir las barreras de tiempo y distancia.

Otras particularidades las destaca Cleveland (2001, p. 110) alude a que son la cara digital de las bibliotecas tradicionales, que incluyen colecciones impresas, digitales y multimedia.

- Cuentan con materiales digitales que existen más allá de las fronteras físicas y administrativas de cualquier biblioteca.
- Idealmente proporcionan una visión coherente de toda la información contenida caen la biblioteca, sin importar su forma o formato.
- Sirven a comunidades u organizaciones determinadas, como lo hacen las bibliotecas tradicionales pero tales comunidades pueden estar ampliamente dispersas través de la red.

Para asegurar su existencia, requerirán de las habilidades tanto de bibliotecarios como de ingenieros de cómputo, entre otros especialistas.

La principal característica de la biblioteca digital es que operan a través de internet ofreciendo contenido en formato digital, además, en este tipo de biblioteca el elemento humano no actúa de manera directa, pero si participa en el servicio de información, como sucede en el caso de las bibliotecas físicas tradicionales.

3. Colecciones

Al hablar de colecciones digitales hacemos referencia tanto al plan de desarrollo de colecciones como las formas que nos permiten conformar dicha colección. En primer lugar definiremos lo que se entiende por desarrollo de colecciones. El desarrollo de una colección como proceso organizativo, intelectual y administrativo incluye actividades de estudio de comunidad, selección, adquisición, evaluación y preservación de la colección para satisfacer eficiente, rápida y económicamente, las necesidades de información de la población (Díaz Jatuf, Borguez y Strocovsky, 2011, p. 17) es un proceso que inicia con la detección de las necesidades de información de la comunidad de usuarios ya sea potencial o real, lo anterior marcará la pauta para seleccionar aquellos materiales que habrán de adquirirse y así conformar el acervo de la biblioteca. En este capítulo se hace referencia a la biblioteca digital por lo tanto los materiales que conformarán dicha colección deben ser completamente digitales.

Para Voustssás (2007, p. 8) existen tres grandes agrupamientos de materiales para una colección digital:

- 1) Recursos documentales de soportes tradicionales que la biblioteca posee y que son susceptibles de digitalizarse.
- 2) Recursos documentales originalmente digitales, ya sea de la propia institución a la que la biblioteca pertenece o adquiridos a proveedores.
- 3) Hipervínculos a otras colecciones y materiales digitales que pueden ser asociados a nuestra colección, dando la percepción al usuario de que pertenece a ésta.

La elección de los materiales para conformar la colección digital estará en función de los recursos con los que se cuente, ya que tanto la digitalización como la adquisición de materiales en formato digital

representan un alto costo para las bibliotecas, además de la importancia que juega el respeto a los derechos de autor.

Ahora, Voustssás (2007, p. 19). hace referencia a los aspectos que debemos considerar para que una colección digital sea la adecuada:

- 1) Una buena colección digital se crea de acuerdo con la política explícita de desarrollo de colecciones que ha sido acordada y documentada antes de que la colección comience.
- 2) La colección debe ser descrita de tal forma que el usuario pueda descubrir sus características, tales como el alcance, formato, restricciones al acceso, propiedad y cualquier otra información significativa que determine la autenticidad, integridad e interpretación de la colección.
- 3) Una colección debe ser sustentable a lo largo del tiempo. En particular aquellas construidas con financiamiento no especiales, las que deberán tener un plan que permita su utilización permanente más allá del periodo que abarquen los fondos
- 4) Una buena colección debe estar ampliamente disponible y evitar impedimentos innecesarios para su uso. Esto incluye accesibilidad adicional para personas con discapacidades así como su uso a través de tecnologías variadas y adaptables.
- 5) Una buena colección respeta los derechos de propiedad intelectual. Los administradores de la colección deben llevar un preciso registro de los propietarios de los derechos y de los permisos aplicables a todos los materiales.
- 6) Una buena colección tiene mecanismos para proveer datos acerca de su uso, así como otros datos que permitan mediciones estandarizadas acerca de su utilidad y demanda.
- 7) Una buena colección encaja de un contexto mayor de bibliotecas digitales nacionales e internacionales.

Las colecciones digitales al igual que las tradicionales deben integrarse de acuerdo al perfil del usuario a quien está destinada, por lo tanto debe contar con una política de desarrollo de colecciones, ésta es la guía que permite definir la temática y formato de los documentos que integraran el acervo. Las colecciones digitales se conforman a través de tres métodos distintos. El uso de la red permite que la biblioteca digital tenga la posibilidad de ampliar sus recursos y no solo limitarse a la digitalización ya que existe la oportunidad de adquirir materiales naturales digitales o de acceder a otros documentos o bases de datos a través de hipervínculos, sin embargo, no se debe pasar por alto que todos los

recursos que se elijan para formar parte de la colección deben de estar relacionados con las necesidades de información de los usuarios.

4. Servicios

Los servicios de una biblioteca digital, derivan de los servicios de una biblioteca tradicional, la única diferencia es que a esta última se accede a través de internet, a una plataforma digital. El uso de las nuevas tecnologías en actividades bibliotecarias ha permitido crear un valor añadido a las mismas, es decir, estar a la vanguardia de las exigencias de las nuevas sociedades de la información y del conocimiento. Rompiendo así barreras de espacio y tiempo, logrando que más usuarios cuenten con acceso a estas tecnologías, haciendo consultas desde cualquier lugar en cualquier momento. Giappiconi, Pirsich y Hape citado por Cruz (2015) realiza una descripción de los servicios que ofrece una biblioteca digital.

Servicios de referencia: la referencia o consulta se enfoca a las preguntas planeadas por los usuarios dando respuesta por vía telefónica, correo electrónico o el llenado de formularios. Además apoya en la búsqueda ágil de la información a través de internet, sea de una colección general o en buscadores especializados, por parte de los bibliotecólogos. La relación de datos obtenidos es enviada al usuario además de quedar disponible a otros.

Información general: su finalidad es informar y difundir a los usuarios, información y servicios proporcionados por la biblioteca. Por ejemplo, servicios, números de teléfono, normas y reglamentos miembros del personal y actividades.

Servicio de alertas: su finalidad es lograr una comunicación rápida, sencilla y automatizada con el usuario para que este y la biblioteca consuman menos recursos-tiempo- Algunos ejemplos son los avisos de la disposición de material solicitado, de nuevos recursos de información en el catálogo y la Difusión Selectiva de Información (DSI).

Reseñas: Servicio continuo basado en la capacidad de la biblioteca para involucrar a los usuarios de la labor de la biblioteca. Algunas actividades van desde los chat, recomendaciones de libros a leer, debates sobre libros, clubes de lectores y reseñas de libros realizados por los propios lectores.

Formación y cursos: Relacionado con el Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI) de los usuarios. Algunos están relacionados con la enseñanza y aprendizaje del uso de la Web y la instrucción de la bibliotecología (2015, p. 21)

Los servicios con los que debe contar una biblioteca digital estarán determinados por los fines de la biblioteca y sus necesidades. Una característica indispensable de este tipo de biblioteca es su capacidad para ofrecer servicios de valor añadido, es decir, que superen a los que ofrece una biblioteca tradicional y esto es posible gracias al aprovechamiento de los beneficios que ofrecen las nuevas tecnologías por ejemplo el acceso a revistas electrónicas, bases de datos especializados, etc.

Entre todos los servicios ya mencionados destaca el servicio de referencia particularmente la búsqueda y recuperación de información, es aquí donde convergen elementos importantes como la colección, el catálogo, la infraestructura (software y hardware), ya que es en este punto donde es visible la eficiencia de la biblioteca digital, es aquí donde se pueden obtener búsquedas exitosas y una correcta recuperación de información, logrando que el usuario pueda satisfacer su necesidad de información. Los servicios que ofrece una biblioteca digital deben ser únicamente los necesarios, no más ni menos de los que necesita para ofrecer un servicio de calidad, el profesional de la información elegirá estos servicios en función de las necesidades de la comunidad de usuarios a al que sirve.

5. Modelos de biblioteca digital

En un estudio realizado por García y Kuri (2012) se estudiaron siete casos de bibliotecas digitales de instituciones de educación superior e investigación en México para identificar el modelo en el cual cada una se configuró, bajo esta línea de investigación en el estudio se identificaron tres modelos de bibliotecas digitales que son sistemas prácticos que se han desarrollado pero que poco se ha descrito y explicado de manera teórica en diversos estudios. Los modelos identificados son: las bibliotecas digitales analíticas, las digitales relacionales y un modelo híbrido, es decir, la unión de los modelos anteriores obteniendo una biblioteca digital-relacional. A continuación se describe cada tipo.

Bibliotecas digitales analíticas: Aquellas que tienen una base de datos propia con documentos del interés de la institución

Bibliotecas digitales relacionales: bibliotecas que tienen relaciones, enlaces, hipervínculos, que establecen con otros recursos y se direccionan por medio para el acceso a los recursos documentales.

Respecto a las interfaces en la mayoría de los casos son amigables y se puede decir que son intuitivas ya que su consulta es fácil y las instrucciones son claras. Además tienen información clara y suficiente para que el usuario pueda consultarlas.

Bibliotecas digitales analítico-relacionales: modelo híbrido que combina el modelo relacional y el analítico. (2012, p. 24). Parte de los documentos están en la propia biblioteca digital y se complementa con enlaces a recursos valorados y de acceso abierto para complementar sus servicios.

Lo anterior deja ver que cada institución diseña y adapta su biblioteca digital con base en sus recursos, intereses, tipo de documentos y también con relaciones con otras instituciones y sus recursos documentales.

6. Relación entre biblioteca digital y universidades

La función social de las universidades consiste en formar profesionales que puedan insertarse en el mercado laboral. En ámbito pedagógico, surge un cambio de una educación basada en la enseñanza a una basada en el aprendizaje, este nuevo modelo tiene como protagonista al estudiante quien apoyándose de sus aptitudes y habilidades pueda desarrollar su autoaprendizaje significativo y duradero, es este contexto el docente toma el papel de acompañante y facilitador. Además del desarrollo de estas habilidades se suman las relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Como se puede notar un aspecto significativo en el enfoque por competencias hace referencia a la información, pero sobre todo a la identificación, uso e intercambio de la misma.

Entre muchos de los actores responsables de la creación de programas que apoyen a los estudiantes para adquirir habilidades informativas encontramos a las universidades que “deben garantizar que sus estudiantes desarrollen las competencias necesarias para aprovechar eficazmente los recursos informativos, no solo para su formación profesional, sino para favorecer un aprendizaje permanente a lo largo de su vida, lo que le permita permanecer incluidos socialmente”. (Pirela, Cortés, 2014, p. 9).

Retomando el punto sobre el nuevo modelo educativo centrado en el aprendizaje, la Biblioteca Universitaria se posiciona como un elemento indispensable para que este objetivo pueda llevarse a cabo, ya que son lugares que facilitan el autoaprendizaje, la biblioteca constituye un servicio y un espacio clave que apoya dos funciones que son la razón de ser de la institución universitaria: la investigación o creación de conocimientos y la enseñanza o comunicación de dichos conocimientos. Las bibliotecas universitarias son la fuerza motora de las universidades, espacios para la creación intelectual donde la información es un recurso de alto valor. (Pérez, 2008)

Siguiendo esta línea, la calidad de las universidades recae en la calidad de la educación, por lo tanto las instituciones de educación superior destinan recursos para mejorar sus instalaciones, procesos, planes de estudio, infraestructura y tecnologías, y entre éstas se encuentran las bibliotecas que proporcionan a los universitarios el insumo (información) para su desarrollo académico y profesional.

Capítulo III. La Universidad Mexiquense del Bicentenario

1. Antecedentes, misión, visión

La creación de la Universidad Mexiquense del Bicentenario (en adelante UMB) es consecuencia de lo establecido en el plan de Desarrollo 2005-2011 del entonces gobernador constitucional el Licenciado Enrique Peña Nieto, en él se planteaba como uno de los objetivos ampliar los servicios educativos en todo el Estado de México, aumentando así, las posibilidades de que más jóvenes puedan cursar estudios de nivel superior. Bajo este contexto el 20 de enero de 2009 se publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el decreto por el que se crea el organismo público descentralizado denominado “Universidad Mexiquense del Bicentenario” cuyo centro rector se encuentra en el municipio de Ocoyoacac; en este decreto se consignan los 22 planteles iniciales (conocidos como Unidades de Estudios Superiores, UES) en los municipios de: Acambay, Almoloya de Alquisiras, Atenco, Chalco, Coatepec Harinas, La Paz, Huixquilucan, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Lerma, Morelos, San José del Rincón, Sultepec, Tecámac, Tejupilco, Temoaya, Tenango del Valle, Tlatlaya, Tultitlán, Villa Victoria y Xalatlaco. En el año 2010 se llevaron a cabo las gestiones necesarias para ampliar la cobertura educativa en cuatro municipios más y fueron Ecatepec, Ixtapaluca, Temascalcingo y Tepetzotlán. Finalmente en 2011 se construyeron las unidades del municipio de El Oro y Tultepec, sumando así 28 planteles. Recientemente se construyó el Espacio de Educación Superior para Adultos, y la Unidad de Estudios Superiores en Villa del Carbón sumando 30 planteles que conforman la red de la Universidad Mexiquense del Bicentenario.

Tabla 1. Distribución por regiones de las 30 Unidades de Estudios Superiores de la UMB

<i>Región Norte</i>	<i>Región Oriente</i>	<i>Región Valle de Toluca</i>	<i>Región Valle de México</i>	<i>Región Sur</i>
UES Acambay	UES Atenco	UES Huixquilucan	UES Ecatepec	UES Almoloya de Alquisiras
UES el Oro	UES Chalco	UES Lerma	UES para Adultos Mayores	UES Coatepec Harinas
UES Temascalcingo	UES Ixtapaluca	UES Temoaya	UES Tecámac	UES Sultepec
UES Jilotepec	UES La Paz	UES Tenango del Valle	UES Tepetzotlán	UES Tejupilco
UES Morelos		UES Xalatlaco	UES Tultitlán	UES Tlatlaya
UES Ixtlahuaca			UES Tultepec	
UES San José del Rincón			UES Villa del Carbón	
UES Jiquipilco				
UES Villa Victoria				

Fuente: Diseño propio con datos de “Universidad Mexiquense del Bicentenario. Ocoyoacac, Estado de México. UMB.

Disponible en: <http://umb.edomex.gob.mx/>

La función principal de la UMB es impartir educación superior de calidad, formando profesionales altamente capacitados para responder a las exigencias del mercado laboral. Para ello la UMB tiene como misión: formar graduados con calidad en los niveles de licenciatura y posgrado que posean competencias profesionales, un carácter emprendedor y una vocación de transformación social; para lograr su inserción en los sectores público, productivo, social y de investigación, con objeto de que su actuación contribuya a la solución de problemas y satisfacción de necesidades regionales, estatales y nacionales. Visualizándose a futuro como una Institución de Educación Superior del Estado de México reconocida por la excelencia académica de sus graduados, basada en tres vertientes: Programas Educativos Acreditados y Procesos Certificados; Investigación de Alto Nivel y Alianzas Estratégicas para la Innovación y el Desarrollo.

2. Oferta educativa y matrícula

La UMB ofrece 21 programas académicos (11 Licenciaturas y 10 ingenierías) en 30 unidades académicas, dichos programas están enfocados a las áreas Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Salud, Económico Administrativas, Ciencias Sociales y Ciencias Agropecuarias. A continuación se muestran.

Ingenierías

- Ingeniería Civil
- Ingeniería Electromecánica
- Ingeniería en Gestión Empresarial
- Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable
- Ingeniería en Innovación Alimenticia
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Logística y Distribución
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Química
- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Comunicación

Licenciaturas

- Arquitectura
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Criminología
- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Informática
- Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Psicología Industrial
- Licenciatura en Turismo Sustentable

Es importante mencionar que cada UES oferta entre tres y cinco programas académicos, mismas que van en aumento de acuerdo a la demanda de los estudiantes, así poco a poco cada UES amplía su oferta educativa en función sus necesidades.

Tabla 2. Programas de estudios que ofrece la UMB por Unidad de Estudio Superiores

<i>UES</i>	<i>Programas de Estudios</i>	<i>UES</i>	<i>Programas de Estudios</i>
UES Acambay	Licenciatura en Informática Licenciatura en Nutrición Ingeniería Mecánica	<i>San José del Rincón</i>	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable Ingeniería en Sistemas Computacionales Licenciatura en Contaduría
Almoleya de Alquisiras	Ingeniería en Sistemas Computacionales Licenciatura en Administración	<i>Sultepec</i>	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Informática
Atenco	Ingeniería Industrial Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones Licenciatura en Criminología	<i>Tecamac</i>	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Informática
Chalco	Licenciatura en Administración Licenciatura en Contaduría	<i>Tejuquilco</i>	Arquitectura Licenciatura en Informática Licenciatura en Nutrición
Coatepec Harinas	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Informática	<i>Temascalcingo</i>	Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera
Ecatepec	Ingeniería en Logística y Distribución Ingeniería en Gestión Empresarial Licenciatura en Criminología Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera	<i>Temoaya</i>	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Informática
El Oro	Ingeniería Civil Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Nutrición Licenciatura en Turismo Sustentable	<i>Tenango del Valle</i>	licenciatura en Administración Licenciatura en Nutrición Ingeniería en Sistemas Computacionales
Huixquilucan	Arquitectura Licenciatura en Contaduría	<i>Tepotzotlan</i>	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

	Licenciatura en Informática		Ingeniería en Logística y Distribución
Ixtapaluca	Ingeniería en Innovación Alimenticia Licenciatura en Criminología Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera Licenciatura en Nutrición	<i>Tlataya</i>	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Informática Ingeniería Civil
Ixtlahuaca	Ingeniería Mecánica Licenciatura en Administración Licenciatura en Informática Licenciatura en Nutrición	<i>Tultepec</i>	Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Nutrición
Jilotepec	Arquitectura Ingeniería Mecánica Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Psicología Industrial Licenciatura en Enfermería	<i>Tultitlan</i>	Ingeniería Civil Ingeniería Química Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Psicología Industrial
Jiquipilco	Arquitectura Ingeniería en Gestión Empresarial Ingeniería en Sistemas Computacionales	<i>Villa del Carbón</i>	Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Nutrición
La Paz	Licenciatura en Administración Licenciatura en Informática Licenciatura en Psicología Industrial	<i>Villa Victoria</i>	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Criminología Licenciatura en Enfermería Licenciatura en Informática Licenciatura en Psicología Industrial
Lerma	Ingeniería Industrial Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Nutrición	<i>Xalatlaco</i>	Ingeniería en Gestión Empresarial Ingeniería en Sistemas Computacionales
Morelos	Ingeniería Electromecánica Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable Licenciatura en Informática	<i>Para adultos Mayores Ecatepec</i>	Licenciatura en Derecho Licenciatura en Administración

Fuente: diseño propio con datos de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. Ocoyoacac, Estado de México. UMB. Disponible en: <http://umb.edomex.gob.mx/>

De acuerdo con datos ofrecidos en el informe de actividades 2015 del Rector de la Universidad Mexiquense del Bicentenario el Dr. en E. Bartolo Jaramillo, la comunidad universitaria se encuentra conformada por 12,625 alumnos que cursan una de las 20 opciones educativas que se imparten en 30 Unidades de Estudios Superiores.

Tabla 3. Matricula Universidad Mexiquense del Bicentenario

<i>UES</i>	<i>Matricula</i>	<i>UES</i>	<i>Matricula</i>
<i>Acambay</i>	311	San José del Rincón	21
<i>Amoloya de Alquisiras</i>	125	Sultepec	319
<i>Atenco</i>	332	Tecámac	346
<i>Chalco</i>	433	Tejupilco	231
<i>Coatepec Harinas</i>	316	Temascalcingo	87
<i>Ecatepec</i>	582	Temoaya	384
<i>El Oro</i>	610	Tenango del Valle	539
<i>Huixquilucan</i>	429	Tepotzotlán	271
<i>Ixtapaluca</i>	1115	Tlatlaya	437
<i>Ixtlahuaca</i>	533	Tultepec	786
<i>Jilotepec</i>	974	Tultitlán	678
<i>Jiquipilco</i>	313	Villa del Carbón	235
<i>La Paz</i>	319	Villa Victoria	668
<i>Lerma</i>	863	Xalatlaco	141
<i>Morelos</i>	127	Total	12,625

Fuente: Consejo Directivo, Informe de Actividades 2015 UMB. Ocoyoacac Disponible en:
<http://umb.edomex.gob.mx/sites/umb.edomex.gob.mx/files/files/informe%20noviembre%20-%20diciembre%202015.pdf>

3. La Biblioteca Digital de la Universidad Mexiquense del Bicentenario

3.1 Descripción

La biblioteca digital de la UMB nace a la par de la creación de la misma universidad en el año 2010, con el objetivo de ofrecer a los alumnos información que apoyara su formación profesional. En este modelo de universidad no se consideró integrar bibliotecas físicas, por el contrario, se dio preferencia a un modelo de biblioteca que podemos denominar o que se ha autodenominado “biblioteca digital” según lo refiere el Director Académico, en entrevista realizada el 5 de agosto de 2014 una de las razones por las cuales no se pensó en la creación de una biblioteca física fue por la falta de terreno ya que varios de ellos fueron donaciones, de tal manera, era más fácil integrar una biblioteca digital. Tal biblioteca es una plataforma administrada por la Dirección Académica de la UMB, a través del departamento de Control Escolar ubicadas ambas en rectoría, en ese sentido no hay relación entre las autoridades y la difusión de los servicios.

La Biblioteca Digital de la Universidad Mexiquense del Bicentenario no es administrada por ningún profesional que guíe las pautas de operación de la misma, es decir, no existe quien lleve a cabo actividades bibliotecarias como: desarrollo de colecciones, formación de usuarios, administración de servicios, etc.

Hasta antes del primer trimestre del año 2016, para tener acceso a la biblioteca digital era necesario registrarse, de este procedimiento se encargaba el Departamento de Control Escolar, y el Departamento de Recursos Materiales se responsabilizaba del presupuesto, era el responsable del pago a los proveedores; una vez registrados, los alumnos podrían tener acceso a la biblioteca digital ingresando su número de cuenta, entre los recursos de la biblioteca encontrábamos libros electrónicos de la editorial PEARSON (Biblioteca Pearson ebooks) y el acceso a las bases de datos de CONRICYT.

Imagen 2. Portal web de la Universidad Mexiquense del Bicentenario



Fuente: UMB. Universidad Mexiquense del Bicentenario. Ocoyoacac, Estado de México. La universidad, 2014. [Disponible: <http://www.umb.mx/cont/>] [Consulta 5 de agosto de 2014]

En 2016 se llevó a cabo una reestructuración de la página web de la Universidad, la Biblioteca Digital también sufrió cambios muy notables, entre ellos encontramos el cambio de nombre, ahora la antigua biblioteca digital es llamada “acervo digital”. Actualmente (2018) este acervo digital da servicio a los alumnos que conforman la matrícula en las 30 Unidades de Estudios Superiores de la UMB.

