

ARTÍCULO

INTERNET COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA LA BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA. UN ANÁLISIS DESDE EL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Fredy Eduardo Vásquez Rizo, Alejandra Domínguez Covarrubias, Paola Viridiana Reyes Salinas, Joel Torres Bautista y Marcela Liz Castruita Gaucín.

Internet como Herramienta de Apoyo para la Búsqueda y Recuperación de Información Académica. Un Análisis desde el Tecnológico de Monterrey

Resumen

Este estudio indaga la importancia del uso de Internet como herramienta de apoyo para procesos de búsqueda y recuperación de información en actividades académicas de estudiantes de distintos planteles del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM. Su enfoque es mixto (cuantitativo y cualitativo) y se basa en encuestas y entrevistas para conocer la percepción real de los alumnos sobre el uso de esta herramienta tecnológica, resaltando su importancia en la presente era de la información y el conocimiento y su implicación en los distintos cambios que se viven actualmente en las funciones de búsqueda y recuperación de información de las bibliotecas universitarias.

Palabras Clave

Información, Internet, bibliotecas universitarias, conocimiento.

Support Internet as a Tool for Search and Academic Information Retrieval. An Analysis from the Tecnologico de Monterrey

Abstract

This study investigates the importance of using the Internet as a tool to support search and retrieval processes of information in academic activities of students from different campuses of the Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM. His approach is mixed (quantitative and qualitative) and is based on surveys and interviews to ascertain the true perception of students about the use of this technological tool, highlighting its importance in this age of information and knowledge and their involvement in the various changes that now live in the search and retrieval of information from university libraries.

Key Words

Information, Internet, University Libraries, Knowledge.

Introducción

El presente estudio tiene por objetivo principal determinar qué percepción tienen los estudiantes universitarios, acerca de Internet como herramienta de apoyo para la búsqueda y la recuperación de información en sus actividades académicas, con miras a identificar si su uso se debe al apoyo asertivo que brinda en estos procesos bibliotecarios o si se remite sólo a una

necesidad generada por el advenimiento de esta nueva era.

Para cumplir con dicho objetivo, este trabajo se centra en las percepciones que sobre la temática tienen los estudiantes que visitan las bibliotecas de cuatro campus pertenecientes al sistema ITESM, siendo ellas: León, Guadalajara, Tampico y Zacatecas.

Cabe mencionar que los resultados obtenidos pueden llegar a ser de gran valor, no sólo para la comunidad bibliotecaria, sino también para el entorno universitario global, pues su generalización puede llegar a otras bibliotecas o centros de información pertenecientes a distintas Instituciones de Educación Superior (IES) o pueden servir como punto de partida para realizar futuras investigaciones.

Bibliotecas universitarias

Una biblioteca universitaria es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación. Su finalidad es facilitar el acceso y la difusión de las técnicas de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento. En este contexto, las claves de su desarrollo son: la adaptación permanente a las formas de gestión y difusión de la información, el uso intensivo de las TIC y la incorporación de modelos de gestión. Mientras que respecto a su relación con la investigación, el reto que se plantea para estos centros es conjugar su papel tradicional como servidora de información científica con el complejo panorama de comunicación en el mundo, para servir de intermediaria en el caos informativo que se vive en la actualidad [1].

Frente a este escenario, donde pululan las TIC y la Internet se hace imprescindible, es un hecho que la universidad y todas sus dependencias se afectan necesariamente en sus actividades de investigación y docencia (transmisión de conocimiento), pues sus operaciones se transforman al igual que las funciones de quienes intervienen en ellas y sus interrelaciones conforman un nuevo marco de transferencia de conocimiento. [2] Es aquí donde la gestión de éste por parte de las bibliotecas universitarias se convierte en una actividad de primer orden, pues mientras se siga generando información que trascienda hacia un estado cognitivo, seguirán apareciendo usuarios ávidos de solventar sus necesidades de búsqueda y recuperación de información.

El uso de Internet en las bibliotecas

Conjugando los dos apartados anteriores, se puede decir que la expansión de Internet ha llegado a todas las instancias humanas, ocasionando que su uso se masifique y se convierta en un medio cotidiano. Las bibliotecas, que no podían ser ajenas a esta realidad, han incorporado el uso de esta herramienta como algo rutinario dentro de sus actividades, tanto a nivel interno como a nivel de prestación de sus servicios, pensando en la satisfacción efectiva de las necesidades de información de sus usuarios. La calidad de los servicios bibliotecarios se mide conforme a la capacidad de la biblioteca para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los usuarios. [3]

Es común ver en todas las bibliotecas contemporáneas mecanismos que facilitan la utilización de Internet, permitiendo el acceso virtual a cuantiosa información dispersa en un maremágnum de posibilidades, algo anteriormente impensado, incluso siendo capaces de construir colecciones basadas sólo en el uso de esta herramienta al digitalizar grandes cantidades de documentos, convirtiéndose de una u otra forma en bibliotecas virtuales o digitales. La fusión entre Internet como instrumento y la biblioteca como espacio, ha permitido que surjan múltiples clases de bibliotecas, desde la más simple que se basa en material impreso y cuenta con visos de colecciones de ligas a recursos relacionados con diferentes temas, hasta estructuras mucho más complejas que a través de Internet y otros recursos ofrecen una extensa gama de posibilidades a sus usuarios.

Es tanta la importancia de Internet en el ámbito bibliotecológico de hoy, que incluso las bibliotecas más convencionales, reacias en principio, se han visto en la obligación de extender sus características y funciones hacia nuevos procesos de selección, colección, organización y preservación de recursos en varios formatos, distintos a los tradicionales. "Hoy, prácticamente todas las funciones bibliotecarias tradicionales pueden utilizar y servirse de Internet". [4] Igualmente, estas entidades han optado por ofrecer diversos y novedosos mecanismos de búsqueda y recuperación de información, llegando incluso a propiciar el trabajo remoto para sus empleados y usuarios y la constitución de redes bibliotecarias, basándose en el uso de Internet para brindar un sinnúmero de posibilidades, entre ellas el acceso a recursos informativos distantes de una manera más práctica y rápida. Se puede afirmar entonces, que se está frente a una nueva dimensión de la biblioteca, vista como una organización sistémica, compleja, flexible y con capacidad de adaptarse a nuevos modelos, centrados, sobre todo, en la difusión y aprovechamiento de la información.

