



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA
INFORMACIÓN**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE
LA INFORMACIÓN**

***FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE
INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS ELECTRÓNICAS PARA MÉDICOS DE
MEDICINA FAMILIAR***

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

PRESENTA:

JUAN CARLOS FLORES MONZALVO

**ASESOR: DR. JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA
INFORMACIÓN**

Ciudad de México, Septiembre, 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SELLOS

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme ser parte de la máxima casa de estudios del país.

A todos mis maestros que me brindaron sus experiencias y conocimientos para aplicarlos en mi ámbito académico y laboral para ser un mejor profesionista en beneficio de la sociedad y de los usuarios.

Vaya un especial agradecimiento a mi estimado asesor Dr. Juan José Calva González por su paciencia, confianza y su inigualable experiencia y profesionalismo que me motiva a seguir preparándome en el enigmático mundo de la bibliotecología y la información.

Finalmente gracias totales a los que siempre han creído en mí.

DEDICATORIAS

Al creador universal que me ha permitido vivir para disfrutar de un sinfín de experiencias que han ido forjando mi personalidad para afrontar el destino lo mejor posible.

Como homenaje a todas aquellas personas que a lo largo de mi existencia tuvieron a bien darme algún consejo y apoyarme de una u otra forma y que gracias a ellos me encuentro escribiendo estas líneas.

A mis queridos padres que siempre han estado a mi lado brindándome su apoyo incondicional.

A mí amada familia, mi esposa y mis maravillosos hijos Juan Carlos y Ana Gloria que día a día me enseñan a valorar lo hermoso de la vida.

Contenido

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO 1	5
NECESIDADES DE INFORMACIÓN EN LA COMUNIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD.....	5
1.1 Definición.....	5
1.2 Necesidad	12
1.2.1 Información.....	14
1.2.2 Necesidades de Información	15
1.3 Comportamiento Informativo	16
1.3.1 Estudios de Usuarios.....	19
1.3.2 Factores externos.....	23
1.3.3 Factores internos.....	26
CAPITULO 2	30
USO Y APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN MEDICINA FAMILIAR POR PROFESIONALES DE LA SALUD.....	30
2.1 Antecedentes	30
2.2 Actualización del profesional de la salud en la aplicación de la tecnología en beneficio del derechohabiente.....	36
2.3 La brecha generacional y la sociedad de la información en el ámbito de la salud.....	46
CAPITULO 3	55
FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS	55
3.1 Metodología.....	55
3.1.1 Unidad de análisis	55

3.1.2 Población.....	56
3.1.3 Método, técnica, e instrumento	56
3.2 Factores internos que intervienen en la búsqueda de información	59
3.3 Factores externos que intervienen en la búsqueda de información	72
Discusión.....	79
Conclusiones.....	83
Fuentes Bibliográficas	85
Anexos	91
Anexo 1 Cuestionario.....	91
Anexo 2 Cédula de Observación	95

Listado de figuras, tablas y gráficas

Figura 1.1. Modelo NEIN.....	24
Gráfica 1.1. Edad.....	59
Gráfica 1.2. Sexo.....	60
Gráfica 1.3. Domina otro idioma.....	61
Gráfica 1.4. Dominio del Idioma Inglés.....	62
Gráfica 1.5. Artículos científicos analizados.....	63
Gráfica 1.6. Utiliza el resumen.....	64
Gráfica 1.7. Busca Información médica.....	65
Gráfica 1.8. En su jornada laboral busca información.....	66
Gráfica 1.9. Conoce alguna estrategia de Búsqueda de Información.....	67
Gráfica 1.10. La búsqueda de información es estresante o gratificante.....	68
Gráfica 1.11. Talleres de Capacitación.....	69

Gráfica 1.12. Modalidad Educativa.....	70
Gráfica 1.13. Brecha Generacional.....	71
Gráfica 1.14. Cuenta con Equipo de Cómputo.....	72
Gráfica 1.15. Acceso a Internet en su área de trabajo.....	73
Gráfica 1.16. Horario preferido.....	74
Gráfica 1.17. Acude al Centro de Documentación en Salud.....	75
Gráfica 1.18. Dispositivo que utiliza.....	76
Gráfica 1.19. Recursos y fuentes informativos utilizados.....	77
Gráfica 1.20. Bases de datos que utiliza.....	78

INTRODUCCIÓN

La medicina familiar es la medicina general que se practica en relación con las necesidades biológicas, sociales y psicológicas de los individuos que actúan en grupos sociales cuya unidad fundamental es la familia.

Es una especialidad relativamente nueva que surgió después de la segunda guerra mundial, que se formalizó como especialidad en la década de los sesenta México fue el primer país en Latinoamérica en implantar la medicina familiar como especialidad en 1971.

Los médicos familiares poco a poco se han situado en un nivel jerárquico en el área de la atención médica como cualquier especialista que busca profundizar y actualizar sus conocimientos en la atención medica de primer contacto. Por lo que manejar y disponer de fuentes y recursos de información especializados es fundamental para su buen desempeño laboral, académico y de investigación.

En el momento actual el uso de bases de datos e internet es indispensable para la actualización que los Médicos Familiares necesitan para sus actividades profesionales en favor de la conservación de la salud de la población como antesala en la adecuada canalización del paciente al médico especialista mediante diagnósticos eficientes.

La importancia de llevar a cabo este estudio radica en identificar y analizar los principales factores que intervienen en el comportamiento en la búsqueda de información en bases de datos por médicos familiares que para esta investigación se centrará en el Hospital General de zona con Medicina Familiar N° 1 Delegación Hidalgo.

Como se sabe los estudios de usuarios son una herramienta indispensable en el área bibliotecológica para definir el perfil del usuario determinando los factores que intervienen respecto a su necesidad de información y comportamiento informativo así como poder determinar las fuentes y recursos de información acordes a satisfacer su necesidad de información.

La metodología utilizada en los estudios de usuarios puede ser cuantitativa o cualitativa dependiendo de la exhaustividad del estudio y el enfoque que el investigador pretenda llevar a cabo.

En general los estudios de usuarios nos ayudan a responder preguntas como ¿Qué problemas informativos tienen los individuos en el desempeño de su trabajo? ¿Qué barreras deben superar para acceder a la información que necesitan? ¿Qué factores individuales, sociales, económicos o políticos les condicionan en la búsqueda de información? ¿Qué grado de satisfacción tienen con el uso de determinado servicio de información? ¿Qué beneficio les reporta el uso de la información obtenida en una determinada base de datos? (González, 2005).

El usuario se forma teniendo en cuenta ciertos objetivos de aprendizaje que buscan que éste desarrolle habilidades, competencias, conocimientos y actitudes ante el uso de fuentes impresas y electrónicas como recurso estratégico para el autoaprendizaje, y pueda utilizar las tecnologías que dan acceso a la información. Dadas las condiciones actuales relacionadas con la presencia de estas tecnologías, es necesario crear conciencia en los usuarios sobre el valor social de la información y las condiciones modernas de ésta; por lo tanto, deben proporcionársele al usuario los conocimientos necesarios sobre cómo aprovechar los recursos de información y cómo funcionan los modernos medios de información documental. (Naranjo—Vélez, 2005).

El personal médico desde su formación regularmente debe estar la mayor parte del tiempo en el hospital atendiendo a los pacientes que acuden a la consulta de medicina familiar lo que hace que sus visitas al Centro de Documentación en Salud sean limitadas, sin embargo es importante que consideren que la búsqueda de información electrónica permitirá facilitarles su desempeño asistencial, docente e investigativo de ahí la importancia de realizar el presente trabajo de investigación.

Bajo esta premisa se trazaron tanto el objetivo general y los objetivos específicos con lo cual se dio continuidad a la investigación. El objetivo general fue Identificar los factores que influyen para la búsqueda de información que necesitan los Médicos Familiares del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Número 1 del IMSS en Pachuca, en bases de datos electrónicas del Centro de Documentación en Salud.

Los objetivos específicos consistieron en analizar los problemas que limitan al Médico Familiar para la búsqueda de información en las bases de datos electrónicos existentes en el Centro de Información en Salud del Hospital General de Zona Número 1 con Medicina Familiar del IMSS en Pachuca y estimar el nivel de uso de la base de datos del Centro de Documentación en Salud del Hospital General de Zona con Medicina Familiar del IMSS en Pachuca.

La hipótesis utilizada fue que son el idioma Inglés y el desconocimiento de estrategias de búsqueda de información los principales factores internos que influyen en la utilización de bases de datos especializadas en el centro de documentación en salud por los médicos familiares del Hospital General de Zona con Medicina Familiar del IMSS, Pachuca.

El presente estudio se desarrolla a partir de tres capítulos con un primer capítulo donde se muestra un panorama general de las necesidades de información en la comunidad de los profesionales de la salud así como definición, elementos, factores externos y factores internos.

Como parte del seguimiento de la investigación el capítulo segundo brinda un análisis del uso y aplicación de las nuevas tecnologías en medicina familiar por los profesionales de la salud, antecedentes, la actualización del profesional de la salud en la aplicación de las nuevas tecnologías en beneficio del derechohabiente y el papel de la brecha generacional y la sociedad de la información en el ámbito de la salud.

Finalmente el tercer capítulo muestra los factores que intervienen en la búsqueda de información de los médicos familiares en el H.G.Z.M.F.N°1 mediante la metodología empleada, la unidad de análisis, población y muestra, método, técnica e instrumento así como el comportamiento informativo y los principales factores que intervienen en este sector.

CAPITULO 1

NECESIDADES DE INFORMACIÓN EN LA COMUNIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

1.1 Definición

El fenómeno de las necesidades de información es visto desde distintas perspectivas, por lo que resulta fundamental entender diversas conceptualizaciones al respecto, principalmente su aplicación dependiendo del ámbito o entorno para generar conocimiento.

Dado lo anterior es importante determinar los conceptos esenciales de lo que se entiende por fenómeno aplicado al ámbito bibliotecológico y sus distintas vertientes.

Partiendo de que fenómeno es “aquello que puede ser objeto de percepción”.¹ El fenómeno de las necesidades de información se ha investigado mediante los estudios de usuarios por medio de métodos e instrumentos con la aplicación de estudios cualitativos y cuantitativos ha sido posible determinar las necesidades, comportamiento y satisfacción de los distintos perfiles de usuarios.

Para Scheglova, Ujim y Ergunov es “la necesidad de conocimiento condicionada por el carácter de la actividad profesional del especialista y que depende de sus características individuales”.² Para Lewin “necesidad es una fuerza que está dentro de la persona el cual organiza la acción, y que se centra en el cerebro y en el sistema nervioso, esta surge de una insatisfacción que tiene el individuo y que lo hace reaccionar para llegar a una meta de satisfacción esta puede ser provocada por procesos internos o con mayor frecuencia por fuerzas ambientales”.³

¹REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. *Diccionario de términos médicos*. Madrid: Panamericana, 2012. p. 700.

² PALACIOS Medellín, José. *Identificación de las necesidades de información y comportamiento informativo de los vitivinicultores de Aguascalientes*. En: Usuarios de la información en diferentes comunidades académicas y sociales. México: UNAM, IIBI, 2013. p. 163

³ LEWIN, Cit. por CALVA, Juan José. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, IIBI, 2004. p. 28.

Murray dice, “que la presión de algo intelectual, social o económico que ejerce el medio sobre la persona, lleva a esta a una motivación que la impulsa a tener una reacción”.⁴

Para Case “las necesidades se caracterizan por ser un estado interior motivacional que produce en el individuo un pensamiento que lo lleva a realizar una acción”.⁵

Maslow afirma “la jerarquía de necesidades son representadas por necesidades de autorrealización, de estima, pertinencia, amor, de seguridad y fisiológicas.”⁶

De los diferentes conceptos se percibe que el ser humano no podrá realizar alguna actividad si previamente no son resueltas sus necesidades primarias ejemplo de ello (beber, comer, vestir). A su vez cada individuo a lo largo de su desarrollo presenta otro tipo de necesidades denominadas secundarias, las cuales pueden ser sociales y de superación personal.

Este tipo de necesidades ejercen sobre el individuo diversas conductas que de no ser resueltas debidamente, pueden propiciar entornos desfavorables dentro de su comunidad científica de conocimiento en detrimento de sus actividades académicas, laborales y de investigación.

El concepto de necesidad dentro del mundo bibliotecológico se enmarca en las necesidades de información capaces de obtener los medios adecuados a través de documentos impresos o digitales que por medio de su contenido satisfagan la demanda de conocimiento del usuario.

De acuerdo a Calva “la necesidad de investigar y recopilar información se encuentra en un nivel superior, a manera de ciclo de tres fases: surgimiento, comportamiento y satisfacción”⁷.

⁴ MURRAY, *Cit.* por BICHOF, J. Interpretación de las Teorías de la Personalidad.1989. México: trillas.p.119

⁵ CASE, D.O. *Looking for information. A survey of research on information seeking, Needs and behaviour.* Estados Unidos, Academic Press. 2002. p. 65.

⁶ MYERS, D. *Psicología.* México. Panamericana. 2005. p. 458.

⁷ CALVA, *Op. cit.*, p. 155.

Ante este panorama la necesidad de información se presenta en todos los niveles de manera dinámica para la toma de decisiones mediata o inmediata de algún requerimiento documental que deba ser solventado.

La información adquiere nuevos escenarios y entornos de aplicación donde las comunidades científicas pueden diversificar sus alcances acorde a sus necesidades específicas.

Por su parte Wilson ⁸ la define como aquello que indica una entidad física o fenómeno, el canal de comunicación a través del cual son transferidos los mensajes o el dato factual, determinado empíricamente o presentado en un documento o transmitido oralmente.

Calva “define información como las ideas, hechos, datos, conocimientos, trabajos intelectuales o imaginarios que son relevantes o novedosos para un sujeto en un determinado momento”⁹.

El rol de los profesionales de la salud en el entorno de la información documental se caracteriza por una orientación colectiva y comunitaria que busca la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud.

La comunidad del área de la salud se conforma por un equipo multidisciplinario quienes generan acciones en atención primaria para la cobertura de las necesidades de salud dentro del contexto de la familia y la comunidad.

Los profesionales de la salud por medio de experiencias colaborativas intercambian recursos impresos o digitales que les sirven como apoyo en determinado momento al enfrentarse con algún requerimiento documental que resuelva contingencias sanitarias.

En este tenor distintos autores han vertido sus experiencias y teorías tratando de entender donde el usuario maneja su necesidad de información bajo determinados factores que influyen dentro de su medio bibliográfico.

⁸ WILSON, T. *On uses Studies and information need*. Journal of Documentation. 198137(1), 3-5

⁹ *Ibid.*, p.69

Ante tales circunstancias el profesional de la información debe ser capaz de dimensionar hasta qué punto el usuario de la salud presenta una necesidad, un deseo, demanda o uso de información.

El deseo de información conlleva la percepción del individuo en cuanto a las carencias documentales que manifiesta, Sanz Casado considera “al deseo de información como la forma de expresar del usuario su voluntad de satisfacer una necesidad”.¹⁰

Los profesionales de la salud regularmente tienen cierta instrucción en la forma de cómo, dónde y cuándo llevarán a cabo algún requerimiento documental que satisfaga su deseo de información. Sin embargo la necesidad de obtener datos precisos acerca de un padecimiento prevalece sobre el deseo de solo obtener información.

Debido a la limitación del tiempo el profesional de la salud no cuenta con un horario determinado para satisfacer una demanda documental, es por ello que al acudir a la biblioteca o centro de documentación manifiesta una necesidad para buscar y obtener información la cual será usada para corroborar y confirmar un diagnóstico que es demandado por el paciente en un momento de conservación de la salud.

La demanda y uso de la información que los profesionales de la salud realizan después de haber sido satisfecha su necesidad documental generalmente contempla aspectos académicos, de actualización e investigación.

Las necesidades de información convergen sobre el personaje principal de toda biblioteca y unidad documental llamado usuario, el cual reviste relevancia en el entorno de los profesionales de la comunidad de la salud.

¹⁰ González, Op.cit.,p.73

Históricamente medicina y enfermería han acaparado el interés público sin embargo existen otras ciencias que pertenecen al mundo de la prevención y conservación de la salud donde el profesional de la información documental puede aplicar estudios específicos para poder determinar el comportamiento y necesidades informativas de esta comunidad.

En muchos casos determinar el perfil del usuario de una biblioteca especializada o centro de documentación en salud es totalmente distinto al resto de las demás bibliotecas ya que este usuario acude sistemáticamente y conoce los recursos disponibles informativos y tecnológicos.

El usuario de la salud establece una relación de colaboración con el profesional de la información documental, lo que permite que la necesidad de información sea orientada y guiada para determinar distintas variables en busca de un mejor servicio. El profesional de la salud utiliza generalmente documentos como¹¹

- Publicaciones periódicas.
- Libros clásicos de diferentes especialidades.
- Colecciones de discos compactos.
- Diagnósticos de salud, proyectos, estudios, informes y tesis.
- Obras de referencia especializadas.
- Bases de datos, catálogos en línea.

Se considera que algunas de las principales características de los profesionales de la salud son

- Necesidades alineadas con la misión y visión de la institución.
- Asistencia periódica a la biblioteca.
- Demanda de información específica relacionada con su actividad docente investigativa o asistencial.

¹¹ FERNÁNDEZ Valdés, María. "Metodología para el estudio de las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje en las bibliotecas y centros de documentación en salud". En: *ACIMED*, 2007, vol. 15, no. 3. p.14. Consultado: 16 de octubre 2018. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000400004

Los servicios bibliotecarios en salud se encargan de satisfacer tres principales necesidades en el ámbito médico.¹²

- Apoyar la investigación.
- La educación médica.
- Los procesos de atención médica.

En otras regiones como Europa han dado relevancia a las necesidades de información que involucran a los profesionales del área de la salud de primer contacto, aquellos que reciben al paciente para identificar su diagnóstico primario para posteriormente ser derivado con algún especialista. Por lo que han establecido los siguientes puntos prioritarios¹³

- Factores culturales y organizacionales.
- Práctica reflexiva.
- Medicina basada en evidencia.

Expertos en la materia coinciden y argumentan otras características que deben ser consideradas dentro de las necesidades de información de los profesionales de la salud¹⁴

¹² CULEBRO Trujillo, Rafael." Cincuenta años de los servicios de información biomédica en centros de documentación en salud de Puebla". En: *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2017, vol.55, no. 6. p. 768. Consultado: 16 de octubre 2018. Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/download/450/2642

¹³ SWINGLEHURST, Deborah." Information Needs of United Kingdom primary care clinicians". En: *Health Information & Libraries Journal*, 2005, vol. 22, no. 3. p. 196. Consultado: 20 de octubre 2018. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2005.00579.x>

¹⁴ CLARKE, Martina." Information needs and information-seeking behaviour analysis of primary care physicians and nurses: a literature review". En: *Health Information & Libraries Journal*, 2013, p. 178. Consultado: 20 de octubre 2018. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Jeffery_Belden/publication/256187680_Information_needs_and_information-seeking_behaviour_analysis_of_primary_care_physicians_and_nurses_A_literature_review/links/59d67276aca27213df9e7cf1/Information-needs-and-information-seeking-behaviour-analysis-of-primary-care-physicians-and-nurses-A-literature-review.pdf?origin=publication_detail

Atención clínica.

- Actualización continua.
- Información para pacientes.
- Información farmacológica.
- Lagunas en el conocimiento.
- Curiosidad.
- Incertidumbre.

Otro aspecto a considerar es la motivación que impulsa al usuario de la salud a buscar satisfacer una necesidad de información. La motivación desde el punto de vista psicológico reúne teorías y concepciones específicas que pueden estar relacionadas con la necesidad de información de la comunidad del área de la salud. La motivación entendida como una necesidad o deseo que activa y dirige el comportamiento se divide en tres teorías¹⁵

- Teoría de los instintos.
- Teoría de la reducción de impulsos.
- Teoría de la excitación.

Los profesionales de la salud actualmente cuando tienen que afrontar algún evento clínico que demanda rapidez y precisión instintivamente acuden a la biblioteca sin saber qué motivo su deseo de buscar datos que reduzcan su inquietud de obtener la información que requieren. Los niveles motivacionales difieren en cada individuo dependiendo del deseo que impulsa solventar algún requerimiento documental. En estudios recientes se ha demostrado que los profesionales de la salud enfocan sus necesidades de información en la mejora de su praxis profesional y su perfil como usuario orientados hacia la gestión y gerencia; por ejemplo indicadores de salud, accesibilidad, ránkines y la mejora de la calidad asistencial en los perfiles sanitarios.¹⁶

¹⁵ MYERS. Op. cit.

¹⁶ RUÍZ-Muñoz, Dolores. ¿Qué necesidades de información de salud tienen la ciudadanía y los profesionales? Resultados de un estudio cualitativo. En: *Journal of Healthcare Quality Research*, 2018, vol. 33, no. 3. p. 130. Consultado: 20 de octubre 2018. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S260364791830023X?via%3Dihub#!>

La comunidad científica del área de la salud caracterizada por tener necesidades de información documental especializada, por las peculiaridades del ámbito laboral, académico y de investigación en el que se desarrollan sus integrantes demanda estudios de usuarios específicos enfocados a la preservación y conservación del estado de salud del paciente.

En el marco de la excelencia hospitalaria las instituciones sanitarias deben proveer sistemas, recursos y servicios que cubran las necesidades de información. Estas necesidades de información del área de la salud están basadas en el conocimiento para la asistencia del paciente, la formación, la investigación y la gestión.¹⁷

Las bibliotecas especializadas, centros y unidades de documentación del área de la salud, convergen en un nuevo escenario para ofrecer servicios y recursos especializados mediante soportes digitalizados.

Como parte de los nuevos tiempos de intercambio y transferencia de contenidos informacionales que caracterizan a la llamada sociedad del conocimiento, buscando posicionarse como pioneras en el avance de la innovación tecnológica.

1.2 Necesidad

El usuario de la comunidad del área de la salud después de satisfacer sus necesidades básicas (alimento, vestido y techo), puede enfocar su interés a una necesidad secundaria o superior donde se localizan las necesidades de información.

Cuando se percibe alguna deficiencia en la información relacionada con una actividad específica se manifiesta cierto comportamiento para intentar mitigar la necesidad de información.

¹⁷ ESCUDERO Gómez, Cristina. Estudio sobre la satisfacción de los usuarios de una biblioteca hospitalaria. En: *Revista General de Información y Documentación*. 2007, vol.17, no. 2. p. 63. Consultado: 20 de octubre 2018. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID0707220063A/9375>.

Los integrantes de la comunidad de la salud manifiestan distintas necesidades y comportamientos. A pesar de tener la misma temática de búsqueda documental son grupos heterogéneos y la manera, los medios y herramientas son distintos.

Calva González señala “inherentes a las necesidades existen factores internos y externos que circundan al ser humano”.¹⁸ Siendo la educación y el medio ambiente los de mayor trascendencia e injerencia para las distintas manifestaciones de comportamientos.

La necesidad de información documental entre la comunidad de la salud es permanente, debido a la constante actualización de diagnósticos y tratamientos que año tras año van evolucionando.