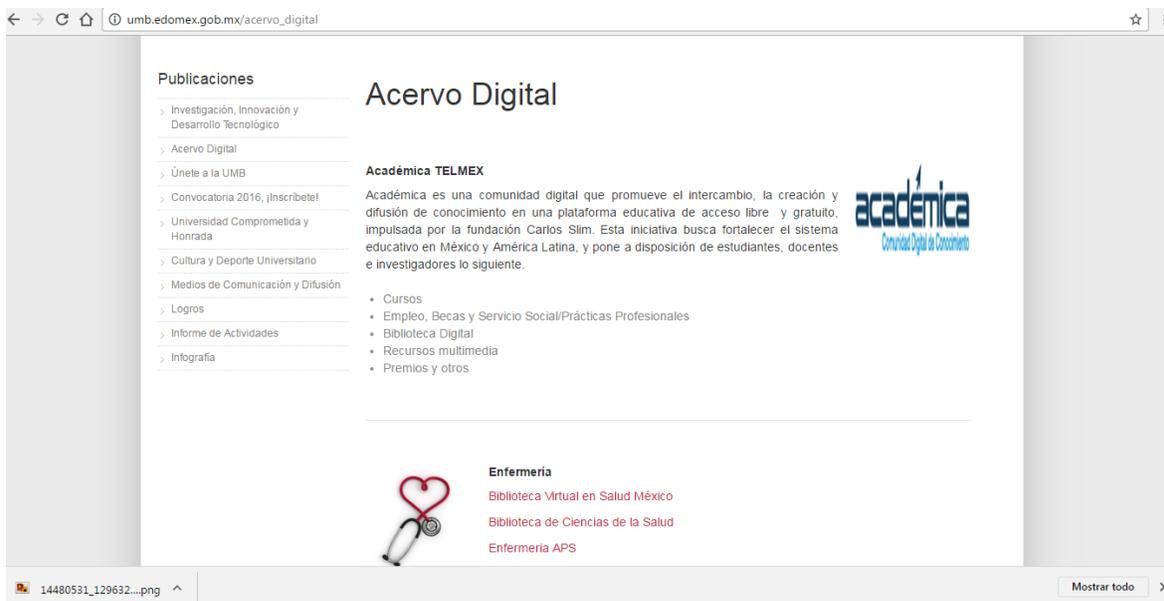
En cuanto a infraestructura solo se considera los servicios de internet y los servicios que ofrece la página web de la universidad, estos servicios están presentes en todas las unidades profesionales que integran la UMB. Cada una de ellas cuenta con una sala de cómputo con acceso a internet disponible para toda la comunidad universitaria (alumnos, docentes, administrativos) de cada plantel, además disponen de servicios de telefonía celular, convencional, radiolocalización y telecomunicaciones que se usan de forma general.

En el caso de las cuatro unidades estudiadas (Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya) por ubicarse en la zona centro del Estado de México y por estar cerca de la capital (Toluca) disponen de una conectividad aceptable en servicios de internet y telecomunicaciones. Con todo lo anteriormente expuesto se demuestra que la conectividad con la que cuenta favorece la consulta de la biblioteca digital de la UMB, dejando claro que la conectividad no es un problema para que los alumnos no puedan acceder a la biblioteca digital, el problema va más allá, es decir, los problemas que presenta la biblioteca digital son: la ausencia de servicios bibliotecarios, la falta de una colección pertinente y problemas de utilidad de la documentación que se ofrece.

3.2. Contenidos

En el nuevo modelo bajo el cual opera la biblioteca digital de la UMB ya no es necesario estar registrado para tener acceso a los recursos de información, ya que cualquier estudiante o incluso cualquier persona consultarla. La biblioteca digital ofrece únicamente enlaces a otras bases de datos entre ellas: Académica Comunidad Digital de Conocimiento Fundación Carlos Slim, Biblioteca Virtual de la Salud, Biblioteca de Ciencias de la Salud, Enfermería APS y Biblioteca de las Casas.

Imagen 3. Acervo Digital de la Universidad Mexiquense del Bicentenario



Fuente: UMB. Universidad Mexiquense del Bicentenario. Ocoyoacac, Estado de México. La Universidad, 2016. [Disponible: http://umb.edomex.gob.mx/acervo_digital [Consulta 13 septiembre 2017]]

A continuación se realiza una pequeña descripción de las bases de datos que ofrece el acervo digital de UMB:

Bases de datos Académica de Fundación Carlos Slim (imagen4)

De acuerdo a información obtenida del portal web de Académica, se menciona que es una plataforma digital interactiva, es decir, reúne diversos contenidos educativos de acceso libre con el fin de compartir el conocimiento. Dicha plataforma cuenta con la colaboración de distintos centros de investigación e instituciones de Educación Superior.

Cuenta con cursos y con una biblioteca digital, para ello es necesario registrarse, solo basta con proporcionar un correo electrónico, y un usuario de esta manera se puede tener acceso a los diversos cursos y a la biblioteca digital.

Imagen 4. Portal web de Académica Comunidad Digital de Conocimiento.



Fuente: Académica Telmex, México. [Disponible: <http://academica.mx/>] [Consulta 13 de septiembre 2017]

La biblioteca cuenta con una sola opción de búsqueda en la que tecleas la información que deseas, y arroja diversos recursos de información que podrían relacionarse con la opción de búsqueda, los recursos de esta biblioteca no se encuentran indizados ya que no existe la posibilidad de realizar una búsqueda por autor, título o tema como en otras bibliotecas. Inmediatamente aparecen distintos recursos de información en los que se puede observar únicamente el título, para poder obtener más datos es necesario dar clic al documento, de esta manera se nos proporciona una ficha en la que se describe el recurso, los campos de descripción son: sinopsis, autores, editorial, año de publicación, la forma en la que se debe citar, tipo de artículo, licencia, referencia, idioma, temática, en algunos casos aparece un icono con el enlace a dicho recurso. Entre los recursos con la que cuenta la biblioteca encontramos, artículos, videos, noticias, informes, páginas web.

Biblioteca Virtual de la Salud (Imagen 5)

Banco de datos que agrupa a bases de datos como: programas de salud, calidad, calidez y eficiencia en el cuidado de la salud, reforma en el sector salud.

Recopila diversas tipos de información como:

- Sedes web institucionales
- Sedes web personales
- Obras de referencia que incluyen catálogos, diccionarios, enciclopedias, tesauros.
- Bases de datos como índice médico español, CUIDEN, CUIDATGE, DOCUMED, ENFISPO, ENFISPO, VADEMECUM en su mayoría son desde origen español.
- Revistas temáticas Open Access
- Blogs y wikis
- Portales temáticos

Imagen 5. Portal web de la Biblioteca Virtual en Salud México.



Fuente: Instituto Nacional en Salud Pública; Centro de Decisiones en Salud Publica, Cuernavaca. [Disponible: <http://bvs.insp.mx/php/index.php> [Consulta 13 de septiembre 2017]

Enfermería APS (Imagen 6)

Portal web dedicado a enfermeras y a quienes se dedican al sector salud, cuenta con una biblioteca virtual en la que se pueden descargar documentos en formato pdf, referentes al área de la salud.

La biblioteca virtual presenta una guía temática en la que se agrupan documentos clasificados en 59 temas, de la que se despliegan diversos documentos en formato pdf, debido a que no cuenta con ninguna descripción del recurso no es posible darse una idea del contenido del documento lo que obliga al usuario abrirlo para poder conocer su contenido.

Imagen 6. Portal web de Enfermería APS.



Fuente: Atención Primaria en Salud, México. [Disponible: <http://bvs.insp.mx/php/index.php> [Consulta 13 de septiembre 2017]

Biblioteca las Casas. (Imagen 7)

Biblioteca Las Casas es un fondo digital que pretende fomentar el intercambio científico y cultural entre las enfermeras y otros profesionales de la salud de Iberoamérica, haciendo accesible su producción científica y promoviendo su universalización en el contexto internacional. Contiene información sobre Cuidados de Salud generada en el espacio Iberoamericano.

Las Casas es un proyecto de intercambio de conocimiento sobre cuidado de la salud en Iberoamérica, dicho proyecto es financiado por el Fondo de Ayuda al Desarrollo de Excmá, Diputación Provincial de Jaen (Andalucía, España), así como del compromiso de las Instituciones que cooperan para el mismo.

Imagen 7. Portal web de Biblioteca Las Casas.

www.index-f.com/lascasas/lascasas.php

BIBLIOTECA LAS CASAS Cuidados de Salud en Iberoamérica

INDEX FUNDACION

Contenidos Búsqueda de documentos

Búsqueda Buscar

¡COOPERA EN LA PRIMERA BIBLIOTECA DIGITAL SOBRE CUIDADOS DE SALUD!

La Biblioteca Lascasas se publica en formato digital como anuario en fascículos periódicos

© FUNDACIÓN INDEX, 2005
Apartado de correos nº 734. 18080 Granada (España)
Teléfono/Fax 34-958-293304

ISSN: 1885-2238
La Biblioteca Lascasas está incluida en la base de datos CUIDEN
Incluida como revista fuente en QUALIS (Brasil) y CUIDEN
CITACION (España)

La mayoría de los documentos incluidos en la Biblioteca Lascasas están en formato PDF, por lo que es necesario disponer de el programa [Acrobat Reader](#)

La Biblioteca Lascasas es posible gracias a la financiación del Fondo de Ayuda al Desarrollo de la Excm. Diputación Provincial de Jaén (Andalucía, España)

NOVEDADES

Granada, España, 11-12 noviembre 2010
[III Foro I+D+I Reunión Internacional de Investigación y Educación Superior en Enfermería y Simposio Iberoamericano de Historia de la Enfermería](#)
La Enfermería como integradora de saberes
Fundación Index-Federación Iberoamericana de Historia de la Enfermería

Bogotá, Colombia, 14-16 septiembre 2010
[OEBE 2010 XI Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia](#)
Los cuidados de enfermería ante la adversidad
Fundación Index y Hospital Militar de Bogotá

Cursos semi-presenciales e-INNOVA
Introducción a la Comunicación Científica
Cómo plantear una Tesis con

Navegando por Biblioteca Lascasas

- Inicio Biblioteca Lascasas
- Ir a Índice General
- Enviar correo al autor
- Documentos relacionados
- Documento anterior
- Documento siguiente

180531_129632....png

Fuente: Fundación Index., Granada España. [Disponible: [http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php][Consulta 13 de septiembre 2017]

Contenido de la referida biblioteca digital (BD-UMB) y correlación con las áreas de estudio de las carreras que se ofrecen.

Tabla 8. Análisis por carrera que oferta las UES Ixtlahuaca

<i>Colección</i>	<i>Biblioteca digital UMB</i>	<i>Correlación</i>		<i>UES Ixtlahuaca</i>	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en Nutrición	Deporte
	Ciencias administrativas				Evaluación nutricional
	Matemáticas				Demografía de salud
	Ciencias naturales				Contabilidad
	Tecnología				Microbiología
	Ciencias aplicadas				Fisiología
	Ciencias médicas				Embriología
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Gastronomía
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas	X			Desarrollo humano
	Ciencias Biológicas				Anatomía
	Ocupaciones en Salud				Nutrigenética
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Conservación de alimentos
	Enfermería comunitaria	X			Metabolismo
	Toxicología y ciencias forenses				Alimentos industrializados
	Especialidades médicas				Trastornos alimenticios
Enfermería APS	Atención primaria	X			Farmacología
	Patologías				Enfermedades metabólicas
	Bioética				Terapia nutricional
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
Biblioteca Las Casas	Medicina				
	Prescripción médica	X			
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 8. Análisis por carrera que oferta las UES Ixtlahuaca

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Ixtlahuaca</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en informática	Administración
	Ciencias administrativas				Contabilidad
	Matemáticas				Matemáticas
	Ciencias naturales				Calculo diferencial
	Tecnología				Calculo integral
	Ciencias aplicadas				Programación
	Ciencias médicas				Finanzas
	(temáticas multidisciplinarias pero no especializadas)				Computación digital
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Mercadotecnia
	Ciencias Biológicas				Matemáticas financieras
	Ocupaciones en Salud				Arquitectura de computación
	Población y Salud				Sistemas operativos
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Enfermería comunitaria		X		Sistemas de información
	Toxicología y ciencias forenses				Redes
	Especialidades médicas				Programación
					Comercio electrónico
Enfermería APS	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 8. Análisis por carrera que oferta las UES Ixtlahuaca

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Ixtlahuaca</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en	Proceso administrativo
	Ciencias administrativas			Administración	Contabilidad financiera
	Matemáticas				Tecnología de información
	Ciencias naturales				Planeación
	Tecnología				Finanzas
	Ciencias aplicadas				Estadística
	Ciencias médicas				Marketing
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Contabilidad
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Economía
	Ciencias Biológicas				Comercio nacional e internacional
	Ocupaciones en Salud				Habilidades directivas
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Derecho laboral
	Enfermería comunitaria		X		Matemáticas financieras
	Toxicología y ciencias forenses				
Enfermería APS	Especialidades médicas				
	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 8. Análisis por carrera que oferta las UES Ixtlahuaca

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Ixtlahuaca</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Ingeniería	Calculo diferencial e integral
	Ciencias administrativas			Mecánica	Física clásica
	Matemáticas				Algebra
	Ciencias naturales				Programación
	Tecnología				Química básica
	Ciencias aplicadas				Calculo vectorial
	Ciencias médicas				Electricidad y magnetismo
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Métodos numéricos
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Administración
	Ciencias Biológicas				Estática
	Ocupaciones en Salud				Termodinámica
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Mecánica de fluidos
	Enfermería comunitaria		X		Probabilidad y estadística
	Toxicología y ciencias forenses				Economía
	Especialidades médicas				Hidráulica
Enfermería APS	Atención primaria		X		Termodinámica
	Patologías				Dinámica
	Bioética				Metrología
	Especialidades médicas				Matemáticas
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Tabla 9. Análisis por carrera que oferta las UES Jiquipilco

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Jiquipilco</i>	
<i>Colección</i>	Temáticas	SI	NO	Carrera	Temáticas
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en	Historia del arte
	Ciencias administrativas			Arquitectura	Dibujo
	Matemáticas				Métodos de diseño
	Ciencias naturales				Geometría descriptiva
	Tecnología				Matemáticas
	Ciencias aplicadas				Diseño
	Ciencias médicas				Geometría aplicada
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Desarrollo sustentable
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Estática
	Ciencias Biológicas				Historia de la arquitectura
	Ocupaciones en Salud				Representación arquitectónica
	Población y Salud				Tecnologías de construcción
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Enfermería comunitaria		X		Métodos de diseño arquitectónico
	Toxicología y ciencias forenses				Maquetas
	Especialidades médicas				Procedimientos constructivos
					Presupuestos de obras
Enfermería APS	Atención primaria		X		Diseño arquitectónico digital
	Patologías				
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 9. Análisis por carrera que oferta las UES Jiquipilco

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Jiquipilco</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Ingeniería en Gestión Empresarial	Calculo diferencial
	Ciencias administrativas				Física
	Matemáticas				Química
	Ciencias naturales				Software
	Tecnología				Calculo integral
	Ciencias aplicadas				Contabilidad
	Ciencias médicas				Dinámica
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Ética
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Logística laboral
	Ciencias Biológicas				Legislación laboral
	Ocupaciones en Salud				Probabilidad y estadística
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Economía
	Enfermería comunitaria		X		Finanzas
	Toxicología y ciencias forenses				Estadística
Enfermería APS	Especialidades médicas				Mercadotecnia
	Farmacología				Administración
	Medicina				
	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
Biblioteca Las Casas	Especialidades médicas				
	Prescripción médica		X		
	Patologías				

Continuación Tabla 9. Análisis por carrera que oferta las UES Jiquipilco

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Jiquipilco</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Ingeniería en	Administración
	Ciencias administrativas			Sistemas	Algebra y geometría analítica
	Matemáticas			Computacional	Probabilidad y estadística
	Ciencias naturales			es	Programación
	Tecnología				Calculo diferencial
	Ciencias aplicadas				Estadística
	Ciencias médicas				Programación de computadoras
	(temáticas multidisciplinarias pero no especializadas)				Economía
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Calculo integral
	Ciencias Biológicas				Electricidad y magnetismo
	Ocupaciones en Salud				Ecuaciones diferenciales
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Electrónica
	Enfermería comunitaria		X		Algebra lineal
	Toxicología y ciencias forenses				Diseño web
Enfermería APS	Especialidades médicas				Mercadotecnia
	Farmacología				
	Medicina				
	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
Biblioteca Las Casas	Especialidades médicas				
	Prescripción médica		X		
	Patologías				

Tabla 10. Análisis por carrera que oferta las UES Lerma

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Lerma</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en	Deporte
	Ciencias administrativas			Nutrición	Evaluación nutricional
	Matemáticas				Demografía de salud
	Ciencias naturales				Contabilidad
	Tecnología				Microbiología
	Ciencias aplicadas				Fisiología
	Ciencias médicas				Embriología
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Gastronomía
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas	X			Desarrollo humano
	Ciencias Biológicas				Anatomía
	Ocupaciones en Salud				Nutrigenética
	Población y Salud				Conservación de alimentos
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Enfermería comunitaria	X			Metabolismo
	Toxicología y ciencias forenses				Alimentos industrializados
	Especialidades médicas				Trastornos alimenticios
					Farmacología
Enfermería APS	Atención primaria	X			Enfermedades metabólicas
	Patologías				Terapia nutricional
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica	X			
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 10. Análisis por carrera que oferta las UES Lerma

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Lerma</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en	Matemáticas financieras
	Ciencias administrativas			Contaduría	Administración
	Matemáticas				Contabilidad
	Ciencias naturales				Economía
	Tecnología				Estadística
	Ciencias aplicadas				Derecho fiscal
	Ciencias médicas				Derecho laboral
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Finanzas
					Razonamiento lógico-matemático
					Tecnologías de la información
					Derecho mercantil
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		
	Ciencias Biológicas				
	Ocupaciones en Salud				
	Población y Salud				
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Enfermería comunitaria		X		
	Toxicología y ciencias forenses				
	Especialidades médicas				
Enfermería APS	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 10. Análisis por carrera que oferta las UES Lerma

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Lerma</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Ingeniería Industrial	Calculo diferencial
	Ciencias administrativas				Química
	Matemáticas				Electricidad y electrónica
	Ciencias naturales				Calculo integral
	Tecnología				Probabilidad y estadística
	Ciencias aplicadas				Metrología
	Ciencias médicas				Algebra lineal
	(temáticas multidisciplina-rias pero no especializadas)				Calculo vectorial
	(temáticas multidisciplina-rias pero no especializadas)				Estadística
					Física
			Algoritmos		
			Mercadotecnia		
			Logística		
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		
	Ciencias Biológicas				
	Ocupaciones en Salud				
	Población y Salud				
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Enfermería comunitaria		X		
	Toxicología y ciencias forenses				
	Especialidades médicas				
Enfermería APS	Atención primaria		X		
	Patologías				
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Tabla 11. Análisis por carrera que oferta las UES Temoaya

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Temoaya</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en Informática	Administración
	Ciencias administrativas				Contabilidad
	Matemáticas				Matemáticas
	Ciencias naturales				Calculo diferencial
	Tecnología				Calculo integral
	Ciencias aplicadas				Programación
	Ciencias médicas				Finanzas
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Computación digital
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Mercadotecnia
	Ciencias Biológicas				Matemáticas financieras
	Ocupaciones en Salud				Arquitectura de computación
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Sistemas operativos
	Enfermería comunitaria		X		Sistemas de información
	Toxicología y ciencias forenses				Redes
Enfermería APS	Especialidades médicas				Programación
	Farmacología				Comercio electrónico
	Medicina				
	Atención primaria		X		
	Patologías				
Biblioteca Las Casas	Bioética				
	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 11. Análisis por carrera que oferta las UES Temoaya

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Temoaya</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en contaduría	Administración
	Ciencias administrativas				Contabilidad
	Matemáticas				Matemáticas
	Ciencias naturales				Calculo diferencial
	Tecnología				Calculo integral
	Ciencias aplicadas				Programación
	Ciencias médicas				Finanzas
	(temáticas multidisciplinarias pero no especializadas)				Computación digital
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas		X		Mercadotecnia
	Ciencias Biológicas				Matemáticas financieras
	Ocupaciones en Salud				Arquitectura de computación
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Sistemas operativos
	Enfermería comunitaria		X		Sistemas de información
	Toxicología y ciencias forenses				Redes
	Especialidades médicas				Programación
Enfermería APS	Atención primaria		X		Comercio electrónico
	Patologías				
	Bioética				
	Especialidades médicas				
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica		X		
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Continuación Tabla 11. Análisis por carrera que oferta las UES Temoaya

<i>Biblioteca digital UMB</i>		<i>Correlación</i>		<i>UES Temoaya</i>	
<i>Colección</i>	<i>Temáticas</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Carrera</i>	<i>Temáticas</i>
Académica Telmex	Ciencias sociales		X	Licenciatura en	Anatomía
	Ciencias administrativas			Enfermería	Fisiología
	Matemáticas				Patología
	Ciencias naturales				Nutrición
	Tecnología				Farmacología
	Ciencias aplicadas				Pediatría
	Ciencias médicas				Geriatría
	(temáticas multidisciplinares pero no especializadas)				Deontología
Biblioteca Virtual en Salud en México	Especialidades médicas	X			Genética
	Ciencias Biológicas				Salud mental
	Ocupaciones en Salud				Salud familiar
Biblioteca de Ciencias de la Salud	Población y Salud				Enfermería industrial
	Enfermería comunitaria	X			Sexualidad humana
	Toxicología y ciencias forenses				Bioética
	Especialidades médicas				Enfermería materno infantil
Enfermería APS	Atención primaria	X			Enfermería médico-quirúrgico
	Patologías				Bioquímica
	Bioética				Microbiología
	Especialidades médicas				Psicología
	Farmacología				
	Medicina				
Biblioteca Las Casas	Prescripción médica	X			
	Patologías				
	Especialidades médicas				

Análisis de compatibilidad de la biblioteca digital con las carreras que ofertan la UES Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya

Tabla 12. Análisis UES Ixtlahuaca

<i>Biblioteca Digital UMB</i>	CORRELACIÓN		UES IXTLAHUACA
	SI	NO	Carreras
<i>Colección Académica Telmex</i>	X		Lic. Nutrición
<i>Enfermería APS</i>		X	Lic. Informática
<i>Biblioteca Virtual en Salud en México</i>		X	Lic. Administración
<i>Enfermería APS</i>		X	Ingeniería Mecánica
<i>Biblioteca Las Casas</i>		X	

TOTAL: SI: 1 NO: 3

Tabla 13. Análisis UES Jiquipilco

<i>Biblioteca Digital UMB</i>	CORRELACIÓN		UES JIQUIPILCO
	SI	NO	Carreras
<i>Colección Académica Telmex</i>		X	Lic. Arquitectura
<i>Enfermería APS</i>		X	Ingeniería en Gestión Empresarial
<i>Biblioteca Virtual en Salud en México</i>		X	Ingeniería en Sistemas Computacionales
<i>Enfermería APS</i>		X	
<i>Biblioteca Las Casas</i>		X	

TOTAL: SI: 0 NO: 3

Tabla 14. Análisis UES Lerma

<i>Biblioteca Digital UMB</i>	CORRELACIÓN		UES LERMA
	SI	NO	Carreras
<i>Colección Académica Telmex</i>	X		Lic. Nutrición
<i>Enfermería APS</i>		X	Lic. Contaduría
<i>Biblioteca Virtual en Salud en México</i>		X	Ingeniería Industrial
<i>Enfermería APS</i>		X	
<i>Biblioteca Las Casas</i>		X	

TOTAL: SI: 1 NO: 2

Tabla 15. Análisis UES Temoaya

<i>Biblioteca Digital UMB</i>	CORRELACIÓN		UES TEMOAYA
	SI	NO	Carreras
<i>Colección</i>			
Académica Telmex		X	Lic. Informática
Enfermería APS		X	Lic. Contaduría
Biblioteca Virtual en Salud en México	X		Lic. Enfermería
Enfermería APS			
Biblioteca Las Casas			

TOTAL: SI: 1 NO: 2

Conclusión

Antes de presentar las conclusiones a las que se llegaron, es importante mencionar que las bases de datos que forman parte del contenido de la BD-UMB no cuentan con información especializada, como es el caso de la biblioteca digital de Académica ya que presenta temas multidisciplinarios pero con información no especializada, en el caso de las bases de datos: Enfermería APS, Biblioteca Virtual en Salud en México, Enfermería APS, Biblioteca Las Casas, se enfocan únicamente en temas referentes al área de la salud. Por lo tanto, no se puede hablar de compatibilidad con los planes de estudio que ofrecen las cuatro UES ya que estas carreras estudian un área del conocimiento especializado y existen temas tan particulares que no se encuentran en la BD-UMB.