Finalmente, se puede establecer que todos estos cambios acelerados, impuestos por esta nueva era, le permiten a las bibliotecas encontrar nuevos caminos para generar, obtener y distribuir información. Si bien se ha pasado de una utilización de medios impresos hacia una proliferación de medios electrónicos, Internet se constituye en una gran alternativa para producir, difundir y obtener dicha información de una manera menos traumática. Esta herramienta ha permitido que haya crecido exponencialmente la disponibilidad de la información. [5] Ya depende de las bibliotecas darle un uso acertado.

Búsqueda y recuperación de información

Cada año se publica un millón de libros y la información impresa crece el doble cada siete u ocho años. La cantidad de información electrónica crece al doble cada 60 minutos. Se estima que en Internet hay más de tres billones de páginas disponibles y el crecimiento estimado es de cinco millones de páginas nuevas por día.

"La información es un recurso relevante en el desarrollo científico y técnico de la sociedad

moderna, es el vehículo que transmite el conocimiento, por lo tanto es un elemento esencial para el bienestar y el progreso". [6] Siendo ésta necesaria para la toma de decisiones, la resolución de problemas y/o la adquisición de aprendizaje, su acceso y uso requiere ciertas habilidades para encontrarla, evaluarla y aplicarla de forma efectiva. [7]

Es aquí donde las bibliotecas deben constituirse en espacios facilitadores del desarrollo de estas habilidades en los usuarios. Un ejemplo de estos escenarios es el sistema de bibliotecas ITESM, donde existe un servicio integrado de búsqueda y recuperación de información que permite consultar, a nivel bibliográfico y texto completo, los materiales electrónicos suscritos en forma de bases de datos en línea. Este servicio está compuesto por las colecciones de los diferentes servicios en línea contratados, por algunos sitios Web pre-clasificados por estudiantes y profesores, y por documentos producidos por la Institución.

En este proceso, que utiliza como estrategia principal el uso de los operadores lógicos/booleanos, se siguen ciertos pasos para evaluar la información, especialmente la que proviene de Internet: juzgar su confiabilidad, verificar su claridad, sus contenidos, su alcance, su fuente, sus actividades y procesos, su disponibilidad de uso y su método de presentación y aprendizaje activo. El principal apoyo que pueden brindar las bibliotecas para que la información se convierta en conocimiento útil, depende fundamentalmente de la forma como se prestan sus servicios de búsqueda y recuperación de información, pues no basta con que se suplan las necesidades inmediatas de información de los usuarios, sino que es importante que dicha información derive en conocimiento válido y confiable. [8]

El sistema bibliotecario ITESM

Entrando un poco más en detalle en el sistema bibliotecario ITESM, se debe decir que éste cuenta con una serie de bibliotecas intercomunicadas, que han comenzado a adoptar una tendencia progresista, que gira en torno a los diferentes procesos de acreditación institucionales, fiel al prestigio con que cuenta la Universidad. Actualmente, algunas de ellas, como es el caso de las ubicadas en los campus de Monterrey y Puebla, cuentan con acreditación de calidad ISO 9001:2000 y sus modelos de implementación y funcionamiento son el referente para elaborar un sistema común para todas las bibliotecas ITESM. La meta es que todas tengan objetivos precisos, que normen todos sus procesos y que se mantengan a la vanguardia en el servicio, cumpliendo con los tiempos de entrega, la satisfacción al usuario y la capacitación de su personal. [9]

Asimismo, se ha optado porque los procesos de dichos centros cuenten con indicadores que midan el nivel de cumplimiento de tales objetivos. De la misma forma, el sistema bibliotecario ITESM no sólo garantiza la calidad de sus procesos y servicios, sino que también se ocupa de adaptarlos a las necesidades de los usuarios.

Actualmente, el ITESM cuenta con una red de 33 bibliotecas distribuidas en todo México, a través de sus sedes, lo que significa que los usuarios pueden tener acceso a material bibliográfico actualizado, tanto impreso como en formato digital, proveniente de diversas fuentes, especialmente a través del servicio de préstamo entre campus. [10]

Finalmente, otra ventaja que se debe mencionar y que se convierte en prueba fehaciente de la estrecha relación entre Internet y el sistema bibliotecario ITESM, es el acceso en línea a millones de artículos académicos provenientes de fuentes acreditadas, disponibles a través de la Biblioteca Digital. De esta forma, los estudiantes de los diferentes campus, entre ellos León, Guadalajara, Tampico y Zacatecas, pueden gozar de numerosos privilegios para hacer frente a la actual era de la información y el conocimiento.

Metodología

Este trabajo se basa en un enfoque mixto. "Utilizar métodos cuantitativos y cualitativos como complementarios en un mismo estudio puede ayudar a responder, desde diferentes perspectivas, a distintas preguntas". [11]

La población es el total de alumnos de los cuatro campus ITESM analizados, cuya caracterización, según el último informe institucional es: Tampico (794), Zacatecas (427), Guadalajara (4,523), León (778), para un total de 6522 estudiantes. [12] Para efectos del presente estudio, se toma una muestra probabilística, aleatoria simple, con un error estándar menor de 0.015 al 50% de confiabilidad. Es a dicha muestra a la que se aplican los instrumentos definidos, especialmente el Instrumento Escalamiento Tipo Likert. Según la fórmula reseñada, la muestra seleccionada por cada campus es: Tampico (174), Zacatecas (146), Guadalajara (212) y León (173), para un total de 705 estudiantes encuestados.

Además, se trabaja en cada sede con grupos focales, conformados por seis personas cada uno, lo que le da el carácter cualitativo al estudio. En total se realizan cuatro entrevistas de este tipo, involucrando un total de 24 estudiantes.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se construyen y utilizan dos complementarios, uno de tipo cuantitativo y otro cualitativo.