En este sentido a diferencia de otras comunidades la necesidad bibliográfica es vital para la actualización de sus miembros y ser competitivos en un ámbito académico y laboral altamente demandante.

El interés por determinar las necesidades que presentan los miembros del área de la salud aumento en las últimas décadas principalmente por el cambio de paradigmas en el mundo bibliotecológico.

La necesidad entendida como el motor que condiciona el comportamiento humano refleja en los profesionales de la salud un salto generacional en cuanto a la visualización del soporte en que se maneja la información; los años noventa marcaron el inicio de la incorporación digital en la búsqueda documental.

Para el profesional de la información documental establecer el perfil de necesidades documentales de los usuarios de la salud permitirá desarrollar una colección adecuada estableciendo servicios específicos para esta comunidad.

¹⁸ CALVA González, Juan José. *Sistemas bibliotecarios de información y sociedad. En Memoria del XXII Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información*. México, D.F.: UNAM, CUIB, 2005. p. 34

1.2.1 Información

La información como conocimiento explícito que se registra en cualquier soporte, requiere de un análisis que permita dilucidar sus efectos¹⁹.

Históricamente la sociedad se ha caracterizado por cambios generacionales que han marcado el rumbo del progreso y desarrollo de la humanidad. La ciencia documental se ha convertido en un actor protagónico en la trama de la búsqueda y transferencia informacional.

En la llamada sociedad de la información y del conocimiento el usuario de la comunidad de la salud ha evolucionado de la mano de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICS). La modernización de los entornos sociales, académicos y laborales implican que la transferencia documental sea realizada por medio de escenarios automatizados haciendo que la información fluya de manera inmediata.

Sin embargo es importante destacar que debido a la inmediatez de los datos digitales que se manejan diariamente por los profesionales de la salud, se requiere de discrecionalidad informativa ya que no todo lo que se encuentra en la red es confiable.

Por lo que resulta indispensable contar con información validada como la que se brinda en las bibliotecas especializadas y centros de documentación en salud. La información utilizada por la comunidad del área médica busca trascender fronteras que por medio de la tecnología pueda llegar a un número mayor de usuarios.

Castells, en su obra la era de la información planteo que el incremento de la productividad ya no dependía de los factores de producción sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución tanto en procesos como productos.²⁰

Actualmente la información tiene vinculación directa con el conocimiento principalmente por la posibilidad que ofrecen los tipos de visualizaciones

¹⁹ TECUATL Quechol, M. *La información: entre la verdad y pos verdad. En: la post verdad y las noticias falsas: el uso ético de la información*, México, D.F.: UNAM, IIBI.2018. p. 29

²⁰ *ibid.*

electrónicas. Lo cual es indispensable para la comunidad de la salud para la valoración de un paciente que permita identificar su estado de salud o enfermedad.

Organizaciones internacionales en gestión documental han realizado estudios recientes para valorar las tendencias de la información a nivel global. IFLA (International Federation of Library Association and Institutions) se ha dado a la tarea de investigar aspectos como la creación de la información, su organización, su impacto en la disponibilidad y el uso real de la información.²¹

- La trascendencia del rol de los centros de documentación en salud queda de manifiesto en uno de los últimos análisis de IFLA.
- Las tecnologías expandirán la disponibilidad de la información y a su vez limitarán el acceso a esta.
- La educación en línea democratiza y modifica el aprendizaje global.
- La privacidad y la protección de datos se están redefiniendo y promoviendo una nueva legislación.
- Las sociedades interconectadas, propiciadoras de grupos sociales participativos y una nueva ciudadanía.
- La economía de la información y su relación con la innovación tecnológica.

1.2.2 Necesidades de Información

Los miembros de la comunidad del área de la salud acuden al centro de documentación o unidad documental en el momento que surge algún requerimiento clínico documental del cual no están plenamente seguros respecto a su diagnóstico y tratamiento evitando tomar decisiones incorrectas que fomenten un vacío de conocimientos lo que se conoce como necesidad de información.

Las necesidades de información tienen una estrecha relación con el medio ambiente donde el individuo se desarrolla específicamente con las actividades que cotidianamente realiza ya sean académicas o laborales.

²¹ MORALES Campos, Estela. *Tendencias de la información y retos para el especialista. En: Información, entorno y evolución: visiones académicas y profesionales sobre el informe de tendencias de la IFLA.* México, D.F.: UNAM, IIBI. 2015.p. 3

Wilson²² señala que el rol que el individuo desempeña en el trabajo, las tareas que ejecuta son las principales generadoras de necesidades de información.

Las necesidades de información han sido conceptualizadas por diversos expertos destacándose las siguientes definiciones que por su claridad y profundidad engloban las necesidades de información de la comunidad de la salud.

Calva²³ la define, como la carencia de conocimiento e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona producido por factores externos o 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.

Safin²⁴, la define como las relaciones entre el nivel de conocimiento social necesario y el nivel de conocimiento disponible o el bajo nivel de información que posee el sujeto.

Las necesidades de información de la comunidad de la salud requieren un análisis detallado por parte de las unidades documentales para que de esta manera se puedan desarrollar servicios, fuentes y recursos de información acorde a las tareas que desempeñan.

1.3 Comportamiento Informativo

El comportamiento informativo es la manifestación de las necesidades de información, por lo que es relevante su investigación en todo tipo de comunidad, debido a que esto nos permite conocer la tendencia con respecto al uso de las fuentes y recursos documentales.

Por lo tanto los estudios de necesidades de información deben distinguirse de los estudios de búsqueda de información y comportamiento informativo²⁵. Ante esta afirmación es de interés poder diferenciar las distintas etapas del proceso y

²² WILSON, Op.cit.p., p.664

²³ ibíd., p. 69

²⁴ SAFIN, Cit por Calva, J. Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos.2004. México: UNAM, CUIB. p. 69

²⁵ DURRANCE, J. "Information Needs: old song new tune". *School Library Media Quarterly*. 1989, Vol.17, no.3, p.127

búsqueda documental dependiendo los medios y recursos que el usuario puede utilizar.

Algunos expertos en el tema han señalado que la búsqueda de información puede no estar relacionada a la biblioteca o unidades documentales, siendo el intercambio de información entre pares otra opción. En el entorno de los profesionales de la salud el intercambio de información documental es una actividad rutinaria.

Como el tipo y características de los documentos que son intercambiados en distintos soportes impresos y digitales, de tipo formal e informal, para la transferencia de artículos científicos para la elaboración de protocolos de investigación, exposiciones, procesos administrativos y esparcimiento.

Se mencionan algunos conceptos del comportamiento informativo.

Krikelas, señala que el comportamiento informativo puede definirse como cualquier actividad de un sujeto que está intentando identificar un mensaje que satisfaga una necesidad percibida.²⁶

Por su parte Wilson²⁷ menciona que el comportamiento en la búsqueda de información es la búsqueda intencional de información que se realiza como consecuencia de la necesidad de satisfacer alguna meta. Implica una serie de acciones consientes para efectuar la búsqueda de información para satisfacer la necesidad existente.

Calva²⁸ señala que comportamiento informativo es entendido como la manifestación de las necesidades de información del sujeto, originadas a partir de la insuficiencia de información o conocimiento.

En la actualidad las herramientas disponibles para los usuarios de la salud han aumentado considerablemente ya que el uso de Internet y las bases de datos son indispensables en la indagación documental.

²⁶ KRIKELAS, J. 1983. "Information seeking bahaviour: patterns and concepts". *Drexel Library Quaterly*. 1983, Vol.19, no. 2. p. 6-7

²⁷ WILSON, D. "Human Information Behavior". *Informing Science*.2000.Vol. 3,no.2 p. 49

²⁸ CALVA, Op. cit., p. 102

Núñez comenta, que se debe considerar que cada individuo exhibe diferentes comportamientos en la búsqueda de información dependiendo la naturaleza u origen del problema.²⁹

Los usuarios de la comunidad de la salud se caracterizan por tener marcados rasgos en cuanto a perfil de usuario pasando por usuario inexperto a usuario experto en habilidades informacionales y de búsqueda de información.

Los usuarios expertos pueden identificar los recursos electrónicos como bases de datos y aplicación de estrategias de búsqueda informacional³⁰. Entre los recursos informativos tenemos

- Bibliotecas.
- Hemerotecas.
- Archivos.
- Colegas.
- Familiares.
- Docentes.
- Colección documental propia.
- Experiencia personal.
- Expertos en el área.
- Congresos, conferencias, seminarios, encuentros.
- Bases de datos bibliográficas.
- Bases de datos especiales.

Fuentes de Información

- Monografías, libros, tesis.
- Publicaciones periódicas, revistas, diarios, anuarios.
- Publicaciones oficiales, informes de organismos nacionales y extranjeros.
- Fuentes referenciales, índices, abstracts, bibliografías.

²⁹ NÚÑEZ Paula, I. "Perspectiva histórica y metodológica del sistema conceptual relativo al Comportamiento Informacional". *Bibliotecas Anales de Investigación*.2013, no.8-9. P. 52-53

³⁰ CALVA González, J. 1999. "El comportamiento informativo de los investigadores del Área de Humanidades y Ciencias Sociales". *Investigación Bibliotecológica*.1999, Vol.13, no.27. p. 14-15

El comportamiento informativo tiene características particulares dependiendo la comunidad científica de la que se trate. Lo anterior es importante considerarlo por cualquier estudio de investigación que se lleve a cabo.

Entre las comunidades científicas como en el caso de las áreas de la salud y las llamadas ciencias duras hay una predilección por contar con recursos documentales actualizados y en formato impreso y digital.

Por otro lado las comunidades de áreas productivas como vitivinicultores, indígenas y adolescentes tienen predilección por el contenido que la actualidad de la información posee.

1.3.1 Estudios de Usuarios

Los estudios de usuarios son la puerta de entrada para investigar detalladamente al usuario y la manera en que busca, recopila, analiza y descarta información, por medio de estrategias que de aplicarse adecuadamente pueden determinar la mejor manera de satisfacer sus necesidades de información.

El usuario como elemento indispensable presenta distintas necesidades de información y comportamiento informativo siendo el entorno un elemento fundamental que influye en la manifestación de estas necesidades.

La necesidad de información actualmente marca el rumbo de los nuevos escenarios en las ciencias informativas y de la documentación lo cual se ha exponenciado con el arribo de las nuevas tecnologías.

Los estudios de usuarios se clasifican en estudios de necesidades y usos, estudios de satisfacción y los estudios de impacto o beneficio. Mientras que para Calva González “los estudios de usuarios son valorados positivamente como flexibles y amplios porque permiten indagar las tres fases del fenómeno de las necesidades de información”.³¹

³¹ HERNÁNDEZ Salazar, Patricia. *Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios*. México, D.F.: UNAM, CUIB, 1997. p. 7-8

La relevancia de los estudios de usuarios para el campo de la investigación se centra en los propósitos de lo que se pretende analizar. Siendo los propósitos generales de los estudios de usuarios los siguientes ³²

- Identificar las necesidades de información para la toma de decisiones y para la evaluación de la efectividad de un sistema o servicio de información.
- Analizar la interacción del usuario con el sistema.
- Apoyar los estudios científicos y comparativos.

Las primeras comunidades científicas analizadas mediante estudios de usuarios fueron las pertenecientes a las llamadas ciencias duras, a través de los años su aplicación se ha generalizado a las ciencias sociales y humanidades mientras que en menor proporción a las áreas de la salud.

La necesidad de información entendida como la falta o deficiencia de conocimiento respecto a un fenómeno; se divide por Calva en tres fases³³

- Surgimiento de las necesidades.
- Comportamiento informativo.
- Satisfacción de las necesidades.

En la comunidad de los profesionales de la salud el surgimiento de la necesidad de información es de manera continua debido a que los diagnósticos y tratamientos de los padecimientos evolucionan constantemente. El usuario de la salud que no se actualiza y adquiere nuevas habilidades tecnológicas o un segundo idioma se encuentra en franca desventaja dentro de la llamada sociedad del conocimiento.

Enfatizando la relevancia de las nuevas tecnologías en las distintas comunidades del conocimiento específicamente el área de la salud, la cual manifiesta

³² CALVA González, Juan José. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México, D.F.: UNAM: CUIB, 2004. p. 204-205

³³ CALVA, Op. cit., p. 155

características específicas que motivan un análisis detallado. Un aspecto diferenciador de los profesionales de la salud mencionado con anterioridad es la falta de tiempo para la búsqueda sistematizada de información.

La manera en que una necesidad de información es representada, es mediante el comportamiento en la búsqueda de recursos de información que está influenciada por factores internos y externos. Mientras que la satisfacción es el equilibrio entre el individuo y su entorno documental la cual conlleva elementos que determinaran su positividad o negatividad. Calva considera que la satisfacción o insatisfacción dependerá de la relevancia, pertinencia y recopilación.³⁴

La información en la comunidad del área de la salud ha trascendido las barreras de lo cotidiano a lugares donde la comercialización ha sobrepasado lo que hasta hace algunos años era impensable en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Actualmente la información es cada vez más especializada y la cantidad de datos que se manejan con las nuevas tecnologías de información y comunicación e Internet hacen su manejo y actualización una tarea digna de análisis.

Armendáriz, considera que la evolución de la información se ha exponenciado en los últimos años a tal grado de considerarse un bien monetario, jugando un rol principal en la nueva sociedad del conocimiento”.³⁵

Rolf Landauer escribe sobre la naturaleza física de la información el cual establece “una relación entre energía e información y afirma que existe una cantidad mínima de energía requerida para borrar un bit de información”.³⁶

La información es indudablemente un elemento prioritario en la comunicación y dentro de la comunidad del área de la salud que a partir de la década de los noventa se presentó un cambio radical pasando del tradicional soporte impreso al soporte digital, con las ventajas y desventajas que cualquier innovación conlleva.

³⁴ Ibid.

³⁵ ARMENDÁRIZ, Saúl. “La información como industria”. En. *Investigación bibliotecológica*, 1992, vol. 6, no. 12. p.12. Consultado 25 noviembre 2017. Disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3805>

³⁶ RENDON Rojas, Miguel. “El concepto de información desde una óptica de la filosofía de la bibliotecología y los estudios de la información”. *Significados e Interpretaciones de la información desde el usuario*. México.2017, pp. 29-76.

Con la apertura del conocimiento mediante la información que puede ser consultada en la web se considera la información como un bien común para todos pero sin olvidar el enfoque ético y moral que debe ser considerado en su manipulación.

Hess y Ostrom mencionan que “un bien común de información es un sistema de información donde se considera primordial la creación, gestión y uso colectivos, así como la producción, difusión y preservación comunal para las generaciones actuales y futuras”.³⁷

En la comunidad de las ciencias de la salud el uso ético de la información es parte preponderante para los profesionales de dicha comunidad al manejar datos personales del estado de salud y enfermedad de los pacientes que no pueden ser divulgados libremente.

En las distintas comunidades científicas surgen necesidades informativas que buscan satisfacer sus requerimientos documentales ya sea a nivel social, cultural, político, religioso, científico o de esparcimiento. “Para poder entender lo que implica las necesidades de información es necesario analizar los tres elementos de las necesidades de información”³⁸

- Surgimiento de las necesidades de información.
- Comportamiento en la búsqueda de información.
- Satisfacción de las necesidades de información.

“La investigación sobre el ciclo de las necesidades de información se inicia con la determinación de la comunidad o sector social (ciudadanos) sobre la cual se establecerán sus necesidades de información. En primer lugar, su comportamiento informativo; en segundo, su satisfacción informativa, y en tercer lugar establecer de una manera apropiada sus necesidades informativas.”³⁹

³⁷ FIGUEROA Alcántara, Hugo. Perspectivas del dominio público en el marco de la infodiversidad y el respeto a los saberes. En: *El uso ético de la información y la práctica del libre acceso*. México, D.F.2017, pp. 1-27

³⁸ CALVA González, Juan. *Estudios de usuarios en diversas comunidades productoras principalmente de vitis vinífera*. En: *Usuarios de la Información y Web 2.0*. México, D.F. :2017 141-148

³⁹ CALVA González, Juan. Introducción. En: *Comunidades de usuarios, necesidades de información y servicios bibliotecarios: investigaciones*. México, D.F.: 2017. 8-9

En las bibliotecas y centros de documentación es prioritario conocer, entender y analizar las necesidades de informaciones específicas que demandan sus usuarios siendo indispensable una participación colaborativa de autoridades y profesionales de la información para establecer un método, técnica e instrumento para identificar tales requerimientos.

“Para elegir el grupo de sujetos pertenecientes a una comunidad determinada se recomienda considerar algunas decisiones”.⁴⁰

- Seleccionar a los usuarios reales
- Los potenciales
- El tipo de usuario sobre el que se iniciara el estudio

“El usuario de información es aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades ya sean profesionales o privadas, y que como tal utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo”.⁴¹ Los usuarios de la comunidad de la salud tienen características específicas que los distinguen de otras comunidades científicas, por lo que resulta de interés poder identificar aquellos elementos que influyen negativa o positivamente en sus actividades de indagación documental.

1.3.2 Factores externos

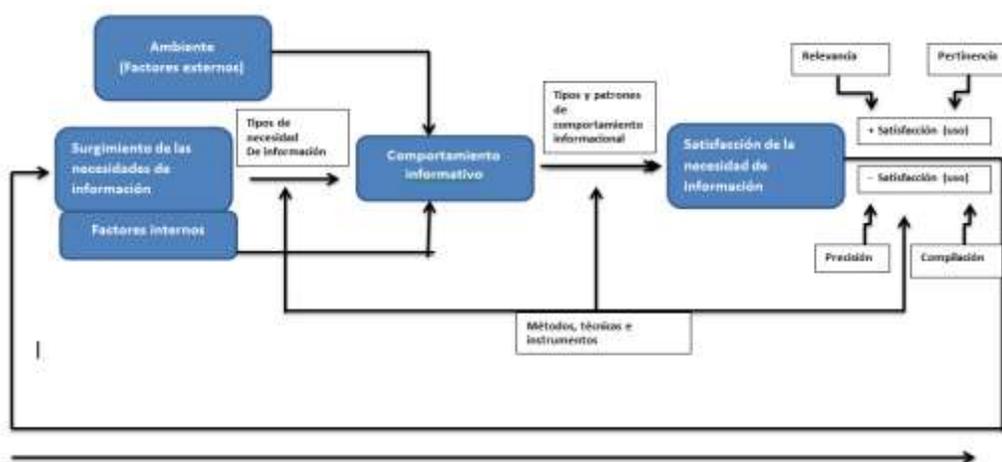
La bibliotecología con la incursión de las nuevas tecnologías ha exponenciado su rango de acción en aspectos encaminados a la investigación en diferentes entornos con la finalidad de entender el fenómeno de la información y su relevancia en la sociedad del conocimiento.

Las bibliotecas y centros de documentación actúan como el catalizador entre las demandas documentales y el profesional de la información el cual pondrá en práctica sus conocimientos, habilidad y experiencia para analizar y delimitar que

⁴⁰CALVA González, Juan. *La investigación sobre las necesidades de información en diferentes comunidades a través de los estudios de demanda en las bibliotecas universitarias* En: *Comunidades de usuarios, necesidades de información y servicios bibliotecarios: investigaciones*. México, D.F.: 2016. 29-30

⁴¹ IZQUIERDO Alonso, Mónica. “Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de información: bases conceptuales y metodológicas”. En: *Investigación bibliotecológica*, 1999, vol. 13, no. 26. p. 116. Consultado 23 de junio 2019. Disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3902/3454>

factores son preponderantes en la satisfacción o no satisfacción documental de su comunidad de usuarios. Los factores externos se manifiestan de manera heterogénea en el entorno académico, social, laboral o de investigación de cada usuario aportando un abanico de posibilidades para el surgimiento de una necesidad de información. Uno de los modelos de mayor trascendencia en bibliotecología es el Modelo NEIN propuesto por Calva. El cual nos servirá de puente teórico metodológico para escudriñar en las necesidades de información de los profesionales de la salud y el paralelismo guardado con el mundo de la documentación.



MODELO NEIN CALVA GONZÁLEZ, JUAN JOSÉ "La investigación sobre las necesidades de información en comunidades de usuarios." *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información* [En línea] <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/4057>

El modelo NEIN permite detectar que factores externos como el ambiente, que representa la manera en que el individuo manifiesta una necesidad a través del comportamiento informativo, así como los factores internos donde las características específicas de cada persona, por medio de la indagación aplicando métodos, técnicas e instrumentos permitirá a la unidad de información comprender el surgimiento de la necesidad de información

De acuerdo a Bischof, “la aparición de esa necesidad puede deberse a causas internas del sujeto o externas a él”.⁴² Con lo antes expuesto podemos apreciar que puede existir una combinación de factores tanto externos como internos influenciando la satisfacción de la necesidad de información del individuo.

En los usuarios del área de la salud es interesante precisar la incidencia de este tipo de factores considerando las características sociodemográficas, económicas, culturales y religiosas; al tener en cuenta que los integrantes de las áreas de la salud no presentan características homogéneas.

Murray afirma que, la “presión de algo intelectual, social o económico que ejerce el medio sobre la persona, lleva a ésta a una motivación que la impulsa a tener una reacción; entonces, se puede decir que el individuo que presenta una necesidad reacciona ante el acontecimiento o fenómeno que ocurre dentro de él”.

⁴³

En pocas palabras el autor refiere que la presión procede del ambiente mientras que la necesidad surge de la persona. Los profesionales de la salud están constantemente influenciados por factores externos e internos donde regularmente provocan que sus necesidades documentales no sean satisfechas plenamente, volviéndose imperante estudiarlos y analizarlos para que el profesional de la información sea capaz de planear estrategias adecuadas en beneficio del usuario.

Autores como (Calva),⁴⁴ concluyen que las necesidades externas están influenciadas por el medio ambiente principalmente elementos sociales, políticos, económicos y educativos presentes en toda sociedad o cultura.

Los factores externos son de gran incidencia en los profesionales de la salud ya que desde el punto de vista socioeconómico que se vive en el país, recurrentemente hay casos de deserción en la universidad y en la etapa de

⁴²CALVA González, Juan. *Capítulo I Surgimiento de las necesidades de información. En: Las necesidades de información fundamentos teóricos y métodos.* México, D.F.: 2004, pp. 24-28

⁴³ Ídem., p.28

⁴⁴ Ídem., p.30

residencias o especialidades dando prioridad a la búsqueda de un ingreso económico que la superación académica.

En los profesionales de la salud que ya cuentan con un salario estable la falta de organización, las cargas de trabajo y aspectos geográficos de movilidad de la distancia de su casa al trabajo, inciden negativamente en el desarrollo académico.

La variabilidad del ambiente como elemento básico de injerencia dentro de los factores externos, dificulta a las unidades documentales poder precisar los requerimientos informacionales de los usuarios. Sin embargo al ser una comunidad cuyos integrantes son usuarios reales o cautivos al aplicar métodos, técnicas e instrumentos adecuados se pueden obtener datos que den certidumbre de las necesidades de información y el comportamiento informativo de dicha comunidad⁴⁵.