Explicado lo anterior se presenta el análisis de la correlación que existe entre la biblioteca digital de la UMB y los planes de estudio que ofertan la UES Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya. Se tuvo como resultado lo siguiente. Para el caso de la UES-Ixtlahuaca existe una nula correlación con los planes de estudio, solo la licenciatura en nutrición presenta una pequeña relación con el contenido de la biblioteca digital. En la UES Jiquipilco no existe ninguna correspondencia por los temas y las tres carreras que oferta pues esta se inclina más a las áreas de ciencias exactas, por las dos ingenierías que ofrece. El caso de la UES Lerma es un escenario similar al de Ixtlahuaca ya que únicamente existe afinidad con la licenciatura en nutrición situación que no comparten los planes de estudio de la licenciatura en contaduría e ingeniería industrial. La UES Temoaya oferta tres carreras de las cuales sólo la licenciatura en enfermería tiene una escasa correlación con el acervo de la BD mientras que las dos licenciaturas restantes no tienen relación alguna con los contenidos.

Por último, cabe mencionar que con base en el análisis realizado se concluyó que la biblioteca digital en cuestión es incompatible con muchos de los temas que se estudian en las carreras que ofertan las unidades educativas objeto de estudio. Lo anterior permite inferir que hay un gran vacío sin atender, situación que limita a los usuarios en la búsqueda de información y por lo tanto en su satisfacción.

3.3. Servicios

A simple vista pareciera que la biblioteca digital de la UMB que no cuenta con ningún servicio, de acuerdo a la teoría la biblioteca digital debe ofrecer servicios adicionales a los que ofrece una biblioteca tradicional, algunos de ellos son el servicio de referencia, proporcionar información general, asesorías, reseñas, formación de usuarios, etc. La biblioteca digital de la UMB no cuenta con servicios claros, en primer lugar, respecto al servicio de referencia, no ofrece información básica como el número de teléfono, correo electrónico, o alguna otra forma en la que el usuario pueda estar en contacto con algún administrador de la biblioteca para resolver alguna duda, a esto se suma la usencia de normas o algún reglamento que guie su uso esto apoyaría los usuarios a tener una idea más amplia de esta plataforma. Tampoco cuenta con catálogos que favorezcan la consulta de información, para que a través de él los usuarios puedan hacer consultas más rápidas y apropiadas a sus necesidades de información agilizando el proceso de búsqueda y favoreciendo la satisfacción de usuarios

Otro servicio que no debe dejarse de lado muy a pesar de que en las bibliotecas digitales existe una mayor autonomía de usuarios, es la formación de usuarios, actividad que consiste en brindar todos aquellos conocimientos necesarios respecto al funcionamiento de la biblioteca digital como sus políticas, reglamentos, sus contenidos, como realizar búsquedas, etc. de esta manera se dotar al usuario de todos aquellos conocimientos que le ayudaran a aprovechar al máximo sus beneficios. La biblioteca digital de la UMB no ofrece este servicio ni a través de la página de la universidad ni de manera presencial, se deja que sea el mismo usuario quien descubra por si solo cómo funciona la biblioteca, siendo esta la razón principal por la que los usuarios no consultan o no saben que cuentan con este servicio. Esto deja claro que quienes “diseñaron” la biblioteca digital de la UMB no saben cuáles son los servicios con los que debe contar una biblioteca digital.

3.4. Análisis

La biblioteca digital es una plataforma digital disponible en la página web de la UMB, esta cuenta con enlaces (hipervínculos) a bases de datos de acceso libre, dicha biblioteca ha integrado su colección con contenidos y materiales digitales de otras instituciones a los que se puede acceder a través de hipervínculos que se encuentran disponibles en la plataforma de la misma. Está administrada por la dirección académica pero no cuenta con personal especializado, que se encargue de todos los procesos y actividades bibliotecarias necesarias para que la biblioteca pueda ofrecer un servicio de calidad.

La colección de una biblioteca debe construirse de acuerdo al perfil del usuario esta actividad se lleva a cabo con un adecuado plan de desarrollo de colecciones, en dicho plan se establecen las pautas para construir la colección y con el paso del tiempo estarla mejorando, prescindiendo de aquellos recursos que no funcionan de manera correcta y adquiriendo nuevos que ayuden a los usuarios a satisfacer sus necesidades de información. Es evidente que la biblioteca digital de la UMB no cuenta con plan de desarrollo de colecciones ya que sus contenidos no tienen correlación con los planes de estudio que oferta la universidad, ni tampoco ha integrado más recursos a su colección a pesar de que la universidad ha aumentado su oferta educativa y su matrícula, la biblioteca digital no ha ampliado ni mejorado sus contenidos. Tampoco cuenta con el servicio de formación de usuarios por esta razón no ha sido posible que los usuarios conozcan ampliamente sus beneficios. La plataforma digital de la biblioteca digital está construida someramente, opera bajo el modelo de biblioteca digital relacional, ya que únicamente encontramos hipervínculos a bases de datos, no existe alguna opción para el registro, con lo que se podrían saber y contabilizar el número de usuarios que visitan o hacen uso de la biblioteca digital, tampoco cuenta con catálogos para facilitar la búsqueda de información.

Como se puede observar la biblioteca digital deja mucho que desear en cuanto a contenidos, servicios, actualización, personal, etc. es evidente que la “biblioteca digital” de la UMB está muy lejos de ser realmente una. Existen algunos casos en el que instituciones con el afán de verse innovadores autodenominan “biblioteca digital” a colecciones en línea que no cuentan con las características mínimas para poder considerarse como tal. Desgraciadamente la biblioteca digital de la UMB es uno de estos casos, pues con todo lo expuesto anteriormente deja claro que esta no cuenta con los requerimientos necesarios de infraestructura, personal, colección y servicios que los investigadores han establecido para la implementación de una biblioteca digital.

4. Satisfacción de usuarios de la Biblioteca Digital en la UMB: Unidades de Estudios Superiores Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya.

4.1 Unidad de Estudios Superiores Ixtlahuaca

Se localiza en la parte noroccidental del Estado de México, al norte con la ciudad de Toluca. La unidad de Estudios superiores de Ixtlahuaca fue uno de los 22 plateles que dieron inicio a la UMB, esta UES se encuentra ubicado en el barrio de San Joaquín s/n, La Cabecera, Ixtlahuaca. En ella se ofertan las carreras de: Ingeniería Mecánica, Licenciatura en administración, Licenciatura en Informática y Licenciatura en nutrición.

Licenciatura en Nutrición: tiene como objetivo formar licenciados en nutrición capaces de incidir en el proceso alimenticio, a través de su evaluación en la población, tanto a nivel comunitario como individual, mediante un enfoque interdisciplinario en las áreas de ciencias de los alimentos, nutrición clínica y comunitaria, administración de servicios de alimentos, comercialización de alimentos y educación e investigación en nutrición, a través de la construcción de conocimientos y desarrollo de actividades y valores para transformar su realidad con sentido científico, crítico y humanista, que le permitan insertarse en los mercados de trabajo profesional a escala local, nacional, e internacional. Duración nueve semestres y un año de servicio social, teniendo como única modalidad de titulación tesis profesional.

Licenciatura en informática: Formar profesionistas capaces de administrar, planificar y controlar el servicio y sistemas de información con la finalidad de resolver los problemas relacionados con el tratamiento y comunicación de la información en una organización. Duración nueve semestres, con las modalidades de titulación siguientes: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Ingeniería Mecánica: tiene como objetivo formar profesionales con la experiencia y habilidad necesaria que involucra el diseño y construcción e integración de elementos de máquinas mecánicas y eléctricas para la optimización de sistemas de manufactura y/o de servicios industriales. Duración nueve semestres, con las siguientes modalidades de titulación: Tesis Profesional, Proyecto de

Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Licenciatura en Administración: tiene como objetivo formar profesionales con una visión estratégica y emprendedora que optimicen los recursos organizacionales y fomenten la creación de empresas competitivas. Duración nueve semestres con las siguientes modalidades de titulación: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

La matrícula está integrada por 479 alumnos distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 4. Matrícula Unidad de Estudios Superiores Ixtlahuaca

<i>Programa educativo</i>	<i>Núm. de alumnos</i>
Lic. en Nutrición	177
Lic. en Informática	78
Lic. en Administración	133
Ingeniería Mecánica	91
Total	479 alumnos

Fuente: diseño propio, con datos obtenidos de la entrevista realizada a la Coordinadora de la UES Ixtlahuaca, UMB. Septiembre de 2016.

Aspectos generales de infraestructura

La UES Ixtlahuaca cuenta con edificio en dos niveles, jardines, una cancha de basquetbol y estacionamiento. Está equipada con una Sala de computo con 36 computadoras con acceso a internet, además del servicio de telefonía fija, cuentan con una pequeña colección de libros con temáticas referentes a los cuatro programas de estudio.

Investigación diagnóstica aplicada a alumnos y administrativos referente al uso de la biblioteca Digital de la UMB. Septiembre de 2016.

- Alumna de segundo semestre de la carrera en nutrición

No ha utilizado la biblioteca digital debido a que no sabe que existía o contaba con este servicio. Para realizar sus trabajos de investigación utiliza internet, y se centra en buscar información en formatos PDF o libros electrónicos, que pueda descargar. Dice necesitar de una biblioteca física y mucho, ya que de esta manera cree que sus búsquedas serían más rápidas y la información sería más confiable.

- Cinco alumnos de sexto y octavo semestre de la licenciatura en informática.

No conocen la biblioteca digital porque no sabían que existía, para sus investigaciones utilizan internet centrándose en la consulta de libros que puedan descargar o de artículos que puedan encontrar, en varias ocasiones han tenido que trasladarse a la biblioteca pública de Ixtlahuaca para poder realizar sus investigaciones, la mayoría dice necesitar de una biblioteca física ya que les apoyaría bastante en sus investigaciones. Uno de ellos comentó ya no ser necesaria, ya que toda la información está en internet y es más fácil consultarla.

- Cuatro alumnos de octavo semestre de la licenciatura en administración.

Si conocen la biblioteca digital, pero no la utilizan ya que dicen no funcionarles debido a que las búsquedas son lentas. Han tenido dificultades para encontrar la información que sus profesores les solicitan, y en ocasiones han visto en la necesidad de trasladarse al CUI (Centro Universitario de Ixtlahuaca), para consultar los libros de su biblioteca. Necesitan de una biblioteca física que les proporcione la información básica que ellos necesitan.

Resultados:

- Seis alumnos no conocen la biblioteca digital
- Cuatro alumnos si la conocen pero no la usan porque no les funciona.
- 9 alumnos han tenido que trasladarse a otras bibliotecas cuando no encuentran la información que requieren.
- 9 alumnos dicen necesitar de una biblioteca física
- Un alumno dice no necesitar de una biblioteca física ya que toda la información la puede obtener de Internet.

Conclusiones: existen severas deficiencias en cuanto a la difusión y acceso a la biblioteca digital, además de la nula preparación o capacitación de los alumnos para su uso. Necesitan una biblioteca

física y es urgente un diagnóstico más detallado de la biblioteca digital y la propuesta de capacitación en habilidades informativas.

- **Jefe del departamento de control escolar:**

Si sabe de la existencia de la biblioteca digital pero nunca la ha consultado o accedido a ella. Desconoce si los alumnos encuentran la información que necesitan en la biblioteca digital. Comenta que gracias a las donaciones de profesores y alumnos se ha podido crear una pequeña colección de libros que se pone a disposición de los alumnos para sus consultas. Pero afirma que los alumnos no necesitan de una biblioteca física, ya que toda la información que ellos necesitan la pueden encontrar en Internet.

Conclusiones: falta de difusión de la biblioteca digital y de interés para consultarla, e indiferencia de los problemas de los alumnos en cuanto a sus problemas de búsqueda de información.

4.2 Unidad de Estudios Superiores Jiquipilco

El municipio de Jiquipilco se localiza al norte del valle de Toluca y al oriente del valle de Ixtlahuaca ocupando una parte de la serranía de monte alto. La UES Jiquipilco se encuentra ubicada en la Col. Loma del Sitio, perteneciente a la localidad de San José Del Sitio, en ella se ofertan tres planes de estudio: licenciatura en Arquitectura. Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en sistemas Computacionales.

Lic. en Arquitectura: tiene como objetivo formar profesionales en el diseño de espacios arquitectónicos, funcionales y estéticos, tomando en cuenta normas de seguridad y construcción sostenible. La duración es de nueve semestres y tiene como modalidades de titulación, tesis profesional, proyecto de investigación, seminario de titulación, realización de estudios de posgrado, promedio general sobresaliente, experiencia profesional, exámenes de conocimiento por Áreas. EGEL y memoria de residencia.

Ingeniería en Gestión Empresarial: tiene como objetivo formar profesionales que contribuyan al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando los recursos organizacionales en un entorno global con ética y responsabilidad social, con una duración de nueve semestres, teniendo como modalidades de titulación las siguientes: Tesis Profesional, Proyecto de

Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Ingeniería en Sistemas Computacionales: tiene como objetivo formar profesionales con unos conocimientos sólido de diseño y análisis de sistemas de información así como el dominio de herramientas de programación, creación y configuración de ambientes distribuidos e ingenierías de software con el fin de construir sistemas informáticos, duración nueve semestres, como modalidades de titulación tiene: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

La matrícula está integrada por 215 alumnos:

Tabla 5. Matrícula Unidad de Estudios Superiores Jiquipilco

<i>Programa educativo</i>	<i>Núm. de alumnos</i>
Lic. en Arquitectura	80
Ingeniería en Gestión Empresarial	76
Ingeniería en Sistemas Computacionales	59
<i>Total</i>	215 alumnos

Fuente: diseño propio, con datos de la entrevista realizada a la Coordinadora de la UES Jiquipilco, UMB. Septiembre de 2016.

Aspectos generales de infraestructura:

La UES Jiquipilco cuenta con edificio en dos niveles, jardines, una cancha de basquetbol y estacionamiento. Está equipada con una Sala de computo con 36 computadoras, además del servicio de telefonía fija, de los cuatro casos estudiados esta es la única unidad que no cuenta con servicio de internet, debido a las necesidades de información que presentan los alumnos se ha adecuado una pequeña colección de libros con temáticas referentes a los tres programas de estudio, dicha colección se ha ido nutriendo de donaciones de ex alumnos y docentes para que sirvan de apoyo a la comunidad.

Investigación diagnóstica aplicada a alumnos y administrativos referente al uso de la biblioteca Digital de la UMB. Septiembre de 2016.

- Dos Alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en arquitectura.

Saben de la existencia de la biblioteca digital, pero nunca han entrado debido a la falta de interés, para la realización de sus trabajos de investigación utilizan internet y libros de su pequeña colección, sin embargo han tenido que trasladarse a bibliotecas foráneas para la búsqueda de información una de ellas es la biblioteca pública de Ixtlahuaca. Dicen necesitar de una biblioteca física.

- Dos alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en Sistemas computacionales.

No han consultado la biblioteca digital, para sus investigaciones utilizan libros e internet, al no encontrar la información se han visto en la necesidad de trasladarse a la Universidad del CUI (Centro Universitario de Ixtlahuaca).

- Tres alumnos de octavo semestre de la licenciatura en gestión empresarial

Saben de la existencia de la biblioteca digital pero no la han consultado, para sus investigaciones consultan los pocos libros con los que cuentan, y en la mayoría de los casos utilizan Internet. Comentan que los maestros en ocasiones les proporcionan la información o les prestan libros y más de una vez ha tenido que trasladarse a la biblioteca pública de Ixtlahuaca. Dicen necesitar de una biblioteca física.

Resultados:

- Siete alumnos dicen saber de la existencia de la biblioteca digital, pero no la consultan.
- Siete alumnos dicen necesitar de una biblioteca física
- Siete alumnos han tenido que trasladarse a otras bibliotecas para buscar información.

Conclusiones: falta de difusión de la biblioteca digital y de una capacitación a los alumnos para su manejo. Existe desinterés por la biblioteca digital y está más que clara la necesidad de una biblioteca física.

Jefa del departamento de control escolar

Comenta que no tienen acceso a internet, es así que los alumnos solo pueden consultar la biblioteca digital fuera de las instalaciones de la universidad. La sala de cómputo con la que cuentan, no tienen acceso a Internet, explica que está en proceso el proyecto para que puedan gozar de este servicio. Comenta no haber consultado la biblioteca digital, pero si sabe de su existencia, desconoce si los alumnos pueden acceder a ella o si la consultan de manera frecuente. Considera que es necesario que la UES cuente con una biblioteca física.

Conclusiones: existe una falta de interés de los propios administrativos por la biblioteca digital, en consecuencia no existe una difusión de la misma hacia los alumnos, y un se suma como una impedimento para su consulta el hecho de no contar con acceso a Internet.

4.3 Unidad de Estudios Superiores Lerma

Lerma es uno de los 122 municipios del Estado de México pertenecientes a la región I de Toluca. La cabecera municipal de Lerma se localiza a 54 kilómetros de la ciudad de México y a 10 kilómetros de Toluca. La UES Lerma se encuentra ubicado en Avenida Industria Poniente s/n esquina Francisco Villa, Parque Industrial Doña Rosa. En ella se ofertan tres programas educativos: Ingeniería Industrial, licenciatura en contaduría y en nutrición.

Ingeniería Industrial: tiene como objetivo formar profesionales con la capacidad de diseñar, analizar y administrar los sistemas productivos y de servicios, fortaleciendo la productividad y competitividad de las organizaciones. Duración 9 semestres, con las siguientes modalidades de Titulación, Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia

Licenciatura en Contaduría: Objetivo, formar profesionales que generen, analicen e interpreten información financiera para la toma de decisiones, que protejan a las organizaciones de los riesgos económicos y contribuyan a lograr su competitividad en el entorno global. Duración nueve semestres, con las siguientes modalidades de titulación: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Licenciatura en Nutrición: tiene como objetivo formar licenciados en nutrición capaces de incidir en el proceso alimenticio, a través de su evaluación en la población, tanto a nivel comunitario como individual, mediante un enfoque interdisciplinario en las áreas de ciencias de los alimentos, nutrición clínica y comunitaria, administración de servicios de alimentos, comercialización de alimentos y educación e investigación en nutrición, a través de la construcción de conocimientos y desarrollo de actividades y valores para transformar su realidad con sentido científico, crítico y humanista, que le permitan insertarse en los mercados de trabajo profesional a escala local, nacional, e internacional. Duración nueve semestres y un año de servicio social, teniendo como única modalidad de titulación tesis profesional.

La matrícula está integrada por de 272 alumnos, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 6. Matrícula Unidad de Estudios Superiores Lerma

<i>Programa educativo</i>	<i>Núm. de alumnos</i>
Lic. en Nutrición	99
Lic. en Contaduría	65
Ingeniería en Ingeniería Industrial	108
Total	272 alumnos

Fuente: diseño propio, con datos de la entrevista realizada a la Coordinadora de la UES Lerma, UMB. Septiembre de 2016.

Aspectos generales de infraestructura:

La UES Ixtlahuaca cuenta con edificio en dos niveles, jardines, una cancha de basquetbol y estacionamiento. Está equipada con una Sala de cómputo con 36 computadoras, además del servicio de telefonía fija e internet, cuenta con pequeña colección de libros con temáticas referente a los tres programas de estudio, además de tesis que elaboradas por los alumnos.

Entrevista preliminar aplicada a alumnos y administrativos referente al uso de la biblioteca Digital de la UMB.

Alumnos

- Dos alumnos del cuarto semestre de la Lic. en Contaduría

No saben que cuentan con acceso a una biblioteca digital, en consecuencia no la consultan, para realizar sus investigaciones o para sus tareas el recurso que utilizan de manera frecuente es Internet, y los pocos libros que tienen la universidad, dicen necesitar mucho de una biblioteca física ya que les ahorraría tiempo en sus búsquedas.

- Cuatro alumnos de sexto semestre de la Licenciatura Nutrición.

Saben que cuentan con el servicio de biblioteca digital, y la han utilizado con deficiencias, para realizar sus investigaciones utilizan libros que bajan de internet y algunos artículos de revistas. Han tenido que trasladarse a otras bibliotecas para realizar sus investigaciones

- Dos alumnos de octavo semestre de Ingeniería industrial

Si conoce la biblioteca digital, pero nunca la ha consultado, Los maestros les proporcionan los libros que utilizarán durante el curso, ha tenido que trasladarse a otras bibliotecas para buscar información. Comentan que si necesitan de una biblioteca física en la universidad, ya que les reduciría el tiempo de búsqueda.

Resultados:

- Seis alumnos conocen la biblioteca digital, dos de ellos nunca la han consultado y cuatro si la han consultado pero comentan que existen muchas deficiencias.
- Dos alumnos no saben que cuentan con el acceso a una biblioteca digital.
- Ocho alumnos comenta necesitar de una biblioteca física en su unidad académica.
- Seis han tenido que trasladarse a otras bibliotecas para buscar información.

Conclusiones: existe un claro desconocimiento sobre el uso de la biblioteca digital, ya que no se les ha impartido un curso que les permita saber cómo utilizarla. Es evidente la necesidad de una orientación de la biblioteca digital y su uso eficaz y eficiente.

Jefa del departamento control escolar

Comenta no haber consultado la biblioteca digital, aunque si sabe que existe. Desconoce si los alumnos la utilizan, dice que si necesitan de una biblioteca física, aunque mucha de la información la pueden encontrar en Internet, comenta que los alumnos no reciben capacitación para el uso de la biblioteca digital y desde su punto de vista es necesario.

Conclusiones: Falta difusión de la biblioteca digital y no existe interés por parte de los administrativos promover y adecuar la biblioteca digital.

4.4 Unidad de Estudios Superiores Temoaya

Temoaya se ubica en la porción norte del estado de México. La cabecera municipal se encuentra situada a 20 kilómetros hacia el noroeste de la ciudad de Toluca. La UES Temoaya se encuentra ubicada en la localidad de San Diego Alcalá. Este centro universitario cuenta con tres programas educativos: Licenciatura en Informática, Contaduría y Enfermería.

Licenciatura en informática: Formar profesionistas capaces de administrar, planificar y controlar el servicio y sistemas de información con la finalidad de resolver los problemas relacionados con el tratamiento y comunicación de la información en una organización. Duración nueve semestres, con las modalidades de titulación siguientes: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Licenciatura en Contaduría: Objetivo, formar profesionales que generen, analicen e interpreten información financiera para la toma de decisiones, que protejan a las organizaciones de los riesgos económicos y contribuyan a lograr su competitividad en el entorno global. Duración nueve semestres, con las siguientes modalidades de titulación: Tesis Profesional, Proyecto de Investigación, Seminario de Titulación, Posgrado, Promedio General Sobresaliente, Experiencia Profesional, Exámenes de Conocimiento por Áreas. EGEL y Memoria de Residencia.

Licenciatura en Enfermería: tiene como objetivo formar profesionales con una visión estratégica y emprendedora que optimicen los recursos organizacionales y fomente la creación de empresas competitivas. Duración ocho semestres y un año de servicio social., tendiendo como única modalidad de titulación, tesis profesional.

La matrícula está integrada por de 306 alumnos, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 7. Matricula Unidad de Estudios Superiores Temoaya

<i>Programa educativo</i>	<i>Núm. de alumnos</i>
<i>Lic. en Informática</i>	49
<i>Lic. en Contaduría</i>	56
<i>Lic. en Enfermería</i>	201
<i>Total</i>	306 alumnos

Fuente: diseño propio, con datos de la entrevista realizada a la Coordinadora de la UES Lerma, UMB. Septiembre 2016.

Aspectos generales de infraestructura:

La UES Temoaya cuenta con edificio en dos niveles, jardines, una cancha de basquetbol y estacionamiento. Está equipada con una Sala de computo con 36 computadoras, además del servicio de telefonía fija e internet que se encuentra abierto para que toda la comunidad estudiantil, docente y administrativa pueda conectarse a través de WIFI, cuenta con pequeña colección de libros con temáticas referentes a los tres programas de estudio, además de tesis que elaboradas por los alumnos.

Entrevista exploratoria aplicada a los alumnos, docentes y administrativos.