El primero es un Escalamiento Tipo Likert, definido como un "conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías", [13] aplicado a través de entrevista personal a estudiantes de los campus ITESM analizados. Estas afirmaciones se encuentran acompañadas de una escala que oscila entre cinco valores: muy de acuerdo (1), de acuerdo (2), ni en acuerdo, ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (4) y muy en desacuerdo (5). Esta herramienta es utilizada constantemente por las IES cuando pretenden medir y analizar percepciones y actitudes, lo que les permite contar con una herramienta válida y confiable que recoge de manera sistemática la opinión sobre

diferentes aspectos puntuales. [14] Este instrumento es fundamental para el estudio, pues permite conocer la percepción que tienen los educandos en torno a la utilidad de Internet en procesos de búsqueda y recuperación de información académica, además de que orienta la estructuración del instrumento cualitativo.

El segundo instrumento (cualitativo) se construye a partir de los datos recopilados a través de la herramienta anterior, intentando, de forma específica, ahondar en hipótesis y/o conjeturas surgidas de la interpretación de los datos iniciales. Esta herramienta es la Entrevista con base en Guía, la cual se aplica a distintos grupos representativos de los campus ITESM examinados. Ésta se define como un listado previo de preguntas (que se expresan a través de un diálogo fluido, sin un orden específico y que no coartan la libertad de indagación), que orienta al investigador hacia información relevante para el estudio, construido con base en resultados y análisis previos, focalizando la interacción, mientras las percepciones y experiencias individuales se expresan libremente.

En relación con el procedimiento realizado, en primera instancia, se aplica el instrumento Escalamiento Tipo Likert a 705 estudiantes, usuarios de las bibliotecas ITESM de Guadalajara, León, Tampico y Zacatecas. Dicho ejercicio se realiza en las propias bibliotecas, patios y cafeterías de las instalaciones ITESM.

Posteriormente, se utiliza el instrumento Entrevista con base en Guía en los grupos focales conformados. Éste es aplicado a cuatro focus groups, compuestos por máximo seis estudiantes cada uno, visitantes de las bibliotecas ITESM señaladas. Los participantes son entrevistados en periodos de no más de una hora, en las propias bibliotecas.

Resultados

La Figura 1 establece que la gran mayoría de los entrevistados, más del 80%, utiliza los servicios de las bibliotecas ITESM para buscar y recuperar información, lo que permite inferir que son recintos útiles, aceptados y bien posicionados por parte de los estudiantes que realizan este tipo de consultas.

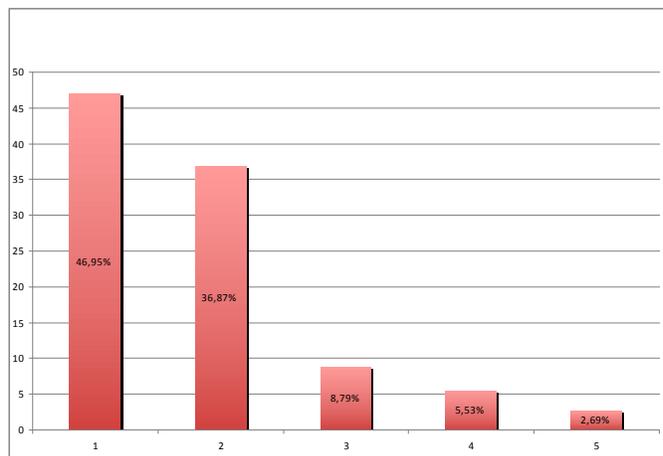


Figura 1. Percepciones: “Recurre frecuentemente a la biblioteca de su campus ITESM para buscar y recuperar información”. Fuente: Elaboración propia

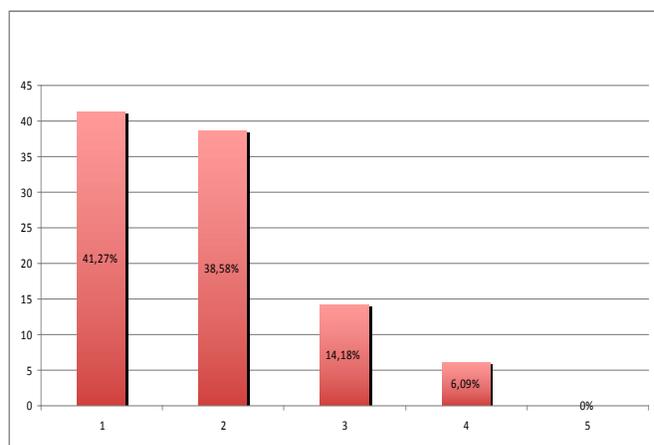


Figura 2. Percepciones: “La biblioteca constituye una fuente importante de consulta para la realización de sus trabajos académicos”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 2 determina que cerca del 80% de los entrevistados utiliza las bibliotecas ITESM como espacio de consulta, considerándolas una gran opción, por no decir la más importante, cuando requieren información para sus actividades académicas. Además, establece que para todos los entrevistados las bibliotecas constituyen una fuente de consulta necesaria, pues ninguno estuvo totalmente en desacuerdo con la afirmación.

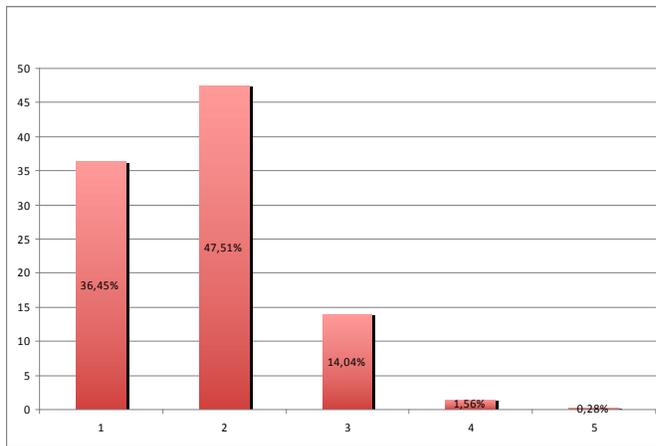


Figura 3. Percepciones: “La biblioteca de su campus cuenta con herramientas tecnológicas apropiadas para la búsqueda y recuperación de información académica”.
Fuente: Elaboración propia

La Figura 3 permite observar que muy pocos entrevistados (13 personas (1.84%)) califican como inapropiadas las herramientas tecnológicas presentes en las bibliotecas ITESM, permitiendo constatar que dichas entidades cuentan con recursos válidos y útiles para la realización de procesos de búsqueda y recuperación de información.