1.3.3 Factores internos

Cada individuo posee características particulares que lo distinguen de su entorno social, laboral, académico, político, religioso y de necesidades de información; a pesar de estudiar a una comunidad del conocimiento del área de la salud, sus integrantes poseen muy distintos entornos educativos que a lo largo de su formación académica van caracterizando su perfil como usuarios de la información.

Actualmente nuevas tendencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje se han puesto en práctica principalmente por la incursión de las nuevas tecnologías en las áreas de la salud y así poder estar a la vanguardia en las tendencias internacionales relacionadas con la investigación.

Los estilos de aprendizaje y la enseñanza por competencias son temas recurrentes en los procesos educativos de los profesionales de la salud, sin dejar de lado la alfabetización informacional y la brecha generacional.

⁴⁵ CALVA González, Juan José. *Necesidades de Información y comportamiento en la búsqueda de información de los adolescentes*. México, D.F.: 2010 UNAM: CUIB. p. 25.

Respecto a los factores internos del usuario para satisfacer una necesidad informativa, están involucrados elementos emocionales, motivacionales y conductuales que marcan el rumbo que cada individuo toma para tratar de saciar una indagación documental.

Bischof “señala algunos elementos que intervienen en los factores internos de las necesidades de información”.⁴⁶

- Experiencia
- Conocimientos sobre algún campo, actividad, etcétera.
- Temática, etcétera.
- Habilidades para el desarrollo de una actividad
Capacidades para aprender, para el manejo de las matemáticas,
- Preferencias
- Disgustos
- Carácter o personalidad del sujeto

En los usuarios de la comunidad científica de la salud los elementos mencionados se presentan dependiendo de las características particulares de los individuos ya que al estar en contacto directo con pacientes deben desarrollar habilidades específicas para su correcto cuidado.

Este tipo de usuarios posee un perfil especializado al contar desde su bagaje universitario con cierto entrenamiento en habilidades para la disertación de la información sin poseer habilidades en el dominio total de estrategias de búsqueda o una segunda lengua extranjera. En las instituciones del sector salud del país en épocas recientes han aumentado los programas que buscan desarrollar habilidades en alfabetización informacional en los recursos humanos del área de la salud tanto en formación como adscritos.

⁴⁶ CALVA. Op., Cit. p. 31-32

Específicamente en las ramas académicas de medicina, enfermería y odontología en sus procesos teórico- prácticos, requieren un análisis detallado del tipo de necesidades que demandan

“Por tal motivo algunos expertos en educación médica se han dado a la tarea de profundizar en el tema de necesidades educativas donde la información converge en un mismo sentido. En los hospitales las necesidades educativas que se han detectado dependen de tres elementos básicos”⁴⁷

- La demanda.
- La oferta.
- Las necesidades.

Considerando que las instituciones gubernamentales se rigen bajo normas la toma de decisiones en el área educativa deberá estar a cargo de los directivos conjuntamente con los encargados de la coordinación de enseñanza y la experiencia del profesional de la información documental.

Los estudios de usuarios cada vez ganan terreno como una rama estratégica de la bibliotecología dentro del área de la investigación que permite analizar las necesidades de información en las distintas comunidades científicas principalmente en aquellas como las áreas de la salud que han quedado un poco relegadas.

Las nuevas tecnologías y los estudios bibliotecológicos cada vez reafirman su posición en la educación de la comunidad de la salud con el propósito prioritario de un mejor cuidado del paciente.

⁴⁷ LIFSHITZ, Alberto. Identificación de las necesidades educativas en los hospitales. En: *Los retos de la educación médica en México*. México: Academia nacional de educación médica. 2010, pp. 103-126.

La inclusión tecnológica requiere de parámetros específicos que permitan contar con sistemas de salud eficientes, donde la capacidad del usuario de la información médica demanda habilidades y conocimientos continuos.

Los profesionales de la salud poseen necesidades de información enfocadas a la actualización en diagnósticos y tratamientos de última generación así como la adquisición permanente de nuevos conocimientos respecto a nuevas enfermedades, para lo cual disponen de herramientas digitales como bases de datos electrónicas especializadas que facilitan la búsqueda, localización y almacenaje de información para su análisis detallado y el intercambio de datos entre pares.

La adaptación generacional a las nuevas tecnologías ha presentado distintas facetas característica de los países emergentes, donde la alfabetización informacional ha permitido estandarizar las habilidades necesarias de competitividad en la llamada sociedad de la información y del conocimiento.

CAPITULO 2

USO Y APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN MEDICINA FAMILIAR POR PROFESIONALES DE LA SALUD

2.1 Antecedentes

La sociedad contemporánea se ha caracterizado por el uso masivo de la tecnología fundamentado en el desarrollo y calidad de vida de la sociedad. En las últimas décadas la transmisión de la información por medio de las telecomunicaciones y la tecnología transformo radicalmente las actividades de investigación y búsqueda documental de los profesionales de la salud.

El concepto de tecnología se remonta a los grandes filósofos griegos como Platón, Protágoras y Heráclito, siendo en el siglo XVIII cuando nacen las primeras corrientes tecnológicas en Francia y Alemania.

En el siglo XX el sociólogo estadounidense Thornstein Veblen utilizo recurrentemente el término de tecnología y acuño el término de “determinismo tecnológico donde la base estratégica de una sociedad es la condición fundamental de coexistencia social y las innovaciones tecnológicas que representan la fuente individual del cambio de la sociedad”⁴⁸

A partir de los años sesenta comienza el desarrollo de Internet, inicialmente con fines militares dando paso a lo que conoceríamos como la Web. ¹

“La difusión de artículos médicos presentan un avance significativo y actualmente es como un iceberg que solo se deja ver superficialmente una pequeña parte de lo que se difunde en el ámbito médico, por lo que se han creado numerosos sistemas de búsqueda y recuperación de material bibliográfico”⁴⁹

⁴⁸ ÁVILA Díaz. William.” Hacia una reflexión histórica de las TIC”. En: *Hallazgos*, 2013, vol. 10, no. 19. p. 216. Consultado 21 de junio 2018. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>

⁴⁹ LANDAGRAVE Ibáñez S. Uso de la Web e Internet como herramientas para la búsqueda de información médica científica. En: *Archivos en medicina familiar*, vol. 18, no. 4. p. 95. Consultado 21 de junio 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2016/amf164c.pdf>

Cabe destacar la función educativa que tienen los hospitales auxiliándose de las nuevas tecnologías, para el desarrollo y actualización de sus recursos humanos tanto becarios como residentes.

La información y la tecnología han evolucionado a la par de las ciencias computacionales, siendo en Francia en el año de 1962 que se acuñó el acrónimo “informática”. Los cambios generacionales repercuten en gran medida dentro de las comunidades científicas principalmente en el ámbito educativo y documental.

La influencia de las nuevas tecnologías ha transformado los paradigmas convencionales apareciendo nuevas acepciones como la llamada sociedad de la información o sociedad del conocimiento caracterizada por necesidades de información documental especializada.

Diversos conceptos han sido formulados en las últimas décadas con respecto a la sociedad de la información, considerando el siguiente uno de los más representativos, “los flujos de información, las comunicaciones y los mecanismos de coordinación se están digitalizando en muchos sectores de la sociedad, proceso que se traduce en la aparición progresiva de nuevas formas de organización social y productiva”.⁵⁰

El intercambio de nuevos conocimientos en la comunidad científica de las áreas de la salud se caracteriza por su rápida transferencia mediante soportes digitales de comunicación, reemplazando el tradicional formato impreso dentro de las unidades o centros de documentación en las nuevas generaciones de médicos familiares.

Los entornos actuales de enseñanza – aprendizaje se caracterizan por la utilización de las tecnologías de información y comunicación debido a su interactividad en diversos contextos sociales, económicos y culturales entendiendo a la medicina bastión del mantenimiento y conservación de la salud, sus integrantes demandan una actualización continua y permanente

⁵⁰ TELLO Edgar. “Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México”. En: *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 4, no.4.p. 5. Consultado: 15 de junio 2018. Disponible en <http://eprints.rcils.org/archive/00001605/02/Lisboa5.pdf>

La incorporación tecnológica en medicina no ha sido fácil, pasando por un sin fin de inconvenientes desde los pedagógicos, tecnológicos, económicos, sociales y culturales; cobrando mayor injerencia en la formación de los nuevos médicos en las escuelas de medicina.

Dentro del ambiente académico la participación activa de los personajes principales del proceso enseñanza – aprendizaje es crucial tanto docentes, docentes, personal de gestión y administración tecnológica, instituciones, gobierno y sociedad privada.

Diversos autores recomiendan identificar los factores que inciden en la estructura y técnica de un ambiente sostenible para la innovación “la selección de un proyecto, el diseño de propuestas basado en teorías, proceso de desarrollo de tecnologías, seguimiento en la implementación y evaluación”.⁵¹

Los elementos que afectan negativamente la aplicación tecnológica en la práctica médica son diversos destacándose la resistencia al cambio, la brecha digital, la carencia de capacitación, deficiencias en equipos de cómputo y deficiencias pedagógicas.

El acceso a la información documental en línea si bien ha facilitado y acrecentado la cantidad de datos que pueden ser consultados por los médicos familiares recurrentemente la información documental no es tratada adecuadamente resultando infructuosos los esfuerzos y el tiempo invertido.

Los nuevos escenarios en la práctica médica están encaminados hacia una digitalización de procesos teórico- prácticos, para alcanzar una mayor cobertura de recursos humanos por la flexibilidad de la tecnología.

En nuestros días es muy común que los trabajadores de las instituciones del sector salud reciban capacitación en línea buscando beneficiar a la gran mayoría del personal becario y adscrito.

⁵¹LOPEZ Cabrera. Mildred. Factores que facilitan la adopción de tecnología educativa en escuelas de medicina. En: *Educación médica*, vol. 20, s. 1.p. 5. Consultado 18 de junio 2018. Disponible en <https://reader.elsevier.com/reader/sd/>

Actualmente el uso y aplicación de las nuevas tecnologías por los médicos de medicina familiar es muy variado en sus visitas al centro de documentación, recordando que el tiempo del que disponen es limitado debido a los pacientes que deben atender.

La medicina familiar y su vinculación a las nuevas tecnologías en las instituciones de salud del país inician en la década de los noventa presentándose un cambio estructural incorporando las bases de datos para la recuperación de información digital.

Entre los principales usos y aplicaciones tecnológicas usadas por los médicos familiares se encuentran los datos biomédicos, la investigación científica, la toma de decisiones para la resolución de problemas y la actualización a distancia.

Todo ello encaminado a brindar una atención efectiva al paciente quien por medio del flujo de la información puede acceder libremente a conocer el diagnóstico y tratamiento indicado por su médico tratante. Existen modelos como “el banco de salud de Suiza que permite almacenar, gestionar, compartir y beneficiarse de la información personal de salud”⁵²

El médico familiar es un eje estratégico en el proceso de prevención de la salud del paciente, la medicina familiar como especialidad clínica se encarga de resolver los problemas de salud en el aspecto curativo y la prevención en el individuo y su familia. Actualmente el médico familiar es un especialista clave para enfrentar los retos de salud de los sistemas sanitarios a nivel mundial.

México fue el primer país en Latinoamérica en implantar la medicina familiar como especialidad en 1971 con el aval universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).⁵³

La especialidad de medicina familiar es la que mayor repercusión y continuidad ha tenido. De las distintas especialidades médicas, la medicina familiar en las

⁵² KISH. Leonard. Unpatients why patients should own their medical data. En: *Nature biotechnology*, vol. 33, no. 9. p.921 Consultado 20 de junio 2018. Disponible en <https://www.nature.com/articles/nbt.3340.pdf>

⁵³ DÁVILA Javier. Presentación En: *Medicina familiar*. 2013, 1ra ed. p. XXIII. Consultado 21 de junio 2018. Disponible en <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccio>

últimas décadas cobro mayor relevancia al ser considerada como una especialidad que el médico general podía elegir como una alternativa más de profesionalización en el área de la salud.

Las principales instituciones de salud del país han modernizado sus procesos en investigación y docencia para acercar la tecnología al médico de familia con la intención de proporcionar diagnósticos y tratamientos certeros.

Sin embargo distintas barreras han propiciado que la alfabetización informacional en el área médica sea gradual.

Entendiendo a la alfabetización como “la habilidad para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicarse y calcular usando materiales impresos y escritos asociados con diversos contextos”.⁵⁴

La educación continua es una estrategia utilizada por las instituciones de salud para fomentar el uso de la tecnología en la comunidad de médicos familiares que mediante cursos en línea ofrecen la posibilidad de actualización desde la comodidad de su casa u oficina.

Los cursos en línea son contenidos disponibles en un sitio de Internet diseñados para que estos sean consumidos bajo demanda, lo cual quiere decir, que cada vez que dispongo de tiempo para estudiar, ingreso al portal, tecleo mis datos y puedo ver los contenidos

- Video tutoriales.
- Interactivos.
- Lyinc.
- Hangouts.

⁵⁴ QUEVEDO Pacheco Nelva. *Alfabetización Informacional*. 2014, 1ra. ed. pag.26. Consultado 27 de junio 2018. Disponible en http://eprints.rcis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf

De las principales ventajas de los cursos a distancia es el acceso vía Internet ya que da flexibilidad entre el horario y las distancias pues no existe una hora determinada para revisar la información lo cual permite a la persona o la organización enfocarse en lo que realmente necesita.

La educación a distancia está teniendo mayor aceptación día a día ya que representa un recurso que se ajusta a las necesidades de personas que por diferentes motivos no puede asistir a un modelo presencial.

En esta modalidad se sugiere que el estudiante tenga habilidades de autoestudio, autocontrol, autorregulación y que tenga el gusto y motivación por el estudio continuo.

El usuario de la comunidad médica ha dejado de lado el formato impreso para dedicarse a los recursos digitales que indudablemente tienen ventajas en comparación del soporte tradicional.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje se deben seguir ciertos criterios para que se lleven a cabo los estándares de calidad de los materiales para cumplir con los objetivos para beneficio de los usuarios

- Cultura.
- Selección.
- Estructura.
- Metodología.
- Evaluación.

Los sistemas curriculares de las áreas médicas han transformado sus fundamentos teórico – prácticos incorporando unidades didácticas que involucren el uso y aplicación de las nuevas tecnologías.

El uso de Internet y bases de datos es prácticamente de uso permanente en los médicos familiares. La búsqueda y recuperación de material documental en bases de datos de información médica es un ejercicio complejo que lleva tiempo a causa de la saturación en la difusión de la producción científica.

Se requiere integrar una nueva cultura a la educación para la búsqueda y recuperación de material hemero bibliográfico científico médico, de manera que los interesados en realizar esta actividad requieren de

- Familiarizarse con los avances de la tecnología.
- Entrenamiento en recuperación de documentos o material bibliográfico.
- Diseñar una estrategia de búsqueda y recuperación de información científica confiable e importante.
- Conocimiento del lenguaje documental.

Las herramientas tecnológicas utilizadas en el área de la salud siguen evolucionando propiciando nuevos escenarios educativos, laborales y académicos dentro de un contexto que no permite la obsolescencia en procesos y procedimientos.

2.2 Actualización del profesional de la salud en la aplicación de la tecnología en beneficio del derechohabiente

La comunidad científica del área de la salud, en las últimas décadas ha adoptado a las nuevas tecnologías como herramienta estratégica para la innovación y modernización de sus procesos.

La explosión tecnológica ha provocado que el profesional de la salud adquiera nuevos adiestramientos en el uso de la tecnología y su aplicabilidad en áreas específicas del mundo de la medicina como en imagen, medicamentos y técnicas.

La convergencia tecnológica en la práctica médica ha propiciado el desarrollo ético, científico, técnico y de conducta del profesional de la salud. Lo que demanda en las nuevas generaciones un compromiso real en su actualización.

El atender adecuadamente con responsabilidad a cualquier paciente demanda tres atributos “el conocimiento de la ciencia biomédica y medicina clínica, un buen

registro de los datos y la responsabilidad del médico hacia el paciente y la comunidad médica.”⁵⁵

Ante tal panorama el experto de la salud se cuestiona “adiestrarse en técnicas novedosas o continuar con tratamientos establecidos, conocidos y que han mostrado tener resultados benéficos para el manejo de la patología”.⁵⁶

El especialista de esta área requiere de las nuevas tecnologías para estar a la vanguardia, debido a su flexibilidad síncrona y asíncrona, tomar cursos de actualización a distancia de manera recurrente.

Sin embargo cabe mencionar las distintas barreras que actualmente siguen imperando para una adecuada alfabetización digital por parte de los profesionales sanitarios.

Battro afirma “el vertiginoso progreso mostrado por la medicina no es equivalente en su pedagogía tradicional sino en la pedagogía digital que en si misma implica un enorme desafío por la multiplicidad y complejidad de las nuevas tecnologías”.⁵⁷

En las instituciones que conforman el sector salud, la actualización de los guardianes sanitarios es por medio del uso y aplicación de las nuevas tecnologías.

Los responsables de la protección sanitaria tienen a su alcance diversas plataformas educativas donde se ofertan distintos cursos desde talleres, diplomados, especialidades y cursos de adiestramiento.

Para los integrantes de la comunidad de la salud, resulta preponderante contar con las herramientas necesarias mediante las cuales puedan acceder a los medios tecnológicos educativos que son empleados para la capacitación continua.

⁵⁵ VELAZQUEZ Carmona Jorge. ¿Por qué de la actualización médica? En: *Gaceta médica de México*, vol.140, s. 1. p.77. Consultado 02 de julio 2018. Disponible en <http://www.mediagraphic.com/pdfs/gaceta7gm-2004/gms041r.pdf>

⁵⁶ MUSSAN Chelminsky Gil. El médico y la actualización en medicina. En: *Anales médicos*, vol. 62, no.4. p. 244. Consultado 02 de julio 2018. Disponible en <http://www.mediagraphic.com/pdfs/abc/bc-2017/bc174a.pdf>

⁵⁷ IRIGOYEN Coria A. La alfabetización digital: un desafío para los profesores de las especialidades médicas. En: *Archivos en medicina familiar*, vol.16, no.4.p.57. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <http://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72157>

La tecnología ha venido a transformar a la sociedad pasando de lo analógico a lo digital, propiciando que los usuarios del área de la salud adquieran y fortalezcan nuevas habilidades relacionadas con el manejo de la información automatizada.

La alfabetización en un inicio se entendía como la persona carente o deficiente de habilidades y conocimientos básicos para saber cómo leer y escribir, en la llamada sociedad del conocimiento han surgido nuevos conceptos para identificar a un nuevo tipo de alfabetización.

Para Silvera y Baden “se ha producido un giro sustancial en el significado del concepto «Alfabetización», llevándolo más allá de la pura capacidad de leer y escribir y adaptándolo a las nuevas necesidades provenientes de la Sociedad de la Información”.⁵⁸

De lo antes mencionado la alfabetización informacional resulta invaluable para los involucrados en la comunidad de la salud ya que de contar con las habilidades y conocimientos requeridos para un desarrollo académico, laboral e investigativo acorde a las necesidades de una sociedad derechohabiente cada vez más demandante de mejores servicios sanitarios.

De las nuevas tecnologías que los expertos en salud usan a diario se pueden mencionar la gestión electrónica de agendas, el registro digital de los datos clínicos, recuperación rápida y estructurada de la prescripción electrónica

“Los ciudadanos demandan más participación en las decisiones, a la vez que una mayor autonomía en su relación con los servicios sanitarios, y por supuesto una mayor agilidad en la respuesta a sus necesidades”.⁵⁹

Es evidente que la digitalización de los recursos de información le da al derechohabiente una nueva opción de conocer su padecimiento y tratamiento con el libre acceso a la información como una de las ventajas de la red.

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ ALFARO Mercedes. Nuevas tecnologías en atención primaria: personas, máquinas, historias y redes. Informe SESPAS. En: *Gaceta sanitaria*, vol.26, s. 1. p. 107. En línea. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911112000520>

La investigación académica es un elemento prioritario en la actualización de los profesionales en salud ya que al estar enterado de los últimos avances en la terapéutica médica, el paciente podrá tener la certeza de que la persona que lo atiende es realmente un experto de la salud calificado.

La información documental automatizada se ha convertido en un auxiliar tecnológico para la búsqueda y recuperación de información terapéutica, claro ejemplo de ello es la utilidad del DOI (Digital Object Identifier), “el cual es una cadena formada por letras, números y signos de puntuación para su rápida localización y se mantenga accesible a cualquier lector”.⁶⁰

El panorama de profesionalización de los integrantes de la comunidad sanitaria cada vez exige fortalecer aquellas debilidades que son prioritarias en las competencias informacionales que todo profesional de la salud en atención primaria necesita.

Diversos autores sugieren que el cuerpo sanitarista en formación al igual que cualquier otro miembro especialista debe desarrollar competencias específicas que le permitan eficientar su labor como mantenedor y cuidador de la salud familiar.

La competencia definida como “un constructo complejo, multifacético, multivariado, multidimensional en relación con una situación multidisciplinaria”.⁶¹

Hace evidente que el médico familiar no solo debe actualizar sus conocimientos en la terapéutica clínica; ya que a la par de una educación continua en la práctica médica, deberá actualizar y capacitarse en habilidades informacionales como el manejo de recursos tecnológicos de investigación así como de estrategias de búsqueda y recuperación de información documental.

⁶⁰ AREVALO Ramirez Lilia. Nuevas herramientas de investigación. En: *Atención familiar*, vol.25, no.2. p. 47. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af182a.pdf>

⁶¹ GOMEZ Clavelina Francisco. La competencia profesional clínica del especialista en medicina familiar. En: *Atención familiar*, vol.21, no.4. p. 103. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2014/af144a.pdf>

La evolución y proceso de modernización son temas recurrentes en las distintas áreas que conforman los sistemas de salud a nivel mundial que gracias a la innovación y tecnología educativa aplicados en los procesos de enseñanza – aprendizaje se fortalecen y actualizan continuamente.

El reto de la aplicación tecnológica en beneficio de la comunidad médica que pueda verse reflejado en la conservación del paciente, se centra en el manejo oportuno y eficaz del flujo informacional.

Se busca que con la adecuada aplicación de la tecnología el acceso a la información sea democrático para estar a disposición no solo de los profesionales sino también del derechohabiente.

Sin embargo estas actividades deben recurrir a una normatividad que evite la anarquía documental sentando las bases de una estandarización de contenidos. Las políticas de información se apoyan en el acceso abierto y la transparencia de los datos.

Las tecnologías informáticas pueden ampliar el acceso a datos, intensificar la demanda de informaciones y estimular la transparencia, transformando sus medios de actualización por medio de cursos masivos en línea y abiertos.

En el ámbito médico el cambio de modalidad de presencial a distancia, además de reducir costos de traslado, instalaciones y personal; permite que el gremio de galenos tome distintos cursos de manera asíncrona de acuerdo a su disponibilidad de horario dentro de su jornada laboral o en casa.

Los desafíos de la educación para el siglo XXI reclaman contar con una educación fundamentada en la excelencia, la calidad y la pertinencia, integrando la educación a los procesos productivos y de servicios por medio de un aprendizaje activo y colaborativo.

