

La medición de la satisfacción del científico matemático en el uso de algunas fuentes de información y servicios bibliotecarios

ANGÉLICA GUEVARA VILLANUEVA

Colegio de Bibliotecología
Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

La razón de ser de la presente investigación es el dar cobertura al vacío de estudios sobre el tópico relacionado con la satisfacción en el uso de algunas fuentes de información y servicios bibliotecarios de la comunidad de investigadores-profesores del área de las matemáticas. De esta forma, el trabajo no sólo pretende dar un resultado en sí mismo, sino que intenta vincular la atención en dos campos específicos como es la bibliotecología y el área matemática, para que a partir de la información que se desprenda existan elementos para el diseño de futuras unidades de información del área en cuestión y se ofrezcan novedosos y acordes servicios bibliotecarios y de información a los investigadores que están relacionados con las matemáticas.

Antecedentes

A manera de antecedente sobre las investigaciones que se han realizado a nivel internacional como nacional, se puede destacar que, en la línea de la satisfacción referente a la comunidad matemática, éstas han sido escasas, sin embargo, existen algunos trabajos como el de Kirsch, 1979; Brown, 1999; Hernández, 2001; Bérard, 2002; Vigeannel, 2002; Fowler, 2004 y Macías, 2006 que estudian algunos aspectos relacionados con las necesidades de información y el comportamiento informativo de estos investigadores.

Por lo que la especificidad de un estudio sobre la satisfacción dirigido en nuestro país en el área de las matemáticas, es hasta el momento una línea fresca y poco abordada en investigaciones de fondo.

Con base en estos argumentos y debido a la escasa literatura en nuestro país, es preciso subrayar que el estudio derivó del siguiente cuestionamiento: ¿En qué medida las fuentes de información y los servicios bibliotecarios utilizados por la comunidad de científicos del área matemática han permitido cubrir satisfactoriamente sus necesidades de información?

Objetivos

De esta manera, al desarrollar la investigación, se pretendió como objetivo general determinar el grado en que las fuentes de información y los servicios bibliotecarios satisfacen las necesidades de información de los investigadores- profesores en el área de las matemáticas.

Hipótesis

Tomando en consideración que la comunidad matemática utiliza información para el desarrollo de sus investigaciones, y que de ésta depende el éxito o fracaso para la conclusión de sus proyectos, encontramos que la satisfacción de las necesidades de información esta determinada por el tipo de fuente de información que utiliza el investigador-profesor para satisfacer sus necesidades.

Marco de Referencia

Para la realización de la investigación se contempló, como objeto de estudio, a la población total de los investigadores-profesores matemáticos que comprende a 513 sujetos que se distribuyen en 24 departamentos, escuelas e institutos educativos (Catálogo, 2000 y Atlas, 2008) localizados en el Distrito Federal como en el interior de la república (ver *Anexo I*).

Ahora bien, dentro de las características esenciales que distinguió a la población objeto de estudio, fueron las siguientes:

1. Profesores de tiempo completo e investigadores de tiempo completo.
2. Poseer el grado académico de nivel maestría y/o doctorado.¹
3. Impartir al menos cuatro horas de docencia.
4. Que estén ejerciendo actualmente sus actividades profesionales.
5. Que pertenezcan a instituciones públicas.
6. Con género indistinto.
7. Con nacionalidad indistinta pero que estén trabajando actualmente en el momento de la investigación en alguna de las instituciones o centros referidos.

Muestra

Por el número de éstos, no se tomó una muestra de la población de investigadores, sino que se optó por abordar a la población en su conjunto de acuerdo a las características que se han señalado, debido a que se pretendió obtener el mayor número de respues-

1 Para este estudio se decidió seleccionar ambos grados –*maestría* y *doctorado*–, puesto que su formación académica profesional brinda los conocimientos requeridos para contribuir a la producción del conocimiento universal.

tas posibles, y con ello fortalecer la información que se deseó recuperar para fines de la investigación. Esto se decidió porque en experiencias anteriores se identificó que los investigadores disponen de un tiempo limitado que les hace casi imposible atender las interrogantes correspondientes.