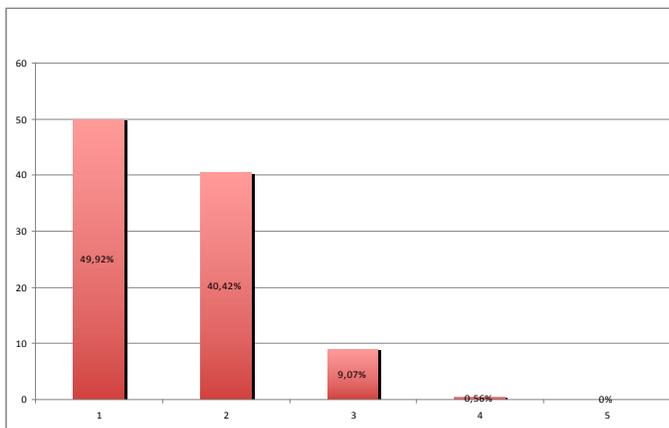


Figura 4. Percepciones: “Utiliza diferentes herramientas tecnológicas para la búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 4 muestra que más del 90% de los entrevistados recurre a más de una herramienta tecnológica para la búsqueda y recuperación de la información, situación que habla muy bien de la diversidad de recursos con que cuentan las bibliotecas ITESM. A esto se suma que muy pocos estudiantes (menos del 1%) consideran esta afirmación inadecuada.

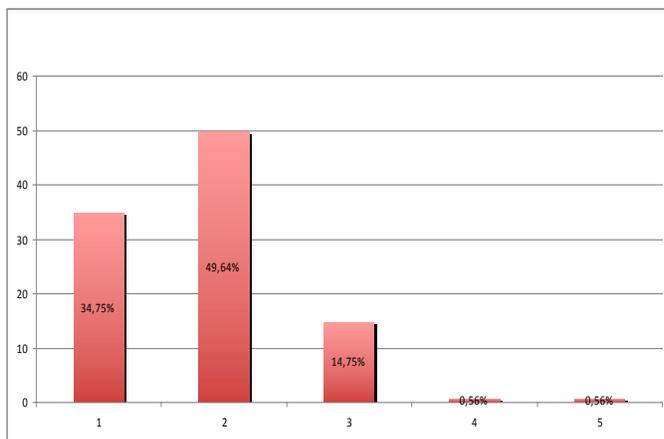


Figura 5. Percepciones: “Encuentra lo que busca cuando realiza procesos de búsqueda y recuperación de información en la biblioteca”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 5 establece que más del 80% de los estudiantes consultados encuentra lo que busca cuando realiza procesos de búsqueda y recuperación de información en la biblioteca de su campus. Esto puede ser muy satisfactorio, tanto para las bibliotecas ITESM y sus empleados, pues brindan herramientas y apoyo suficiente para estos procesos, como para los propios estudiantes, quienes dejan ver competencias acordes con estos menesteres. Esto debe ser corroborado a través de la continuación de la revisión de la aplicación del instrumento y/o por medio de las entrevistas grupales.

La Figura 6 determina que la gran mayoría de los estudiantes entrevistados (85.95%) es autosuficiente cuando de recuperar y buscar información para sus actividades académicas se trata. Esto puede verse desde dos perspectivas que necesitan ser contrastadas a través de los *focus groups*: o los entrevistados tienen abundantes competencias para este tipo de procesos o solicitan, por una u otra razón, poco apoyo al personal ITESM.

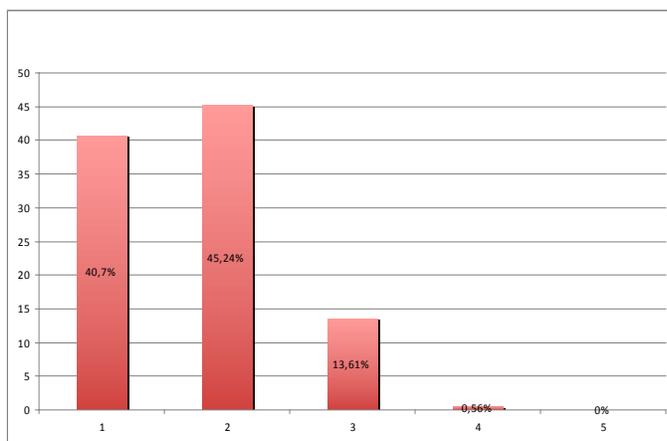


Figura 6. Percepciones: “Se basa en su experiencia para realizar procesos de búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

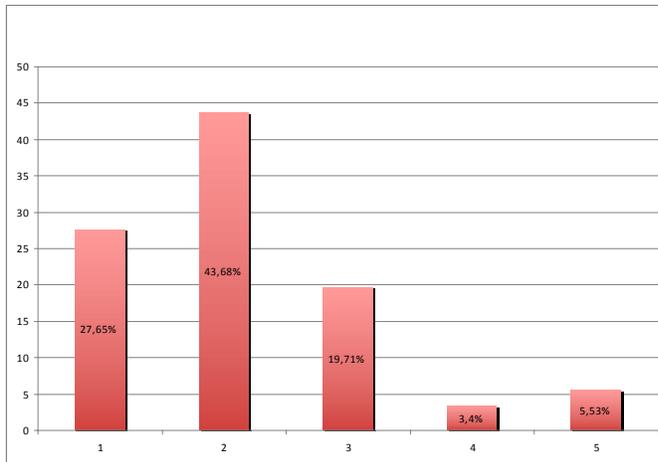


Figura 7. Percepciones: “Solicita ayuda al personal de la biblioteca para buscar y recuperar información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 7, que corrobora el análisis de la Figura 5 y brinda algunas alternativas de explicación para las hipótesis surgidas de la Figura 6, permite observar que los entrevistados (en su gran mayoría, 71.34%) recurren al personal de las bibliotecas ITESM para buscar y recuperar información con fines académicos.