A partir del año 2008 cuando Cornier y Alexander forjaron el término MOOC (curso abierto en línea y masivo) la perspectiva de la enseñanza cambio radicalmente. Esta modalidad educativa basada en la web por medio de materiales multimedia permite la interacción de docentes y alumnos a través de plataformas educativas.

Estas plataformas educativas pueden emplearse prácticamente en cualquier ámbito del conocimiento para aceptar un gran número de participantes, las cuales utilizan herramientas digitales para crear plataformas docentes

- Open Course Ware.
- Learning Management System.
- Content Managment System.

Las características principales de los cursos abiertos en línea y masivo como lo indica su acrónimo son

- Massisve.
- Open.
- On –line.
- Course.

En las principales instituciones de salud del país es cada vez más recurrente este tipo de modalidades educativas para fomentar la actualización del personal médico.

Las principales ventajas de un curso abierto en línea y masivo son

- Democratización del acceso a la formación.
- Alfabetización digital.
- Filtrado.
- Big Data y aprendizaje.
- Benéficos pedagógicos a través de características técnicas de los MOOC.

Es importante destacar que estas nuevas alternativas educativas conllevan deficiencias o desventajas para su adecuada aplicación, lo cual se ha observado en los médicos familiares que aun desconfían de los beneficios de estos medios de aprendizaje. Entre las principales desventajas se mencionan

- Falta de personalización.
- Educación de baja calidad.
- Abandono de los cursos.
- Modelos de negocio opacos.
- Falta de contacto humano entre los estudiantes y el profesor.

Sin embargo las nuevas generaciones de médicos han ido acortando la brecha generacional que hasta hace algunos años era recurrente en su gremio. El avance tecnológico sigue evolucionando a medida que los requerimientos informativos crecen y se especializan.

Innovadoras modalidades de comunicación e intercambio informativo aparecen en la sociedad del concomimiento. Una nueva dimensión de intercambio de información cobra mayor relevancia en los nuevos escenarios de aprendizaje.

El uso del Mobile learning como medio de ergonomía educativa, genera comportamientos adaptativos que requieren de un seguimiento teórico y metodológico.

La mayoría de médicos familiares poseen un teléfono celular, tableta o en su defecto una computadora portátil, con cualquiera de estos dispositivos móviles al conectarse a una red podrán buscar y descargar información relevante para sus intereses académicos, sociales y laborales.

Uno de los atractivos principales de esta modalidad de intercambio informacional es la inmediatez y el intercambio documental en tiempo real, sin dejar de lado la portabilidad de estos aditamentos tecnológicos que permiten su transportación sin mayores contratiempos.

Otra ventaja de los dispositivos portátiles son las aplicaciones gratuitas que pueden ser descargadas desde sitios especializados o el conocido google play donde las habilidades informacionales requeridas para el manejo de estos

recursos electrónicos son innatas en las nuevas generaciones de médicos familiares.

Sin embargo existen diversos factores que inciden negativamente para el uso del M-learning de manera eficiente, principalmente en zonas orográficas de difícil acceso la cobertura de red no siempre es adecuada impidiendo su uso.

El costo de estos dispositivos regularmente es considerable sobre todo de aquellos que reúnen las características óptimas de interconectividad lo que resulta oneroso para una gran mayoría de usuarios de la salud.

Aspectos cognitivos son de interés en la toma de decisiones ante la premura de diagnosticar acertadamente un padecimiento que ponga en riesgo la integridad del estado de salud de un paciente.

Haciendo necesario que el medico deje de ser un acumulador de información para convertirse en un buscador eficiente de fuentes de información científica. Generalmente el profesional de la salud no recibe una capacitación en búsqueda documental electrónica durante su formación universitaria.

La Ciencia Médica es una ciencia basada en la información, la práctica clínica implica reunir, sintetizar y actuar en base a la información que tiene origen en el paciente y la que proviene del conocimiento científico.

Sin embargo, esta información es difícil de recopilar a la hora de tomar decisiones médicas. La información del paciente está fragmentada en múltiples historias clínicas y por otra parte, la información que proviene del conocimiento científico es cada vez más voluminoso e imposible de memorizar.

Esto puede impactar tanto en la salud del paciente, por ejemplo administrando penicilina a un paciente alérgico a la misma, así como en el sistema de salud, repitiendo estudios radiológicos o de laboratorio como sucede frecuentemente.

La Informática Médica se preocupa por mejorar el uso de la información en medicina independientemente de su origen. Muchas de las soluciones que propone incluyen el uso de computadoras y tecnologías afines.

Se considera que la primera vez en utilizarse el término informática medica fue cuando Recihertz se refirió a él como “la ciencia del análisis, documentación, gestión, control y síntesis de los procesos de información en el sistema de salud”.

El área principal de estudio es el uso efectivo de los datos biomédicos, la información y el conocimiento para la investigación científica, la solución de problemas y la toma de decisiones para mejorar la salud humana.

Coiera menciona “la informática en salud involucra el estudio racional de la manera como pensamos sobre los pacientes y la forma como los tratamientos son definidos, seleccionados y evolucionados.”

En años recientes con la incorporación de la automatización en los procesos médicos, la MBE (Medicina Basada en Evidencia), cobra relevancia por estar sustentada en la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado sanitario de los pacientes. La MBE metodológicamente involucra cinco pasos

- Formulación de una pregunta clínica.
- La búsqueda de información.
- El análisis crítico de la validez y utilidad de la información.
- La toma de decisión clínica.
- Aplicación sobre el paciente.

El acceso a la información por medio de Internet ha propiciado un cambio de paradigma equilibrando las cargas de información entre médico y paciente. Ante estas circunstancias se debe tener cuidado para evitar caer en conflictos o controversias durante la entrevista en la realización del expediente clínico.

Áreas como la informática clínica que se define como el descubrimiento y gestión de nuevo conocimiento relacionado con la salud y la enfermedad. Pone de manifiesto la relevancia de la tecnología en el ámbito de la salud siendo ejemplo de ello el expediente clínico electrónico.

La informática en salud del consumidor aparece como parte de la informática encargada de las percepciones y necesidades de información manifestadas por los pacientes o consumidores del sistema de la salud.

Ejemplo de lo anterior son las bases de datos especializadas que son fundamentales en los nuevos escenarios de aprendizaje para los profesionales de la salud, quienes necesitan obligadamente una capacitación dinámica, para contar con las herramientas indispensables para la conservación del estado físico de los pacientes. En cuanto a modelos y estrategias de aprendizaje el campo de la medicina recurre a las tendencias que cobran interés en los procesos de enseñanza – aprendizaje buscando adecuar el uso y aplicación de la tecnología con la práctica médica.

Ejemplo de ello es la gamificación que consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas.

Partiendo de dos teorías principales que analizan el comportamiento humano, el conductismo habla de respuestas ante estímulos, es algo externo al cerebro del hombre y no estudia como tal el por qué se da esa respuesta. Se podrán conocer por lo tanto los estímulos que llegan y las respuestas (acciones del individuo).

Si se tiene un tercer factor en cuenta “consecuencias”, resultantes del comportamiento, se podrá modificar sobre el comportamiento en función de éstas consecuencias y esto es lo que se denomina como aprendizaje. Destacan tres puntos dentro de este aprendizaje

- Observación: mirar que hacen los participantes.
- Bucles de realimentación: acción - realimentación – respuesta.
- Refuerzo: el aprendizaje se da cuando se refuerza el estímulo. Cuando una cierta acción produce una cierta respuesta se tiende a aprender y crear una asociación entre ambas.

Por otro lado está el cognitivismo que lo que estudia es qué ocurre en el cerebro de las personas para comportarse de una manera concreta, es algo interno. En cuanto a las recompensas

- Recompensas intrínsecas, el individuo no se fija en las consecuencias, actúa por la acción en sí.
- Recompensas extrínsecas, se hace algo por una recompensa externa.

Las recompensas pueden actuar como motivadores extrínsecos que eliminen la motivación intrínseca. Por ejemplo las recompensas suelen ser negativas dentro de acciones creativas⁶².

2.3 La brecha generacional y la sociedad de la información en el ámbito de la salud

La falta de oportunidades y las desigualdades socioeconómicas no solo caracterizan a las sociedades de los países emergentes que durante décadas han tenido que solventar para poder competir en un mundo globalizado.

Es la motivación y el desinterés características que van de la mano de la brecha generacional e impactan considerablemente para que la mayoría de los médicos familiares no conozcan, utilicen y apliquen la tecnología en beneficio propio y principalmente de sus pacientes.

La sociedad de la información identificada por el flujo de la información documental de manera exponencial y el desarrollo tecnológico de los medios de comunicación masivos, no ha quedado exento de importantes inequidades informacionales en la comunidad científica del área de la salud.

Autores como Padilla definen la sociedad de la información como, “las comunidades que utilizan como medio para el desarrollo personal y profesional de sus miembros, de una forma extensiva y óptima, todas las ventajas ofrecidas por las tecnologías de la información y las comunicaciones.”⁶³

Una de las principales barreras ha sido la llamada brecha generacional, donde convergen distintas generaciones de individuos pertenecientes a heterogéneos momentos cronológicos de la sociedad.

⁶² BORRÁS Gené, Oriol. Fundamentos de la gamificación. En: *Gabinete de telecomunicación vicerrectorado de planificación académica y doctorado*. 2015, 1ra. ed. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0B2GiW6oebXZyamJxR0d3SVZ1SEU/view>

⁶³ LONDOÑO Palacio Olga. Cómo formar parte de la sociedad de la información competencias para la redacción científica. En: *Revista Científica General José María Córdova*, vol. 5, no. 7. p. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476248849004>

Dentro de este fenómeno de la sociedad digital se han distinguido dos importantes clasificaciones, acorde a Mark Prensky los nativos e inmigrantes digitales⁶⁴. Lo cual se refiere a las generaciones previas a los años noventa y posteriores.

Los nativos digitales han nacido en la era de la información donde implícitamente manejan eficientemente los recursos tecnológicos sin previamente haber tenido algún adiestramiento.

Mientras que los inmigrantes digitales identificados como las generaciones posteriores a los años ochenta, donde sus integrantes paulatinamente han adaptado sus actividades cotidianas y laborales incorporando las nuevas tecnologías.

En la comunidad científica de la salud específicamente en medicina y enfermería el fenómeno de la brecha generacional es muy marcado dentro de las instituciones sanitarias en México. Situación que se identifica plenamente en la indagación y recuperación documental en bases de datos.

Los factores tanto internos como externos pueden identificarse como determinantes en la perduración de la brecha generacional dentro de la sociedad de la información.

En los factores internos se encuentran los estilos de aprendizaje, aspectos cognitivos de la educación, necesidades y comportamiento en la búsqueda de información. Respecto a los factores externos de los más representativos destacan la falta de infraestructura tecnológica e inmobiliaria y dificultades de acceso para redes inalámbricas de comunicación.

Los retos tecnológicos que afronta la comunidad de la salud en México, son diversos principalmente en la educación e investigación científica. En la actualidad

⁶⁴ SANCHÉZ Espinoza Ariel. Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales. En: Apertura, vol.5, no. 2. p. 9. Consultado 03 de julio 2018. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444002>

con el apoyo de la tecnología en beneficio del paciente se busca brindarle una mejor calidad de vida mediante la prevención y conservación de la salud.

Considerando la relevancia de las actividades educativas de los hospitales para de esta manera consolidar la actualización continua de los recursos humanos en el área sanitaria.

Diversos expertos mencionan la capacidad de identificar las necesidades educativas del personal de la salud dentro de los nosocomios.

“Una estrategia participativa que involucra jefes y subordinados que mediante un dialogo y análisis conjunto se define lo más conveniente para trabajadores y empresa, una estrategia prescriptiva donde la decisión es centralizada tomando en cuenta las necesidades y expectativas de los trabajadores bajo el punto de vista de los directivos y una estrategia observacional mediante encuestas, entrevistas, etc. a trabajadores y usuarios”⁶⁵

Ante esta perspectiva es evidente la imperante urgencia de una innovación y modernización de la educación médica, pero para tal efecto se deben eliminar barreras como la brecha generacional y la obsolescencia tecnológica y de competencias del personal de la salud.

La innovación tecnológica es una estrategia que cobra mayor interés en el área de la medicina principalmente por su flexibilidad que posibilita bajar costos de actualización mediante cursos en línea abarcando a un número mayor de participantes sin la necesidad de desplazarse físicamente.

Peter Drucker define la innovación como “iniciar algo completamente nuevo, crear estrategias que no forman parte de una pauta establecida, que son inesperadas que cambian el mundo en vez de conservarlo y que son las verdaderamente importantes”.⁶⁶

⁶⁵ LIFSHITZ, Alberto. Identificación de las necesidades educativas en los hospitales. En: *Los retos de la educación médica en México*. México: Academia nacional de educación médica. 2010, pp. 103-126.

⁶⁶ ALVAREZ Manilla, José. Innovación y modernización de la educación médica. En: *Los retos de la educación médica en México*. México: Academia nacional de educación médica. 2010, pp. 261-288

En el terreno de la medicina familiar se debe clasificar y delimitar las diferencias entre innovación y modernización ya que es muy común que ambos conceptos se confundan o se estandaricen como si fueran sinónimos. La innovación se puede interpretar como todo aquello que sea nuevo, novedoso, llamativo y principalmente que traiga beneficios económicos, educativos y tecnológicos. La innovación crea una sinergia con la tecnología, entendiendo que toda novedad o innovación tiene que ver con elementos tecnológicos.

La innovación tecnológica “se define como aquella que resulta de la aplicación de los conocimientos científicos y técnicos a la solución de los problemas que se plantean a los diversos sectores productivos y que origina un cambio en los productos, servicios o en la empresa en general”.⁶⁷

Un claro ejemplo del interés que ha generado la innovación tecnológica en el sector salud del país, son las olimpiadas de innovación y tecnología realizadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social desde el año 2017 – 2018.

Con este tipo de innovaciones se pretende disminuir costos, tiempos de espera, recursos humanos innecesarios con el objetivo de beneficiar a los derechohabientes. “El hospital tiene todos los ingredientes para generar múltiples tipos de innovaciones que tengan éxito en su entorno”.⁶⁸

La adopción de innovaciones tecnológicas transita sobre una serie de factores que deben ser analizados detenidamente para que su incorporación no resulte infructuosa en detrimento de los usuarios y los pacientes. Annan menciona “fueron necesarios treinta y ocho años para que la radio reuniera cincuenta millones de usuarios, la televisión trece años mientras que la Internet lo logro en solo cuatro años”.⁶⁹

⁶⁷ BLANCH L. Innovación y transferencia tecnológica en ciencias de la salud: una visión transversal. En: *Medicina intensiva*, vol. 38, no. 8, p. 495. Consultado 04 de julio 2018. Disponible en <http://www.sciencedirect.com.conricyt.remotexs.co/search?qs=innovacion%20y%20tecnologia&show=25&sortBy=relevance>

⁶⁸ Ídem., p.494

⁶⁹ BUXARRAIS Estrada M. El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXII. En: *Sinéctica*. Consultado 04 de julio 2018. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2011000200002

Los procesos educativos en el área de la salud se han transformado adoptando los nuevos requerimientos que la educación en línea requiere por parte de los actores que intervienen en la enseñanza.

El nuevo rol del estudiante de la salud exige una participación activa en la construcción de su conocimiento fomentando su creatividad y el trabajo colaborativo, mientras que el papel del docente es la de un facilitador del aprendizaje.

“Algunos expertos como Pérez Martinot recomiendan fomentar las habilidades informáticas en los profesionales de la salud que debería aplicarse en cuatro niveles”⁷⁰

- Adquisición de conocimientos básicos.
- Adestramiento clínico.
- Desarrollo de prácticas de laboratorio.
- Desarrollo de modelos educativos.

La información en el ámbito de los profesionales de la salud es vista como un insumo básico en la sociedad del conocimiento insustituible como auxiliar en el desarrollo y actualización profesional.

Los nuevos usuarios del área de la salud están acostumbrados al uso de bases de datos, motores de búsqueda y metabuscadores para sus requerimientos documentales, dejando de lado el tradicional soporte impreso.

En la medida en que la innovación tecnológica sea equitativa en los distintos sectores de los usuarios de la salud paulatinamente se podrá acortar la brecha generacional que sigue perdurando en los sectores de la prevención sanitaria.

El tiempo de espera para una transformación tecnológica en las ciencias sanitarias es largo y sinuoso, donde las próximas generaciones posiblemente transiten sobre un terreno sin incertidumbres ni inequidades.

⁷⁰ PEREZ Martinot Manuel. Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la educación médica. En: Revista médica herediana, vol. 28, no. 4. p. 258. Consultado 04 de julio 2018. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n4/a08v28n4.pdf>

El fenómeno de la brecha generacional dentro del mundo de las ciencias de la salud se encuentra muy relacionado con la cultura organizacional donde la formación de equipos, selección de líderes, procesos de innovación, cambio y colaboración virtual son aspectos que regularmente causan conflictos en la institución.

La brecha generacional posee rasgos característicos entre generaciones, Baby boomers: personas nacidas en tiempos de la posguerra y hasta 1964, que son el foco de atención de las campañas de marketing, personas que aprecian la independencia, capacidad para relacionarse entre sí, compartir responsabilidades y revelarse ante las jerarquías de las organizaciones.

Generación X: personas nacidas entre 1965 y 1976, interesados en el medio ambiente, responden a empresas con responsabilidad social pero no crean vínculos con las organizaciones.

Generación Y: nacidos entre 1977 y 1994, tienen destreza para el manejo de la tecnología digital la cual permea en sus entornos casero, laboral y social.

Fenómenos conductuales en los centros nosocomiales se perciben frecuentemente caracterizados por la falta de orden, disciplina, entrega y mística en la atención hacia el paciente y la convivencia con sus pares.

Estas actitudes son constantes sin importar el tipo de instituciones públicas o privadas donde convergen las tres generaciones, baby boomers, generación X y generación Y.

Otra situación interesante que se presenta en la mayoría de los hospitales formadores de recursos humanos en áreas de la salud principalmente medicina y enfermería, es el predominio del género femenino cambiando radicalmente la interrelación en las actividades laborales y académicas.

Aunado a lo anterior la incorporación de las nuevas tecnologías en los procesos técnicos y en la enseñanza han incrementado el choque generacional entre docentes y alumnos.

Por lo que resulta indispensable modificar los planes curriculares acordes a los nuevos tiempos de modernización e innovación tecnológica. Donde las nuevas generaciones demandan más y mejores sistemas educativos, novedosos, innovadores, eficaces y apegados a la realidad de la sociedad actual.

Los entornos sociales, familiares y políticos juegan un papel clave en el desarrollo de las próximas generaciones de profesionales de la salud, que día a día afrontan la escases de fuentes de trabajo, limitado rango de desarrollo académico y laboral y las condiciones de inestabilidad políticas que se viven en la mayoría de los países emergentes.

En últimas investigaciones se han determinado los principales campos de acción donde la comunidad de la salud debe poner mayor énfasis para la adecuada incorporación de la tecnología en beneficio de la atención del paciente

- Comunicación.
- Manejo de información.
- Diagnóstico.
- Terapéutica.
- Control de calidad y deslocalización.

Los recursos de información documental electrónicos acaparan la atención de los involucrados en la llamada sociedad de la información y el conocimiento. Principalmente por sus características de flexibilidad para su aplicación entre las que se destacan

- Inmaterialidad.
- Interconexión.
- Interactividad.
- Instantaneidad.
- Calidad de imagen o sonido.
- Penetración.

Una dificultad para los profesionales de la salud es diferenciar entre la informática y la tecnología de la información. Ya que no solo se trata de emplear la computadora en medicina. Es un conjunto de conocimientos, métodos y teorías para la correcta utilización de la información y el conocimiento.

Dentro de las principales instituciones de salud del país lo que en un inicio era considerado solo para gente adulta y adultos mayores, la educación a distancia o (e-learning), se ha convertido en una realidad cada vez con mayor fuerza y presencia como principal modalidad para la actualización médica.

Con la consolidación de la Internet se inicia la era de la tele formación apoyada en páginas web educativas, favoreciendo la autoformación del estudiante y el aprendizaje colaborativo con una mayor cobertura y una interacción y retroalimentación sincrónica y asincrónica.

A continuación se enlistan algunas de las principales ventajas del uso de evaluaciones en línea en el área de la salud avaladas por instituciones de prestigio en el ámbito de la atención asistencial y educativa como la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Mexicano del Seguro Social

- Permite una mejor comprensión de casos clínicos con el uso de material multimedia.
- Permite una forma más agradable de contestar los exámenes.
- Elimina el uso de hojas de respuesta.
- Facilita la aplicación del examen.
- Facilita y agiliza la evolución y análisis estadístico.

Las desventajas que regularmente se presentan en las actividades de enseñanza o evaluación de procesos tienen que ver con aspectos técnicos o de infraestructura

- Falta de equipos de cómputo.
- Fallas con el suministro eléctrico.
- Problemas de conectividad.

- Red obsoleta.
- Acceso restringido a Internet.
- Disponibilidad de horario.

Los hábitos en el uso de Internet por parte de los médicos cada vez se va generalizando entendiendo las disintas barreras tecnológicas y de conocimientos que esto conlleva. Ante esta perspectiva dependiendo del grado de interés y del grado de especialización en temas de documentación informacional así como del uso y aplicación de las nuevas tecnologías; el rango de acción del personal médico en la utilización de Internet va en aumento, caracterizándose en una utilización social, laboral y de investigación.

A medida que la práctica de la medicina evoluciona en aspectos clínicos y terapéuticos, las necesidades de información en el área de la salud avanzan simultáneamente con recursos y dispositivos digitales en continuo desarrollo.

Las necesidades del profesional de la salud se manifiestan por distintas causas desde simples hasta complejas, como puede ser la elección de un libro para buscar la dosis de un medicamento a planificar una estrategia de búsqueda de información en una base de datos especializada para realizar alguna investigación.

Por lo que entender la manera en que las necesidades de información son manifestadas a través del comportamiento informativo identificando los factores externos e internos preponderantes así como las fuentes y recursos que utilizan.

CAPITULO 3

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS

3.1 Metodología

En este tercer capítulo se realiza un análisis de la comunidad de médicos familiares del H.G.Z.M.F.Nº1 a partir de los siguientes apartados: edad, sexo, estado civil, grado máximo de estudios, lugar de origen, fuentes externas de ingreso económico, equipo de cómputo personal, Internet en su área de trabajo, tipo de recursos informativos para actividades de investigación, estrategias para la búsqueda de información, tiempo dedicado para la indagación documental en la web, idioma utilizado, dominio del idioma inglés, motivación para la búsqueda de información en bases de datos, base de datos usada regularmente, número de artículos científicos consultados frecuentemente, uso del resumen del artículo para una rápida disertación y el horario preferente para la búsqueda documental.

Con la finalidad de entender el contexto de la comunidad de médicos familiares, se lleva a cabo esta investigación para una mejor comprensión del porque presentan un determinado comportamiento informativo en cuanto al uso de fuentes documentales y recursos de información.