Alumnos

- Tres alumnos del segundo semestre de la Lic. en Enfermería

No saben que cuentan con acceso una biblioteca digital que les ofrece el gobierno del Estado de México para realizar sus trabajos escolares, en consecuencia no la consultan, para realizar sus investigaciones o para sus tareas, el recurso que utilizan de manera frecuente es Internet, para buscar libros o documentos en formato PDF que traten sobre el tema que buscan, algunas ocasiones es el mismo profesor quien les proporciona la información, dicen necesitar mucho de una biblioteca física que les permita realizar investigaciones en las propias instalaciones de la universidad, ya que los pocos libros que tienen no se son suficientes.

- Dos alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Enfermería.

Saben que cuentan con el servicio de biblioteca digital, pero nunca la han consultado, para realizar sus investigaciones utilizan libros que bajan de internet. Comentan que le hace mucha falta una biblioteca física en su universidad para poder apoyarlos en sus tareas e investigaciones y que en más de una ocasión al no encontrar la información que necesitan han tenido que acudir a la biblioteca a la facultad de Enfermería de la UAEMéx realizar sus investigaciones, esto implica un gasto tanto económico y de tiempo por parte de los alumnos.

- Un alumno de octavo semestre de la Lic. en Contaduría

Si conoce la biblioteca digital, la ha consultado pero comenta que el sistema tiene deficiencias de búsqueda y recuperación de información, además de que las búsquedas son más lentas y poco fructíferas. Al encontrarse con este problema decidió no volver a utilizarla y optar por buscar información en internet, y en los pocos libros que tiene la universidad. Los maestros les proporcionan la bibliografía que utilizarán durante el curso, esta se basa en los libros que tiene la universidad y algunos libros y documentos que pueden bajar de internet. Ha tenido que trasladarse a otras bibliotecas para buscar información, como la biblioteca de la Facultad de Contaduría de la UAEMéx. Comenta que si necesitan de una biblioteca física en la universidad, ya que les reduciría el tiempo de búsqueda y un ahorro económico al no tener que trasladarse a otro lugar para buscar información.

- Tres alumnos de la Lic. en Informática

Si conocen la biblioteca digital, pero no encuentran lo que necesitan ya que los temas que esta concentra son muy generales y ellos necesitan de información especializada en informática, optan por buscar información en internet, realizando búsquedas generales, es decir, utilizan todo lo que encuentran sin importarles si es la información está en un libro o revista. La mayoría de sus maestros les presta libros para que ellos los consulten. Se han visto en la necesidad de trasladarse a la Biblioteca Central de la UAEMéx, para realizar investigaciones más precisas o sobre información que no encuentran en internet o los pocos libros con los que cuentan. También suelen prestarle los libros a los maestros para fotocopiarlos. Debido a que cursan la licenciatura en informática sus habilidades informáticas están elevadas respecto a las otras dos licenciaturas, por lo tanto dicen no necesitar de una biblioteca física, pero si de una biblioteca digital que este completa y que cuente con la información necesaria para satisfacer sus necesidades, y que sea fácil de localizar.

Resultados:

- Cinco alumnos no saben que cuentan con el servicio de biblioteca digital
- Un alumno si sabe y la ha utilizado pero con problemas.
- Tres si la conocen y la usaron pero no les sirve
- Seis alumnos dicen necesitar de una biblioteca física
- Tres alumnos dicen necesitar de una biblioteca digital que contenga la información que necesitan y que su acceso sea más fácil.
- ocho alumnos han tenido que trasladarse a otras bibliotecas para buscar información.

Conclusión: existen ciertas deficiencias de difusión y acceso a la biblioteca digital, obligando a los alumnos a buscar otras alternativas para la búsqueda de información lo cual repercute en la satisfacción de la información. La biblioteca digital no cumple con su función, por lo tanto sus recursos informativos son deficientes.

Docentes

- Un docente de la Lic. en Enfermería

Si sabe de la existencia de la biblioteca digital pero no la ha utilizado ni revisado, recomienda a sus alumnos algunos libros electrónicos que pueden descargar de la red, además del título de algunas revistas electrónicas. Comenta que sus alumnos se han quejado de que no encuentran la información que les solicita, es por ello que algunas ocasiones han preferido proporcionar la información a sus alumnos, de esta manera no tendrán pretextos para no realizar la tarea. Comparte la idea con sus alumnos de la necesidad de contar con una biblioteca física.

Conclusión: falta de difusión de la biblioteca digital, los profesores dan a sus alumnos la información.

Administrativos

- Jefa de departamento de control escolar

Comenta que ella sabe de la existencia de la biblioteca escolar, en una ocasión accedió a ella pero no la exploró para saber qué es lo que contiene, los alumnos cuentan con acceso a dos editoriales que son Pirson y V-lex y que están a disposición de los mismos además de los docentes. Desconoce si los alumnos la utilizan o no. A los alumnos se les informa de los recursos digitales a los que tienen acceso y que pueden utilizar para sus investigaciones, no cuentan con una capacitación previa en las que se les enseñe como utilizarla. Comenta que todos los alumnos tienen acceso a internet dentro de las instalaciones. Además de una pequeña colección de libros que han ido conformando por libros donados por los alumnos y maestros, respecto a la necesidad de una biblioteca física, dice si ser necesario ya que de esta manera los alumnos no tendrían problemas para buscar información y no tendrían que trasladarse a otros lugares. Comenta que las gestiones para la implantación de una biblioteca física se han hecho pero desgraciadamente no se ha tenido una respuesta satisfactoria.

Conclusión: deficiencias en la difusión de la biblioteca digital, si existe la necesidad de contar con una biblioteca física además de reconstituir la BD de una manera distinta, incluso involucrando a los mismos profesores y alumnos de diferentes carreras con la dirección de un especialista.

Conclusiones generales

De los investigado se puede concluir que una tercera parte de los alumnos entrevistados no conocen al "biblioteca digital", mientras que el resto que si la conocen y hacen o hicieron uso de ella, explican que presenta ciertas deficiencias (servicios, colecciones, acceso y difusión), limitando la obtención de la información que requieren, obligándolos a buscar otras opciones como, trasladarse a otras bibliotecas cercanas para poder realizar sus investigaciones (situación que implica un gasto económico que les es difícil cubrir). Sin embargo, todos coinciden en la necesidad de contar con una biblioteca física en la que puedan realizar sus trabajos, tareas, investigaciones, etc. Este contexto nos permite inferir que la biblioteca digital no satisface las necesidades de los alumnos de las UES Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya.

Investigación referente a la satisfacción de usuarios

Para el cálculo de la muestra se usa la fórmula diseñada por Feedback Networks (*El cálculo del tamaño de la muestra*, 2001-2013): con los siguientes datos:

Fórmula

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

N: tamaño de la población

k: 1.96, con un nivel de confianza de 95%

e: 5%

p: .05

q: 1-p (1-0.5= 0.5)

n: dato a obtener

Tabla 16. Cálculo de la muestra UES Ixtlahuaca

	<i>Nº de alumnos</i>	Muestra representativa
<i>Lic. en Nutrición</i>	177	121 (alumnos)
<i>Lic. en Informática</i>	78	65 (alumnos)
<i>Lic. en Administración</i>	133	99 (alumnos)
<i>Ingeniería Mecánica</i>	91	74 (alumnos)
Total	479 alumnos	359 (alumnos)

Tabla 17. Cálculo de la muestra UES Jiquipilco

	<i>Nº de alumnos</i>	Muestra representativa
<i>Lic. en Arquitectura</i>	80	66 (alumnos)
<i>Ingeniería en Gestión Empresarial</i>	76	64 (alumnos)
<i>Ingeniería en Sistemas Computacionales</i>	59	51 (alumnos)
Total	215 alumnos	181 (alumnos)

Tabla 18. Cálculo de la muestra UES Lerma

	<i>Nº de alumnos</i>	Muestra representativa
<i>Lic. en Nutrición</i>	99	79 (alumnos)
<i>Lic. en Contaduría</i>	65	56 (alumnos)
<i>Ingeniería Industrial</i>	108	84 (alumnos)
Total	272 alumnos	219 (alumnos)

Tabla 19. Cálculo de la muestra UES Temoaya

	<i>Nº de alumnos</i>	Muestra representativa
<i>Lic. en Informática</i>	49	44 (alumnos)
<i>Lic. en Contaduría</i>	56	49 (alumnos)
<i>Lic. en Enfermería</i>	201	112 (alumnos)
Total	306 alumnos	205 (alumnos)

Resultados

En esta investigación se aplicó el método directo de estudios de usuarios, dicho método permite conocer de manera profunda el nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la biblioteca digital de la UMB. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 12 preguntas que se aplicó a los alumnos de las cuatro unidades de estudios superiores, dicho cuestionario se dividió en cuatro grupos que ofrecen los siguientes datos: información general, conocimiento de la biblioteca digital, uso de la biblioteca digital y por último el nivel de satisfacción.

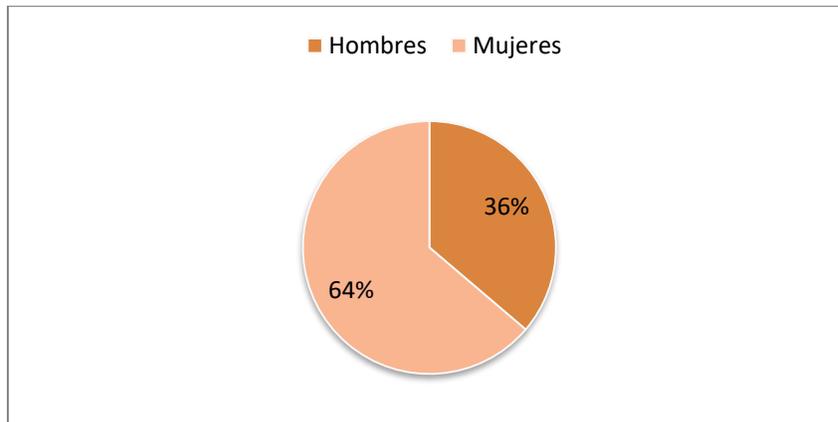
Unidad de Estudios Superiores Ixtlahuaca

Muestra: 359 alumnos

Alumnos encuestados: 218 (61%)

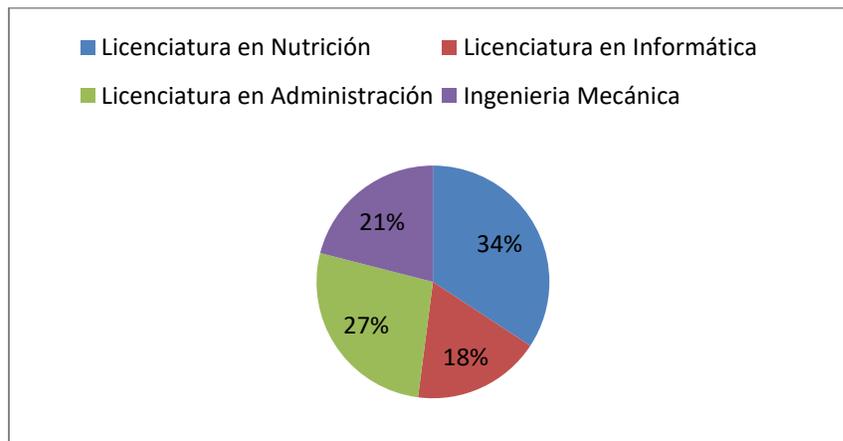
1. Sexo

Grafica 1. Sexo de los encuestados



2. UES y carrera

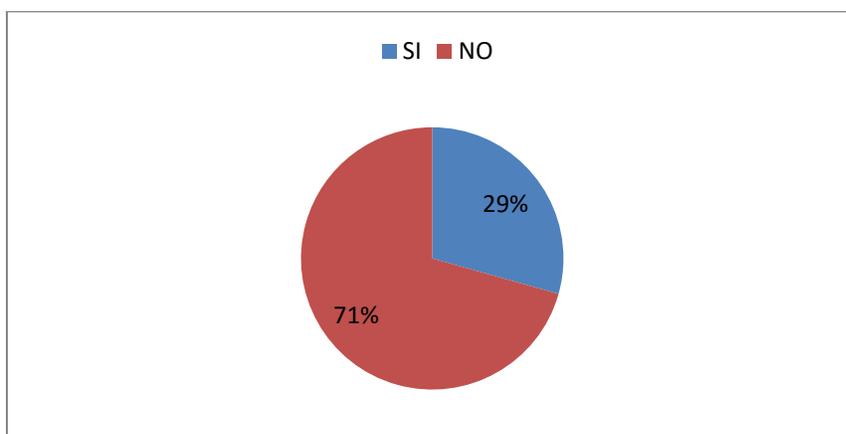
Grafica 2. Carreras que se cursan en la UES Ixtlahuaca



Con base en los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta a los alumnos de la UES Ixtlahuaca, se obtuvo lo siguiente: el 36% son hombres y el 64% mujeres, de éstos el 21% cursa la carrera en ingeniería mecánica el 34% la licenciatura en nutrición, el 18% la licenciatura en informática y el 27% restante la licenciatura en administración (Gráficas 1 y 2). Se puede deducir que hay más hombres que mujeres y la carrera que tiene mayor matrícula es la de la licenciatura en nutrición.

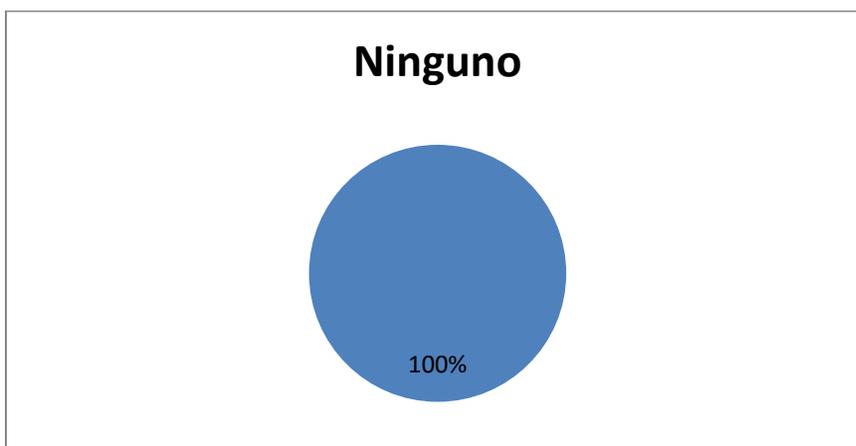
3. ¿Conoce la biblioteca digital de UMB?

Grafica 3. Conocimiento de la biblioteca digital de la UMB



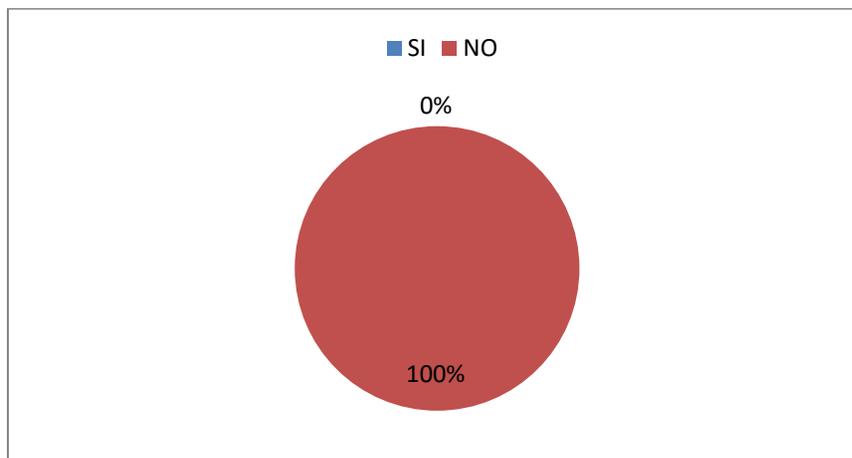
4. ¿Cuántos servicios conoce de la biblioteca digital?

Grafica 4. Conocimiento de los servicios de la biblioteca digital de la UMB



5. ¿Recibió algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de los servicios de la biblioteca digital?

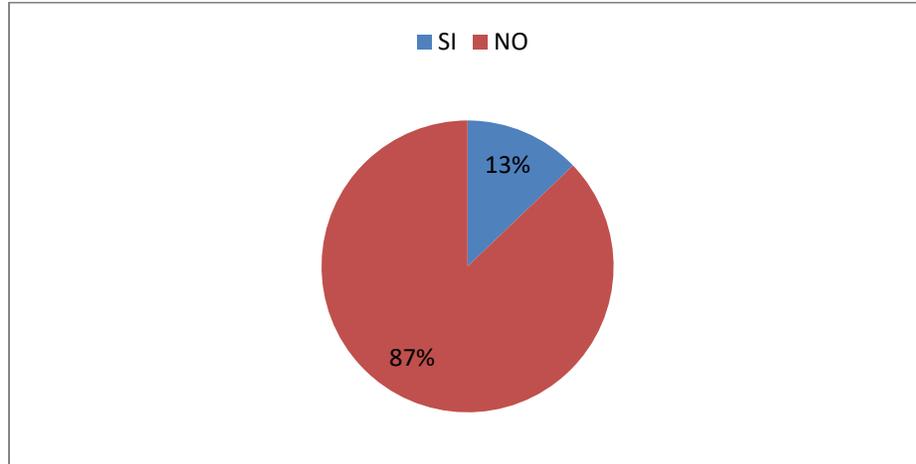
Grafica 5. Capacitación para el uso de la biblioteca digital de la UMB



Respecto al conocimiento de la biblioteca digital se obtuvieron los siguientes resultados: el 71% de los encuestados no conoce la biblioteca digital y el 29% si, cuando se les pregunto sobre los servicios que conocen el 100% dijo no conocer ninguno y el mismo 100% dijo no haber recibido algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de la biblioteca digital y de los servicios que esta ofrece (Gráficas 3,4 y 5). Es evidente que el desconocimiento de la biblioteca digital es muy elevado y la razón es la falta de un programa de capacitación.

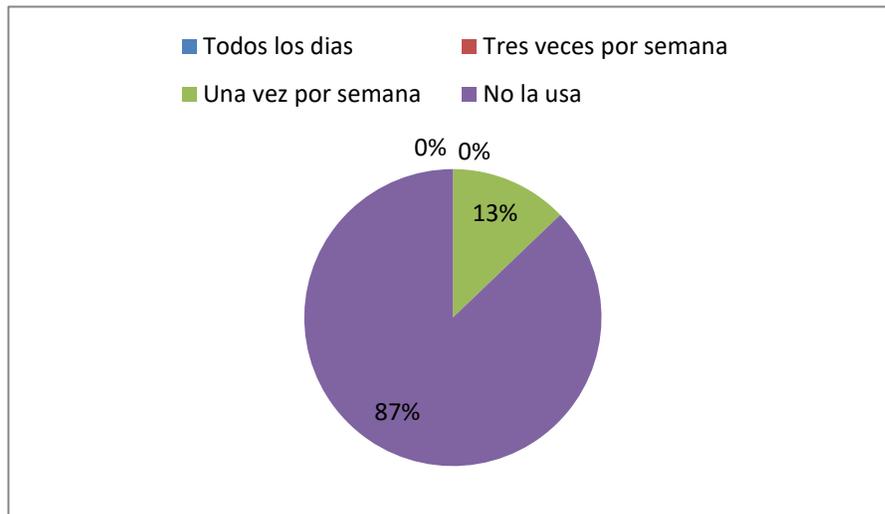
6. ¿Ha usado la biblioteca digital de la UMB?

Grafica 6. Uso de la biblioteca digital de la UMB



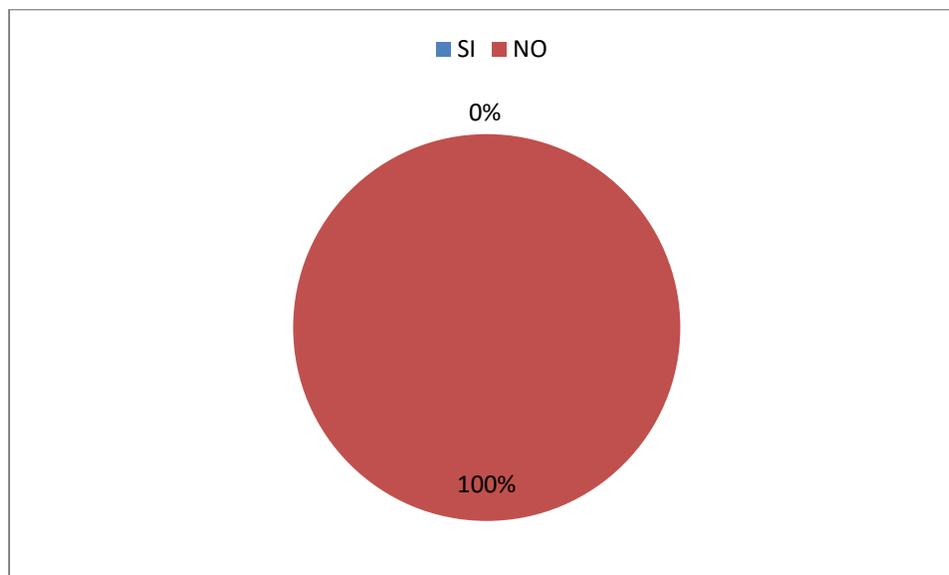
7. ¿Cuántas veces a la semana hace uso de la biblioteca digital?

Grafica 7. Frecuencia de uso de la biblioteca digital de la UMB



8. La usa fuera de la universidad

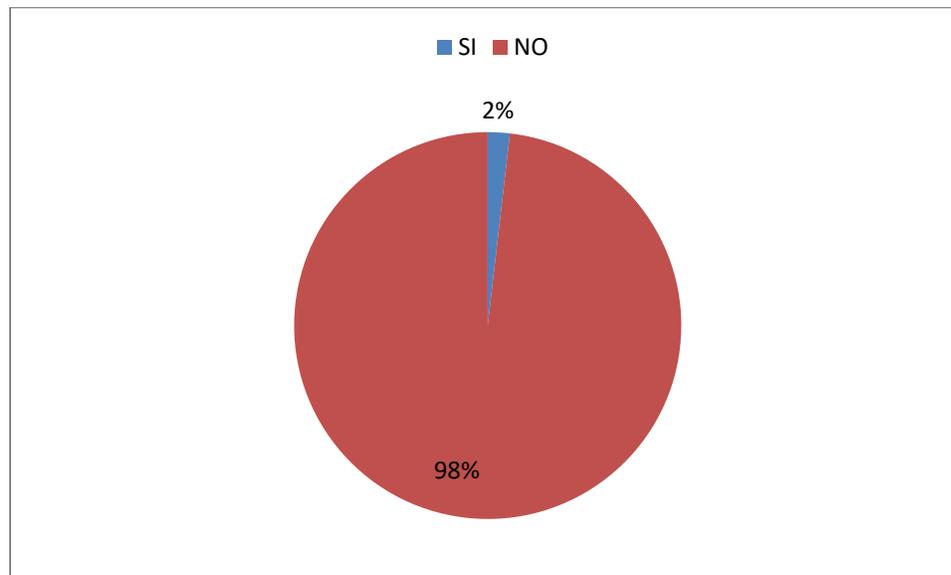
Grafica 8. Uso de la biblioteca digital de la UMB fuera de las instalaciones



Acerca del uso de la biblioteca digital se obtuvo lo siguiente: el 87% de los encuestados comentó nunca haber usado la biblioteca digital mientras que el 13% restante sí lo ha hecho, ese mismo 13% comentó hacer uso de la biblioteca digital al menos una vez por semana el resto, es decir el 87% no la usa, y solo se hace uso de ella en las instalaciones de la universidad ya que el 100% de los encuestados menciona no usarla fuera de ella(Gráficas 6,7 y 8). Se puede apreciar que el uso de la biblioteca digital es muy bajo a pesar de ser el único recurso que la universidad pone a su disposición de los alumnos para la búsqueda y consulta de información.