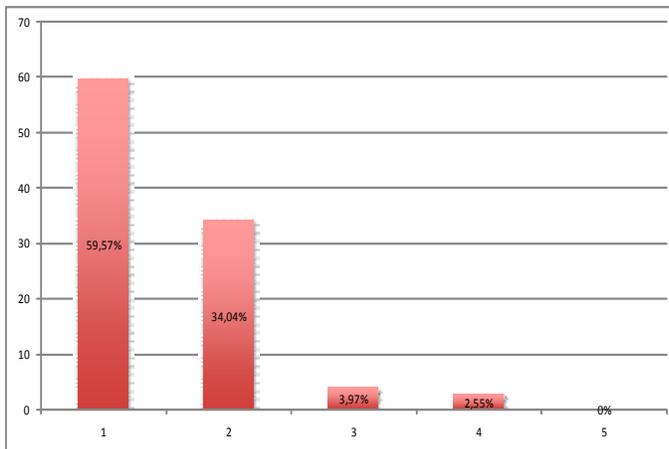


Figura 8. Percepciones: “Internet es una herramienta de apoyo para sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 8, pieza clave para la consecución del objetivo general del estudio, muestra que cerca del 95% de los entrevistados son conscientes del uso de Internet como herramienta de apoyo para la búsqueda y recuperación de información académica. Esta aseveración es profundizada más adelante, a través de las siguientes figuras, con la intención de ahondar un poco más en el problema de investigación planteado.

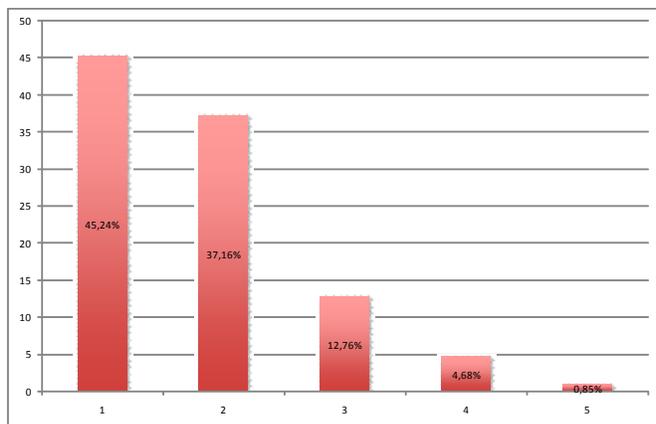


Figura 9. Percepciones: “Las bases de datos especializadas son herramientas de apoyo para sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 9 establece que los entrevistados saben que existen otras herramientas de apoyo para procesos de búsqueda y recuperación de información académica, como es el caso de las bases de datos especializadas, aunque su nivel de aceptación, comparado con el de Internet, es un poco menor (82.41%). Además, se incrementa el número de percepciones asociadas a la respuesta “ni en acuerdo, ni en desacuerdo” (12.77%), lo que puede interpretarse como desconocimiento o poca utilización de este tipo de instrumentos.

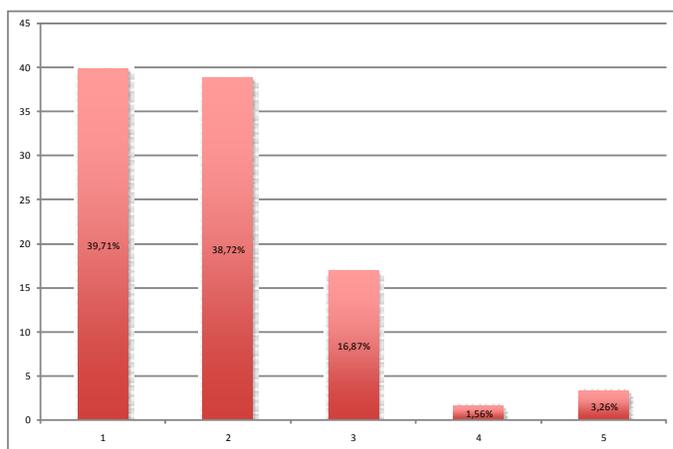


Figura 10. Percepciones: “Recurre a otras herramientas (no Internet, ni bases de datos especializadas) para sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 10 determina que evidentemente los entrevistados reconocen la existencia de otras herramientas de apoyo para procesos de búsqueda y recuperación de información académica, pero su nivel de aceptación decrece en relación con las dos figuras anteriores. Esta enunciación

se corrobora al revisar el alto valor, comparado también con las anteriores figuras, arrojado al estimar que cerca del 25% no está de acuerdo con la afirmación que soporta la presente figura, o se declara neutral frente a ella.

La Figura 11 permite observar que ningún entrevistado está en desacuerdo con la afirmación, lo que admite asegurar que Internet es una herramienta útil para los procesos de búsqueda y recuperación de información académica. Esta enunciación es crucial para la resolución del problema de investigación y es la que orienta los siguientes análisis.

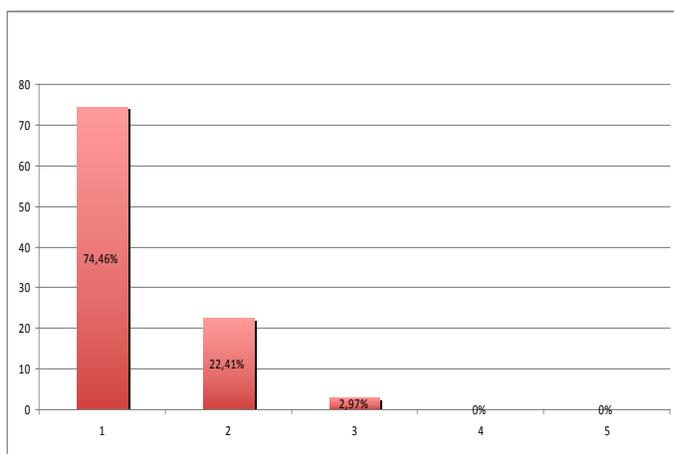


Figura 11. Percepciones: “Frecuentemente utiliza Internet para sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

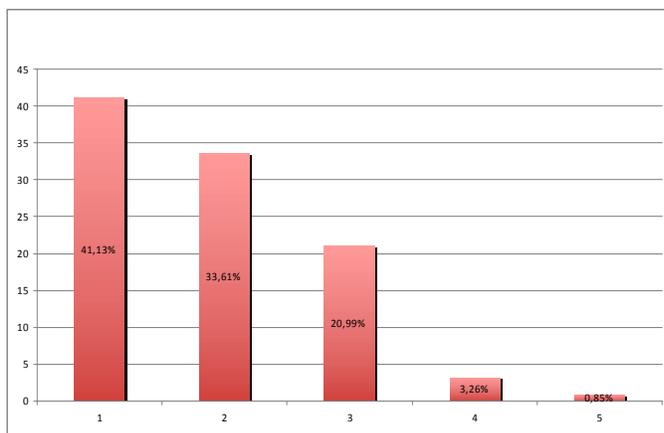


Figura 12. Percepciones: “La búsqueda y recuperación de información académica a través de Internet sustituye la búsqueda y recuperación a través de otras herramientas”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 12 muestra que cerca del 75% de los entrevistados posiciona Internet como la principal herramienta para la búsqueda y recuperación de información académica, lo que avala el presente estudio y apoya una vez más la importancia que tiene Internet para este tipo de procesos. Llama la atención que el 20.99% de los estudiantes presenta una posición neutral frente a la afirmación, lo que corrobora el análisis de la Figura 9 al identificar desconocimiento o poco uso de otro tipo de instrumentos.

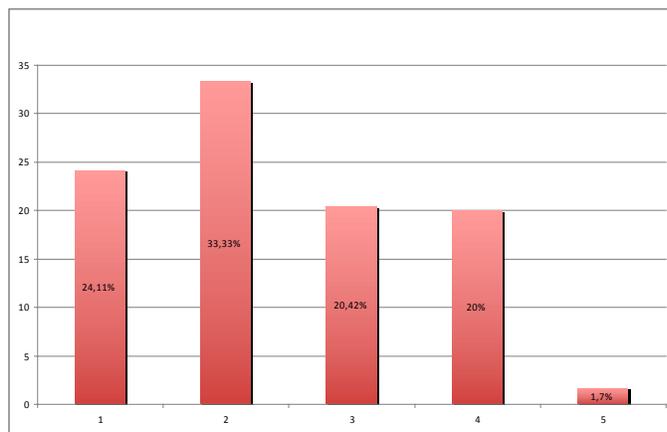


Figura 13. Percepciones: “Necesita el apoyo del personal de la biblioteca para buscar y recuperar información académica a través de Internet”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 13 establece que las percepciones de los estudiantes se encuentran divididas en relación con esta afirmación, pues un poco más del 50% está de acuerdo y un poco menos de la misma cantidad está en desacuerdo o no opina. Esto implica que si bien los estudiantes recurren al personal de las bibliotecas ITESM para obtener ayuda en procesos de búsqueda y recuperación de información (Figura 7), tienden a ser más independientes cuando de utilizar Internet se trata, lo que habla muy bien del conocimiento que tienen sobre el uso de la herramienta y de sus facilidades de manejo.

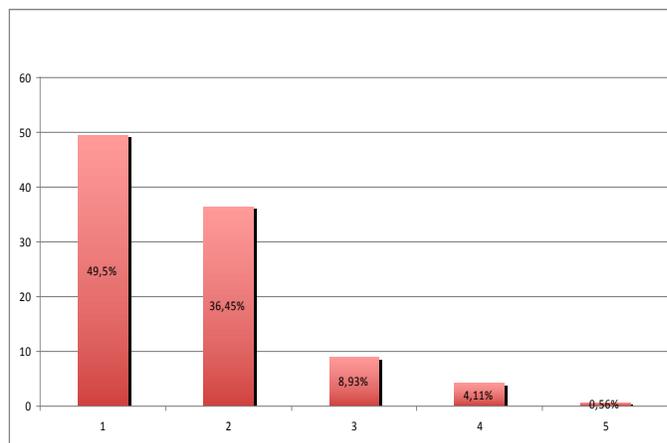


Figura 14. Percepciones: “Internet ofrece múltiples posibilidades en el espectro de consulta y esto tiene ventajas para realizar procesos de búsqueda de información académica”. Fuente: Elaboración propia

La Figura 14 determina que el 85.95% de los entrevistados está de acuerdo con la afirmación, lo que representa que la gran mayoría valora las múltiples posibilidades y ventajas que ofrece Internet para procesos de búsqueda y recuperación de información académica. Este aspecto es fundamental para el estudio, ya que permite identificar una aceptable tendencia, relacionada con el uso de Internet para este tipo de procesos.

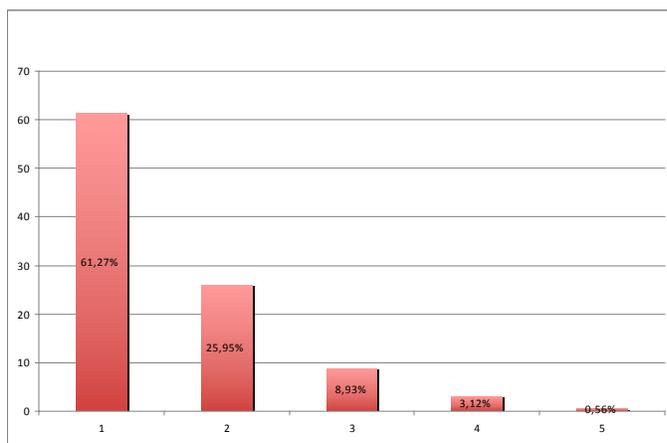


Figura 15. Percepciones: “Internet es una herramienta útil y práctica para la búsqueda y recuperación de información académica”. Fuente: Elaboración propia

De igual forma, la Figura 15 permite observar que existe una gran tendencia positiva (cerca del 90%) relacionada con el uso de Internet para procesos de búsqueda y recuperación de información académica, lo que corrobora una vez más la aceptable percepción que tienen los estudiantes universitarios acerca del uso de esta herramienta.

Finalmente, la Figura 16, que contiene una afirmación que condensa las anteriores, brinda grandes indicios para el cumplimiento del objetivo formulado, permitiendo establecer que efectivamente Internet es una herramienta importante de apoyo para la búsqueda y recuperación de información académica. Esto se hace evidente al comprobar que más del 90% de los entrevistados está de acuerdo con dicha afirmación.

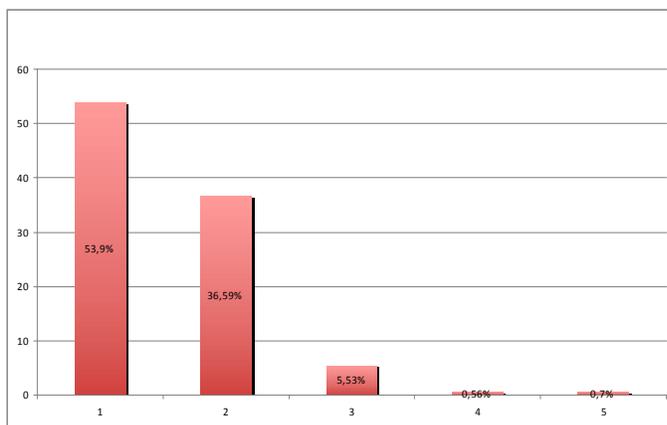


Figura 16. Percepciones: “Las necesidades de información de los estudiantes universitarios se suplen de una mejor forma al utilizar Internet como herramienta de apoyo para sus procesos de búsqueda y recuperación de información”. Fuente: Elaboración propia

Para complementar el anterior análisis y confirmar o descartar los planteamientos surgidos se llevan a cabo las entrevistas grupales. Éstas, que parten de las percepciones presentadas y del análisis observado, constituyen un mecanismo de indagación que permite auscultar algunos aspectos que se consideran relevantes para el desarrollo del estudio.

A continuación, la Tabla 1 presenta algunas declaraciones (percepciones) emitidas por los entrevistados, las cuales ratifican la importancia del uso de Internet en procesos de búsqueda y recuperación de información académica y aclaran algunas dudas surgidas del análisis cuantitativo inicial.

Tabla 1. Percepciones con base en la aplicación del instrumento cualitativo. Entrevistas grupales

Opiniones de los entrevistados en relación con:					
Las bibliotecas ITESM	Internet	Internet para procesos de búsqueda y recuperación de información	Autosuficiencia para la búsqueda y recuperación de información	Apoyo del personal de la biblioteca	Uso de bases de datos u otras herramientas tecnológicas (no Internet)
	-“En la biblioteca, es una herramienta de apoyo útil, fácil de manejar y muy rápida”.	-“Internet tiene una mayor amplitud para la recuperación de información actualizada”.	-“Los procesos de búsqueda y recuperación de información académica a través de Internet los hago por mi cuenta”.	-“El personal de biblioteca me ayuda a resolver muchas dudas, sobre todo relacionadas con la biblioteca digital”.	-“Utilizo las bases de datos especializadas que hacen parte de la biblioteca porque se actualizan constantemente y son muy confiables”.
-“Utilizo la biblioteca para buscar mucha información sobre todo en revistas electrónicas”.	-“A pesar de la proliferación de datos que contiene, se puede encontrar información confiable”.	-“En biblioteca, el uso de Internet es más cómodo que el uso de cualquier otra herramienta”.	-“Una de las facilidades que ofrece Internet es que uno ya sabe cómo buscar lo que necesita y en qué página lo encuentra”.	-“Ellos siempre están dispuestos a colaborar y me ayudan en lo que necesito”.	-“Las bases de datos del ITESM tienen fuentes autorizadas que son muy pertinentes y confiables”.
-“Es de gran ayuda porque casi siempre tiene la bibliografía que se lleva en los cursos”.	-“Frecuentemente busco en Internet la información para mis tareas”.	-“Internet, en procesos de búsqueda y recuperación de información académica, brinda una gran diversidad”.	-“Casi siempre me valgo de mis capacidades en estos procesos, y a veces solicito ayuda a mis amigos para encontrar lo que requiero”.	-“Tienen mucha disponibilidad y paciencia para enseñar a buscar información”.	-“Cuando busco información en las bases de datos nunca encuentro los artículos que necesito”.
-“Poseo diversos materiales, muy útiles a la hora de buscar información académica”.	-“Es el mejor instrumento para buscar información. Brinda acceso a múltiples fuentes”.	-“Con Internet se tiene acceso a múltiples conocimientos generados en todo el mundo”.	-“Si tienes menos de 40 años no necesitas capacitación porque sabes usar Internet”.	-“Ellos conocen bien como utilizar las bases de datos y ayudan a usarlas”.	-“En realidad, son muy útiles pero prefiero Internet”.

- "C u a n d o he buscado información en la biblioteca, sobre todo en la digital, encuentro lo que necesito".	- "Presenta gran variedad de información y es muy cómodo su uso".	- "I n t e r n e t presenta todo en un mismo lugar, no hay que buscar en varias bibliotecas o utilizar distintas herramientas".	- "Debido a la escasez de tiempo que tengo, me valgo de mí mismo para estos procesos".	- "En el uso de la biblioteca digital sí que necesito su colaboración".	"Son más complejas de manejar que Internet y la búsqueda en ellas me quita mucho tiempo, lo que hace que no las prefiera".
- "C u e n t a con Internet como un gran aliado".	- "Es muy cómodo cuando uno utiliza su lap. Allí se puede buscar la información que se quiera".	- "Internet facilita la rapidez, prontitud y la velocidad en procesos de búsqueda de información".	- "T e n g o conocimientos básicos para buscar y recuperar información".	- "El personal de la biblioteca intenta en la medida de lo posible cubrir mis necesidades 100%".	- "Solo las utilizo cuando me lo pide el maestro. Son tantas que me confunden (sobre todo en su uso)".
- "S i e m p r e encuentro, en diversos formatos, información actualizada, útil y relevante".	- "Permite un fácil y rápido acceso a variada información y evita los desplazamientos físicos innecesarios".	- "Si no encuentras lo que pretendes es porque no estás siguiendo un proceso adecuado para buscar en Internet, pues allí está todo".	- "No tengo ningún problema en realizar estos procesos por mi cuenta".	- "Biblioteca, a través de su personal brinda un buen servicio, especialmente en atención, referenciación, circulación y reserva".	- "S o n demasiadas y tardo mucho tiempo en buscar información".