3.1.1 Unidad de análisis

Se pretende caracterizar el comportamiento informativo de los médicos familiares en su práctica clínica, respecto a su comportamiento informativo en la búsqueda de información para la obtención de diagnósticos y tratamientos de sus pacientes así como identificar los factores que inciden en el uso de recursos y servicios que demandan los médicos familiares.

Se delimitó la unidad de análisis tomando los siguientes aspectos:

- a).- Médicos familiares del H.G.Z.M.F.Nº1
- b).- Factores internos y Factores externos
- c).- Comportamiento informativo

3.1.2 Población

La comunidad de médicos familiares del H.G.Z.M.F.N°1 del I.M.S.S. Pachuca Hidalgo, quienes brindan un primer nivel de atención en tres categorías laborales: base, confianza y residentes. De igual manera pueden realizar actividades referentes a la práctica clínica, docencia e investigación.

Se aplicó una encuesta, la cual se llevó a cabo a 90 personas de un total de 100 trabajadores de la categoría de médico familiar que representa el 96% de la población. En un lapso de dos días, mediante visita en los tres turnos de horario laboral.

3.1.3 Método, técnica, e instrumento

En el presente trabajo se utilizó un método exploratorio descriptivo para identificar los factores que intervienen en la búsqueda de información en bases de datos electrónicas por el médico familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social: Hospital General de Zona con Medicina Familiar N°1 Pachuca.

Técnica e instrumento

Se realizó la técnica de entrevista dirigida a médicos familiares del Hospital General de Zona con Medicina Familiar N° 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Pachuca Hidalgo y una revisión de materiales bibliográficos de materiales durante el periodo Abril - Junio 2017.

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurada mediante cuestionario y observación mediante una cedula de registro de gran utilidad en cuanto al comportamiento informativo del sujeto.

Se aplicará un total de 90 encuestas a los Médicos Familiares de base del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Pachuca que representa el 96%.

Fórmula:

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

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

K: El nivel de confianza

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

La extensión del uso de Internet y la comodidad que proporciona, tanto para el encuestador como para el encuestado, hacen que este método sea muy atractivo

La extensión del uso de Internet y la comodidad que proporciona, tanto para el encuestador como para el encuestado, hacen que este método sea muy atractivo.

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%

Es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella. Ejemplos:

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N= 96

k= 2

e= 5

p=0.8

q=0.2

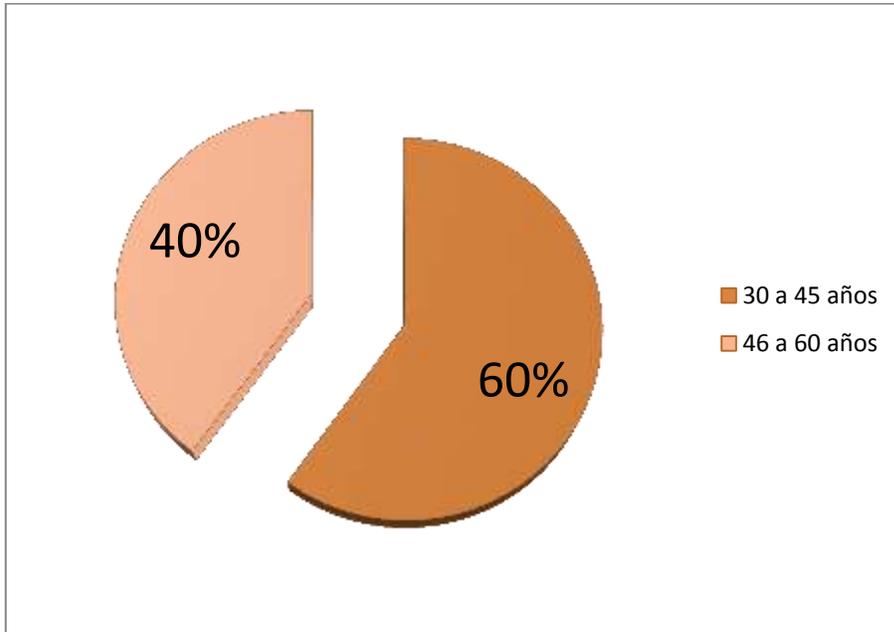
n=90

A continuación se muestran los resultados obtenidos por medio de una representación gráfica, donde se analizan los factores internos y externos de mayor relevancia para la finalidad de este trabajo de investigación.

Con los datos obtenidos se pueden establecer una serie de acciones para el mejoramiento de los servicios documentales y de información del Centro de Documentación en Salud del H.G.Z.M.F.N°1 Pachuca IMSS, en beneficio de las actividades académicas y de investigación de los médicos familiares.

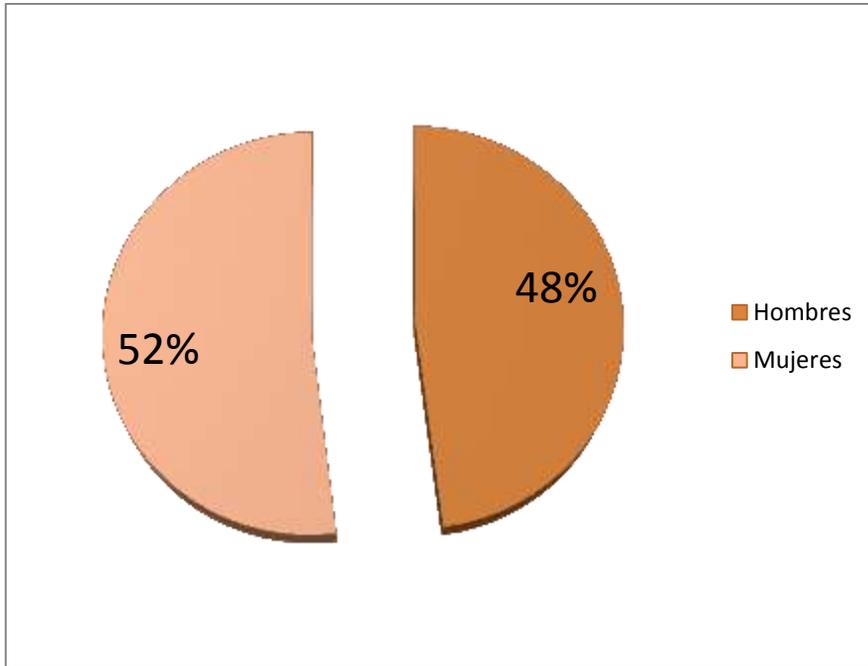
3.2 Factores internos que intervienen en la búsqueda de información

Una vez obtenida la información del porcentaje, es importante organizar, graficar y analizar esta información donde se pretende obtener datos para la identificación de los factores internos en la búsqueda de información.



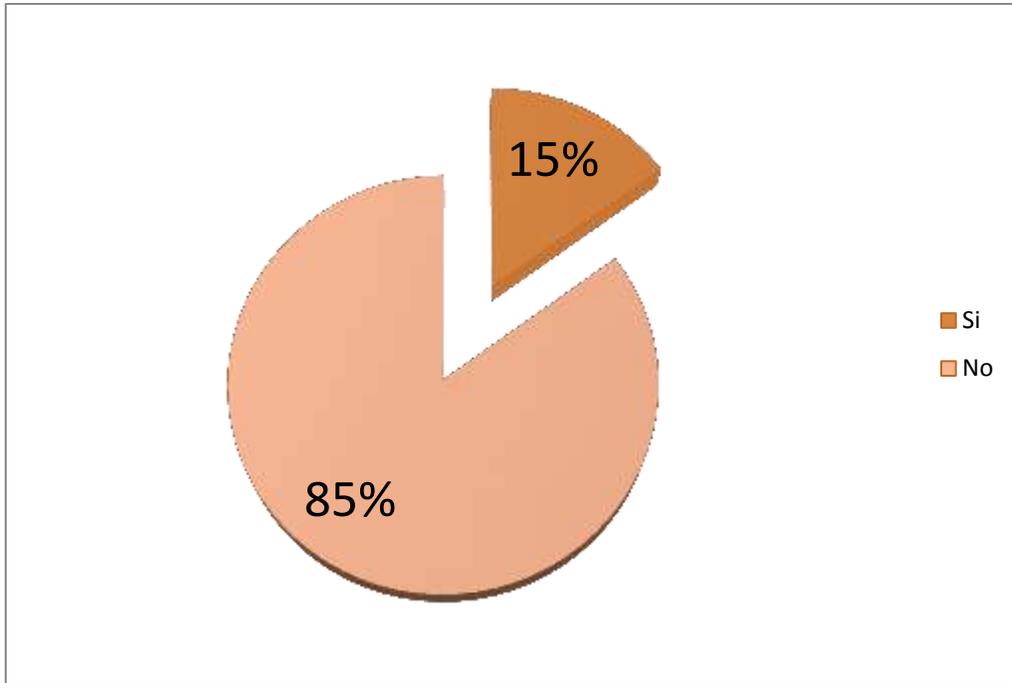
Grafica 1 Rango de Edad
Fuente: Elaboración propia

En relación con la edad de los participantes el 60% se ubica en el rango de 30 a 46 años, seguidos del 40%, que tienen entre 46 a 60 años lo cual refleja que el mayor número de Médicos Familiares es una población joven en plenitud de facultades físicas y cognitivas para un mejor desempeño en su práctica profesional.



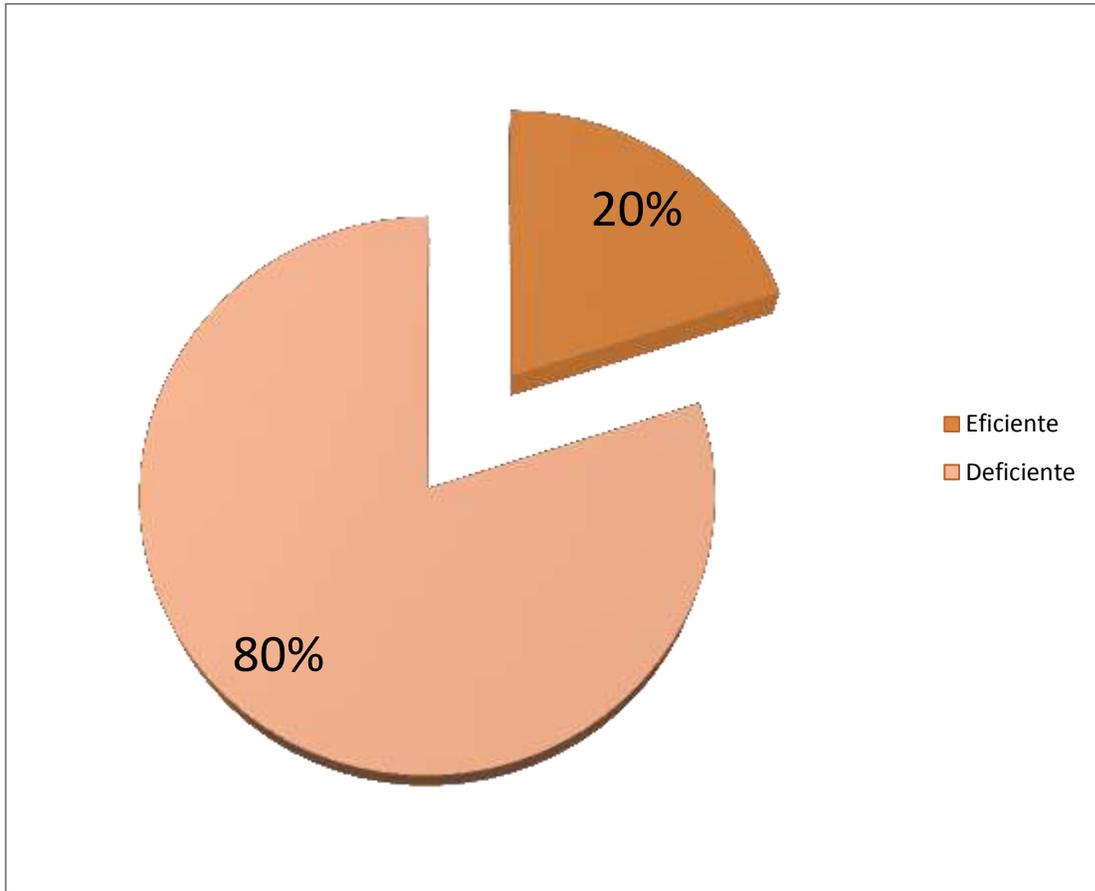
Grafica 2. Sexo
Fuente: Elaboración propia

En relación con el sexo predominan las mujeres con el 52 % y los hombres corresponden al 48% del total de los encuestados. Con base a datos demográficos hay en México 94 hombres por cada 100 mujeres. (Datos poblacionales Fuente: Población total en hogares por grupo de edad según sexo 2018 Grupo de edad Total Mujeres Hombres INEGI).



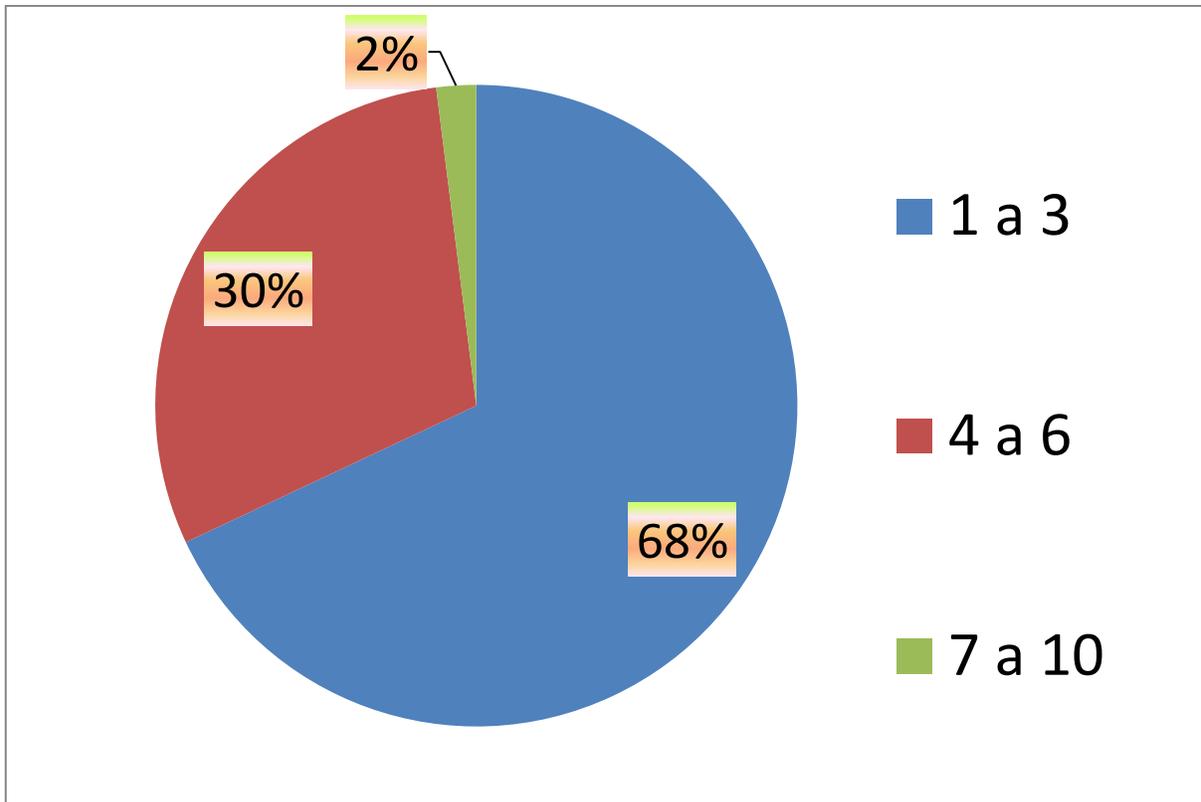
Grafica 3. Domina otro idioma
Fuente: Elaboración propia

El 15% de los participantes menciona tener dominio de otro idioma principalmente Inglés, mientras que el 85% dice no tener dominio de otro idioma. Es importante mencionar que debido a la reestructuración curricular de la carrera de medicina el idioma Inglés es una materia obligatoria. La mayoría de los médicos familiares adscritos o de base previamente fueron residentes de la especialidad de medicina familiar perteneciente al IMSS, donde deben acreditar tres niveles en el dominio de la lengua inglesa.



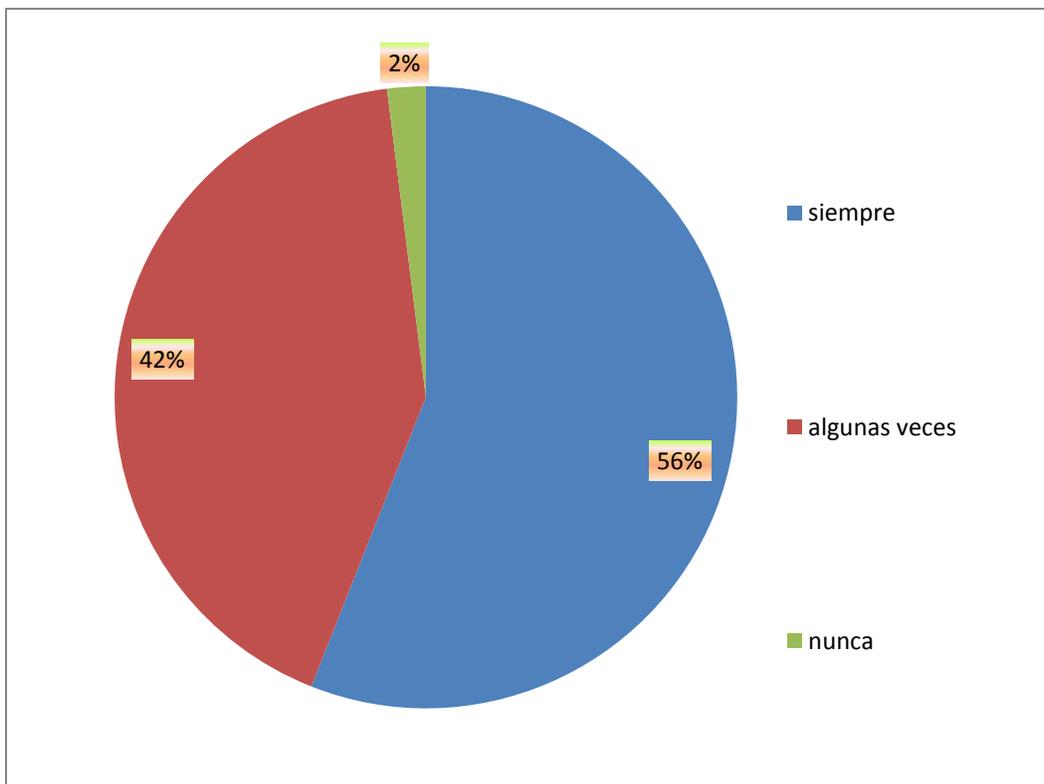
Grafica 4. Dominio del idioma Inglés
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al dominio del idioma Inglés el 20% de los participantes señalan tener un dominio eficiente del idioma Inglés mientras que el 80% menciona tener un dominio deficiente del idioma. Lo cual implica características específicas del médico familiar destacándose la apatía por perfeccionar sus habilidades básicas en la lengua inglesa, por una actualización académica realizando algún posgrado, investigaciones para la publicación de artículos científicos, participación en congresos nacionales e internacionales, sin dejar de mencionar la saturación laboral en su práctica privada.



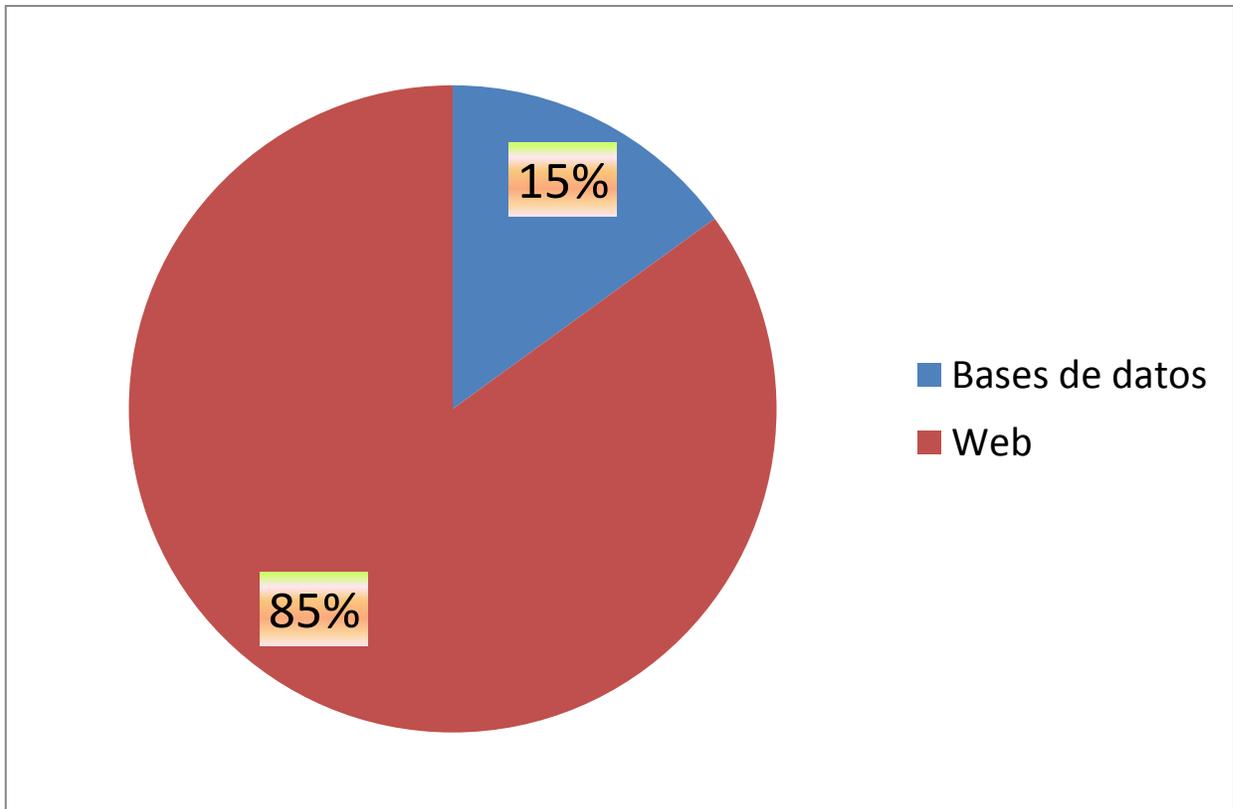
Grafica 5. Artículos científicos analizados
Fuente: Elaboración propia

El 68% de los participantes analizan de 1 a 3 artículos científicos, el 30% de 4 a 6 artículos y el 2% de 7 a 10 artículos científicos. Con los datos obtenidos es posible conocer los hábitos y la periodicidad de actualización de los médicos familiares ya que el bibliotecario del CDS conoce a los usuarios regulares que solicitan el servicio de búsqueda de información especializada y la cantidad de artículos que periódicamente requieren.