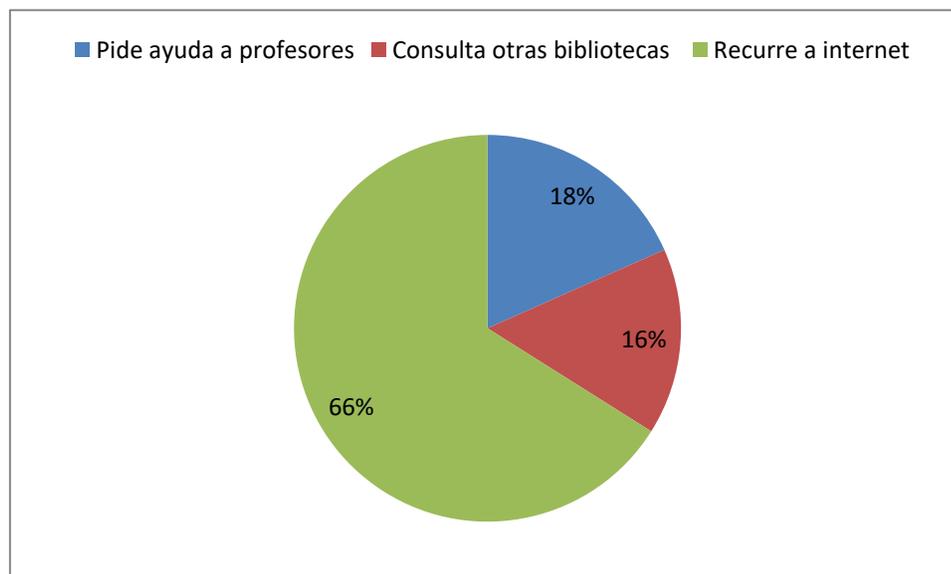
9. En el caso de la consulta ¿La búsqueda de información en la biblioteca digital fue exitosa?

Grafica 9. Búsqueda de información



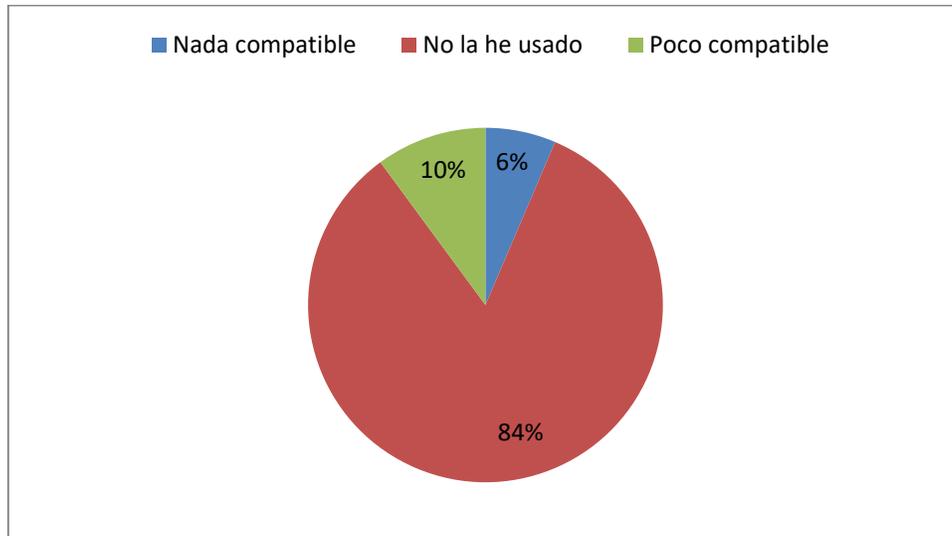
10. ¿Si usted no encuentra la información que busca en la biblioteca digital qué hace?

Grafica 10. Recursos de información



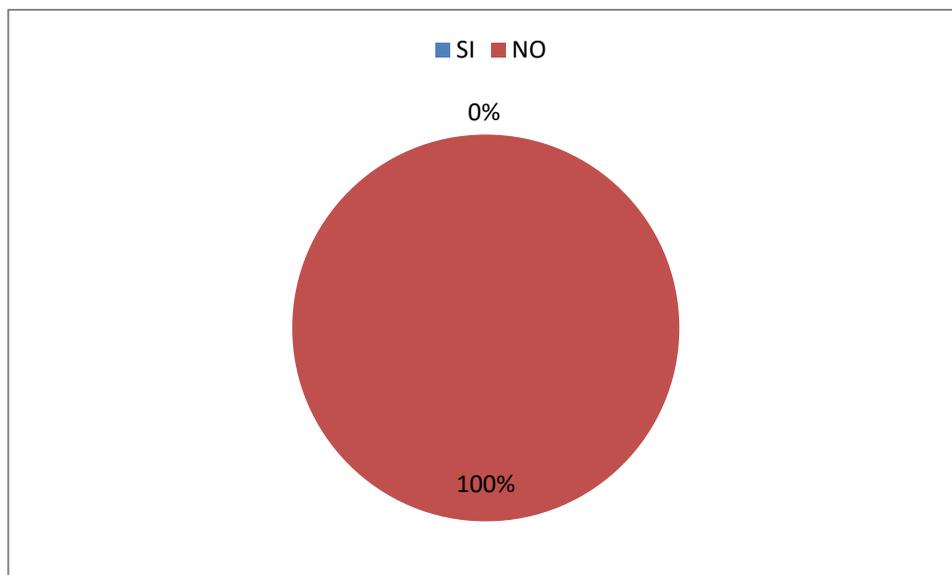
11. ¿Qué tan compatible considera la información de la biblioteca digital con la carrera que cursa actualmente? Por favor, comente:

Grafica 11. Compatibilidad



12. ¿Cuándo usó la biblioteca digital quedó satisfecho?

Grafica 12. Satisfacción



Por ultimo tenemos los resultados en cuanto a la satisfacción de los usuarios respecto a la biblioteca digital de la UMB, obteniendo lo siguiente: el 2% dijo haber tenido éxito cuando busco información en la biblioteca digital, mientras que el 98% no logró un resultado exitoso, cuando no encuentran la información que necesitan en la biblioteca digital recurren a otros recursos, el 18% pide ayuda a profesores, el 16% consulta otras bibliotecas y el 66% recurre a internet, respecto a la compatibilidad de la biblioteca digital con la carrera que cursan los encuestados comentaron lo siguiente, el 6% considera que no tienen ninguna compatibilidad, el 10% comenta que es poco compatible y el 84% restante no pudo emitir un comentario al respecto ya que no ha usado la biblioteca digital. Y el 100% de los encuestados comenta no estar satisfechos con la biblioteca digital. (Gráficas 9, 10, 11 y 12).

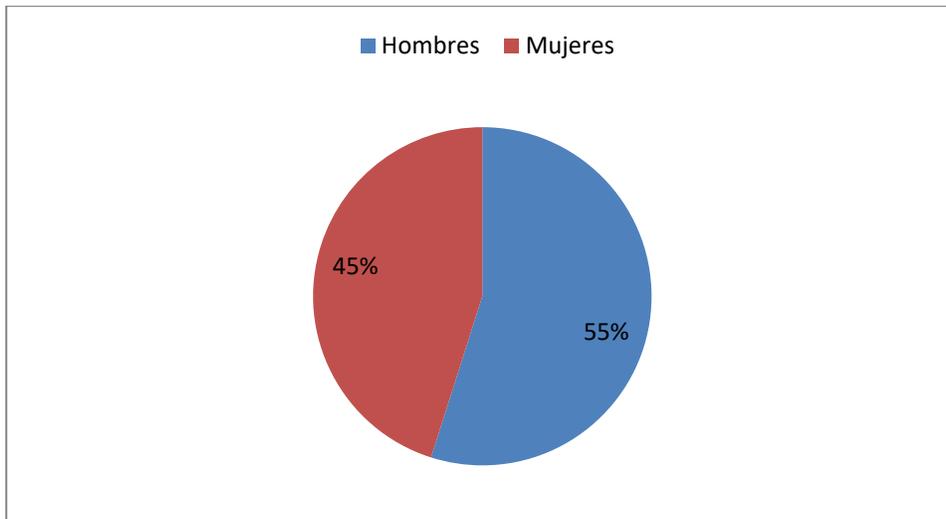
Unidad de Estudios Superiores Jiquipilco

Muestra: 181 alumnos

Alumnos encuestados: 153 (84%)

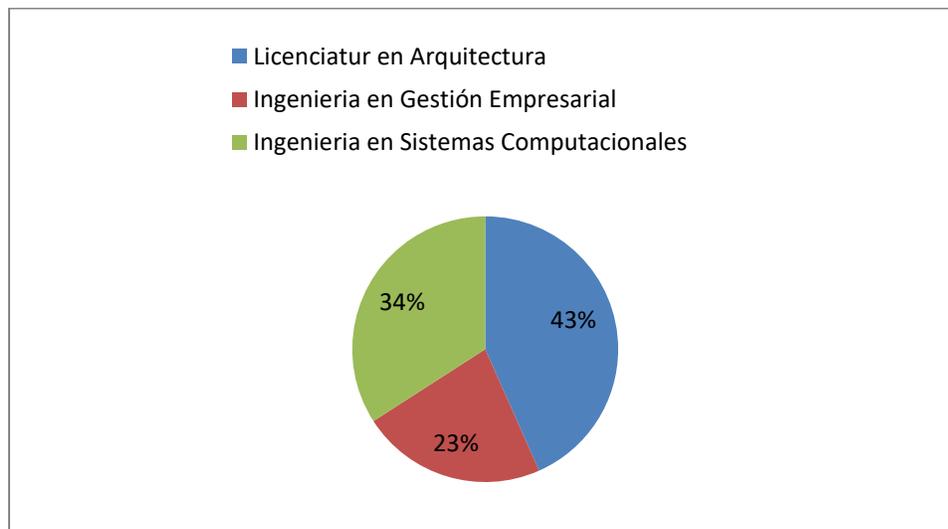
1. Sexo

Grafica 13. Sexo de los encuestados



2. UES y carrera

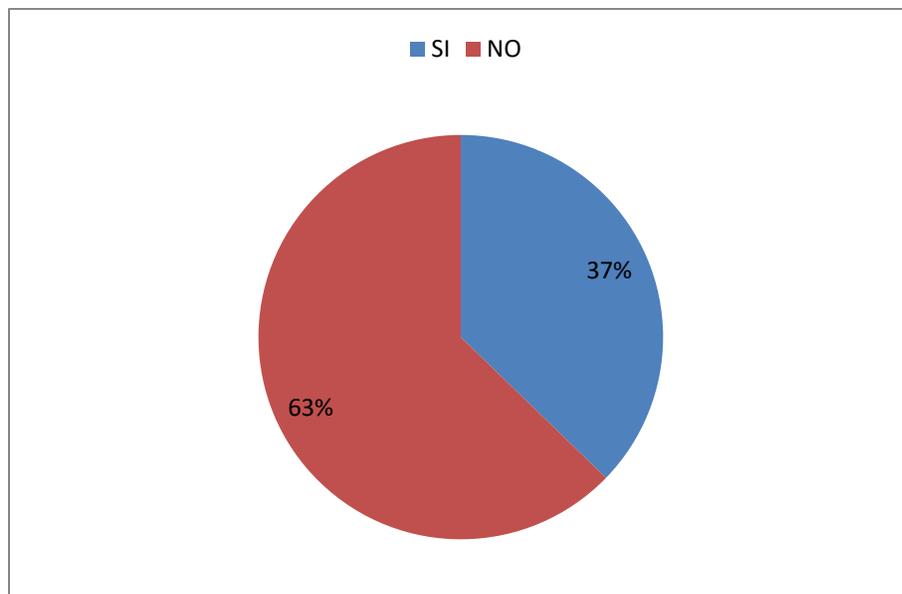
Grafica 14. Carreras que se cursan en la UES Jiquipilco



Con base en los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta a los alumnos de la UES Ixtlahuaca, se obtuvo lo siguiente: el 55% son mujeres y el 45% hombres, de éstos el 34% cursa la licenciatura en Arquitectura el 43% la Ingeniería en Gestión Empresarial, el 23% la Ingeniería en Sistemas Computacionales (Gráficas 13 y 14). Se puede deducir que hay más mujeres que hombres y la carrera que tiene mayor matrícula es la Ingeniería en Gestión Empresarial.

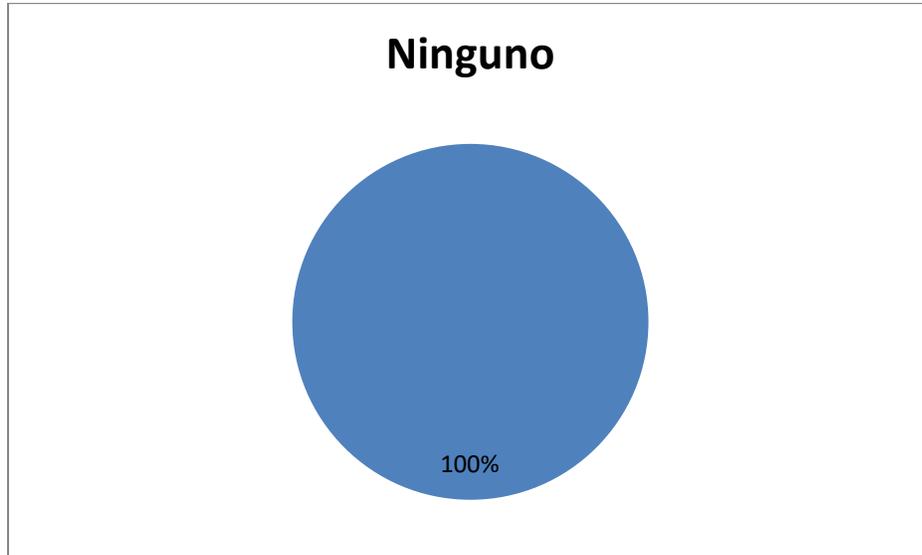
3. ¿Conoce la biblioteca digital de UMB?

Grafica 15. Conocimiento de la biblioteca digital de la UMB



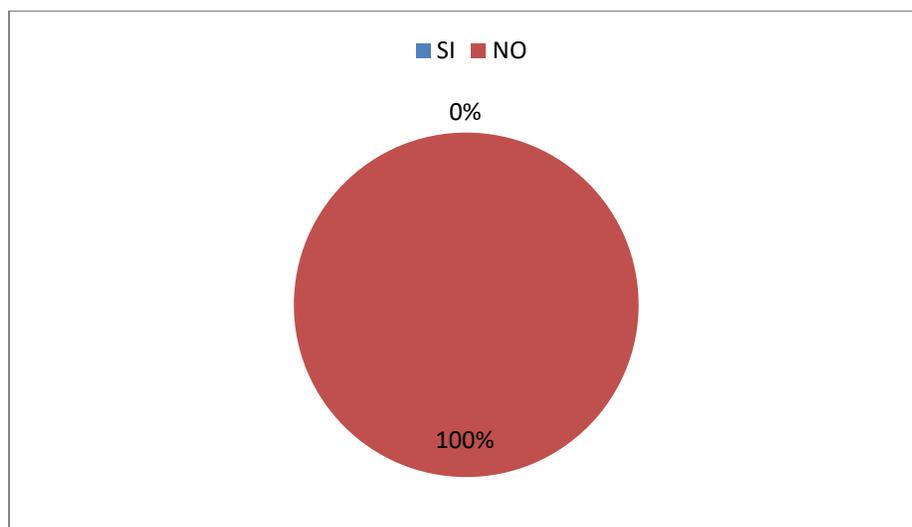
4. ¿Cuántos servicios conoce de la biblioteca digital?

Grafica 16. Conocimiento de los servicios de la biblioteca digital de la UMB



5. ¿Recibió algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de los servicios de la biblioteca digital?

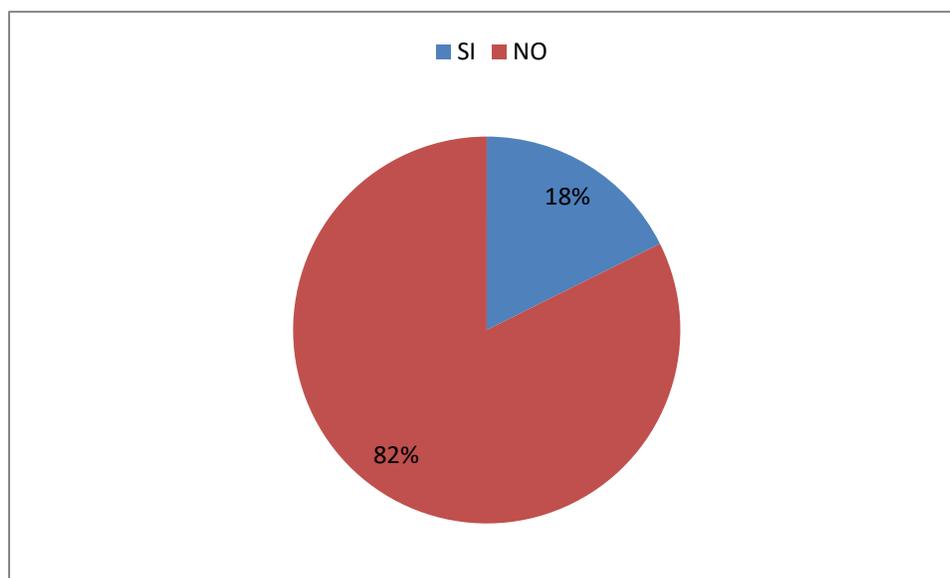
Grafica 17. Capacitación para el uso de la biblioteca digital de la UMB



Respecto al conocimiento de la biblioteca digital se obtuvieron los siguientes resultados: el 63% de los encuestados no conoce la biblioteca digital y el 37% si, cuando se les pregunto sobre los servicios que conocen el 100% dijo no conocer ninguno y el mismo 100% dijo no haber recibido algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de la biblioteca digital y de los servicios que esta ofrece (Gráficas 15, 16 y 17). Es evidente que el desconocimiento de la biblioteca digital es muy elevado y la razón es la falta de un programa de capacitación.

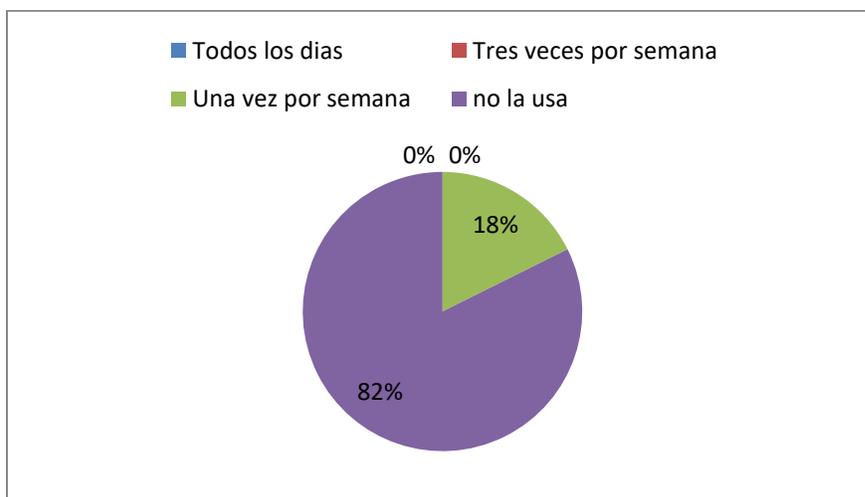
6. ¿Ha usado la biblioteca digital de la UMB?

Grafica 18. Uso de la biblioteca digital de la UMB



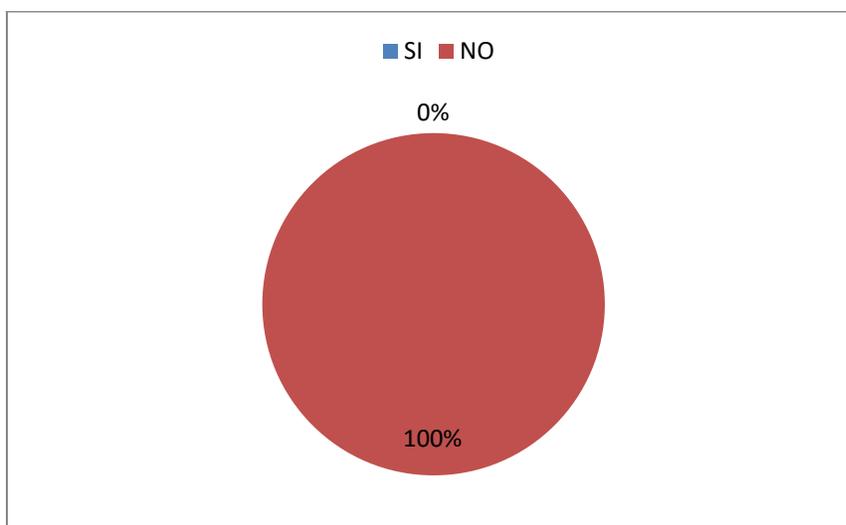
7. ¿Cuántas veces a la semana hace uso de la biblioteca digital?

Grafica 19. Frecuencia de uso de la biblioteca digital de la UMB



8. La usa fuera de la universidad

Grafica 20. Uso de la biblioteca digital de la UMB fuera de las instalaciones

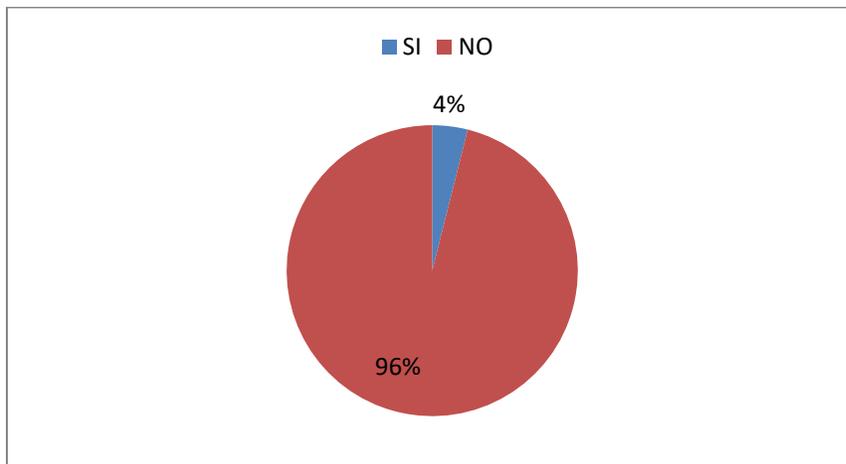


Acercas del uso de la biblioteca digital se obtuvo lo siguiente: el 82% de los encuestados comentó nunca haber hecho uso de la biblioteca digital mientras que el 18% restante sí lo ha hecho, ese mismo 18% comenta hacer uso de la biblioteca digital al menos una vez por semana el resto, es decir el 82% no la usa, y solo se hace uso de ella en las instalaciones de la universidad ya que el 100% de los

encuestados menciona no usarla fuera de ella(Gráficas 18, 19 y 20). Se puede apreciar que el uso de la biblioteca digital es muy bajo.

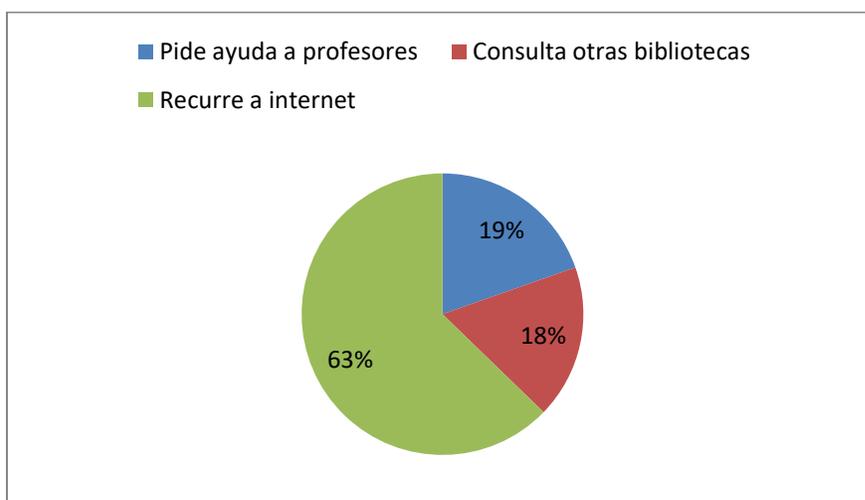
9. En el caso de la consulta ¿La búsqueda de información en la biblioteca digital fue exitosa?