Metodología

A partir del reconocimiento de la población total, se seleccionó el método de estudios de usuarios, y adicionalmente el método cuantitativo y descriptivo que orientó la recuperación de información de los sujetos como unidades de análisis; conforme a los cuáles se identificó: el nivel de satisfacción en sus necesidades de información.

Por las características de nuestro objeto de estudio y como medio que garantiza el acopio, procesamiento y análisis de la información, se retomó como técnica de investigación el censo; mediante el cual se intentó obtener el mayor número de respuestas por parte de los investigadores en el área matemática. A su vez, se determinó establecer como instrumento de investigación el cuestionario, (ver *Anexo 2*) puesto que se consideró como un medio confiable, útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve y con la posibilidad de abarcar un área geográfica extensa. Para con ello, obtener mediciones de las características de la población que res-

pondan a un objetivo y a la validación de la hipótesis, y así, tener los elementos necesarios que contribuyan al desarrollo del estudio.

Por lo cual, el cuestionario se diseñó y se puso a prueba con 30 investigadores del Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para evitar contratiempos en las futuras respuestas y asegurar que todas las variables pertinentes fueran incluidas, después de hacer algunas modificaciones mínimas, el cuestionario fue enviado, como primera alternativa, vía correo electrónico a cada investigador, y como segunda, a través del correo ordinario. Para ello, se determinó establecer un período en la devolución de los cuestionarios, el cual contempló 15 días hábiles, pero previendo que la devolución por correo electrónico no se diera en este plazo, se procedió a reenviarlo, vía correo ordinario, a aquellos investigadores que no proporcionaron las respuestas por correo electrónico, y para lo cual, se estableció el mismo plazo de tiempo.

Una vez que se devolvieron los cuestionarios, por parte de los investigadores, se procedió al análisis y evaluación correspondiente de las respuestas proporcionadas.

Resultados

De 513 cuestionarios enviados, sólo fueron devueltos 317 debidamente llenados por los sujetos de investigación, lo que representó el 61.7% del total que conformaban las características señaladas de la población a estudiar. Para realizar el análisis de las respuestas, los cuestionarios fueron codificados y capturados en una base de datos que se realizó para tal fin.

Análisis de los resultados

Los resultados que se obtuvieron al analizar cada uno de los cuestionarios, fueron los que a continuación se expresan.

Entre las características que mayor saltan a la vista para la satisfacción a sus necesidades de información, los investigadores destacan que la disponibilidad² (30%), la accesibilidad (23%) y la actualidad (13%) son rasgos esenciales para dar cobertura a la satisfacción de sus necesidades; (Ver *Tabla 1*) es de-

-
- 2 Disponibilidad (que esté listo por sí se necesita); Accesibilidad (que esté en el lugar adecuado); Actualidad (que sea lo último que ha aparecido); Oportunidad (que esté listo en el momento que se necesita); Pertinencia (Que trate sobre el asunto que se investiga); Relevancia (que sea importante para la actividad que se realiza) y Calidad (que contenga un formato, tamaño, presentación, etcétera).

cir, que los documentos deben de estar listos en el momento que se necesitan, que se encuentren en su lugar y que sean actuales. Esta respuesta resulta normal si se comprende que los investigadores generalmente disponen de un tiempo limitado, ya que su trabajo exige demasiadas horas dedicadas a su trabajo que lo agobian, y, por lo tanto, plantean la necesidad de que el documento al cual acuden tenga las características anteriormente señaladas.