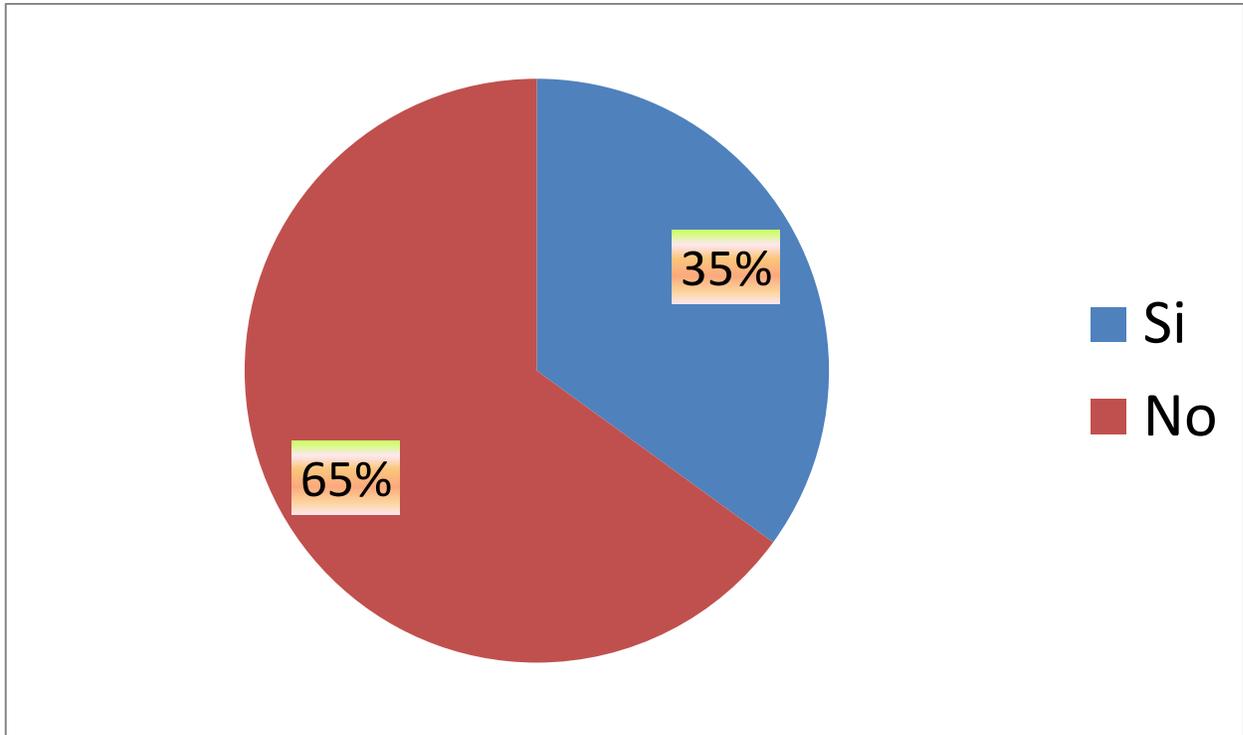
Grafica 6. Utiliza el resumen de los artículos científicos
Fuente: Elaboración propia

En cuanto la utilización del resumen de los artículos científicos para la disertación del mismo el 56 % de los Médicos familiares dicen que siempre, el 42 % solo algunas veces y el 2% nunca. Los encuestados manifiestan un uso considerable del resumen, lo cual facilita la búsqueda de información al realizar algún trabajo de investigación.



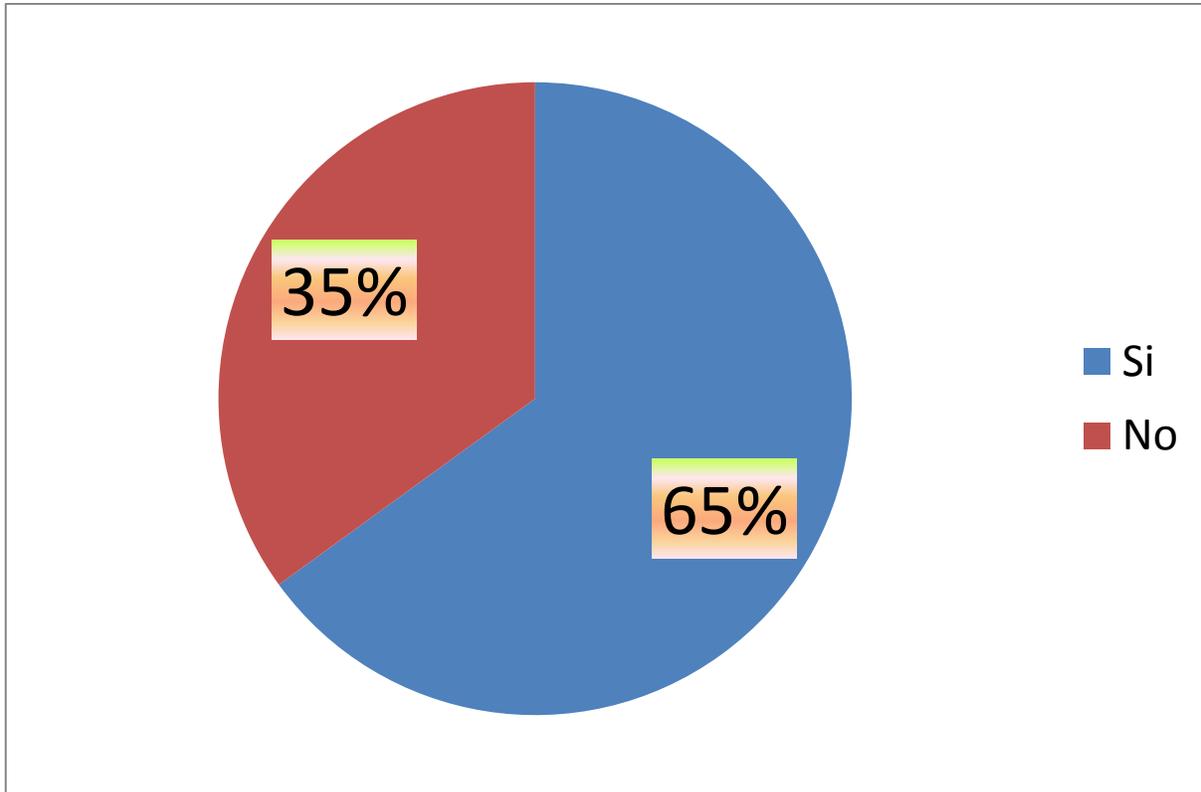
Grafica 7. Búsqueda de información médica
Fuente: Elaboración propia

El 85% de los participantes utiliza la web para corroborar alguna información clínica, es decir que desde que se cuenta con información digitalizada cuando el profesional de la salud necesita corroborar algún dato respecto a signos, síntomas, tratamiento o medicamentos recurren al buscador tradicional (google) en vez de acudir a los libros impresos, por la premura del tiempo recordando que el médico familiar del IMSS debe dar consulta diariamente de 20 a 24 pacientes mientras que el 15% prefiere las bases de datos especializadas por la veracidad de contenidos y actualidad.



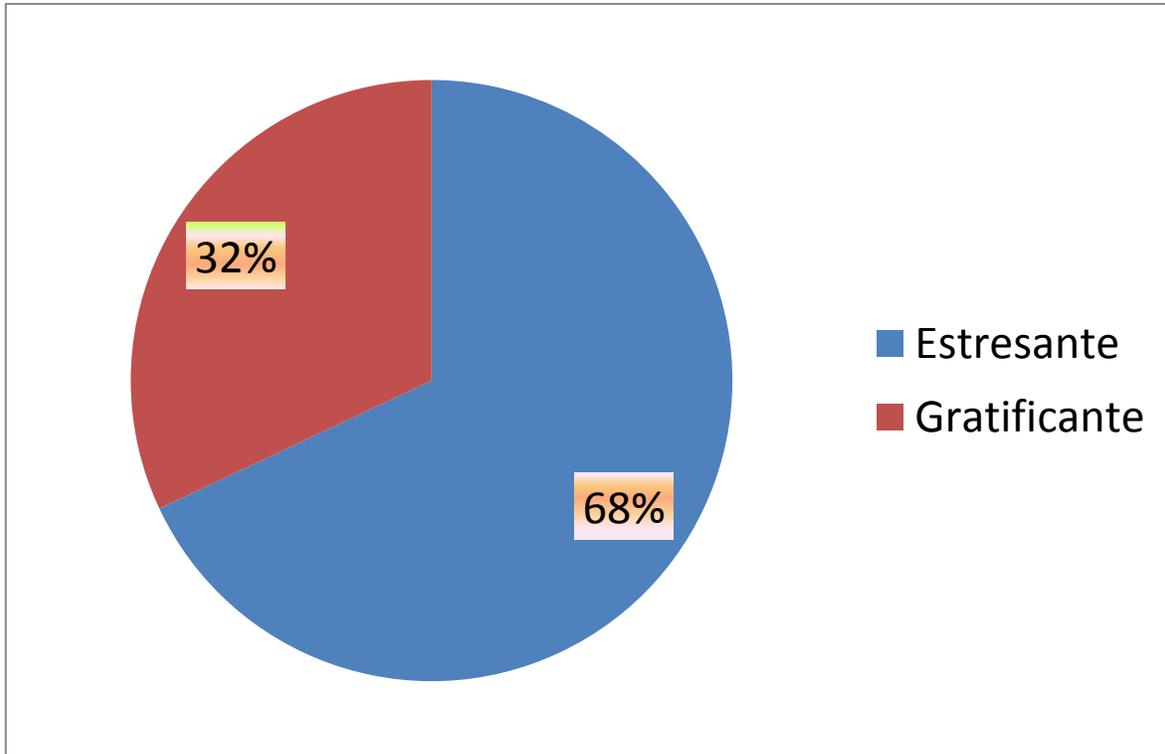
Grafica 8. En su jornada laboral busca información
Fuente: Elaboración propia

El 65% de participantes no busca información médica en bases de datos o Internet, por falta de tiempo y apatía, como se ha mencionado con anterioridad a pesar de que la plantilla laboral de médicos familiares del HGZMFN°1 Pachuca IMSS son en su mayoría jóvenes con aceptables habilidades informacionales básicas, demuestran falta de motivación para la búsqueda especializada de información, argumentando exceso de trabajo en la atención de pacientes, (se desconoce la actitud de los mismos en su práctica privada). Solo el 35% acude a buscar información basada en evidencia (evidencia clínica) que se conoce como la revisión sistematizada de hallazgos en investigación clínica para la administración de tratamientos óptimos a los pacientes.



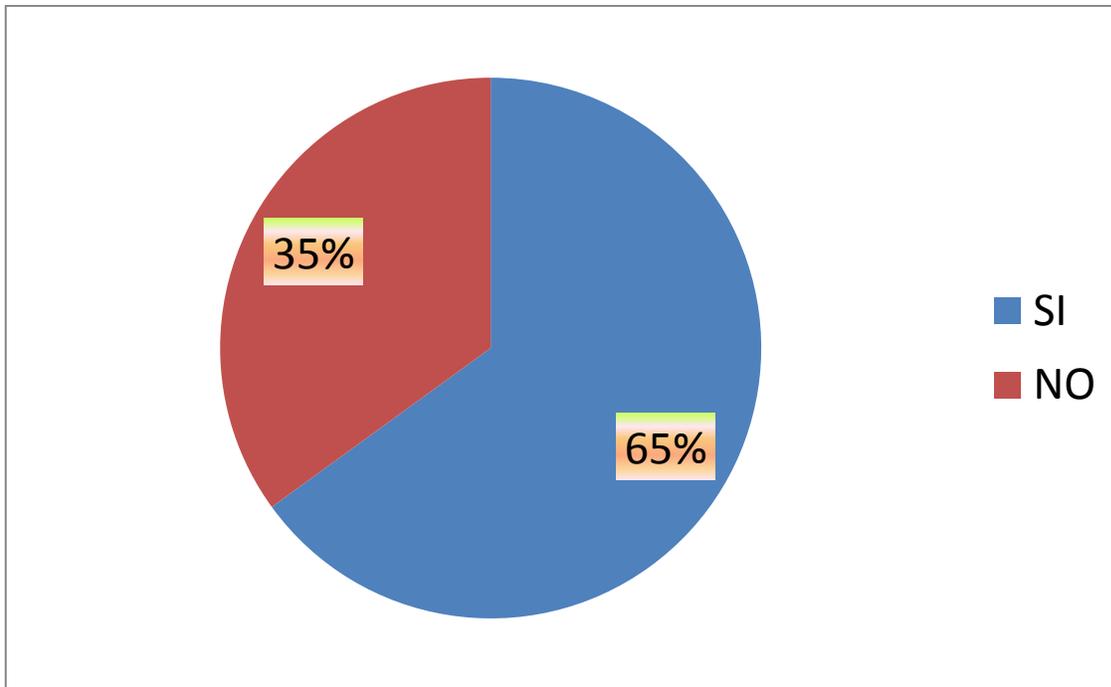
Grafica 9. Conoce alguna estrategia de búsqueda de información
Fuente: Elaboración propia

El 65% de participantes conoce alguna estrategia de búsqueda de información en bases de datos electrónicas, mientras que el 35% no conoce alguna estrategia de búsqueda de información. Los médicos adscritos o de base al haber sido en su mayoría residentes de la especialidad de medicina familiar, recibieron talleres de formación de usuarios por parte del personal bibliotecario donde se hace énfasis en estrategias específicas del área médica para la búsqueda de información basada en evidencias como son (PICO y FINER).



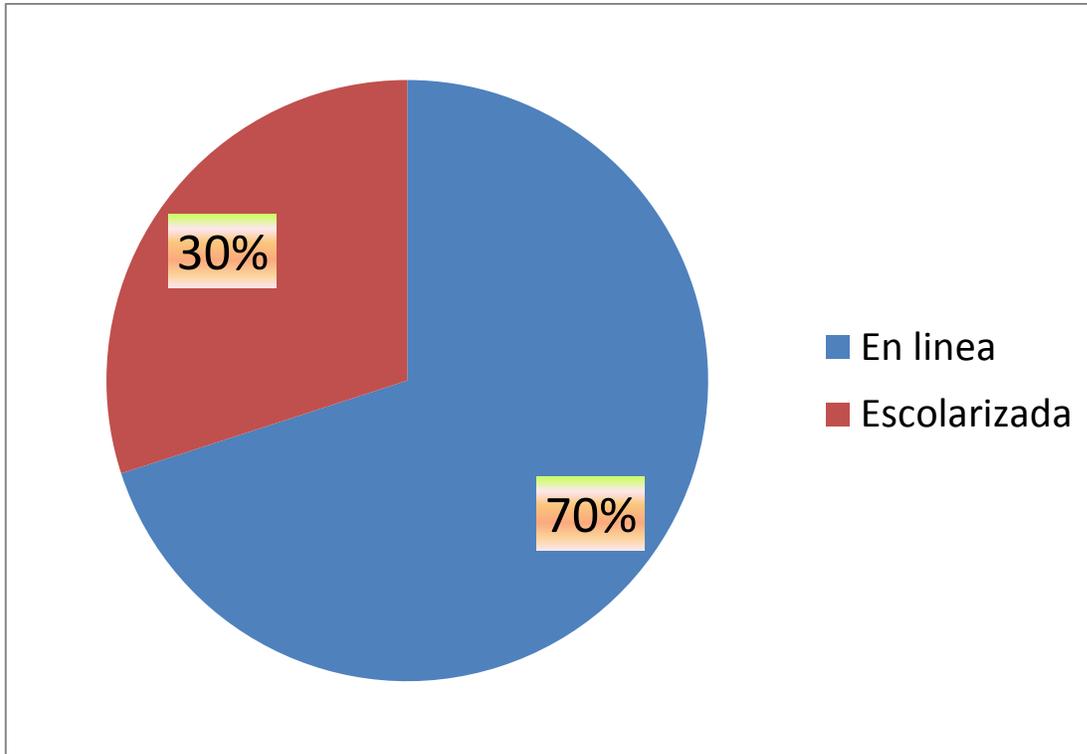
Grafica 10. La búsqueda de información es estresante o gratificante
Fuente: Elaboración propia

El 68% de participantes considera estresante la búsqueda de información en bases de datos electrónicas. Mientras que el 32% considera que es una actividad gratificante. Al respecto los médicos familiares prefieren la consulta del material bibliográfico tradicional (impreso), que utilizar las nuevas tecnologías como herramienta de apoyo en la educación continua, a pesar de que prácticamente la totalidad de los cursos de actualización impartidos por el IMSS son a distancia (formato digital) la sobreexposición tecnológica a las redes sociales ha propiciado ver la tecnología como un medio de enajenamiento y no de enseñanza.



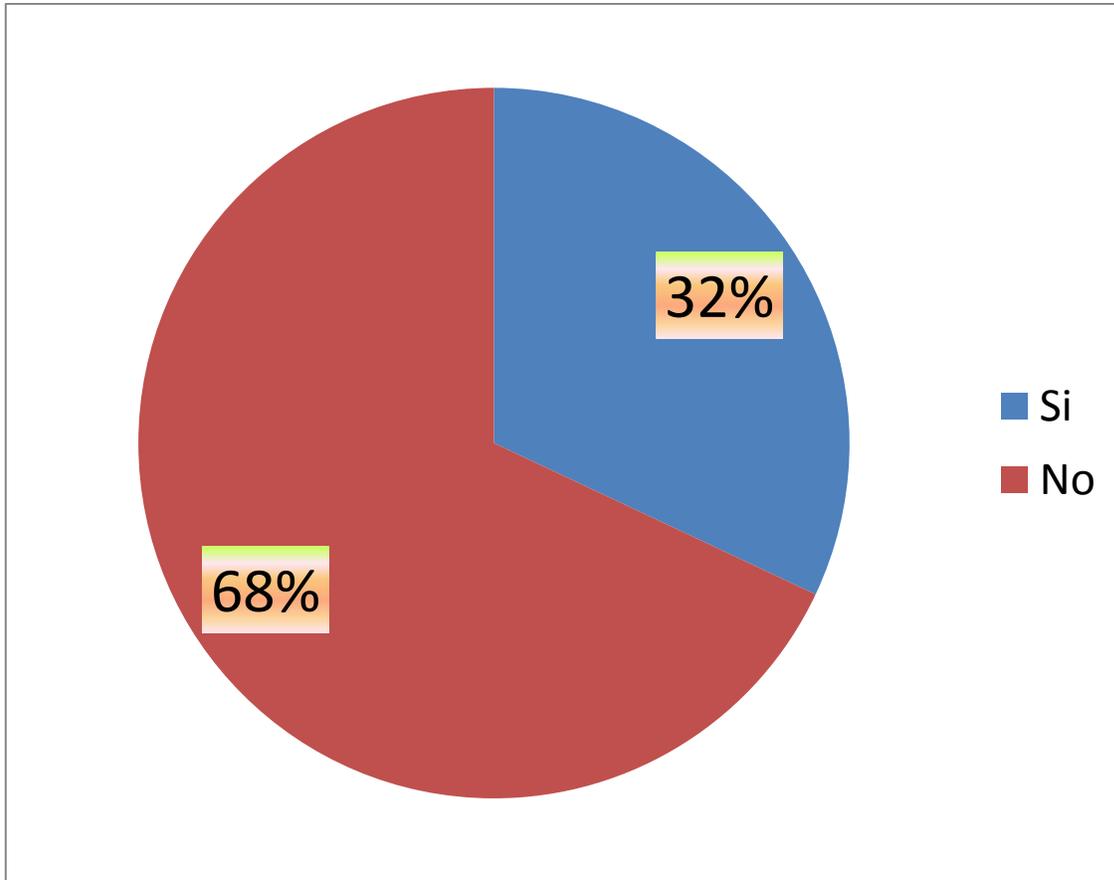
Grafica 11. Talleres de capacitación
Fuente: Elaboración propia

El 65% de participantes señalan que han recibido algún taller de capacitación para el uso de estrategias en la búsqueda de información en bases de datos electrónicas, mientras que el 35% menciona que no ha recibido o no le interesa.



Grafica 12. Modalidad Educativa
Fuente: Elaboración propia

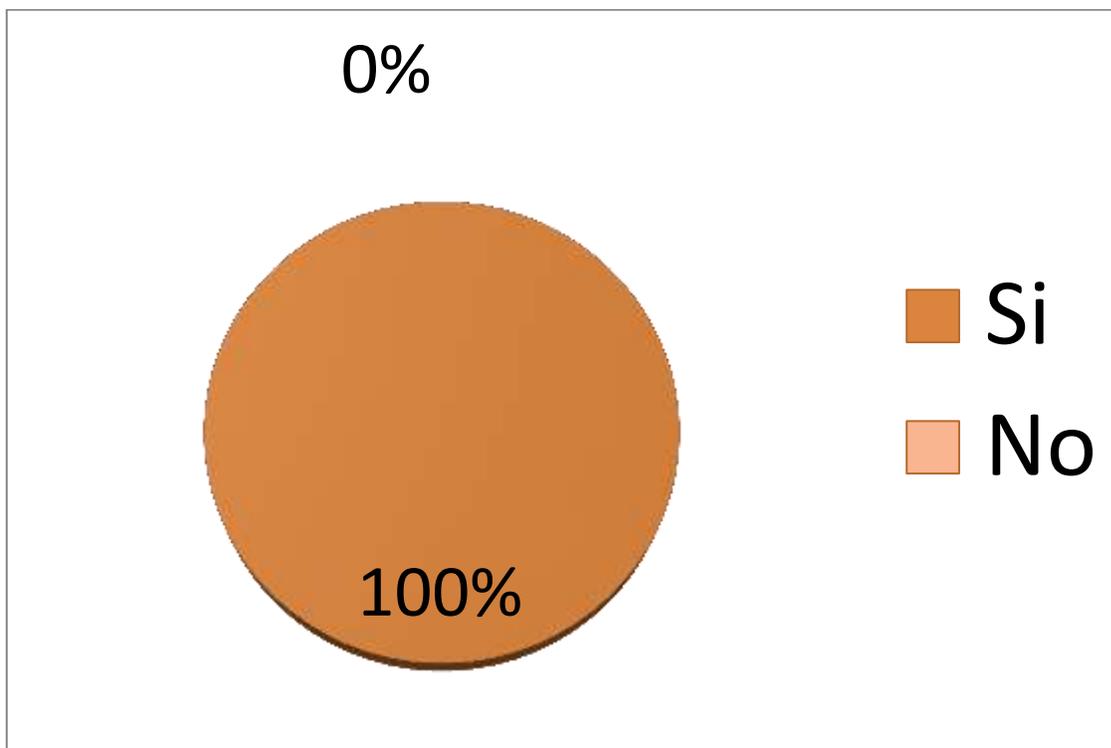
El 70% de participantes se actualizan por medio de la modalidad en línea principalmente por medio de los cursos que imparte de manera gratuita el I.M.S.S. mientras que el 30% prefiere la modalidad escolarizada. A partir de la década de los noventa, en que se da el cambio generacional del formato análogo al digital pasando de bibliotecas especializadas a centros de documentación en salud, las capacitaciones en todas las áreas laborales del IMSS migraron al sistema a distancia principalmente para reducir costos en los traslados del personal de provincia al centro del país y las distintas ventajas que la tecnología aporta en las nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje.



Grafica 13. Brecha Generacional
Fuente: Elaboración propia

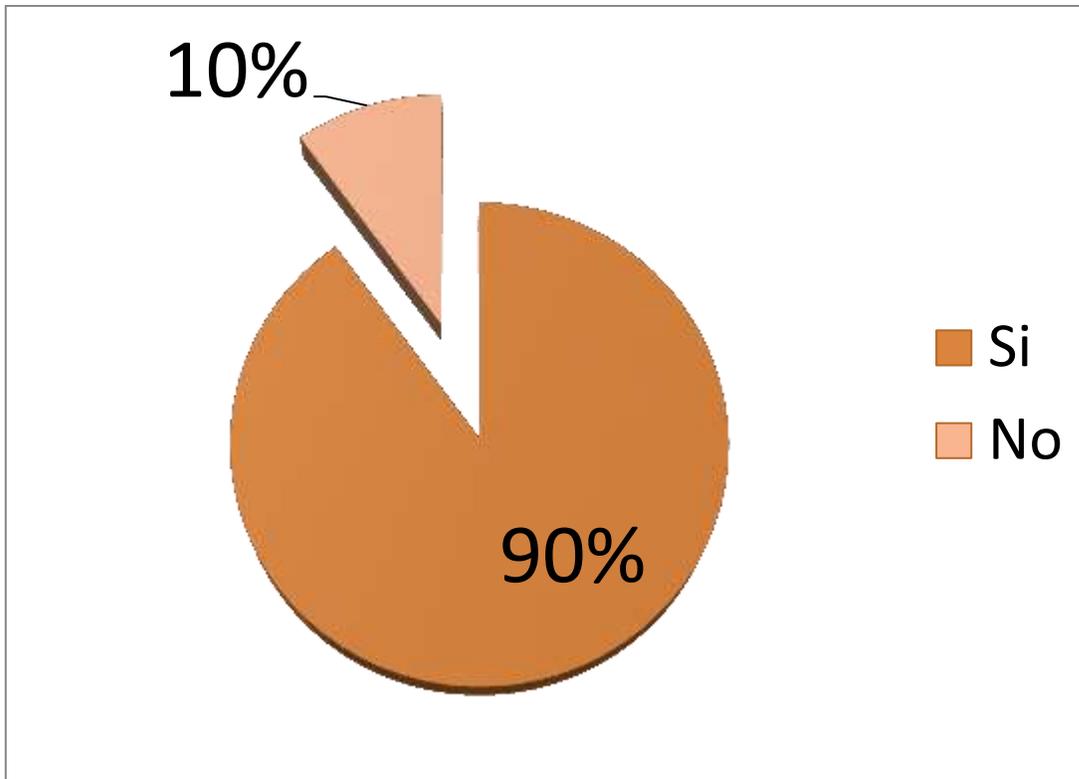
El 68% de los participantes consideran que la brecha generacional es una limitante para la búsqueda documental, mientras que el 32% consideran que no es una limitante.

3.3 Factores externos que intervienen en la búsqueda de información



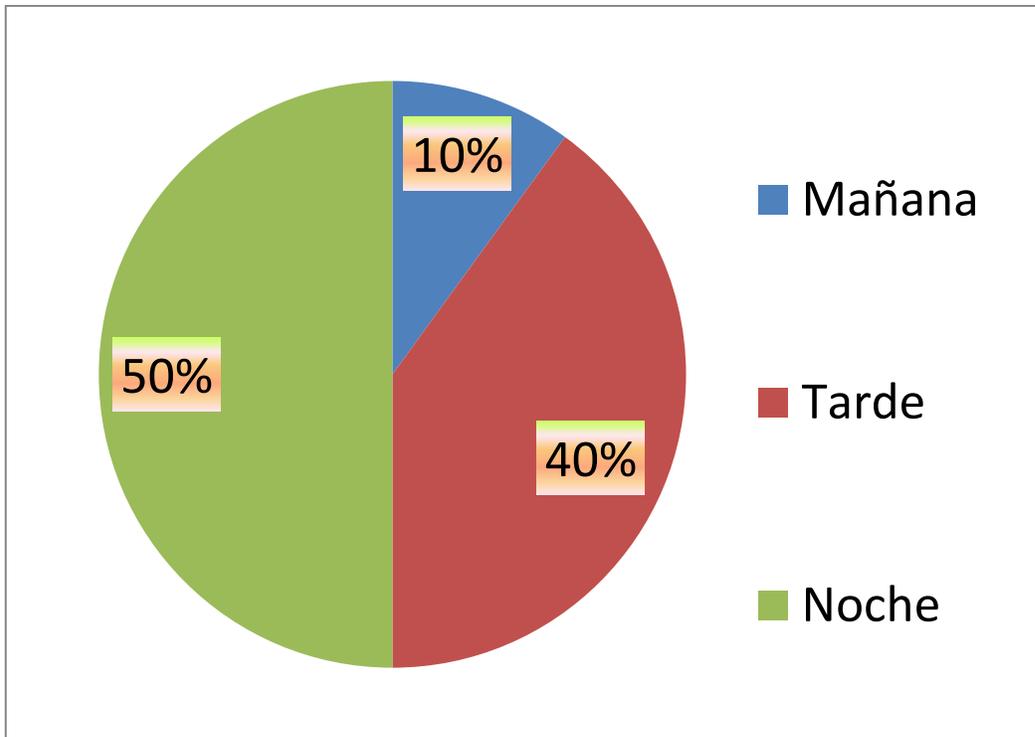
Gráfica 14. Cuenta con equipo de cómputo
Fuente: Elaboración propia

En relación a si cuentan con equipo de cómputo para hacer sus actividades laborales y académicas, el 100% de los encuestados contestaron que sí, no existiendo personal que carezca de este recurso para cumplir con sus tareas asignadas.



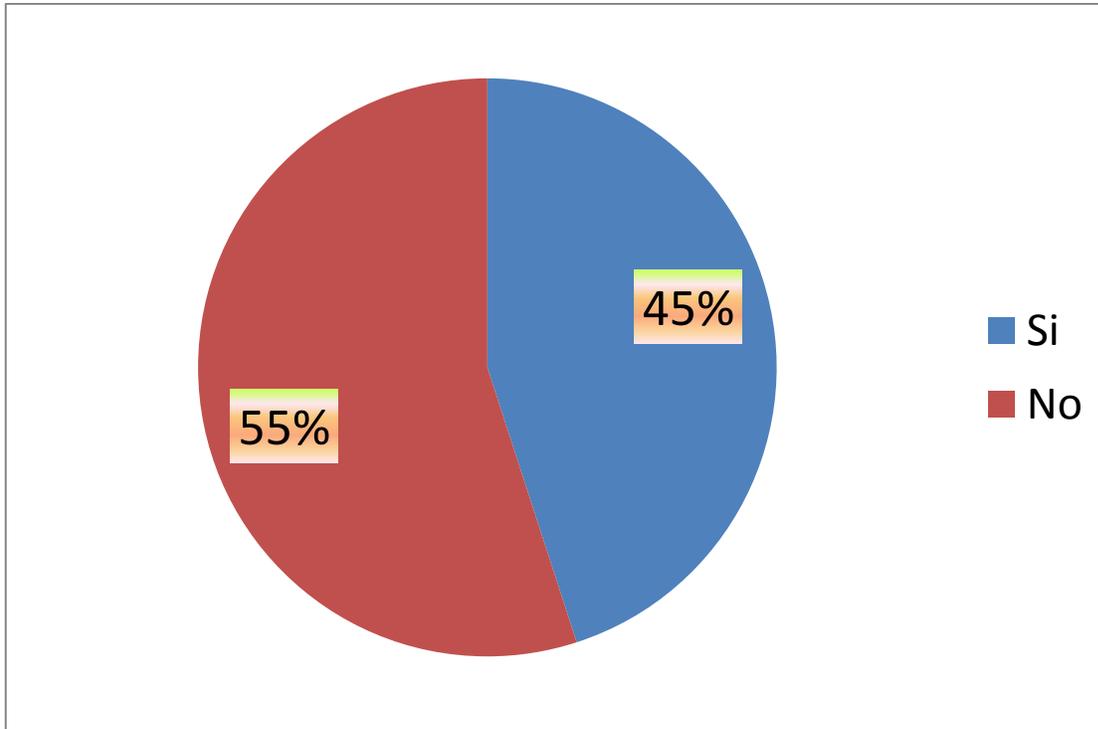
Grafica 15. Acceso a Internet en su área de trabajo
Fuente: Elaboración propia

El 90% de participantes afirma tener acceso a Internet en su área de trabajo, el 10% que señala no tener acceso es debido a problemas con el ancho de banda.



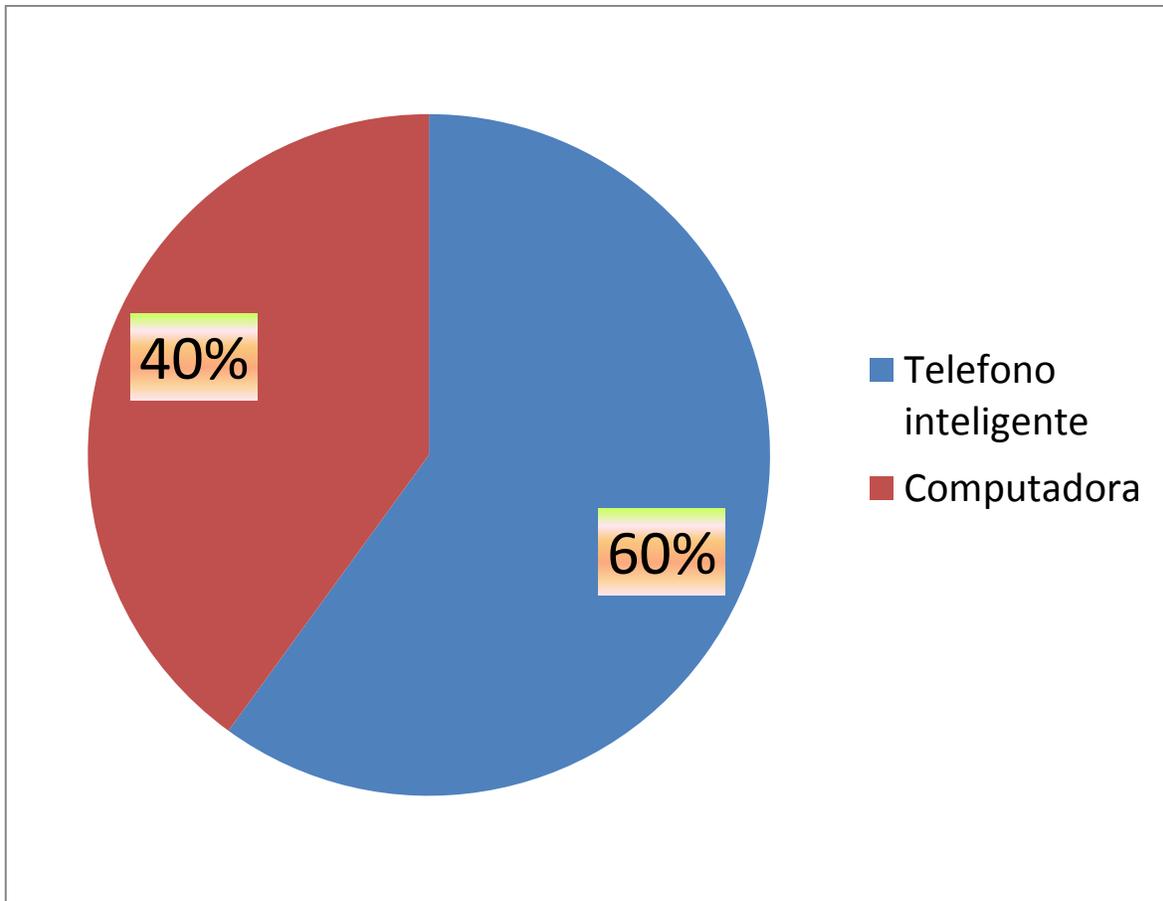
Grafica 16. Horario preferido
Fuente: Elaboración propia

El 50 % de los participantes prefieren realizar búsquedas de información por la noche, el 40 % prefiere la tarde y solo el 10 % realizan esta actividad por la mañana. Lo anterior de acuerdo a conversaciones informales, regularmente el horario nocturno es cuando la mayoría de los médicos participantes regresan a su domicilio ya que la mayoría trabaja de manera particular o en alguna otra institución de salud.



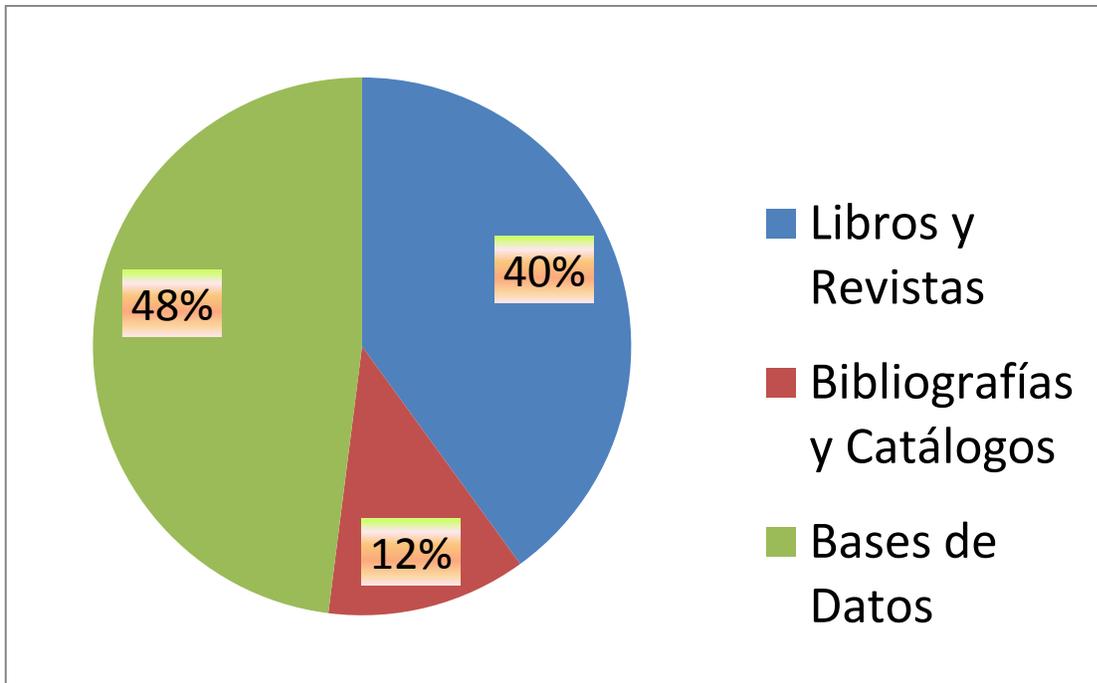
Grafica 17. Acude al Centro de Documentación en Salud
Fuente: Elaboración propia

El 55% de participantes no acuden regularmente al CDS por falta de tiempo o desinterés, mientras que el 45% asiste regularmente a consultar bases de datos y material bibliográfico.



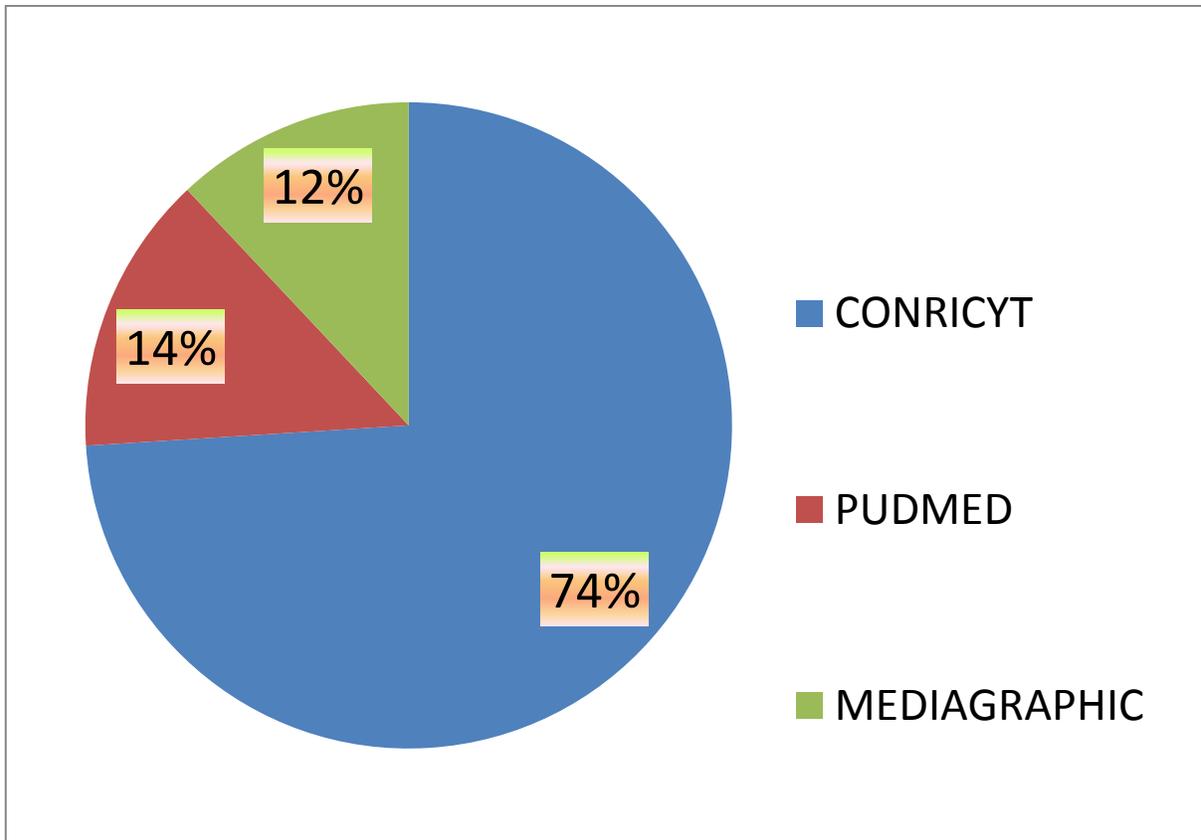
Grafica 18. Dispositivo que utiliza
Fuente: Elaboración propia

El 60% de participantes prefiere el teléfono inteligente para la búsqueda de información en bases de datos electrónicos, mientras que el 40% prefiere usar la computadora.



Grafica 19. Recursos y fuentes informativos utilizados
Fuente: Elaboración propia

El 48% de los participantes utilizan bases de datos electrónicos para actividades de investigación, el 40% libros y revistas en formato impreso y el 12% bibliografías y catálogos impresos.



Grafica 20. Bases de datos que utiliza
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las bases de datos que utilizan frecuentemente el 74 % utiliza bases suscritas por CONRICYT. BMJ Best Practice, EBSCO México Inc., S.A. de C.V., Elsevier, Ovid Technologies, Oxford University Press, Wiley, Wolters Kluwer Health. El 14 % ocupa PUDMED y el 12 % MEDIAGRAPHIC Los participantes manifiestan predilección por las bases de datos institucionales principalmente por contenidos y actualidad.

A continuación se exponen datos relevantes para el desarrollo de esta investigación referente a los factores que demostraron tener una mayor relevancia para influir en el comportamiento en la búsqueda de información por los médicos familiares adscritos al HGZMFN°1 Pachuca IMSS.

Discusión

De los datos obtenidos respecto a los factores internos y externos que influyen en la búsqueda de información más representativos en este trabajo de investigación se muestran a continuación.

Respecto a los factores internos el rango de edad demuestra que los médicos familiares adscritos son jóvenes de 30 a 45 años, lo que facilita el uso y aplicación de la tecnología en la búsqueda de información, considerando la clasificación de “nativos digitales e inmigrantes digitales” de Prensky⁷¹ que demuestra que esta población de usuarios nació con ciertos conocimientos y habilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación.

El sexo predominante es femenino, lo cual es de interés no solo en atributos biológicos, características físicas y fisiológicas. Ya que nos permite conocer roles comportamientos e identidades sociales. Así como la equidad e inclusión de la tecnología en hombres y mujeres, señala Bonder “proyecto CEPAL 2002”⁷²

Dominio de otro idioma, es uno de los factores internos más relevantes para esta investigación donde de acuerdo a los datos obtenidos el mayor porcentaje de los encuestados no domina otro idioma lo que representa una limitante en la búsqueda de información ya que la mayoría de las bases especializadas en el ámbito médico manejan idiomas distintos al español.

Manejo del idioma Inglés otro factor interno preponderante de esta investigación donde se demuestra que el dominio de este idioma es deficiente, siendo una barrera en la búsqueda de información en las bases de datos institucionales que

⁷¹ PRENSKY, Marc. Creador de los términos “nativo digital” e “inmigrante digital”. En: *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, vol. 1, no. 5. p. 14. Consultado: 16 de octubre 2019. Disponible en: https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/75722/1/Marc_Prensky_Entrevista.pdf

⁷² BONDER, Gloria. Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias. En: *CEPAL - SERIE Mujer y Desarrollo*, no. 39. p. 16. Consultado: 16 de octubre 2019. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5894/1/S026404_es.pdf

en su mayoría se visualizan en lengua inglesa. “De vital importancia en la investigación científica”. Niño⁷³

El número de artículos científicos que son analizados por los médicos familiares permite identificar si actualizan sus conocimientos en diagnósticos, tratamientos terapéuticos y clínicos, ya que diversos autores recomiendan que tanto médicos familiares como especialistas deban leer por lo menos de 5 a 10 artículos semanales⁷⁴. En este caso el rango es de 1 a 3 artículos analizados.

En cuanto al uso del resumen de los artículos científicos, permite identificar si realmente el médico familiar utiliza alguna estrategia de búsqueda de información ya que las estrategias de búsqueda de información del área médica enfatizan el uso adecuado del resumen para poder estructurar una buena pregunta de investigación, esta estrategia es conocida como PICO.⁷⁵

Referente a la búsqueda de información en la web o en bases de datos especializados, los médicos familiares prefieren hacer uso de la web, ya sea por desconocimiento de las bases de datos especializados o desconocer estrategias de búsqueda de información, esto podría en otra investigación profundizarse.

Durante la jornada laboral que es de 8 horas de lunes a viernes el médico familiar por disposición institucional debe atender un promedio de 20 a 23 pacientes diariamente, citados o no citados. Por tal motivo el tiempo del que disponen para buscar información especializada es mínima, optando por navegar en la web en vez del uso de base de datos.

En el uso de estrategias de búsqueda de información en bases de datos electrónicas, la mayoría manifestó conocer o utilizar alguna estrategia, principalmente por que un porcentaje considerable de los médicos familiares

⁷³ NIÑO-PUELLO, Myriam. El inglés y su importancia en la investigación científica: algunas reflexiones. En: *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, vol. 5, no. 1. p. 244. Consultado: 16 de octubre 2019. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4694403>

⁷⁴ GUTIÉRREZ, I. *Medicina de urgencias*. México. Panamericana. 2008. p. XXIV

⁷⁵ MAMÉDIO Cristina. Estrategia PICO para la construcción de la pregunta de investigación y la búsqueda de evidencias. En: *Rev Latino-am Enfermagem*, vol. 15. No. 3. p. 3. Consultado: 16 de octubre 2019. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/283522391_Estrategia_pico_para_la_construccion_de_la_pregunta_de_investigacion_y_la_búsqueda_de_evidencias

adscritos pasaron previamente por la unidad médica como internos o residentes donde en algún momento tomaron talleres de formación de usuarios.

La actividad de búsqueda de información para la mayoría de los médicos encuestados es estresante, principalmente porque la mayoría de las bases de datos institucionales se encuentran en idioma Inglés lo que limita y desmotiva la recolección de información y como se vio en párrafos anteriores este factor interno impacta fuertemente en la búsqueda de información.

Respecto si en algún momento recibieron talleres para el uso de estrategias de búsqueda de información, como se mencionó previamente los médicos encuestados realizaron su internado o residencia en esta unidad médica, por lo que tenían conocimiento de los talleres de formación de usuarios.

La modalidad educativa que utilizan regularmente es la modalidad en línea porque en los últimos años el Instituto Mexicano del Seguro Social ha implementado cuatro plataformas educativas en línea, para las distintas áreas laborales actualmente, médicos adscritos, residentes y becarios realizan su capacitación académica, de investigación y clínica a distancia.

La brecha generacional para los médicos encuestados no representa una limitante significativa para la búsqueda de información documental en bases de datos especializados, como se ha podido apreciar previamente la mayoría cuenta con una alfabetización informacional aceptable de acuerdo a los parámetros de competencia que la práctica médica demanda.

Los factores externos relevantes se discuten a continuación.

Los médicos encuestados tienen equipo de cómputo en sus consultorios puntualizando que dichos equipos ya son obsoletos con muchos años de servicio además la computadora se comparte durante el turno matutino y vespertino. Lo que dificulta realizar búsquedas de información.

El área de trabajo de los médicos familiares cuenta con acceso a Internet el cual es restringido y lento. Lo cual representa inconvenientes ya que la mayoría de las

bases de datos institucionales manejan material multimedia el cual frecuentemente está bloqueado por normatividad institucional.

El horario que prefieren los médicos familiares para la búsqueda de información varía dependiendo del turno matutino o vespertino, ya que la jornada laboral de la mañana es más concurrida en usuarios en el Centro de Documentación en Salud y un flujo mayor de pacientes para ser atendidos. A diferencia del horario vespertino donde las actividades disminuyen y los médicos pueden acudir con mayor facilidad a usar las computadoras del Centro de Documentación o en sus consultorios.

Los médicos encuestados manifestaron no acudir al Centro de Documentación en Salud principalmente por falta de tiempo y exceso de consultas médicas. Sin embargo un porcentaje considerable demuestra ser indiferente y apático para acudir al Centro de documentación.

Referente al dispositivo electrónico de mayor uso por los médicos familiares es el teléfono inteligente, principalmente por las aplicaciones que tanto empresas telefónicas y editoriales manejan actualmente donde el usuario puede acceder a la información de manera remota e instantánea.⁷⁶

Las bases de datos electrónicas representan la fuente de información de mayor uso para los médicos familiares principalmente por la actualización de las publicaciones periódicas digitales en el ámbito de la salud. Siendo CONRICYT la de mayor uso respecto a MEDIAGRAPHIC y PUDMED.

⁷⁶ RUÍZ, Eloy. Tecnologías móviles para la salud publica en el Perú: lecciones aprendidas. En: *Rev. Perú. med. exp. salud pública*, vol. 22, no. 2. p. 365. Consultado: 16 de octubre 2019. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200024

Conclusiones

Las nuevas tecnologías cada vez se posicionan en el ámbito médico como herramientas estratégicas que facilitan el acceso a la información por medio de fuentes y recursos informativos para la búsqueda y recuperación de materiales bibliográficos. Lo que compromete a las instituciones de salud en el país a continuar desarrollando y perfeccionando estrategias y programas de actualización continua que permitan a sus trabajadores estar capacitados en el uso y aplicación de competencias informacionales que actualmente son fundamentales en la práctica clínica, así como los medios tecnológicos y de conectividad indispensables que de manera conjunta permitirán tener mejores diagnósticos y tratamientos en beneficio del derechohabiente.

Para tal propósito la participación activa del personal bibliotecario en ciencias de la salud resulta preponderante, situándose como un elemento estratégico de cambio en la recuperación de información documental que por medio de herramientas de investigación como los estudios de usuarios es posible identificar hábitos actitudes, factores y comportamientos respecto a las necesidades de información de los usuarios.

Esta investigación se fundamentó en tres objetivos, el primero identificar los factores que influyen en la búsqueda de información en los médicos familiares del H.G.Z.M.F.Nº1. Donde se dio un panorama de los factores internos y externos relevantes para la investigación.

El segundo objetivo consistió en analizar los problemas que limitan al médico familiar para la búsqueda de información en bases de datos electrónicos. En este apartado se consideró conveniente incluir los problemas dentro de factores externos para los fines de este estudio.

En el tercer objetivo se trató de estimar el uso de las bases de datos disponibles en el Centro de Documentación en Salud por parte de los médicos familiares. Lo cual fue ubicado como factor interno en el instrumento utilizado para la recolección de datos.

Finalmente, con lo establecido en la hipótesis se confirmó, corroborando que los factores internos relevantes que limitan la búsqueda de información en bases de datos electrónicos, son el poco dominio del idioma Inglés y el desconocimiento de estrategias de búsqueda de información. Resultando el ítem de búsqueda de información médica en la web o en bases de datos especializadas como una opción interesante para futuras investigaciones.

Los factores externos que inciden en la búsqueda de información en bases de datos electrónicos por los médicos familiares fue si acuden regularmente al Centro de Documentación en Salud. Lo que demostró falta de interés, exceso de trabajo y apatía como los principales elementos a considerar.

Finalmente es de destacar que si bien el Instituto Mexicano del Seguro Social en coordinación con la Jefatura de Enseñanza e Investigación y el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS), han tratado de mantener a la vanguardia educativa y tecnológica a los recursos humanos del área de la salud en formación. Dotándolos de los medios de información indispensables para tal fin, es evidente que el personal bibliotecario integrado por bibliotecarios, asistentes bibliotecarios y técnicos bibliotecarios, requieren de una reestructuración y actualización profesional, en beneficio de los usuarios reales y potenciales.

Lo que seguramente se vería reflejado en un mayor número de investigaciones de la comunidad de profesionales de la salud, lo que posibilitaría un análisis detallado de los recursos tecnológicos y fuentes de información idónea para el adecuado uso y aplicación de presupuestos financieros que actualmente deben ser invertidos bajo un estricto control de eficiencia y factibilidad.

Fuentes Bibliográficas

ALFARO Mercedes. *Nuevas tecnologías en atención primaria: personas, máquinas, historias y redes. Informe SESPAS*. [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911112000520>

ALVAREZ Manilla, José. Innovación y modernización de la educación médica. En: Los retos de la educación médica en México. México: Academia nacional de educación médica. 2010, pp. 261-288

ARMENDÁRIZ Sánchez, Saúl. *La información como industria*. [En línea]. [Consultado 25 noviembre 2017]. Disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3805>

AREVALO Ramirez Lilia. “*Nuevas herramientas de investigación*”. 2018. Aten. Fam. . [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af182a.pdf>

ÁVILA Díaz. William. *Hacia una reflexión histórica de las TIC*. [En línea]. [Consultado 21 de junio 2018]. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>

BLANCH L. “*Innovación y transferencia tecnológica en ciencias de la salud: una visión transversal*”. Medicina intensiva. [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://www.sciencedirect.com.conricyt.remotexs.co/search?q=innovacion%20y%20tecnologia&show=25&sortBy=relevance>

BORRACI, Raúl. “Estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de medicina”. [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=0018b061-12bf-4cb2-9e88-20e24d6f2138%40sessionmgr101>

BORRÁS Gené, Oriol. “Fundamentos de la gamificación”. [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0B2GiW6oebXZyamJxR0d3SVZ1SEU/view>

BUXARRAIS Estrada M. “*El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXII*”. 2011. Sinéctica. [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2011000200002

CALVA González, Juan José. Necesidades de Información y comportamiento en la búsqueda de información de los adolescentes. México. UNAM: CUIB.2010 p. 25.

CALVA González, Juan. Capítulo I Surgimiento de las necesidades de información. En: *Las necesidades de información fundamentos teóricos y métodos*. México. 2004, p. 24-28

CALVA González, Juan. Estudios de usuarios en diversas comunidades productoras principalmente de vitis vinífera. En: *Usuarios de la Información y Web 2.0*. México. 2017, p. 141-148

CALVA González, Juan. Introducción. En: *Comunidades de usuarios, necesidades de información y servicios bibliotecarios: investigaciones*. México. 2017. 8-9

CALVA González, Juan. La detección de las necesidades de información a través de los estudios de demanda en las bibliotecas universitarias En: *Comunidades de usuarios, necesidades de información y servicios bibliotecarios: investigaciones*. México, D.F.: 2016. 29-30

CALVA González, Juan. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM: CUIB, 2004. p. 204-205

CALVA González, Juan. 1999. "El comportamiento informativo de los investigadores del Área de Humanidades y Ciencias Sociales". *Investigación Bibliotecológica*. 1999, Vol.13, no.27. p. 14-15

CALVA González, Juan. Sistemas bibliotecarios de información y sociedad. *En Memoria del XXII Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información*. México: UNAM, CUIB, 2005.

CARRERA Pola, Maritza. "Competencias profesionales para el profesional médico del siglo XXI [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/629/742

CASE, D.O. *Looking for information. A survey of research on information seeking, Needs and behaviour*. Estados Unidos, Academic Press. 2002. p. 65

CASTRO Montoya, María. "Aptitud de médicos residentes para la búsqueda y recuperación de información". [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib>

CELAYA Ramírez. Rosario. *Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior*. [En línea]. [Consultado 19 de junio 2018] Disponible en: [https:// http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000200007](https://http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000200007)

CLARKE, Martina. *Information needs and information-seeking behaviour analysis of primary care physicians and nurses: a literature review*. [En línea]. [Consultado: 20 de octubre 2018]. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Jeffery_Belden/publication/256187680_Information_needs_and_information-seeking_behaviour_analysis_of_primary_care_physicians_and_nurses_A_literature_review/links/59d67276aca27213df9e7cf1/Information-needs-and-information-seeking-behaviour-analysis-of-primary-care-physicians-and-nurses-A-literature-review.pdf?origin=publication_detail

CULEBRO Trujillo, Rafael. *Cincuenta años de los servicios de información biomédica en centros de documentación en salud de Puebla*. [En línea]. [Consultado: 16 de octubre 2018] Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/download/450/2642

DALAL, Heather. *Searching in the wild: observing information-seeking behaviour in a Discovery tool*. ACRL 20015

DÁVILA Javier. *Medicina familiar*. [En línea]. [Consultado 21 de junio 2018]. Disponible en <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccio>

DURRANCE, J. "Information Needs: old song new tune". *School Library Media Quarterly*. 1989, Vol.17, no.3, p.127

HERNÁNDEZ Salazar, Patricia. *Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios*. México: UNAM, CUIB, 1997. p. 7-8

IRIGOYEN Coria A." *La alfabetización digital: un desafío para los profesores de las especialidades médicas*". [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72157>

KISH. Leonard. *Unpatients why patients should own their medical data*. [En línea]. [Consultado 20 de junio 2018]. Disponible en <https://www.nature.com/articles/nbt.3340.pdf>

FERNÁNDEZ Valdés, María. *Metodología para el estudio de las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje en las bibliotecas y centros de documentación en salud*. [En línea]. 2007, vol.15. [Consultado: 16 de octubre 2018] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000400004

FIGUEROA Alcántara, Hugo. *Perspectivas del dominio público en el marco de la infodiversidad y el respeto a los saberes*. En: *El uso ético de la información y la práctica del libre acceso*. México.2017, pp. 1-27

GOMEZ Clavelina Francisco. "*La competencia profesional clínica del especialista en medicina familiar*". [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2014/af144a.pdf>

GUTIERREZ Vazquez, Isauro. *Medicina de urgencias*. México: Panamericana, 2008. p. XXIV

Morales Campos, Estela. *Tendencias de la información y retos para el especialista*. En: *Información, entorno y evolución: visiones académicas y profesionales sobre el informe de tendencias de la IFLA*. México: UNAM, IIBI. 2015

MUSSAN Chelminsky Gil. *El médico y la actualización en medicina*. [En línea]. [Consultado 02 de julio 2018]. Disponible en <http://www.mediagraphic.com/pdfs/abc/bc-2017/bc174a.pdf>

MURRAY, Cit. por BICHOF, J. Interpretación de las Teorías de la Personalidad.1989. México: trillas.p.119

MYERS, D. *Psicología*. México. Panamericana. 2005. p. 458.

NÚÑEZ Paula, I.. "Perspectiva histórica y metodológica del sistema conceptual relativo al Comportamiento Informacional". *Bibliotecas Anales de Investigación*.2013, no.8-9. P. 52-53

LANDAGRAVE Ibáñez S. *Uso de la Web e Internet como herramientas para la búsqueda de información médica científica*. [En línea]. [Consultado 21 de junio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2016/amf164c.pdf>

LEWIN, Cit. por CALVA, Juan José. Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos. México: UNAM, 2004. IIBI. p. 28.

LIFSHITZ, Alberto. Identificación de las necesidades educativas en los hospitales. En: *Los retos de la educación médica en México*. México: Academia nacional de educación médica. 2010, pp. 103-126.

LONDOÑO Palacio Olga. "¿cómo formar parte de la sociedad de la información? competencias para la redacción científica?". *Revista Científica General José María Córdova*. [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476248849004>

LOPEZ Cabrera. Mildred. *Factores que facilitan la adopción de tecnología educativa en escuelas de medicina*. [En línea]. [Consultado 18 de junio 2018] Disponible en <https://reader.elsevier.com/reader/sd/>

FIGUEROA Alcántara, Hugo. Perspectivas del dominio público en el marco de la infodiversidad y el respeto a los saberes. En: *El uso ético de la información y la práctica del libre acceso*. México.2017, pp. 1-27

GENERACIÓN Y O MILLENNIAL. <https://espaciotuenti.xataka.com/baby-boomers-generacion-x-millennials-y-centennials-y-tu-de-que-generacion-eres/>

GREENFIED Liga. The unexpected value of reserach in biomedical business. [En línea]. [Consultado: 20 de octubre 2018]. Disponible en: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult.2010.1720370109>

HERNÁNDEZ Salazar, Patricia. *Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios*. México: UNAM, CUIB, 1997. p. 7-8

HERNÁNDEZ Serrano, María. Influencia del estilo de aprendizaje y del tipo de tarea en los procesos de búsqueda en línea de estudiantes universitarios

HUERTA González, José. Medicina Familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad. México: Alfil, 2005. p167

KRIKELAS, J. 1983. "Information seeking behaviour: patterns and concepts". *Drexel Library Quaterly*. 1983, Vol.19, no. 2. p. 6-7

ESCUADERO Gómez, Cristina. *Estudio sobre la satisfacción de los usuarios de un biblioteca hospitalaria*. [En línea]. [Consultado: 20 de octubre 2018]. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID0707220063A/9375>.

PEREZ Martinot Manuel. "Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la educación médica". *Rev. Med. Herd*. [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n4/a08v28n4.pdf>

QUEVEDO Pacheco Nelva. *Alfabetización Informacional*. [En línea]. [Consultado 27 de junio 2018]. Disponible en http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf

REDDY & JANSEN. "A model for understanding collaborative information behavior in context: A study of two healthcare teams". [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en https://faculty.ist.psu.edu/jjansen/academic/pubs/reddy_jansen_collaborative_information_searchin_g.pdf

RODRÍGUEZ Castilla, Luis. "Experiencias internacionales en el desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral". XXI [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v8n2/1659-4142-eci-8-02-159.pdf

RUÍZ-Muñoz, Dolores. ¿Qué necesidades de información de salud tienen la ciudadanía y los profesionales? Resultados de un estudio cualitativo. En: *Journal of Healthcare Quality Research*, 2018, vol. 33, no. 3. p. 130. Consultado: 20 de octubre 2018. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S260364791830023X?via%3Dihub#!>

SAFIN, Cit por CALVA, J. Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos. 2004. México: UNAM, CUIB. p. 69

SMITH, Richard. "What clinical information do doctors need? [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2352351/pdf/bmj00565-0044.pdf>

SANCHÉZ Espinoza Ariel. "Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales". Apertura. [En línea]. [Consultado 03 de julio 2018]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444002>

SERRALDE Rodolfo. "La interacción generacional en el trabajo". [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://topmanagement.com.mx/la-interacción-generacional-en-el-trabajo/>

Suplemento. Delegación regional en Hidalgo. (22). 1975. p. 4-7

SWAR, Bobby. "Computers in human behaviour". [En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/journal/computers-in-human-behavior>

PALACIOS Medellín, José. *Identificación de las necesidades de información y comportamiento informativo de los vitivinicultores de Aguascalientes*. En: Usuarios de la información en diferentes comunidades académicas y sociales. México: UNAM, 2013. IIBI. p. 163

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. *Diccionario de términos médicos*. Madrid: Panamericana, 2012. p. 700.

RENDON Rojas, Miguel. "El concepto de información desde una óptica de la filosofía de la bibliotecología y los estudios de la información". *Significados e Interpretaciones de la información desde el usuario*. México.2017, p. 29

RODRIGUEZ Villaseñor Isabel. *Los Estudios de usuarios para la detección de las necesidades de información y el comportamiento informativo de los usuarios de archivos utilización de un modelo teórico. 9jornadas archivando: usuarios, retos y oportunidades león:10 y 11 de noviembre 2016*

ROWLANDS, I.The google generation: the information behaviour of the researcher of the future.Aslib proceedings 60(4).2008 290-310

SWINGLEHURST, Deborah. *Information Needs of United Kingdom primary care clinicians*. [En línea]. [Consultado: 20 de octubre 2018]. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2005.00579.x>

TECUATL Quechol, M. La información: entre la verdad y pos verdad. En: *la post verdad y las noticias falsas: el uso ético de la información*, México: UNAM, IIBI.2018

TELLO Edgar. "Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México". [En línea] Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. [Consultado: 15 de junio 2018]. Disponible en <http://eprints.rcils.org/archive/00001605/02/Lisboa5.pdf>

VALENZUELA Flores, Adriana. "Estrategias generales para la implementación de las Guías de Práctica Clínica". En línea]. [Consultado 04 de julio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im156r.pdf>

VELAZQUEZ Carmona Jorge. *¿Por qué de la actualización médica?* [En línea]. [Consultado 02 de julio 2018]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta7gm-2004/gms041r.pdf>

WILSON, T. *On uses Studies and information need*. Journal of Documentation. 198137(1), 3-5

WILSON, D. "Human Information Behavior". *Informing Science*.2000.Vol. 3, no.2 p. 49

Anexos

Anexo 1 Cuestionario

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN HIDALGO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR N° 1
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EN SALUD
ENCUESTA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Factores que intervienen en la conducta de búsqueda de información en bases de datos
electrónicas para médicos de medicina familiar**

Por este medio le invito a participar en el llenado de la presente encuesta, la cual es estrictamente confidencial ya que los datos que contiene son para fines de carácter académico

INSTRUCCIONES

En seguida encontrará una serie de preguntas solicitándole dar respuesta colocando una cruz (X) dentro del cuadro.

1.- ¿Cuál es su rango de edad?

30 a 45 años 46 a 60 años

2.- Sexo

Mujer Hombre

3.- ¿Domina otro idioma?

Si No

4.- ¿Cómo es su dominio del idioma Inglés?

Eficiente Deficiente

5.- ¿Cuenta con equipo de cómputo para sus actividades laborales y académicas?

Si No

6.- ¿Tiene acceso a Internet en su área de trabajo?

Si No

7.- ¿Cuántos artículos científicos analiza periódicamente?

1 a 3 4 a 6 7 a 10

8.- ¿Utiliza el resumen de los artículos científicos para una rápida disertación del mismo?

Siempre Algunas veces Nunca

9.- ¿Qué horario prefiere para realizar sus búsquedas documentales?

Mañana Tarde Noche

10.- ¿Acude regularmente al Centro de Documentación en Salud?

Si No

11.- ¿Durante su jornada laboral busca información médica en Internet o bases de datos especializada?

Internet Bases de datos

12.- ¿Dónde busca información médica en la Web o en bases de datos especializados?

Bases de datos Web

13.- ¿Qué dispositivo utiliza regularmente para la búsqueda de información en bases de datos electrónicas?

Teléfono inteligente Computadora

14.- ¿Conoce alguna estrategia para la búsqueda de información en bases de datos electrónicas?

Si No

15.- ¿Considera la búsqueda de información en bases de datos electrónicas gratificante o estresante?

Gratificante Estresante

16.- ¿Qué recursos y fuentes de información utiliza para sus actividades de investigación?

Libros y revistas Bibliografías y catálogos Bases de datos

17.- ¿Qué bases de datos utiliza frecuentemente?

CONRICYT PUDMED MEDIAGRAPHIC

18.- ¿Ha tomado algún taller para el uso de estrategias en la búsqueda de información en bases de datos electrónicos?

Si No

19.- ¿Qué modalidad educativa utiliza para estar actualizado?

Escolarizada En línea

20.- ¿Considera que la brecha generacional es una limitante en su búsqueda documental?

Si No

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 2
Cédula de Observación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CÉDULA DE OBSERVACIÓN

Centro de Documentación en Salud
Hospital General de Zona con Medicina Familiar N°1
Alfonso Mejía Schroeder
(Fecha de aplicación)

Situación Observada	ESCALA									
	Causa				Correctiva			Preventiva		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 La información contenida en la unidad de información es congruente con el programa de estudio										
2 La información disponible satisface mi necesidad de actualización en forma										
3 La información disponible me ayuda a resolver problemas clínicos, de investigación o de educación continua										
4 La vigencia de la información contenida en los libros es										
5 Las publicaciones periódicas disponibles responden a mis necesidades										
6 El acceso a las publicaciones periódicas disponibles en texto completo en línea es										
7 El acceso a los equipos de cómputo es										
8 La facilidad para guardar la información en disco o imprimirla es										
9 El catalogo me permite localizar información en línea										
10 El servicio de préstamo de libros y publicaciones periódicas en sala y/o domicilio es										
11 La organización del acervo permite su localización en forma										
12 El horario de servicio es										
13 La ubicación de la unidad de información es										
14 Las condiciones físicas de la unidad de información es propicia para el estudio de forma										
15 la distribución del mobiliario y equipo en la unidad de información es										
16 La iluminación y ventilación de la unidad de información es propicia para el estudio de forma										
17 El número de lugares disponibles para los usuarios en la unidad de información es										
18 La oportunidad con la que se otorgan los servicios solicitados es										
19 La asesoría y orientación que otorga el personal bibliotecario es										
20 La atención que brinda el personal bibliotecario durante mi estancia es										