Grafica 21. Búsqueda de información



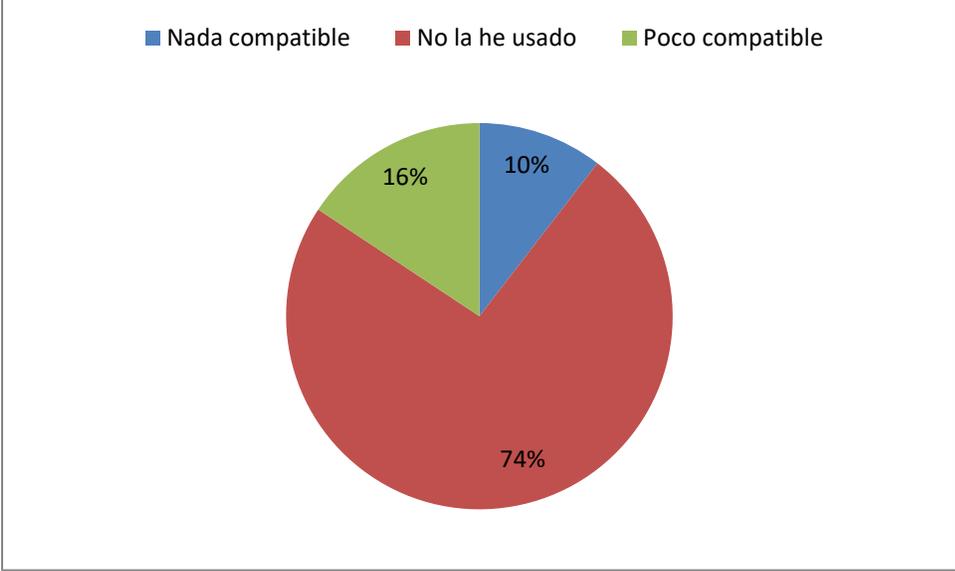
10. ¿Si usted no encuentra la información que busca en la biblioteca digital qué hace?

Grafica 22. Recursos de información



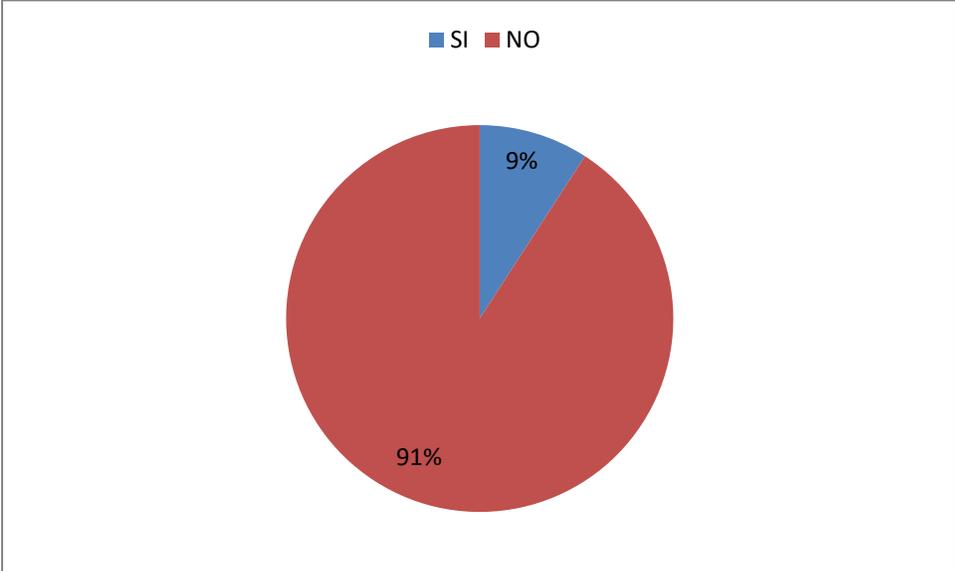
11. ¿Qué tan compatible considera la información de la biblioteca digital con la carrera que cursa actualmente? Por favor, comente:

Grafica 23. Compatibilidad



12. ¿Cuándo usó la biblioteca digital quedó satisfecho?

Grafica 24. Satisfacción



Por ultimo tenemos los resultados en cuanto a la satisfacción de los usuarios respecto a la biblioteca digital de la UMB, obteniendo lo siguiente: el 4% dijo haber tenido éxito cuando busco información en la biblioteca digital, mientras que el 96% no logro un resultado exitoso, cuando no encuentran la información que necesitan en la biblioteca digital recurren a otros recursos, el 19% pide ayuda a profesores, el 18% consulta otras bibliotecas y el 63% recurre a internet. respecto a la compatibilidad de la biblioteca digital con la carrera que cursan los encuestados comentaron lo siguiente, el 10% considera que no tienen ninguna compatibilidad, el 16% comenta que es poco compatible y el 74% restante no pudo emitir un comentario al respecto ya que no ha usado la biblioteca digital. El 9% de los encuestados comenta estar satisfecho con la biblioteca digital mientras que el 91% no lo está.

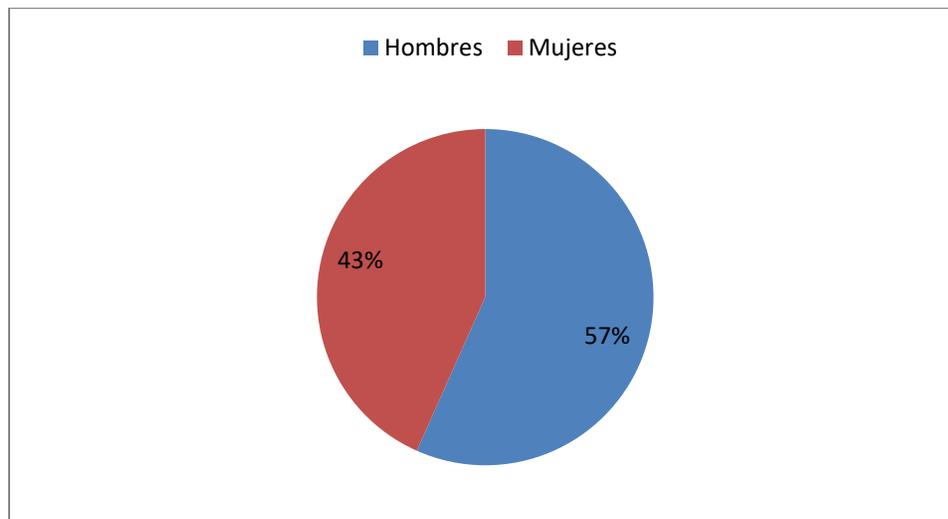
Unidad de Estudios Superiores Lerma

Muestra: 219 alumnos

Alumnos encuestados: 180 (82%)

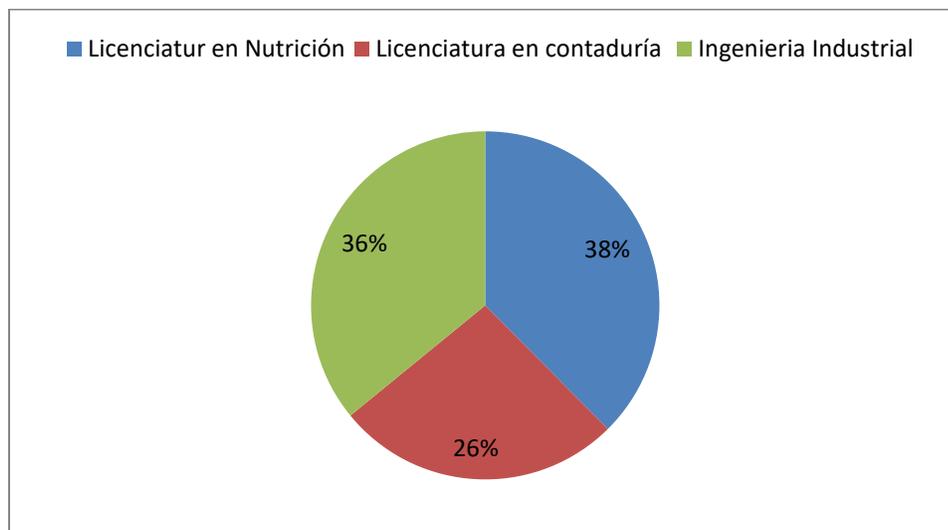
1. Sexo

Grafica 25. Sexo de los encuestados



2. UES y carrera

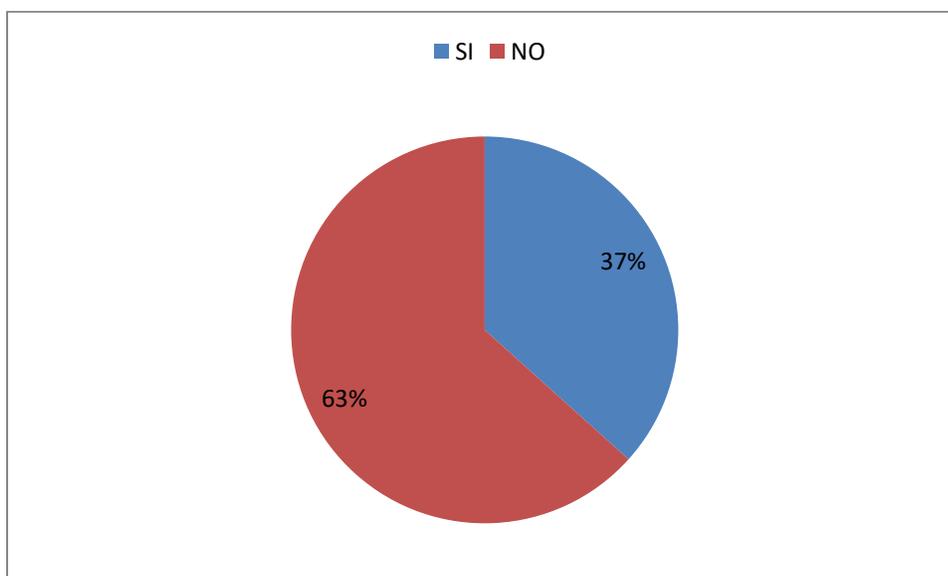
Grafica 26 Carreras que se cursan en la UES Lerma



Con base en los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta a los alumnos de la UES Ixtlahuaca, se obtuvo lo siguiente: el 43% son mujeres y el 57% hombres, de éstos el 38% cursa la Licenciatura en Nutrición, el 26% la Licenciatura en Contaduría, el 36% la carrera en Ingeniería Industrial (Gráficas 25 y 26). Se puede deducir que hay más hombres que mujeres y la carrera que tiene mayor matrícula es la de la Licenciatura en Nutrición.

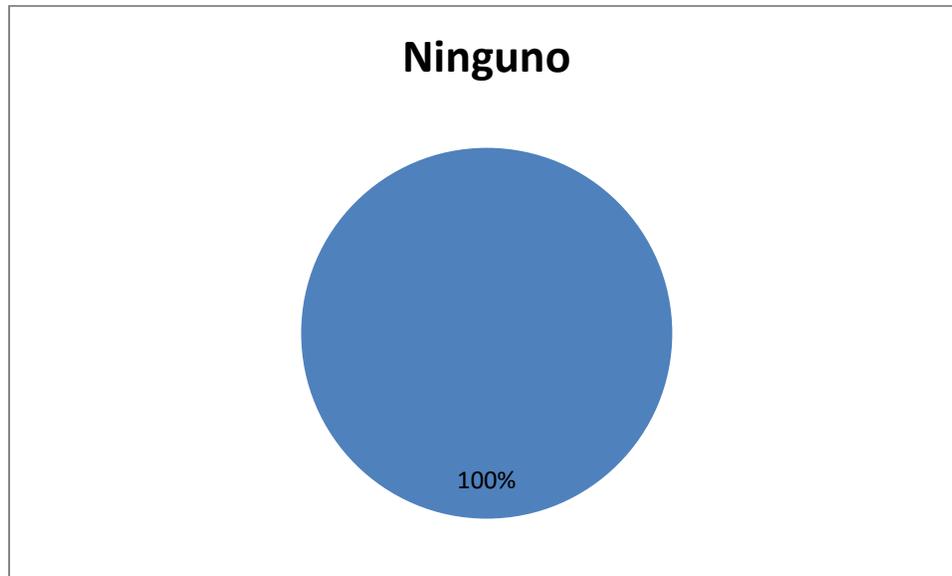
3. ¿Conoce la biblioteca digital de UMB?

Grafica 27. Conocimiento de la biblioteca digital de la UMB



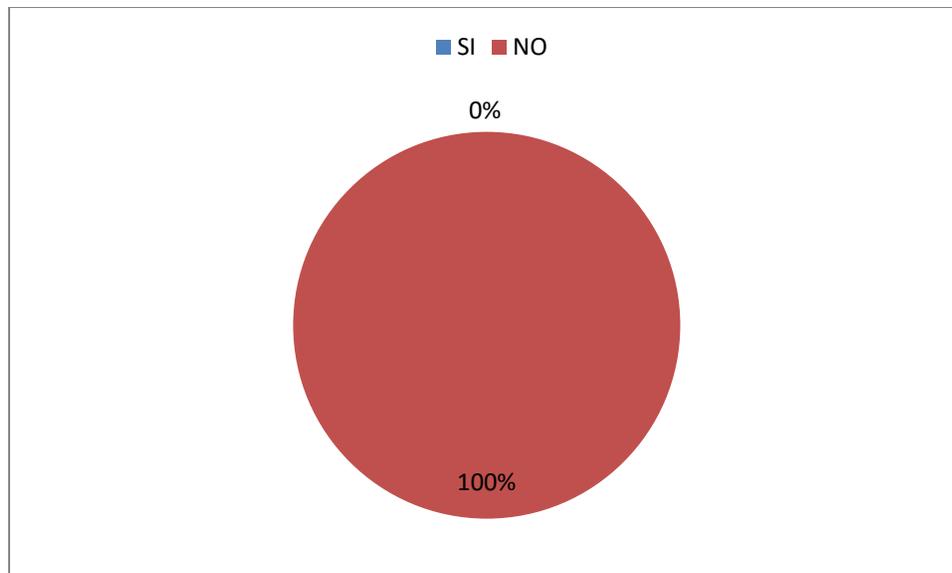
4. ¿Cuántos servicios conoce de la biblioteca digital?

Grafica 28. Conocimiento de los servicios de la biblioteca digital de la UMB



5. ¿Recibió algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de los servicios de la biblioteca digital?

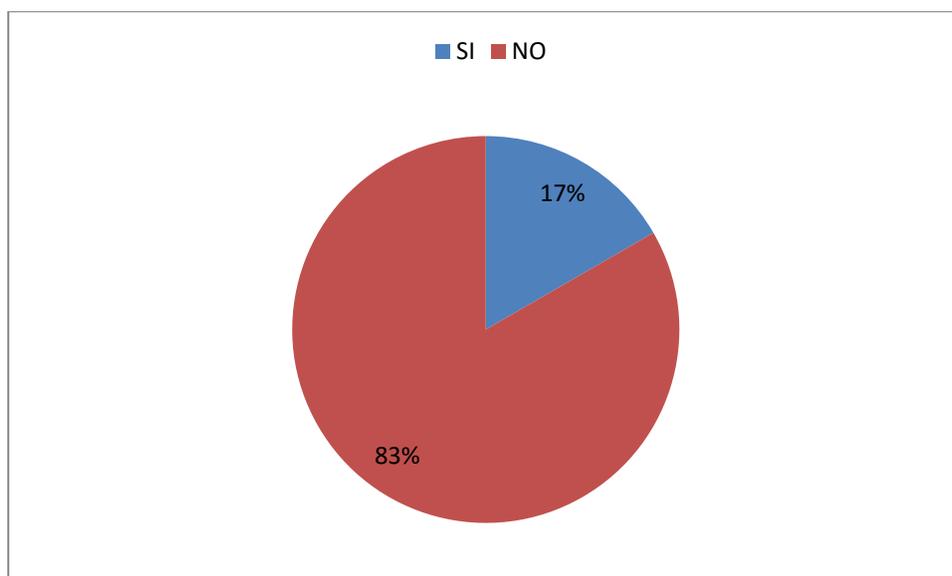
Grafica 29. Capacitación para el uso de la biblioteca digital de la UMB



Respecto al conocimiento de la biblioteca digital se obtuvieron los siguientes resultados: el 63% de los encuestados no conoce la biblioteca digital y el 37% si, cuando se les pregunto sobre los servicios que conocen el 100% dijo no conocer ninguno y el mismo 100% dijo no haber recibido algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de la biblioteca digital y de los servicios que esta ofrece (Gráficas 27, 28 y 29). Es evidente que el desconocimiento de la biblioteca digital es muy grande y la razón es la falta de un programa de capacitación.

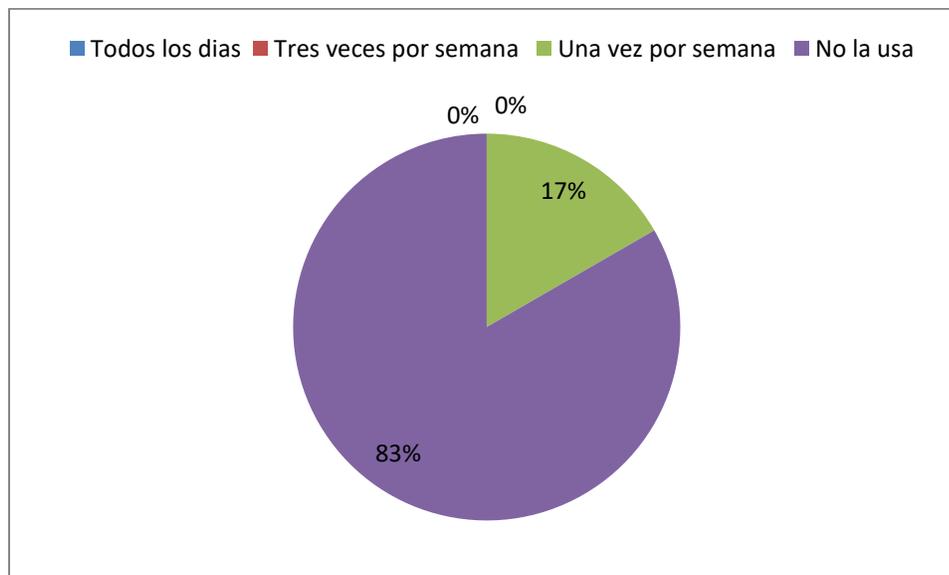
6. ¿Ha usado la biblioteca digital de la UMB?

Grafica 30. Uso de la biblioteca digital de la UMB



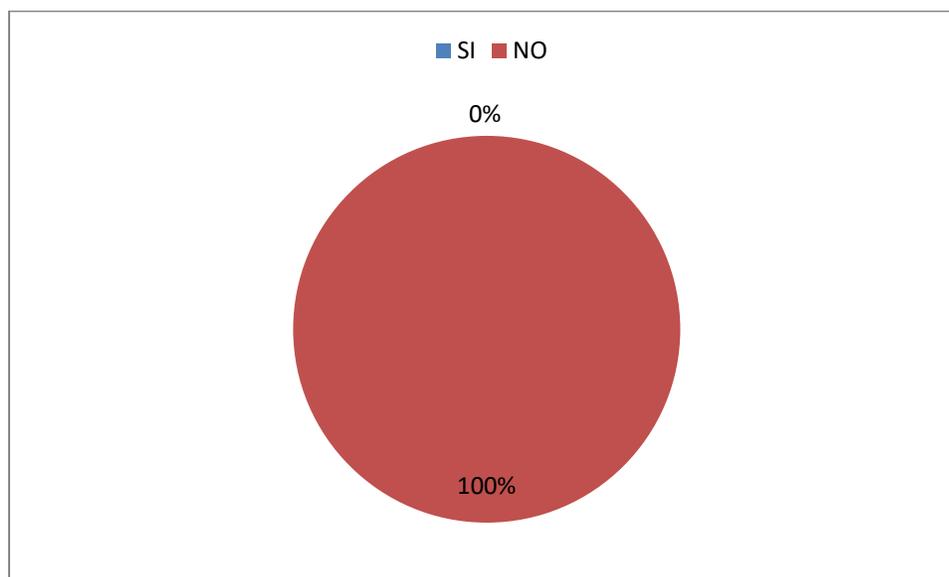
7. ¿Cuántas veces a la semana hace uso de la biblioteca digital?

Grafica 31. Frecuencia de uso de la biblioteca digital de la UMB



8. La usa fuera de la universidad

Grafica 32. Uso de la biblioteca digital de la UMB fuera de las instalaciones

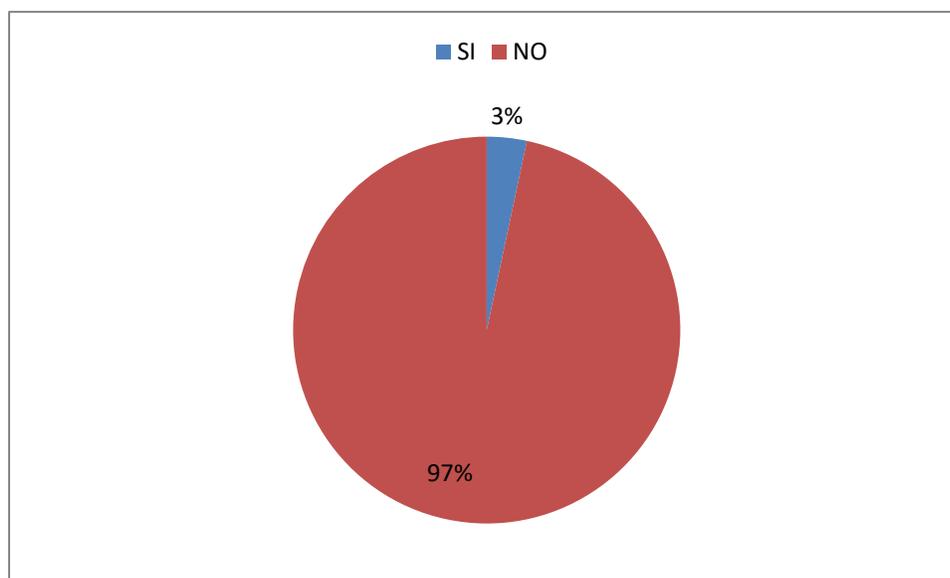


Acerca del uso de la biblioteca digital se obtuvo lo siguiente: el 83% de los encuestados comentó que nunca ha usado la biblioteca digital mientras que el 17% restante sí lo ha hecho, ese mismo 17%

comenta hacer uso de la biblioteca digital al menos una vez por semana el resto, es decir, el 87% no la usa, y solo se hace uso de ella en las instalaciones de la universidad ya que el 100% de los encuestados menciona no usarla fuera de ella(Gráficas 30, 31 y 32). Se puede apreciar que el uso de la biblioteca digital es muy bajo siendo está el único recurso que la universidad pone a su disposición para la búsqueda y consulta de información.

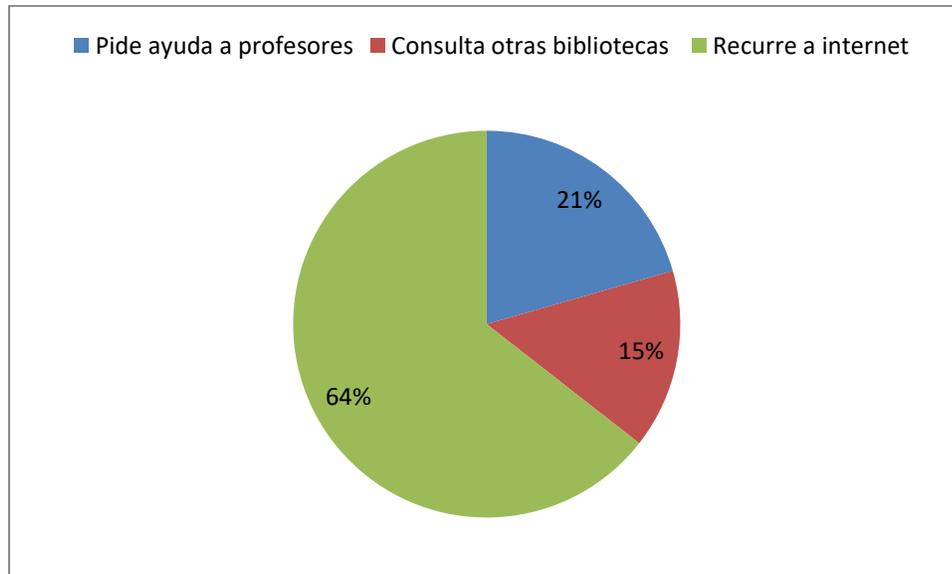
9. En el caso de la consulta ¿La búsqueda de información en la biblioteca digital fue exitosa?