Conclusiones (5)

Los estudiantes universitarios que visitan las instalaciones de las bibliotecas ITESM, ubicadas en Tampico, Zacatecas, Guadalajara y León, tienen una percepción muy favorable en relación con el uso de Internet como herramienta de apoyo para sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica.

Los estudiantes universitarios de los mencionados campus realizan sus procesos de búsqueda y recuperación de información académica, apoyados, principalmente, en el uso de Internet, y, en una menor proporción, en la utilización de bases de datos especializadas.

Según la percepción de los estudiantes, es muy favorable utilizar Internet para procesos de búsqueda y recuperación de información académica, debido a su facilidad de manejo, multiplicidad de formatos, opciones y variedad, y la objetividad y actualización permanente de la información presentada, características que posibilitan la independencia de consulta por parte

de los estudiantes (sin que esto quiera decir que no sea necesaria la colaboración en algunas ocasiones del personal de la biblioteca).

Las bibliotecas ITESM constituyen una importante fuente de consulta para los estudiantes que requieren ubicar información útil y relevante para sus trabajos académicos.

Las bibliotecas ITESM de Tampico, Zacatecas, Guadalajara y León cuentan con apropiadas herramientas tecnológicas para el desarrollo efectivo de procesos de búsqueda y recuperación de información, siendo Internet el principal recurso utilizado.

El uso de Internet para procesos de búsqueda y recuperación de información académica, a criterio de los usuarios (estudiantes entrevistados), satisface efectivamente sus necesidades de información. Esta situación avala la aceptación que tiene dicha herramienta para este tipo de procesos y la capacidad de las bibliotecas ITESM, al permitir a través de este recurso prestar un adecuado servicio.

Se sugiere para trabajos futuros: un estudio descriptivo o explicativo que permita identificar, caracterizar, detallar y analizar otros usos, aparte del académico, que se le esté dando a Internet dentro de las bibliotecas ITESM. Un estudio correlacional que trabaje con diferentes variables (tiempo de consulta, fechas de consulta, edad de usuarios, etcétera) y que posibilite identificar tendencias más profundas acerca del uso de Internet en las bibliotecas ITESM. Y un trabajo de enfoque mixto que presente un análisis similar al aquí descrito, pero tomando como principal fuente de información el personal de las bibliotecas. Esto con el fin de conocer otra perspectiva relacionada con la temática, que permita complementar el presente estudio o contrastar sus resultados y conclusiones.

Referencias bibliográficas

1 Torres Santo Domingo, M. La función social de las bibliotecas universitarias. En: *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. Málaga. No. 80 (2005); p. 43-70.

2 Tardón, E. [documento electrónico]: Bibliotecas universitarias y gestión del conocimiento (Universidad Complutense de Madrid) <<http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/docDetail.action?docID=10050527&p00=bibliotecas>>. [Consulta: 7 dic. de 2009].
3 SANZ CASADO, E. [documento electrónico]: Manual de estudios de usuarios (Fundación Germán Sánchez Ruipérez) <http://ftp.ruv.itesm.mx/apoyos/logistica/logistica/enero_mayo_2009/egc/ci5001/ci5001_002.pdf>. [Consulta: 10 dic. de 2009].

3 Gómez Hernández, J. A. *Gestión de bibliotecas*. Murcia: DM, 2005.

4 Sanz Casado, E. [documento electrónico]: Manual de estudios de usuarios (Fundación Germán Sánchez Ruipérez)

<http://ftp.ruv.itesm.mx/apoyos/logistica/logistica/enero_mayo_2009/ege/ci5001/ci5001_002.pdf>. [Consulta: 10 dic. de 2009].

5 Harris, D. [documento electrónico]: Creating a knowledge centric information technology environment (Harris Training & Consulting Services)<http://mofis.kaist.ac.kr/member/janghwan/document/Harris-96www_htcs_com.ppt>. [Consulta: 5 dic. de 2009].

6 Pineda, J. M. El rol del bibliotecólogo en la sociedad de la información. En: *Biblos Revista Electrónica de Bibliotecología, Archivología y Museología*. Lima. Vol. 2, No. 6 (2000); p. 1-6.

7 Orozco, L. Habilidades de información 2008. S.I.: [Documento independiente].

8 Pérez Duarte, M. E. Recuperación de Fuentes de Documentos Formales e Informales a través de la Técnica de Indización del Proceso Documental. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM, 2002, 250 p.

9 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM [documento electrónico]: Modelo educativo <http://www.itesm.edu/wps/portal?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/ITESMv2/Tecnol%C3%B3gico+de+Monterrey/Con%C3%B3cenos/Modelo+educativo/>. [Consulta: 8 dic. de 2009].

10 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM [documento electrónico]: Biblioteca

<http://www.itesm.edu/wps/portal!/ut/p/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKLN4j3DADJgFjGpvqRqCKOclEgfW99X4_83FT9AP2C3NCIckdHRQAUCPTu/delta/base64xml/>

11 Patton, M. Q. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newbury Park, California: Mimeo-ITESO, 1987. 120 p.

12 Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill, 2006. 706 p.

13 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-ITESM [documento electrónico]: Informe anual 2008

<http://www.itesm.edu/wps/portal!/ut/p/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKLN4j3DADJgFjGpvqRqCKOclEgfW99X4_83FT9AP2C3NCIckdHRQAUCPTu/delta/base64xml/L0IDU0IKQ1RPN29>