Tabla 1 Orden de importancia de las características que debe poseer el documento para la satisfacción de las necesidades de información de los investigadores									
Característica	Orden de importancia								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Disponibilidad	96	56	19	8	8	5	0	0	0
Accesibilidad	58	74	17	19	0	0	0	0	0
Actualidad	29	3	42	0	0	0	0	0	0
Oportunidad	61	51	2	37	11	0	0	0	0
Pertinencia	30	45	11	18	22	14	0	0	0
Relevancia	12	35	41	23	15	18	0	0	0
Precio	7	0	0	0	0	0	1	0	0
Calidad	12	18	0	0	0	0	0	0	0

En cuanto a la satisfacción de sus necesidades de información a través del uso de dos bases de datos especializadas, se encuentra que el MathSciNet cubre parcialmente un 64% de su satisfacción, el 18% considera que la satisfacción es cubierta totalmente, y el 14% satisfecha escasamente su necesidad con el uso de la base de datos (ver *Tabla 2*).

Tabla 2 Medida en que las bases de datos especializadas satisfacen sus necesidades de información: MathSciNet		
MathSciNet Medida	Número de investigadores	%
Totalmente	57	18
Parcialmente	204	64
Escasamente	44	14
Nunca	12	4
Total	317	100

Con relación al empleo del Zentralblatt MATH los resultados arrojados muestran que el 73% de los investigadores se encuentran parcialmente satisfechos al hacer uso de ésta, 19% totalmente se encuentra satisfecho y sólo el 6% escasamente satisface sus necesidades de información (Ver *Tabla 3*).

Tabla 3 Medida en que las bases de datos especializadas satisfacen sus necesidades de información: Zentralblatt MATH		
Zentralblatt MATH Medida	Número de investigadores	%
Totalmente	62	19
Parcialmente	230	73
Escasamente	18	6
Nunca	7	2
Total	317	100

Por lo datos obtenidos, se podría pensar, como una posibilidad, que la presencia de otros medios alternativos –colegas, Internet, publicaciones periódicas, etcétera– suplen el vacío de información al cual no logran dar cobertura las bases de datos especializadas en matemáticas, por lo que se sugiere tomar en consideración el llevar a cabo estudios de usuarios de las necesidades reales de información de los investigadores a los que ofrecen sus productos, y de esta forma, redefinir, si es necesario, su diseño, contenido, estrategias de búsquedas, etcétera. Aunque también no hay que olvidar que existen factores internos (Calva González, 2004. p. 114) que influyen sobre el grado de satisfacción que puede tener una persona con respecto al uso de éstas fuentes de información. Pudiendo ser algunos de estos factores, tales como: habilidades o capacidad para

usar las herramientas informativas, la experiencia del sujeto en la búsqueda de información, conocimientos sobre el tema e idiomas que maneja.

De acuerdo a la pregunta que se les formuló a esta comunidad de investigadores sobre el diseño, presentación y contenido de los catálogos automatizados de las bibliotecas (UNAM; CINVESTAV; CIMAT; etcétera), de los 317 censados, el 41% de éstos reportó que los catálogos automatizados para buscar y localizar información satisfacen sus necesidades de información de una manera aceptable; 28% de forma excelente y 17% de modo regular (Ver *Tabla 4*).

Tabla 4 Porcentaje en que el diseño y contenido de los catálogos automatizados de las bibliotecas satisfacen sus necesidades de información		
Porcentaje	Número de investigadores	%
0% (nulo)	3	1
25% (deficiente)	41	13
50% (regular)	53	17
75% (aceptable)	131	41
100% (excelente)	89	28
Total	317	100

Por esta tendencia se puede advertir que el diseño, presentación y el contenido de los catálogos automatizados, resultan favorables para el desarrollo de las investigaciones u otras actividades de los investigadores de matemáticas, logrando de esta manera obtener un grado de satisfacción hacia la búsqueda de la información

De los servicios de información y bibliográficos podemos mencionar que suelen ofrecer las bibliotecas para la satisfacción de las necesidades de información de los investigadores, éstos señalaron su amplia preferencia (48%) por el acceso directo a revistas electrónicas, en un número menor (20%) señalaron que la exhibición de nuevas adquisiciones se ubica en un segundo lugar y que el libro a vistas (14%) también mantiene un nivel de preferencia entre ellos (Ver *Tabla 5*).

Por los datos de la *Tabla 5* se puede detectar que los servicios de información que proporciona la biblioteca en colaboración con los proveedores no pasan inadvertidos y más bien favorecen la satisfacción de necesidades de información al permitir que los investigadores puedan obtener el artículo en el momento que lo necesitan, sin tener que trasladarse de un lugar a otro, esperar ser atendidos en su necesidad y perder tiempo para obtener las fotocopias del artículo.

Tabla 5 Servicios de información y bibliográficos que satisfacen sus necesidades de información		
Servicios	Número de investigadores	%
Exhibición de nuevas adquisiciones	65	20
Accesibilidad directa a artículos en revistas electrónicas	151	48
Libros a vistas	43	14
Catálogos impresos	8	2
Servicio de alerta bibliográfica	21	7
Boletines	19	6
Búsquedas en índices y/o abstracts	2	1
Otro	0	0
No contestó	8	2
Total	317	100

Finalmente, al preguntar a los investigadores sobre el nivel de satisfacción que tienen al hacer uso de algunas fuentes informativas, esto fue lo que se obtuvo (ver *Tabla 6*).

La investigación sobre las necesidades de información en...

Tabla 6 Nivel de satisfacción al hacer uso de algunas fuentes informativas		
Fuente informativa	Nivel de satisfacción (%)	Número de investigadores
Monografías	Totalmente 17%	55
	Parcialmente 71%	226
	Escasamente 12%	36
	Nunca 0%	0
Publicaciones periódicas	Totalmente 94%	298
	Parcialmente 4%	14
	Escasamente 2%	5
	Nunca 0%	0
Obras de consulta	Totalmente 1%	2
	Parcialmente 2%	6
	Escasamente 80%	254
	Nunca 17%	55
Fuentes referenciales	Totalmente 4%	13
	Parcialmente 94%	298
	Escasamente 2%	6
	Nunca 0%	0
Materiales audiovisuales	Totalmente 0%	0
	Parcialmente 0%	0
	Escasamente 1%	4
	Nunca 99%	313

- En cuanto a las monografías, el 71% de la comunidad contestó que se siente parcialmente satisfecho al utilizar éstos materiales, el 17% respondió que totalmente se encuentra satisfecho y sólo el 12% se encuentra escasamente satisfecho.
- Con el empleo de las publicaciones periódicas se tiene que el 94% de los investigadores se encuentra totalmente satisfecho con el empleo de esta fuente informativa, 4% parcialmente y el 2% escasamente.
- Sobre las obras de consulta los resultados arrojados fueron que el 80% de los matemáticos, escasamente logran satisfacer sus necesidades de información al utilizar las obras, 17% menciona que nunca ha quedado satisfecho al emplear éstos materiales y sólo 2% parcialmente esta satisfecho.
- En la práctica de utilizar las fuentes referenciales los resultados obtenidos fueron, 94% de los científicos parcialmente determinaron que se encuentran satisfechos, el 4 % totalmente satisfechos y el 2% escasamente satisfechos.
- Por último, se encuentra los materiales audiovisuales, los datos obtenidos con este respecto fueron que el 99% no se siente satisfecho con el uso de esta fuente de información y sólo el 1% escasamente lo esta.

A decir de los datos presentados en la *Tabla 6*, se podría creer, que la tradición científica de comunicar los resultados a través de los artículos científicos puede influir de alguna manera, sobre la preferencia hacia el uso de éstos materiales, por lo que, el nivel de satisfacción, evidentemente resulta mayor. En cuanto a las monografías, quizás una de las razones esté en función de los tiempos de publicación, porque a diferencia de las revistas éstas tardan un tiempo relativamente mayor en su edición. Con relación a las fuentes referenciales, se puede suponer, que por ser herramientas secundarias que en general compilan los datos de las fuentes primarias, éstas siempre tendrán un nivel de satisfacción parcial. Finalmente, el uso de las obras de consulta y los materiales audiovisuales se hará presente cuando se trate de resolver dudas específicas o de apoyo en la enseñanza de las matemáticas por lo que el nivel de satisfacción obviamente resulta en un nivel sumamente bajo.

Discusión

En la satisfacción de las necesidades de información, los investigadores en matemáticas parecen concordar con investigadores de otras disciplinas; de esto, Bichteler y Dederich (1989, p. 170) son ciertos al subrayar estas características como ineludible en cualquier comunidad de investigadores. Así,

la disponibilidad y la accesibilidad son rasgos esenciales y preferentes entre los investigadores matemáticos para calificar la satisfacción de sus necesidades de información.

De igual trascendencia resulta que un alto porcentaje de investigadores, indicaron que las bases de datos especializadas sólo satisfacen parcialmente sus necesidades de información. De esta manera, algunos estudios como el de Vigeannel-Larive (2002, p. 54) y Brown (1999, p. 931), establecen que el uso de las bases de datos no siempre figura en los niveles de preferencia de los investigadores en matemáticas, y esto, debido a varios factores, entre ellos: la actualización de las bases de datos especializadas que pareciera no ir al mismo ritmo que presenta la dinámica de producción del conocimiento en esta comunidad y, otra, a causa de no poder acceder de manera directa a los artículos científicos debido a que se tiene que tener una suscripción vigente.

Paralelamente a esto, el porcentaje de satisfacción de necesidades de información, a través del diseño, presentación y contenido de los catálogos automatizados, no logró alcanzar la excelencia. Así, estudios similares realizados por Brown (1999, p. 931) y Vigeannel-Larive (2002, p. 54) han ratificado que la preferencia por los catálogos de bibliotecas ocupan un segundo puesto de interés en la búsqueda de información de esta comunidad; esto puede

ser consecuencia de un desconocimiento, por parte de los diseñadores de estos programas –y de su escasa comunicación con los profesionales de la bibliotecología–, quienes, posiblemente, retoman las necesidades para la elaboración de los catálogos, de otras comunidades científicas distintas a la de los matemáticos, y dan por hecho que, a partir del estudio de algunos usuarios, las necesidades son generales para todo tipo de comunidades; lo cual en la práctica no siempre resulta objetivo, ya que si esto fuera así, no existiría indiferencia hacia la utilización de los programas de cómputo para satisfacer sus necesidades de información;

Con relación a los servicios de información y bibliográficos, la accesibilidad directa al artículo en revistas fue ponderada con un porcentaje considerable dentro de esta comunidad de matemáticos. Con esto se confirma que la tendencia en la satisfacción con artículos científicos cada vez se incrementará, como lo advierte Brown (1999, p. 931).

Finalmente, los niveles de satisfacción obtenidos por el empleo de las fuentes informativas destacan un porcentaje elevado hacia el uso de las publicaciones periódicas, enunciado que permite creer que, por el tipo de investigación que realizan, ésta, suele ser una excelente fuente que le permite llegar a la terminación de las investigaciones que realizan.

Conclusiones

A decir de los datos presentados se puede determinar que, para la comunidad matemática nacional, la disponibilidad, la accesibilidad y la actualidad son características esenciales que debe poseer el documento para dar cobertura a la satisfacción de sus necesidades de información.

Referente a la hipótesis se logró comprobar que: la satisfacción de necesidades de información ciertamente está determinada por el tipo de fuente informativa que utiliza el investigador para satisfacer sus necesidades. Esto fue ratificado al observar que su tendencia favoreció, de manera total, la utilización de las publicaciones periódicas como fuente informativa que satisface las necesidades en la búsqueda de información, por lo cual es comprensible, que de la amplia gama de servicios de información y bibliográficos, exista una mayor respuesta hacia la accesibilidad directa a los artículos de revistas científicas electrónicas.

Entre esta comunidad, asimismo, se pudo apreciar que las bases de datos especializadas y las fuentes referenciales en el mayor número de los casos, satisfacen de manera parcial las necesidades de información, lo que hace suponer que, por la naturaleza de éstas, difícilmente la comunidad podrá satisfacer totalmente sus necesidades.

Obras consultadas

Atlas de la ciencia mexicana. Academia Mexicana de Ciencias. México: La Academia, 2008. [en línea]. Disponibilidad: <http://www.amc.unam.mx/atlas.htm>
Fecha de consulta: 24, julio, 2008.

Bérard, Pierre. "Documentation issues for mathematics in the digital age." *Inspel*. Vol. 36, no. 3, 2002. p. 147-167.

Bichteler, J. y Dederich, W. "Information-seeking behavior of geoscientists". *Special Libraries*. Vol. 80, no. 3, winter, 1989. p. 170.

Brown, Cecelia. "Information seeking behavior of scientists in the electronic information age: astronomers, chemists, mathematicians, and physicists". *Journal of the American Society for Information Sciences*. Vol. 59, no. 10, 1999. p. 929-943.

Calva Gonzalez, Juan José. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, CUIB, 2004. 284 p.

Catálogo 1997-1999 de programas y recursos humanos en matemáticas de instituciones académicas nacionales. México: Sociedad Matemática Mexicana, 2000. 157 p.

Hernández Salazar, Patricia. "La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios". *Investigación bibliotecológica*. Vol. 15, No. 30, 2001. pp. 29-64.

Kirsch Schaefer, Barbara. *Using the mathematical literature: a practical guide*. New York: Marcel Dekker, 1979. 141 p.

Macías Virgos, Enrique. *La importancia de las bases de datos en matemáticas*. [en línea]. Disponibilidad: http://oro1.usc.es/~xtquique/ESLM_actas_v5.pdf
Fecha de consulta: 24 de julio, 2008.

Vigeannel-Larive, Odile. "La bibliotheque, laboratoire du mathématicien." *Bulletin des Bibliothèques de France*. Vol. 47, no. 6, 2002. p. 50-54.

Using the mathematics literature. Fowler, Kristine K. (ed). New York: Marcel Dekker, 2004. 381 p.

Anexo 1

Institución	Centro, Departamento, Escuela o Instituto	Planta académica
Universidad Autónoma de Coahuila (UADEC)	Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas (CIMA)	7 investigadores
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Escuela Superior de Física y Matemáticas	9 profesores
Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV)	Departamento de matemáticas	21 investigadores
	Departamento de Matemática Educativa	28 investigadores
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (UAM-I)	Departamento de Matemáticas	21 profesores-investigadores
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Facultad de Ciencias. Departamento de Matemáticas	44 profesores
	Instituto de Matemáticas. Unidad Ciudad Universitaria	56 investigadores
	Instituto de Matemáticas. Unidad Morelia, Michoacán	21 investigadores
	Instituto de Matemáticas. Unidad Cuernavaca, Morelos	24 investigadores
	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)	51 investigadores
Colegio de Postgrados, Estado de México (COLPOS)	Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Maestría y Doctorado en Estadística	17 profesores-investigadores

Comunidades de investigadores universitarios

Institución	Centro, Departamento, Escuela o Instituto	Planta académica
Universidad de Guanajuato (UG)	Facultad de Matemáticas	La planta académica es integrada por los investigadores que laboran en el área de probabilidad y estadística del CIMAT
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) Guanajuato		68 investigadores
Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO)	Facultad de Matemáticas	La planta académica es integrada por los profesores-investigadores que laboran en el CIMATE
Centro de Investigación en Matemática Educativa (CIMATE) de la UAGRO		6 profesores-investigadores
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)	Facultad de Matemáticas.	La planta académica es integrada por los investigadores que laboran en el CIMA
	Centro de Investigación en Matemáticas (CIMA) de la UAEH	19 investigadores
Universidad de Guadalajara (UdeG)	Departamento de Matemáticas	29 profesores-investigadores
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)	Departamento de Física y Matemáticas	7 profesores

La investigación sobre las necesidades de información en...

Institución	Centro, Departamento, Escuela o Instituto	Planta académica
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas	22 profesores
Universidad de Sonora (UNISON)	Departamento de Matemáticas	13 profesores
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)	División Académica de Ciencias Básicas	16 profesores-investigadores
Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)	Facultad de Matemáticas	21 profesores
Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)	Unidad Académica de Matemáticas	13 profesores-investigadores

Anexo 2

Cuestionario

Estimado (a) profesor (a) y/o investigador (a), con el objeto de identificar la satisfacción de sus necesidades de información, le solicito de la manera más atenta indique las respuestas que considere adecuadas desde su particular punto de vista.

Instrucciones:

Marque con una "x" los datos que se le piden a continuación.

1. De las características siguientes. ¿Cuáles son las que Ud. considera importantes que debe de poseer el documento para satisfacer sus necesidades de información? (Señale por orden progresivo y de importancia del 1 al 8)

- a) disponibilidad (que esté listo por sí se necesita) ()
 - b) accesibilidad (que esté en el lugar adecuado) ()
 - c) actualidad (que sea lo último que ha aparecido) ()
 - d) oportunidad (que esté listo justo en el momento que se necesita) ()
 - e) pertinencia (que trate sobre el asunto que se investiga) ()
 - f) relevancia (que sea importante para la actividad que se realiza) ()
 - g) precio ()
 - h) calidad (que contenga un formato, tamaño, presentación, etc.) ()
 - i) Otra (especifique) ()
2. En que medida las bases de datos especializadas en el área matemática (MathSciNet y Zentralblatt Math) satisfacen sus necesidades de información.

MathSciNet

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

Zentralblatt MATH

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

La investigación sobre las necesidades de información en...

3. En qué porcentaje considera que el diseño, presentación y contenido de los catálogos automatizados de las bibliotecas (Por ejemplo: IMATE, CINVESTAV, CIMAT, etc.) cubre sus necesidades de información en la búsqueda, localización y recuperación de datos vinculados a su investigación. (Marque sólo una respuesta)
- a) 0% (nulo) ()
 - b) 25% (deficiente) ()
 - c) 50% (regular) ()
 - d) 75% (aceptable) ()
 - e) 100% (excelente) ()
4. De los servicios de información y bibliográficos que se ofrecen por parte de las bibliotecas y proveedores. Señale cual de los siguientes satisfacen su necesidad de información. (Marque sólo una respuesta)
- a) exhibición de nuevas adquisiciones ()
 - b) accesibilidad directa a artículos en revistas electrónicas ()
 - c) libros a vistas ()
 - d) catálogos impresos ()
 - e) servicio de alerta bibliográfica ()
 - f) boletines ()
 - g) búsqueda en índices o abstracts ()
 - otro (especifique)_____

5. De las siguientes fuentes informativas (monografías, revistas, etc.) que utiliza regularmente, indique su nivel de satisfacción al hacer uso de ellas.

Monografías (libros, tesis, etc.)

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

Publicaciones periódicas (revistas, anuarios, etc.)

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

Obras de consulta (diccionarios, enciclopedias, etc.)

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

Fuentes referenciales (índices, abstracts, bibliografías, etc.)

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()

Materiales audiovisuales (videos, cassets, cd, etc.)

- a) totalmente ()
- b) parcialmente ()
- c) escasamente ()
- d) nunca ()