Grafica 33. Búsqueda de información



10. ¿Si usted no encuentra la información que busca en la biblioteca digital qué hace?

Grafica 34. Recursos de información



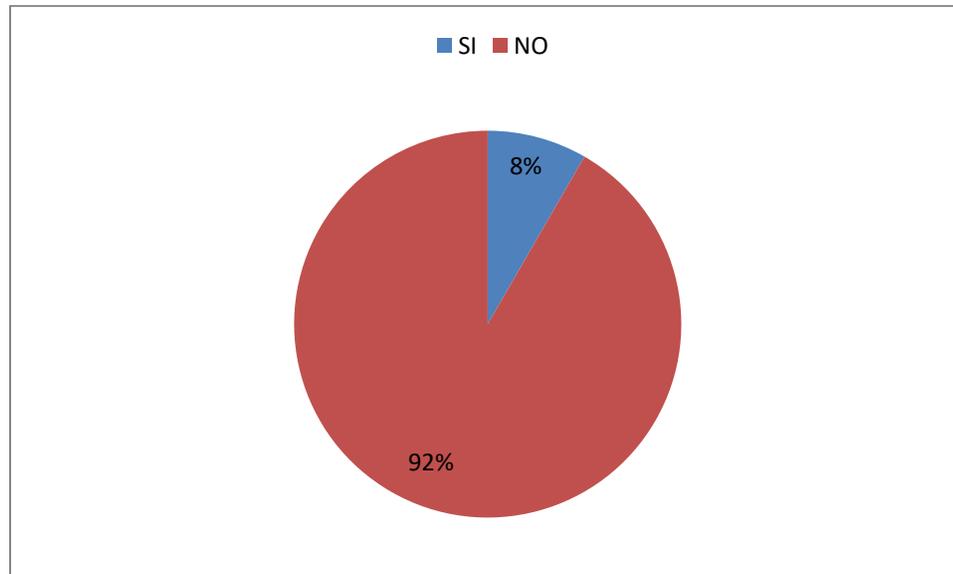
11. ¿Qué tan compatible considera la información de la biblioteca digital con la carrera que cursa actualmente? Por favor, comente:

Grafica 35. Compatibilidad



12. ¿Cuándo usó la biblioteca digital quedó satisfecho?

Grafica 36. Satisfacción



Por ultimo tenemos los resultados en cuanto a la satisfacción de los usuarios respecto a la biblioteca digital de la UMB, obteniendo lo siguiente: el 3% dijo haber tenido éxito cuando busco información en la biblioteca digital, mientras que el 97% no logro un resultado exitoso, cuando no encuentran la información que necesitan en la biblioteca digital recurren a otros recursos, el 21% pide ayuda a profesores, el 15% consulta otras bibliotecas y el 64% recurre a internet. respecto a la compatibilidad de la biblioteca digital con la carrera que cursan los encuestados comentaron lo siguiente, el 14% considera que no tienen ninguna compatibilidad, el 9% comenta que es poco compatible y el 77% restante no pudo emitir un comentario al respecto ya que no ha usado la biblioteca digital. Y el 8% de los encuestados comenta estar satisfecho con la biblioteca digital mientras que el 92% no lo está. (Gráficas 33, 34, 35 y 36)

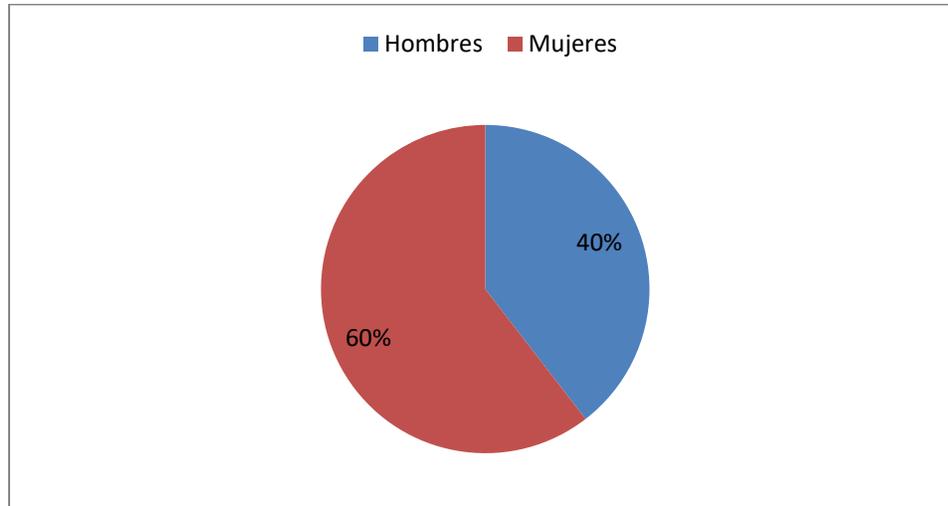
Unidad de Estudios Superiores Temoaya

Muestra: 205 alumnos

Alumnos encuestados: 172 (83%)

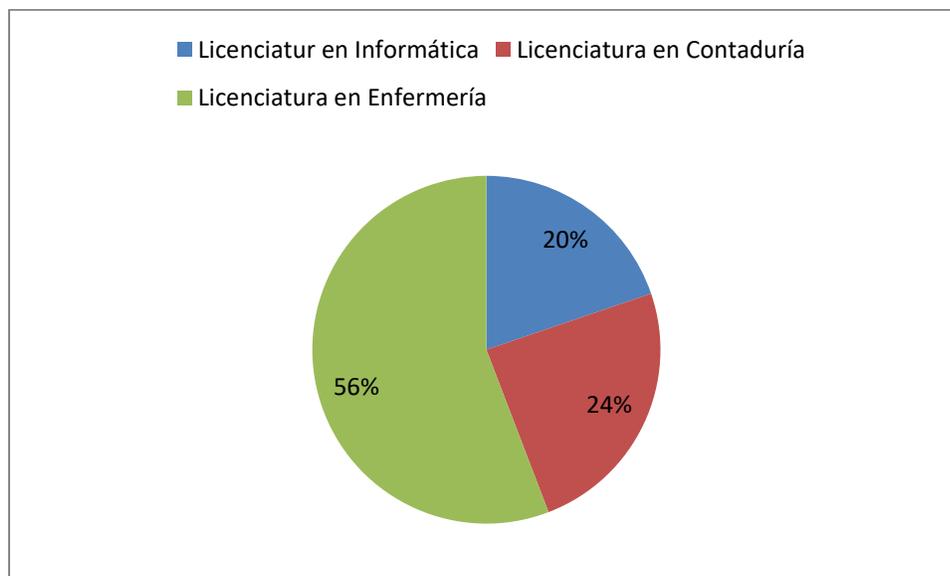
1. Sexo

Grafica 37. Sexo de los encuestados



2. UES y carrera

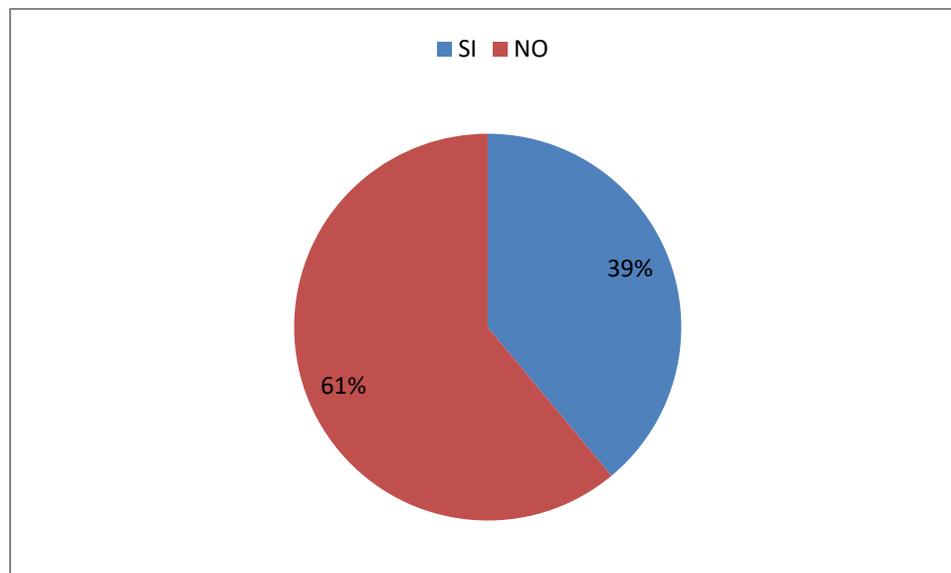
Grafica 38. Carreras que se cursan en la UES Temoaya



Con base en los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta a los alumnos de la UES Ixtlahuaca, se obtuvo lo siguiente: el 60% son mujeres y el 40% hombres, de éstos el 20% cursa la Licenciatura en Informática, el 24% la Licenciatura en Contaduría y el 56% la Licenciatura en Enfermería (Gráficas 37 y 38). Se puede deducir que hay más mujeres que hombres y la carrera que tiene mayor matrícula es la de la licenciatura en Enfermería.

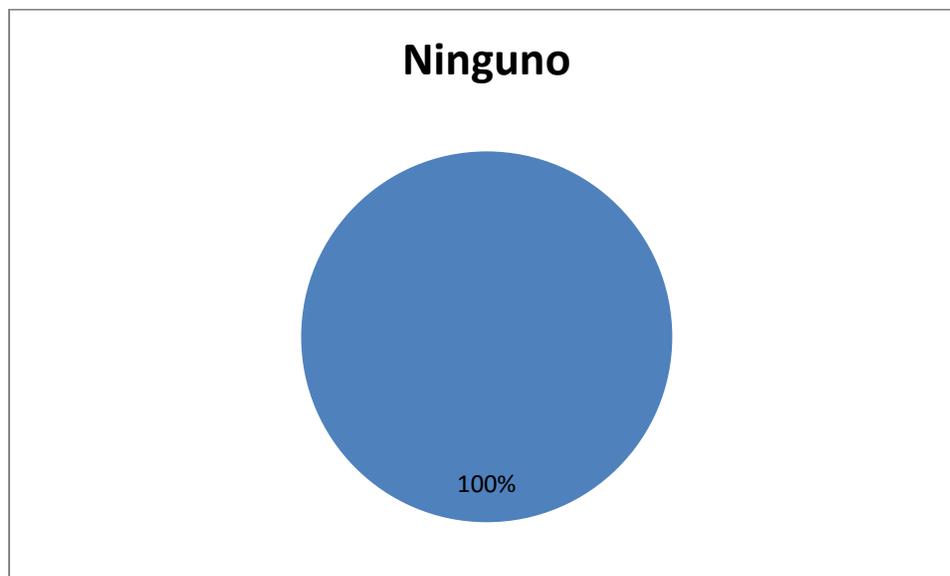
3. ¿Conoce la biblioteca digital de UMB?

Grafica 39. Conocimiento de la biblioteca digital de la UMB



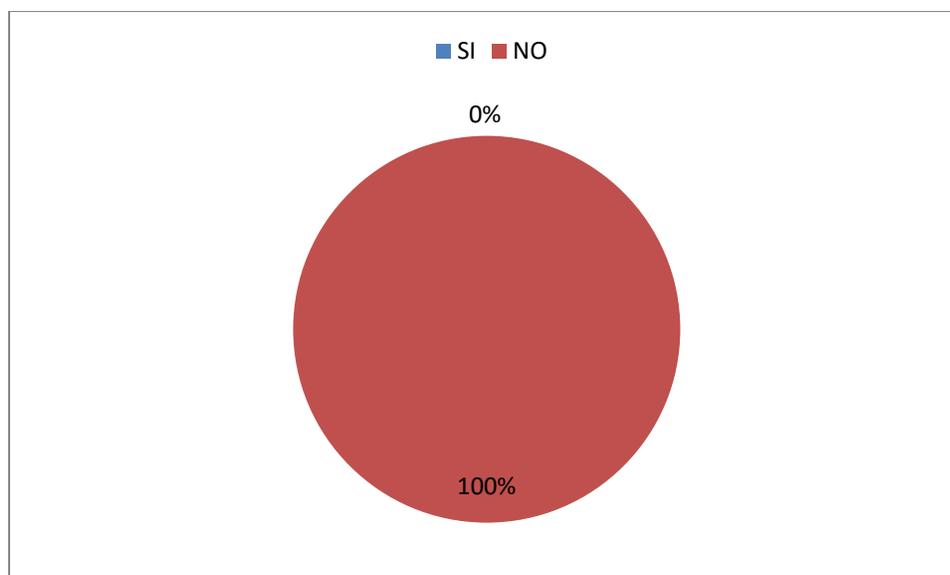
4. ¿Cuántos servicios conoce de la biblioteca digital?

Grafica 40. Conocimiento de los servicios de la biblioteca digital de la UMB



5. ¿Recibió algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de los servicios de la biblioteca digital?

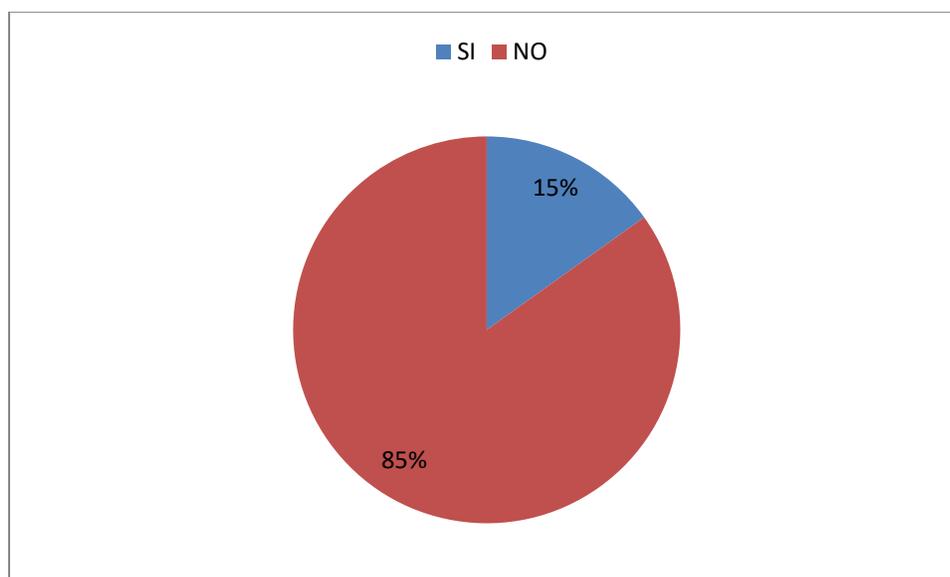
Grafica 41. Capacitación para el uso de la biblioteca digital de la UMB



Respecto al conocimiento de la biblioteca digital se obtuvieron los siguientes resultados: el 61% de los encuestados no conoce la biblioteca digital y el 39% si, cuando se les pregunto sobre los servicios que conocen el 100% dijo no conocer ninguno y el mismo 100% dijo no haber recibido algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de la biblioteca digital y de los servicios que esta ofrece (Gráficas 39, 40 y 41). Es evidente que el desconocimiento de la biblioteca digital es muy elevado y la razón es la falta de un programa de capacitación.

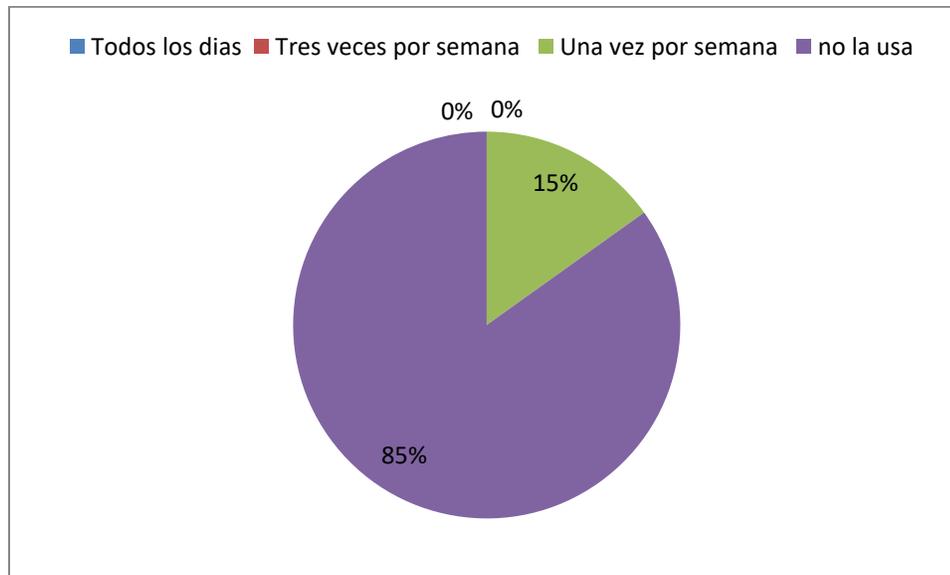
6. ¿Ha usado la biblioteca digital de la UMB?

Grafica 42. Uso de la biblioteca digital de la UMB



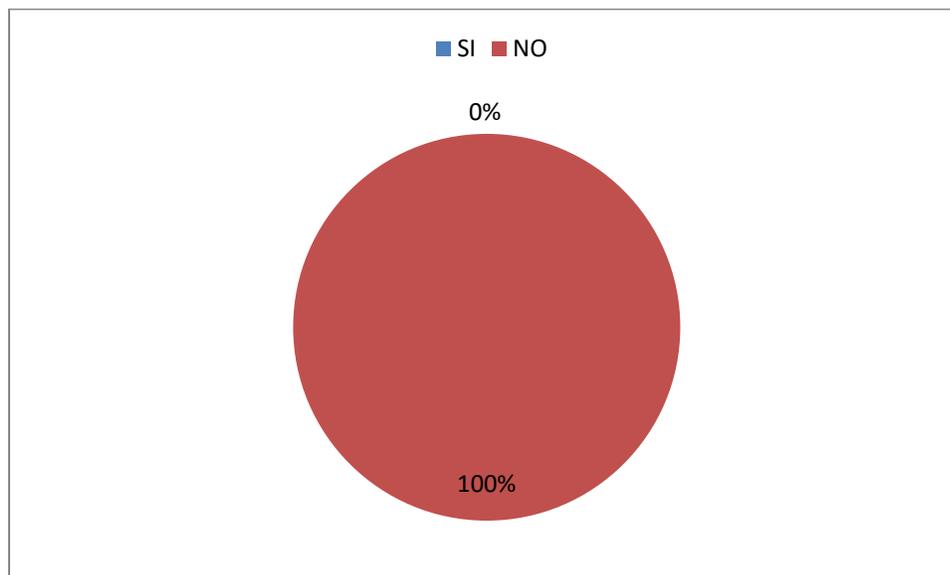
7. ¿Cuántas veces a la semana hace uso de la biblioteca digital?

Grafica 43. Frecuencia de uso de la biblioteca digital de la UMB



8. La usa fuera de la universidad

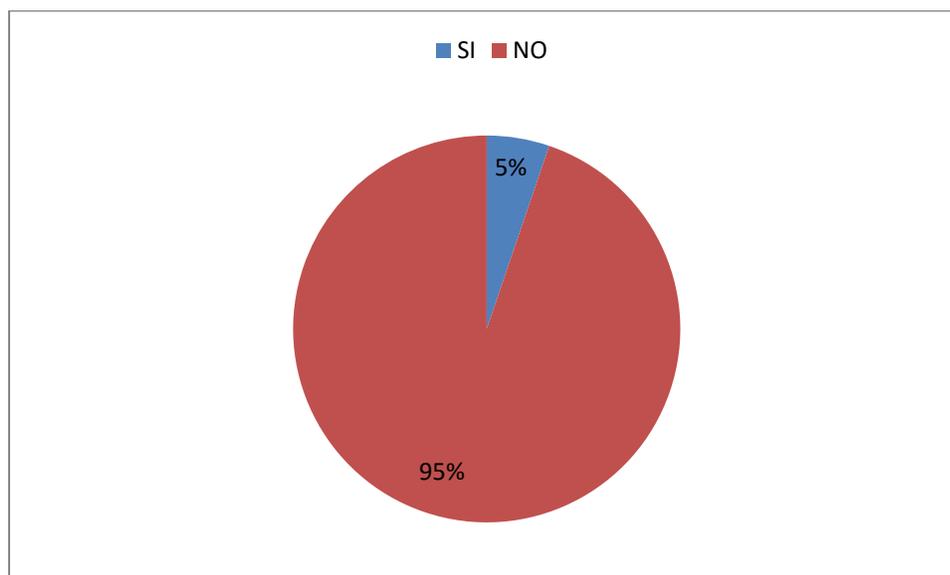
Grafica 44. Uso de la biblioteca digital de la UMB fuera de las instalaciones



Acerca del uso de la biblioteca digital se obtuvo lo siguiente: el 85% de los encuestados comento que nunca ha usado la biblioteca digital mientras que el 15% restante si lo ha hecho, ese mismo 15% comenta hacer uso de la biblioteca digital al menos una vez por semana el resto, es decir el 85% no la usa, y solo se hace uso de ella en las instalaciones de la universidad ya que el 100% de los encuestados menciona no usarla fuera de ella(Gráficas 42, 43 y 44). Se puede apreciar que el uso de la biblioteca digital es muy bajo a pesar de ser el único recurso de información.

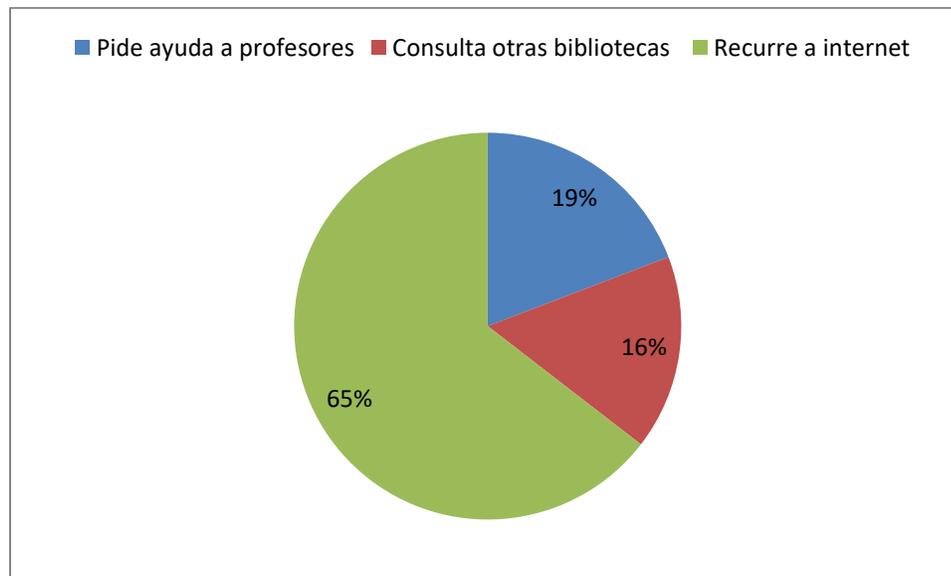
9. En el caso de la consulta ¿La búsqueda de información en la biblioteca digital fue exitosa?

Grafica 45. Búsqueda de información



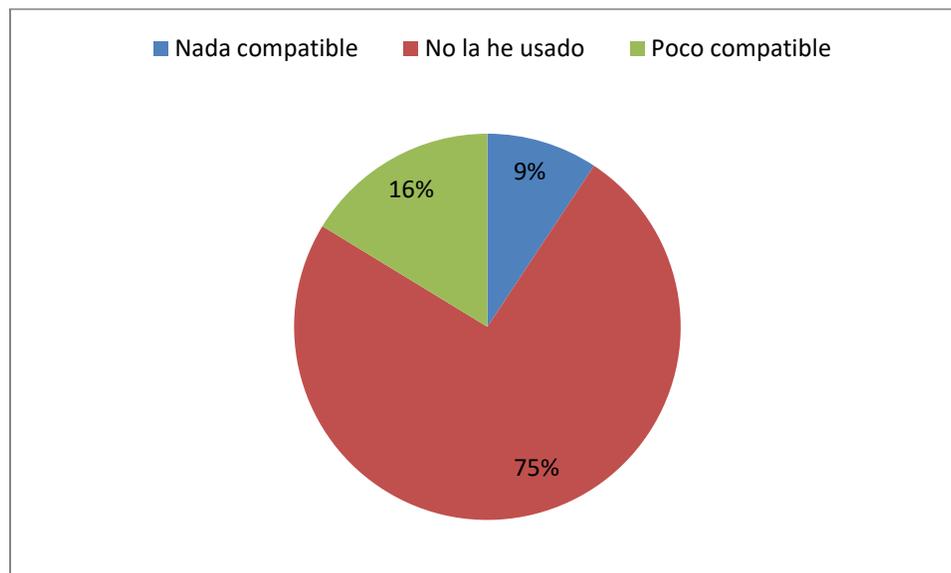
10. ¿Si usted no encuentra la información que busca en la biblioteca digital qué hace?

Grafica 46. Recursos de información



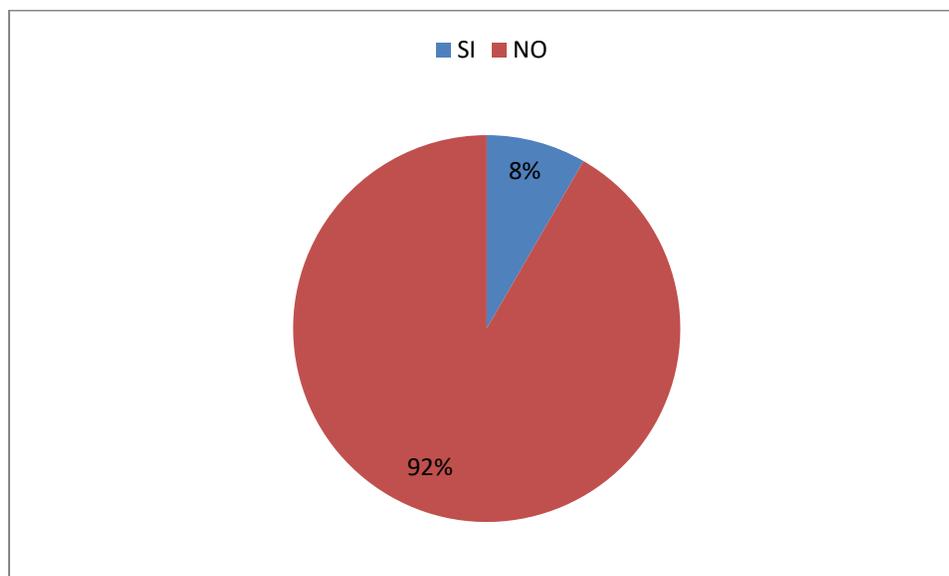
11. ¿Qué tan compatible considera la información de la biblioteca digital con la carrera que cursa actualmente? Por favor, comente:

Grafica 47. Compatibilidad



12. ¿Cuándo usó la biblioteca digital quedó satisfecho?

Grafica 48. Satisfacción



Por ultimo tenemos los resultados en cuanto a la satisfacción de los usuarios respecto a la biblioteca digital de la UMB, obteniendo lo siguiente: el 5% dijo haber tenido éxito cuando busco información en la biblioteca digital, mientras que el 95% no logro un resultado exitoso, cuando no encuentran la información que necesitan en la biblioteca digital recurren a otros recursos, el 19% pide ayuda a profesores, el 16% consulta otras bibliotecas y el 65% recurre a internet. respecto a la compatibilidad de la biblioteca digital con la carrera que cursan los encuestados comentaron lo siguiente, el 9% considera que no tienen ninguna compatibilidad, el 16% comenta que es poco compatible y el 75% restante no pudo emitir un comentario al respecto ya que no ha usado la biblioteca digital. Y el 8% de los encuestados comenta estar satisfecho con la biblioteca digital mientras que el 92% no lo está. (Gráficas 45, 46, 47 y 48).

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones a las que se llegaron una vez realizado el análisis tanto de la biblioteca digital de la UMB como de la aplicación de la encuesta a los de dicha biblioteca. De acuerdo con los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta a las cuatro unidades de estudio (Ixtlahuaca, Jiquipilco, Lerma y Temoaya) se concluyó lo siguiente: los usuarios encuestados son alumnos que cursan el nivel superior, se encuestaron a un mayor número de mujeres que hombres. Los usuarios encuestados cursan las siguientes carreras: Licenciatura en Informática, Licenciatura en contaduría, Licenciatura Enfermería, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Arquitectura, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Industrial.

Existe un gran desconocimiento de la biblioteca digital por parte de la comunidad universitaria, para el caso de la UES Ixtlahuaca el 71% la desconoce, en la UES Jiquipilco el 63%, Lerma 63% y Temoaya 61%, como se puede apreciar en las cuatro unidades los resultados superan el 50%, cifras alarmantes si recordamos que la biblioteca digital es el único recurso de información que la universidad ofrece a los usuarios de las cuatro unidades de estudio superior estudiadas y de las 26 restantes que conforman la red de la UMB.

Respecto al conocimiento de los servicios que ofrece la biblioteca digital de la UMB el 100% de los encuestados en las cuatro unidades dijeron no conocer algún servicio de la biblioteca digital, cabe destacar que los usuarios no tienen claro a que nos referimos con el concepto "servicio" por lo tanto se deduce que el desconocimiento tanto de la biblioteca digital como de los servicios es consecuencia de la ausencia de un programa de formación de usuarios ya que el mismo 100% comentó nunca haber recibido algún curso de capacitación para conocer todo lo referente a la biblioteca digital de la UMB y tener conocimientos sobre aspectos importantes como son los servicios que ofrece, la colección, horarios y saber cómo ponerse en contacto con algún administrador en caso de tener problemas durante la consulta, una correcta formación de usuarios permite dotar al usuario de los conocimientos necesarios que le permitan convertirse en un usuario autónomo en el uso de la biblioteca digital.

Con relación al uso de la biblioteca digital la UES Jiquipilco presenta un mayor número de usuarios que han utilizado la biblioteca digital pero solo con el 18%, la UES Ixtlahuaca con el 13% tiene el número más bajo de usuarios, mientras que Lerma y Temoaya tienen el 17% y 15% respectivamente.

La frecuencia de uso es de una vez por semana y ese parámetro no cambia en ningún caso. En las cuatro unidades los encuestados comentaron no hacer uso de la biblioteca digital fuera de las instalaciones de la universidad ya que fuera de ella tienen otras opciones que les resultan más efectivas que las que les ofrece la biblioteca digital a la hora de buscar información,

Respecto a la satisfacción de los usuarios con relación a la biblioteca digital de la UMB se concluyó lo siguiente: en cuanto a la búsqueda de información, es decir, si esta fue exitosa o no en la UES Ixtlahuaca el 98% contestó que no, la UES Jiquipilco 96% la UES Lerma 97% y la UES Temoaya 95%. Esto obliga a los estudiantes a buscar otros recursos para poder obtener información que necesitan para satisfacer sus necesidades de información, investigación y esparcimiento. Debido a la respuesta poco satisfactoria que reciben los usuarios de la biblioteca digital recurren como primera opción al internet ya que es en la red donde se les facilita encontrar la información que necesitan, como segunda opción consultan bibliotecas “físicas” ya sean públicas o universitarias que se encuentran cerca de su municipio, las bibliotecas a las que suelen acudir la mayoría de los usuarios es las bibliotecas de las distintas facultades de la Universidad Autónoma del Estado de México, pero debido a que visitar una de estas bibliotecas implica un gasto económico considerable, los alumnos no pueden realizar dicha inversión de manera constante, por esta razón solo acuden cuando lo consideran muy necesario ya sea para una investigación particular o para proyectos de titulación (tesis, tesina, etc.). En otros casos suelen recurrir a sus profesores para obtener información pues en numerosas ocasiones son los docentes quienes proporcionan a los alumnos información que les será útil durante determinado curso y así evitar que los alumnos se desgasten en buscar información que posiblemente no encuentren. Estas son las tres opciones que los alumnos tienen para satisfacer sus necesidades de información, investigación y esparcimiento antes la poca efectividad de la biblioteca digital. De acuerdo a la compatibilidad de las carreras que cursan los usuarios en relación a la información que ofrece la biblioteca digital se observa que las respuestas de los encuestados expresan que existe poca o nula compatibilidad. Y esta respuesta de los usuarios coincide y se comprueba con el análisis previo que se hizo respecto a la correlación que existe entre los contenidos de la biblioteca digital y los planes de estudio de estas cuatro unidades de estudio superior, en dicho análisis se concluyó que existe una nula compatibilidad, esta situación es una más de las razones por las cuales los usuarios podrían no estar satisfechos informacionalmente. Por último, se les preguntó qué tan satisfechos estaban con la biblioteca digital de la UMB, en la UES Ixtlahuaca el 100% no están satisfechos, en la UES Jiquipilco el 91%, en la UES Lerma el 92% y en la UES Temoaya el 92%, estos porcentajes son altos pero no

es de extrañarse que con el panorama que presenta la biblioteca digital se obtengan estos resultados que son consecuencia de una biblioteca digital mal diseñada, implementada y administrada.

Con lo expuesto anteriormente se comprueba que la biblioteca digital de la UMB se encuentra mal administrada, es más, es evidente que no existe administración alguna pues sólo fue diseñada e implementada dejándola a la deriva, sin la supervisión de personal capacitado. La biblioteca digital presenta serias deficiencias en sus propiedades y características que la colocan muy lejos de ser propiamente lo que la teoría bibliotecológica ha denominado biblioteca digital, ya que únicamente ofrece enlaces a bases de datos documentales de acceso abierto cuyos contenidos no tienen correlación con los planes de estudio que ofrece las cuatro unidades objeto de estudio, a esto se le suma la carencia de servicios. El diseño e implementación deficiente ha originado un desconocimiento casi total de la biblioteca digital consecuencia de la falta de difusión de la misma entre la comunidad universitaria especialmente con los alumnos.

La biblioteca digital de la UMB no cuenta con los requerimientos mínimos necesarios para ser considerada una biblioteca digital, no ofrece servicios adecuados y de calidad, tampoco cuenta con colecciones adecuadas que estén relacionadas con las necesidades de información de los usuarios, todo lo anterior convierte la biblioteca digital en un sistema inadecuado, ineficaz, inoperable sin razón de ser para los usuarios como para la institución. Con este escenario se comprueba la hipótesis planteada, los usuarios de la biblioteca digital de la UMB no se encuentran satisfechos internacionalmente.

Como puede observarse el problema de la biblioteca digital de la UMB se origina desde su diseño, es evidente que no se llevó a cabo un estudio que permitiera conocer las necesidades de los usuarios a los cuales esta biblioteca ofrecería el servicio de información; se deduce que la ausencia de este análisis previo se debe a que el equipo de trabajo (en caso de haber existido alguno) que se encargó del diseño de la biblioteca digital no contó con profesionales de la información que poseen conocimientos para realizar proyectos de este tipo, si bien es cierto que no son los únicos para el diseño de una biblioteca digital es indiscutible el hecho de que si ellos quienes en esencia deben diseñar la colección, los servicios, el sistema de recuperación de información y todas aquellas actividades bibliotecarias ya que su formación profesional se lo permite y está capacitado para hacerlo, sin olvidar que en proyectos como estos se requiere conformar un equipo multidisciplinario.

El proyecto educativo “Universidad Mexiquense del Bicentenario” es exclusivo del Estado de México y es en este estado donde la Universidad Autónoma del estado de México ofrece la Licenciatura en Ciencias de la Información Documental, que desde hace ya más de veinte años ha formado profesionales de la información con conocimientos en las disciplinas bibliotecológica, archivística y documental, por lo tanto Es preocupante que un estado que cuenta con profesionales de la información, se les excluya o no se les tome en cuenta para formar parte de equipos de trabajo encargados del diseño de bibliotecas, como es el caso de la de la biblioteca digital de la UMB, resulta importante y necesario resaltar el trabajo del licenciado en Ciencias de la Información Documental y generar así una mayor inclusión de los egresados en los distintos sectores de la sociedad y apoyar a la difusión de una carrera muy necesaria pero poco valorada y conocida, sólo así dejaremos de presenciar situaciones similares al de la biblioteca digital de la UMB.

Obras Consultadas

Amaya Ramírez, M. A. (1999). *Evaluación de la satisfacción de los usuarios en la recuperación de información en bases de datos en CD-ROM: el caso de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de México. [En línea] disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Bibliotecauniversitaria/1999/vol2/no1/1.pdf>

Balboa, A. C. (2010). *El incidente crítico como técnica para recolectar dato*. CUIB, UNAM. México. Recuperado de: http://cuib.unam.mx/publicaciones/5/metodos_cualitativos_INCIDENTE_CRITICO_ANA_CECILIA_BALBOA.html

Beltrán A. y La serna K. (2008) *¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un caso en la Universidad del Pacífico*. Centro de investigación de la Universidad del Pacífico. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/241764727_Que_explica_el_rendimiento_academico_en_el_primer_año_de_estudios_universitarios_Un_estudio_de_caso_en_la_Universidad_del_Pacífico

Cabral, B. Ramírez, R. y Figueroa, H. A. (2007). "La biblioteca digital". En Figueroa H. A. y Ramírez C. (Coordinadores) *Tecnologías de la información*. México: UNAM, Facultad filosofía y letras: Dirección de Asuntos del Personal Académico. Recuperado de: <http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/949/Brenda%20Cabral%20-%20Reyna%20Ram%C3%ADrez%20-%20Hugo%20Figueroa%20-%20La%20biblioteca%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Calva González, J.J. (2004). *Las necesidades de Información: Fundamentos Teóricos y Métodos*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Cleveland, G. (2001). Bibliotecas digitales definiciones, aspectos por considerar y retos. En: Biblioteca Universitaria Nueva Época, Julio-Diciembre, Vol. 4 n. 2. Recuperado de: http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIV22001/pgs_108-117.pdf

Consejo Directivo de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. (2015). *Informe de Actividades octubre 17- diciembre 11 de 2015*. Estado de México: Consejo Directivo de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. Recuperado de <http://umb.edomex.gob.mx/sites/umb.edomex.gob.mx/files/files/informe%20noviembre%20-%20diciembre%202015.pdf>

Cruz, G. (2015). *La biblioteca digital como espacio de apoyo a las actividades de aprendizaje*. México: UNAM; Facultad de Filosofía y Letras.

Díaz J., Borguez C. y Strocovky J. (2011). *El desarrollo de la colección de las bibliotecas universitarias en el entorno digital: transiciones, transformaciones y tendencias*. Buenos Aires: Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información Facultad de Filosofía y Letras. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/18406/1/JBDU%202011.pdf>

El cálculo del tamaño de la muestra. (2001-2013). Mutilva Baja – Navarra, España: Feedback Networks Technologies. Recuperado de: <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculiar.html>

Enfermería APS Atención a la Salud Primaria. (2017). Biblioteca Virtual Enfermería APS. Chile. Recuperado de: <http://www.enfermeriaaps.com/portal/biblioteca>

Fundación Carlos Slim. (2015). *Académica Biblioteca. Fundación Carlos Slim*. México: la Fundación. Recuperado de: <http://academica.mx/#/biblioteca>

Fundación Index. (2005). *Biblioteca Las Casas. Fundación Index*. Granada España. Recuperado de: <http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

García, M. y Kuri, J. (2012), *Modelos de biblioteca digital y el modelo de biblioteca digital en la biblioteca "Fernando Rosenzweig" de El Colegio Mexiquense, AC. Utilizando el software libre Greenstone*. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca. Tesis Licenciatura en Ciencias de la Información Documental.

Gobierno del Estado de México. Universidad Mexiquense del Bicentenario, (2014). *Portal web de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. Ocoyoacac: Gobierno del Estado de México, Universidad Mexiquense del Bicentenario*. Recuperado de: <http://umb.edomex.gob.mx/>

González Fernández-Villavicencio, Nieves. (2017). *Los espacios físicos de la biblioteca universitaria en el nuevo ecosistema de aprendizaje*. Biblioteca de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/documents/13399/8834703/espacios.pdf/978349a0-190d-497d-8dbe-5a9d28920943>

Gornéz Hernández, José Antonio. (1996). "La biblioteca universitaria". En *Manual de Biblioteconomía. 21.1. La función de la biblioteca en la Educación Superior*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/28767/1/biblioteca_universitaria_gomez_1996.pdf

Guevara Villanueva, A. (2011). "La detección de necesidades y comportamiento informativo de los matemáticos a través del análisis de referencias. Avances". En *Investigaciones sobre las necesidades de información, el comportamiento informativo y la satisfacción en diferentes comunidades: proyectos, avances y resultados*. UNAM. México.

Hernández Salazar, P. (2007). *Utilización de métodos cualitativos para realizar estudios de usuarios*. IIBI. UNAM, MEXICO.

Recuperado de: http://iibi.unam.mx/publicaciones/5/metodos_cualitativos_UTILIZACION_DE_METODOS_PATRICIA_HERNANDEZ.html

Hernández Salazar, P. (2011). *La importancia de la satisfacción del usuario*. Centro universitario de investigaciones bibliotecológicas. CUIB, UNAM, México. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>

Hernández Salazar, P. coordinadora (2008). *Métodos cualitativos para estudiar a los usuarios de la información*. CUIB. UNAM. México.

IFLA. (2011). *Manifiesto de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) sobre las bibliotecas digitales*. Paris: IFLA; UNESCO. Recuperado de <http://www.ifla.org/ES/publications/manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-las-bibliotecas-digitales>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Biblioteca Virtual en Salud México*. Instituto Nacional en Salud Pública, Centro de Decisiones en Salud Pública. Cuernavaca. [Recuperado de <http://bvs.insp.mx/php/index.php>

Martin Montalvo, Irene. (2007). "Estudio de usuarios en la red de bibliotecas del instituto Cervantes". En *Revista General de la Información y Documentación*. Núm. 2, pp. 9-30. Instituto Cervantes. Departamento de Bibliotecas y Documentación. España. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID0707220009A/9359>

Martin Moreno, A. (2007). "Metodología de investigación en estudios de usuarios". En: *Revista General de Información y Documentación*. Universidad Carlos III de Madrid. Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.

Morena de Diago, B. (2013). *Análisis de la investigación cualitativa en el área de biblioteconomía y documentación*. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/21037/1/T34420.pdf>

Münster, I. (2003). "Un estudio de las necesidades de información, hábitos y características de investigadores en humanidades y ciencias sociales". En *Información, Cultura y Sociedad*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), núm. 8. pp. 69-84. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n8/n8a04.pdf>

Pérez Rodríguez, Y. Miles Guisado, Y. (2008). "La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual". En ACIMED vol.18 núm. 3 Ciudad de la Habana. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/3966/1/acimed_biblioteca_universitaria.pdf

Pirela, J. y Cortes J. J. (2014). "El desarrollo de competencias Informacionales en Estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas". En *Investigación Bibliotecológica* Vol. 28 Núm. 64. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. . Recuperado de file:///C:/Users/NOTARIA/Downloads/45708-120893-1-PB.pdf

Poder Ejecutivo del Estado de México. (17 de noviembre de 2016). "Manual de Organización de la Universidad Mexiquense del Bicentenario". México. En *Gaceta de Gobierno. Gobierno del Estado Libre y Soberano de México*. Recuperado de: [http://umb.edomex.gob.mx/sites/umb.edomex.gob.mx/files/files/acerca%20de%20UMB/Marco%20Jur%C3%ADdico/MANUAL%20DE%20ORGANIZACION%20DE%20LA%20UMB\(1\).pdf](http://umb.edomex.gob.mx/sites/umb.edomex.gob.mx/files/files/acerca%20de%20UMB/Marco%20Jur%C3%ADdico/MANUAL%20DE%20ORGANIZACION%20DE%20LA%20UMB(1).pdf)

Poder Ejecutivo del Estado de México. (20 de enero de 2009). "Decreto del Ejecutivo por el que se crea el Organismo Público Descentralizado de carácter Estatal denominado Universidad Mexiquense del Bicentenario". En *Gaceta de Gobierno del Estado de México*. Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de México. Recuperado de: <http://umb.edomex.gob.mx/sites/umb.edomex.gob.mx/files/files/acerca%20de%20UMB/Marco%20Jur%C3%ADdico/DCRETO%20DEL%20EJECUTIVO%20DEL%20ESTADO%20POR%20EL%20QUE%20SE%20CREA%20LA%20UMB.PDF>

Sanz Casado, E. (1994). *Manual de estudios de usuarios*. Madrid, España: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Sanz Casado, E. (1996). *Manual de estudios de usuarios*. Madrid, España: Fundación German Sánchez Ruipérez.

Torres Vargas, G. A. (2004). "El desarrollo de las bibliotecas digitales". En *Revista Digital Universitaria*. Vol. 5, núm. 6. México. Centro de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM. Recuperado de: <http://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/753/187.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Torres, G. A. (2008). *Un modelo de biblioteca digital*. México. UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Recuperado de: http://cuib.unam.mx/publicaciones/6/modelo_biblioteca_digital_GEORGINA_ARACELI_TORRES_VARGAS.html

Universidad de León. (2017). *Biblioteca de Ciencias de la Salud. Universidad de León*. Recuperado de: <http://bibliotecas.unileon.es/ciencias-salud/guia-tematica-de-enfermeria/>

Villaseñor Rodríguez, I. (2008). *Comportamiento Informativo de Estudiantes de Biblioteconomía y Documentación*. Facultad de Ciencias de la Documentación. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: http://iibi.unam.mx/publicaciones/15/2NECESIDADES_DE_INFORMACION_Comportamiento_informativo_ISABEL_VILLASENOR_RODRIGUEZ.html

Voustssás Márquez, Juan. (2007). *Un modelo de planeación de bibliotecas digitales para México*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

Voustssás Márquez, Juan. (2006). *Bibliotecas y publicaciones digitales*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

ANEXO

Cuestionario

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Ciencias de la Información Documental

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer la utilidad e importancia de la Biblioteca Digital (BD) de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. La información que proporcione será usada con fines estadísticos para completar una parte de un proyecto de tesis y será de carácter confidencial. Este trabajo es realizado por un egresado de la Licenciatura en Ciencias de la Información Documental, por lo anterior agradezco su atención en responder el cuestionario lo más certero posible.

1. Sexo

Hombre () Mujer ()

2. UES y carrera

3. ¿Conoce la biblioteca digital de UMB? Si () No ()

¿Por qué?

4. ¿Cuántos servicios conoce de la biblioteca digital? Explique:

5. ¿Recibió algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de los servicios de la biblioteca digital? Si () No ()

6. ¿Ha usado la biblioteca digital de la UMB? Si () No ()

¿Por qué?

7. ¿Cuántas veces a la semana hace uso de la biblioteca digital?

Todos los días () Tres veces por semana () Una vez por semana () No la usa ()

8. La usa fuera de la universidad si () no ()

¿Cómo le hace?

9. En el caso de la consulta ¿La búsqueda de información en la biblioteca digital fue exitosa?

Si () no ().

Si la respuesta fue negativa, comente por qué:

10. ¿Si usted no encuentra la información que busca en la biblioteca digital qué hace?

Pide ayuda a profesores () consulta otras bibliotecas () recurre a internet ()

11. ¿Qué tan compatible considera la información de la biblioteca digital con la carrera que cursa actualmente? Por favor, comente:

12. ¿Cuándo usó la biblioteca digital quedó satisfecho? Si () No ()

Si su respuesta fue “no” comente cual fue la razón de su insatisfacción:
