



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA
INFORMACIÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE
LA INFORMACIÓN**

**EL SERVICIO DE REFERENCIA VIRTUAL:
UN MODELO PARA LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRA EN
BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**PRESENTA:
EMMA ORDOÑEZ IBARRA**

**TUTOR:
DR. JONATHAN HERNÁNDEZ PÉREZ
UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS
Y DE LA INFORMACIÓN**

Ciudad de México Octubre 2021



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.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México y al Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, por brindarme un espacio en sus aulas.

A mi tutor Dr. Jonathan Hernández Pérez, por ser mi guía en el desarrollo y culminación de este trabajo.

A los miembros del Comité revisor:

Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara, Dra. Patricia Rodríguez Vidal, Dr. Jesús García Pérez y Dr. Federico Hernández Pacheco, por el tiempo invertido en revisar esta tesis y por sus valiosos comentarios que me permitieron enriquecerla.

A todos mis profesores de la maestría; gracias por todas sus enseñanzas.

A mi gran e inolvidable amiga **Marcela Camarillo**, que aunque ya no está presente, sé que me está echando porras desde donde se encuentra.

A Héctor García, mi hermano del alma, por todo el apoyo recibido y amistad incondicional.

A mis amigos Flor Xolalpa, Margarita Hernández, Jorge Escalera, Leticia Carrera, Apolinar Sánchez, Verónica Soria, Lissete Santoyo, Juan Alberto González, Michelle Rosas, Irma Sánchez, Susana Olivares y a todas aquellas personas que de alguna u otra manera contribuyeron con este trabajo; gracias por sus palabras de aliento y amistad.

Dedicatorias

A las personitas más importantes en mi vida: Diana Laura, Armando y Emiliano, por impulsarme siempre y por ser ejemplos de vida para mí.

A mi madre y hermanas; en especial a Ade y Bety, por apoyarme incondicionalmente.

A **March**, donde quiera que estés seguirás brillando

A J. Salvador, por todo lo que significas para mí.

Índice

INTRODUCCIÓN	8
---------------------	----------

CAPÍTULO 1

LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA Y LOS SERVICIOS DE REFERENCIA VIRTUAL	12
--	-----------

1.1 La Universidad y la biblioteca universitaria del siglo XXI	12
1.1.1 Definición de biblioteca universitaria	17
1.2 La biblioteca universitaria de instituciones públicas en México: una aproximación a su entorno	19
1.2.1 Funciones de la biblioteca universitaria de instituciones públicas en México	20
1.2.2 Los servicios de información en la biblioteca universitaria de instituciones públicas en México	22
1.3 El servicio de referencia virtual: una aproximación	24
1.3.1 Orígenes de la referencia virtual	26
1.3.2 Definición de referencia virtual	30
1.3.3 Elementos que intervienen dentro del proceso de referencia virtual	31
1.4 El proceso de la referencia virtual	37
1.5 Tipología de servicio de referencia virtual	41
1.6 Software para proporcionar servicios de referencia virtual	43
1.7 Herramientas tecnológicas para proporcionar servicios de referencia virtual	48

CAPÍTULO 2

LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE INSTITUCIONES PÚBLICAS EN MÉXICO: UNAM, UDG E IPN	58
--	-----------

2.1 La Educación Superior pública en México	58
2.2 El Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México	61
2.2.1 Funciones del SIBIUNAM	64
2.2.2 Estructura orgánica del SIBIUNAM	65
2.2.3 Objetivos del SIBIUNAM	66
2.2.4 Los servicios bibliotecarios en el SIBIUNAM	67

2.3	El Sistema Bibliotecario de la Universidad de Guadalajara	68
2.3.1	Funciones del SiUBiUDG	69
2.3.2	Estructura orgánica del SiUBiUDG	70
2.3.3	Objetivos del SiUBiUDG	72
2.3.4	Los servicios bibliotecarios en el SiUBiUDG	72
2.4	El Sistema bibliotecario del Instituto Politécnico Nacional	73
2.4.1	Funciones de la Dirección de Bibliotecas del IPN	74
2.4.2	Estructura orgánica de la Red Institucional de Bibliotecas	75
2.4.3	Objetivos de la Red Institucional de Bibliotecas del IPN	76
2.4.4	Los servicios bibliotecarios en la RIB	76

CAPÍTULO 3

PROPUESTA DE UN MODELO DE SERVICIO DE REFERENCIA VIRTUAL PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE INSTITUCIONES PÚBLICAS 83

3.1	Metodología	83
3.1.1	Análisis de resultados	84
3.1.2	Discusión	107
3.2	Propuesta del Modelo	110
3.2.1	Alcances de un SRV	110
3.3	Elementos a considerar en el modelo propuesto	111
3.3.1	El usuario del servicio	112
3.3.2	El Profesional referencista	113
3.3.3	Infraestructura tecnológica	116
3.4	Funcionamiento del servicio	122
3.5	La evaluación en los servicios de referencia virtual	127

CONCLUSIONES 128

ANEXO 1 131

OBRAS CONSULTADAS 134

Índice de figuras, tablas y gráficas

FIGURAS

Figura 1	Modelo general de referencia digital	39
Figura 2	El proceso de la referencia virtual	40
Figura 3	Ejemplo de Formulario Web de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos	51
Figura 4	Ejemplo de chat en el servicio de referencia Pregunte las bibliotecas responden	52
Figura 5	Ejemplo de Referencia virtual vía Skype, en la Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos	54
Figura 6	Ejemplo de referencia virtual por medio del robot llamado Bizzy	56
Figura 7	Página web de la Facultad de Química, desde donde se accede a los catálogos de sus 5 bibliotecas	87
Figura 8	Políticas de privacidad y protección de datos personales en la página de la Biblioteca Antonio Alatorre	89
Figura 9	Página web donde se describen ampliamente los servicios de información que se ofrecen	90
Figura 10	Sección de preguntas frecuentes (FAQs)	92
Figura 11	Biblioteca del CIC del IPN, ofertando referencia virtual por medio de formulario web	96
Figura 12	Biblioteca Stephen A. Bastien ofreciendo referencia virtual, por medio de Tawk.to	98
Figura 13	Opción para la referencia virtual en la biblioteca Maestro Hugo Gutiérrez Vega	98
Figura 14	Ícono que indica el SRV en la biblioteca del CERI	100
Figura 15	Biblioteca Stephen A. Bastien, donde se indica a qué tipo de usuario está dirigido el SRV	102
Figura 16	BiblioGuía, donde se especifican claramente las políticas del SRV	103
Figura 17	Biblioteca donde se especifica el horario del SRV	104
Figura 18	Lista de los referencistas que atienden el servicio en las diversas entidades de la UdG	106
Figura 19	Referencia virtual en la biblioteca Samuel Ramos, por medio de Tidio	106
Figura 20	Aspectos a tomar en cuenta en una transacción virtual	114
Figura 21	Ícono visible en el SRV de la Biblioteca Digital de la UNAM	118
Figura 22	Página de Tawk.to, donde explica cómo hacer la instalación	119
Figura 23	Diagrama de flujo de la RV vía chat	124
Figura 24	Diagrama de flujo de la RV vía formulario o correo electrónico	126

TABLAS

Tabla 1	Software para proporcionar SRV	46-47
Tabla 2	Estructura orgánica del SIBIUNAM	66
Tabla 3	Estructura orgánica del SiUBiUDG	71-72
Tabla 4	Estructura orgánica de la Red Institucional de Bibliotecas	76
Tabla 5	Tabla comparativa de los sistemas bibliotecarios de la UNAM, UDG e IPN	79
Tabla 6	Lista de bibliotecas de nivel licenciatura y posgrado de la UNAM, UdG e IPN	80-82
Tabla 7	Lista de bibliotecas que proporcionan RV	94

GRÁFICAS

Gráfica 1	Total de bibliotecas de licenciatura y posgrado por subsistemas	85
Gráfica 2	Bibliotecas que cuentan con página web	85
Gráfica 3	Bibliotecas que menciona en sus páginas web la fecha de actualización	87
Gráfica 4	Bibliotecas que incluyen en sus páginas web el aviso de privacidad y protección de datos personales	88
Gráfica 5	Nivel de descripción de los servicios de información que ofrecen las bibliotecas	90
Gráfica 6	Presencia de ayudas para solventar dudas de los usuarios en las bibliotecas	91
Gráfica 7	Bibliotecas que mencionan en sus páginas web la existencia del servicio de consulta o referencia	93
Gráfica 8	Bibliotecas que proporcionan servicio de consulta de manera tradicional y virtual	94
Gráfica 9	Opciones que ofrecen las bibliotecas para proporcionar SRV	95
Gráfica 10	Tipo de software utilizado para el SRV	97
Gráfica 11	Nivel de visibilidad del SRV	99
Gráfica 12	Tipo de usuario al que se dirige el SRV	101
Gráfica 13	Presencia de las condiciones del SRV	102
Gráfica 14	Horarios de atención del SRV	104
Gráfica 15	Bibliotecas que mencionan quién atiende el SRV	105
Gráfica 16	Bibliotecas que ofrecen la opción para evaluar el SRV	107

Introducción

Con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el consecuente crecimiento exponencial de la información, el comportamiento informativo de los usuarios ha cambiado drásticamente. Ahora, dado el adiestramiento con los dispositivos móviles, tienen la idea de que son capaces de encontrar información para sus actividades académicas sin necesidad de considerar al bibliotecario como intermediario. Por ello, es necesario que las bibliotecas rompan con el antiguo paradigma del usuario presencial en sus instalaciones y se vean obligadas a rediseñar sus servicios, involucrando para esto a sus usuarios reales y potenciales, adaptándose a los nuevos requerimientos informativos y de comunicación que éstos demandan.

Ante esta situación las bibliotecas, especialmente las universitarias se ven en la necesidad de buscar alternativas viables para diseñar servicios de información innovadores, que logren captar a esos usuarios tan acostumbrados al uso de tecnologías como el chat, SMS, correo electrónico, redes sociales, etcétera.

Por tal razón, este trabajo está encaminado a desarrollar un modelo para proporcionar servicios de referencia virtual (SRV) en bibliotecas universitarias que emanan de instituciones públicas, permitiendo por un lado la mejora sustancial de los servicios ya existentes y por otro, proveer las pautas para las bibliotecas que deseen implementarlos en su quehacer diario. Lo anterior será posible combinando la tecnología con la que el usuario está familiarizado, la infraestructura con que la mayoría de las instituciones cuenta, sin dejar de lado la labor del profesional referencista, elemento esencial para proveer la información que el usuario necesita, incluso en el mismo momento en que esta es requerida.

Es conveniente mencionar que no se tomaron en cuenta para este estudio a las bibliotecas universitarias de instituciones privadas, debido a que sus contextos son

diferentes y aun cuando en la mayoría de estas, los servicios bibliotecarios básicos están abiertos a las comunidades usuarias externas, no ocurre así con servicios especializados como la referencia virtual, la cual está destinada casi siempre a sus usuarios internos, tal es el caso de las bibliotecas del Tecnológico de Monterrey, la UDLAP y la Universidad Anáhuac, por mencionar algunas. Este hecho comprueba lo que menciona Nureña (2019) cuando afirma que:

... Sin embargo, esta tendencia se da de manera desigual en el espacio latinoamericano, donde —como se demuestra más adelante— conviven dos grandes esquemas de doctrina y práctica bibliotecaria: por un lado, el enfoque que coloca a las bibliotecas universitarias como servicios públicos y punta de lanza de la proyección social universitaria (Herrera y Pérez, 2009; Torres, 2005) y, por otro lado, el modelo premoderno en que se las concibe como espacios exclusivos de élites socioeconómicas o ilustradas.

De esta forma, la presente investigación tiene como objetivo general:

Desarrollar un modelo para proporcionar servicios de referencia virtual en bibliotecas universitarias de instituciones públicas, que permita un uso óptimo de la información disponible en este tipo de unidades de información.

Como objetivos específicos se pretende:

- Analizar el papel que juegan las bibliotecas universitarias de instituciones públicas como proveedoras de información académica.
- Describir las características de los servicios de referencia virtual.
- Analizar cómo se está proporcionando este servicio en las bibliotecas de nivel licenciatura y posgrado de la UNAM, UdG e IPN.

Para esto, se parte del siguiente supuesto:

El desarrollo de un modelo de referencia virtual para bibliotecas universitarias de instituciones públicas, proporcionará homogeneidad y visibilidad a los respectivos sistemas bibliotecarios, al ofrecer servicios de vanguardia acordes con las exigencias informativas de la sociedad.

Esta investigación está estructurada en tres capítulos:

El capítulo uno, en concordancia con los objetivos específicos planteados, aborda el tema de las bibliotecas universitarias de instituciones públicas en México; sus características, funciones, servicios de información que proporcionan a sus usuarios, analizando además el papel tan relevante que juegan como proveedoras de información académica, más allá de sus comunidades.

En este mismo apartado se ofrece también un amplio panorama del servicio de referencia virtual (SRV); la evolución que este ha tenido a lo largo del tiempo, así como sus características y elementos que lo conforman.

En el capítulo dos se hace referencia a las bibliotecas de nivel licenciatura y posgrado pertenecientes a tres sistemas bibliotecarios representativos en nuestro país, el de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad de Guadalajara (UdG) y del Instituto Politécnico Nacional (IPN), enfatizando sus funciones y servicios bibliotecarios que ofrecen a sus comunidades usuarias.

El capítulo tres consta del análisis realizado a cada una de las bibliotecas objeto de estudio por medio de sus páginas Web, para determinar si proporcionan el SRV y la manera en que lo hacen, con base en lo que se menciona en el tercer objetivo específico de este trabajo. En este apartado se hace también la propuesta del modelo para implementar SRV, de acuerdo con lo que dictan las Recomendaciones

para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA, así como las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual de la ALA.

Por último, en la parte de las conclusiones se comenta la importancia del SRV en cualquier unidad informativa, enfatizando la necesidad de que las bibliotecas universitarias que emanan de instituciones públicas como la UNAM, UdG e IPN, cuenten con las mismas condiciones e infraestructura para poder implementarlo, con miras a beneficiar no sólo a sus propias comunidades sino a todo aquel usuario que lo requiera, en especial en esta época en que la contingencia sanitaria del covid 19 ha obligado al cierre físico de miles de bibliotecas; razón por la que un SRV es vital para asegurar la visibilidad de estas unidades informativas como proveedoras de información.

Capítulo 1

La biblioteca universitaria y los servicios de referencia virtual

En la actualidad la biblioteca universitaria, su infraestructura, colecciones y servicios bibliotecarios y de información, deben adaptarse a los avances tecnológicos que se viven día con día, con la finalidad de dar respuestas eficientes a los nuevos requerimientos de sus comunidades. Uno de estos servicios es el de referencia virtual, el cual se caracteriza por la manera personalizada en que se proporciona, posibilitando la interacción bibliotecario-usuario por medio de diversos canales de comunicación, con el fin de proporcionar la información requerida incluso en el mismo momento en que esta se solicita y rompiendo así con barreras geográficas y por supuesto temporales, que separan al usuario de la información que le es necesaria para sus actividades académicas.

Al proporcionar este tipo de servicios, la biblioteca universitaria contribuye de manera eficiente al desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura, que caracterizan a la mayoría de las instituciones de educación superior. Por otro lado, reafirma su papel como principal proveedora de información, insumo necesario para generar conocimiento, tan indispensable para la toma de decisiones y para el progreso de la sociedad en general.

1.1 La Universidad y la biblioteca universitaria del siglo XXI

Actualmente se considera que la humanidad está inmersa en la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), donde la rápida evolución de las Tecnologías

de Información y Comunicación (TIC), ha provocado cambios drásticos en la manera de tratar, producir, acceder, difundir y usar la información, provocando un crecimiento exponencial de la misma, al grado de no poder acceder, procesar y asimilar todo lo que se genera sobre un campo específico del conocimiento. Sumado a esto, el desmesurado uso de las tecnologías y su conjugación con el fenómeno de la globalización, han dado como resultado una sociedad interconectada en la que la información y la comunicación se han convertido en piezas esenciales para el desarrollo de las sociedades, modificando cada actividad que el individuo y las instituciones realizan en su quehacer diario; entre las que destacan las de tipo académico, culturales, actividades sociales, económicas, políticas, etcétera.

En este contexto, la universidad como entidad representativa de las Instituciones de Educación Superior, en cumplimiento de sus funciones sustantivas docentes, investigativas y de extensión y difusión de la cultura y como la institución encargada de formar a los profesionales e investigadores que demanda el actual mercado laboral y la sociedad, apuesta por una transformación integral que le permita encarar los retos que trae consigo la SIC y seguir contribuyendo en el desarrollo económico, tecnológico, cultural y social de la humanidad, proveyendo espacios donde se generan y comparten saberes que son esenciales para la toma de decisiones.

En el campo de la docencia, ha emergido un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje permeado por la incursión de las TIC en el aula, lo que conduce a métodos de enseñanza más activos, caracterizados por el autoaprendizaje y el uso intensivo de tecnologías e información, dando lugar a diversos cambios en los comportamientos del docente y el estudiante y en los ambientes o entornos en donde se lleva a cabo este proceso. A este respecto, Pérez, Mercado, Martínez, Mena y Partida (2018) mencionan que la escuela tradicional, en el contexto de las SIC ha sufrido evidentes transformaciones, pues el conocimiento ahora también se puede producir y fomentar en ambientes virtuales o semipresenciales, lo cual ha conducido a la construcción de un modelo educativo más amplio y atractivo para los

estudiantes, con programas que cumplen mejor con sus expectativas académicas y sociales. Arellano y Mireles (2018) mencionan que una oferta educativa permanente, especializada, sin fronteras y en red son los elementos sobre los que descansa el nuevo modelo educativo universitario. Estas acciones contribuyen a que la universidad abra sus puertas a una población estudiantil cada vez más amplia, que por distintas razones no pueden cursar sus estudios de manera presencial, pero que están abiertos a nuevas opciones de aprendizaje en donde la característica principal es el intercambio de información, de opiniones y de creación colaborativa del conocimiento. De esta manera, la tecnología hace posible la instauración de espacios virtuales en los cuales está presente la interacción docente-alumno por medio de varios canales de comunicación, así como la información necesaria para que el estudiante culmine su proceso de aprendizaje y contribuya en la creación de saberes.

En el campo de la investigación, la universidad actual requiere de un mayor número de proyectos científicos y humanísticos que cubran las diversas áreas del saber, tanto a nivel local como internacional, pues los productos obtenidos sin duda alguna le proporcionan visibilidad y prestigio como una de las instituciones en donde más se genera conocimiento, contribuyendo así en el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad en la que se encuentra inserta.

En el contexto de la sociedad del conocimiento, el desarrollo de la ciencia, la investigación, la educación, la tecnología y la cultura avanzan hacia un proceso de mejora continua para crear escenarios capaces de enfrentar el crecimiento económico y global, piezas fundamentales en el progreso socioeconómico. Por ende, la producción científica de los académicos de una institución superior puede dar cuenta del auge científico (Pérez, et al. 2018, p. 10).

Por otro lado, al compartir estos productos intelectuales generados en la propia entidad por medio de sus bibliotecas, repositorios, portales web u otros canales existentes, la universidad cumple con una de sus funciones sustantivas; la extensión y difusión de la cultura, al democratizar el acceso a la información, pues cualquier

persona se beneficia del caudal informativo que esta institución alberga, contribuyendo de alguna forma a la disminución de las desigualdades informativas, que aun están presentes en muchos ámbitos.

Ahora bien, para llevar a cabo sus funciones, la universidad debe estar respaldada por una biblioteca o grupo de estas, pues indudablemente son las instancias idóneas para establecer las pautas que conlleven a la gestión apropiada de la información; insumo necesario para cualquier actividad académica dentro de toda institución. A este respecto se menciona que “la calidad de una universidad está sustentada y es directamente proporcional al desarrollo y la calidad de sus bibliotecas” (Marrero, 2017, p. 85). De esta manera, la biblioteca universitaria se convierte en un soporte esencial para el desarrollo del quehacer académico de la institución a la que pertenece, y, al mismo tiempo en el vehículo de resguardo y transmisión de este conocimiento, para beneficio de la sociedad en general.

Por esta razón, autores como Martín (2008) y González (2017) consideran a la biblioteca universitaria como el corazón de la universidad y es innegable que forma parte indisoluble de la estructura de esta institución educativa. La biblioteca universitaria se encuentra ligada al desarrollo de las universidades, no sólo como un espacio de resguardo de información propia y ajena, sino como la instancia que hace posible que esta llegue a cada miembro de la comunidad, contribuyendo de manera directa a las actividades académicas y al quehacer universitario, en aras de elevar la calidad de la enseñanza universitaria y aumentar la producción científica y humanística de la institución de educación superior en la que se encuentra inserta.

Las últimas décadas han traído nuevos retos para las bibliotecas de todo tipo y las universitarias no han sido la excepción. A este respecto, Arellano y Mireles (2018) señalan cuatro factores con que las bibliotecas han de trabajar, con el objetivo de implementar estrategias que les permitan posicionarse de forma efectiva en el entorno actual y cambiante, para proporcionar respuestas favorables ante las nuevas exigencias que la sociedad les impone: cambios educativos, la

incorporación de tecnologías, los recortes presupuestales y los espacios sustentables. El nuevo modelo educativo caracterizado por la incursión de las TIC en el aula, hace necesario que la biblioteca universitaria incorpore y adapte herramientas, colecciones y servicios de información, para apoyar a la gestión del conocimiento en las nuevas modalidades de aprendizaje no tradicionales, las cuales requieren cada vez más de información académica validada y de fácil acceso.

Por otro lado, la sobreabundancia de información existente en la Web, la cual aumenta día con día, ha hecho necesario que la biblioteca universitaria enfatice aun más su labor para evaluar, filtrar y seleccionar los recursos informativos que sean más pertinentes para sus comunidades y ponerlas a disposición de las mismas, por medio de herramientas tecnológicas o plataformas que garanticen su eficaz acceso, recuperación y preservación.

Pero además, debe utilizar nuevos canales de comunicación con sus usuarios, ya sea para proporcionarles información o para fomentar en estos las competencias que requieren para buscarla ellos mismos, evaluarla y utilizarla. Estos servicios de valor agregado permiten romper con el paradigma de la biblioteca tradicional, el cual giraba alrededor de sus colecciones impresas y de sus métodos tradicionales para acceder a estas. Es así que “las bibliotecas están transformándose, reimaginando sus espacios, definiendo su misión y ampliando sus servicios para continuar siendo relevantes en el futuro” (Alonso y Vázquez, 2018, p. 43).

Lo anteriormente expuesto sugiere que la biblioteca universitaria ya no puede posicionarse en una actitud pasiva en espera de los que quieran acudir a consultarla; su rol actual debe ser proactivo para atraer al usuario hacia un ambiente en donde se puedan conjuntar los servicios presenciales y virtuales, para proveerle la información que este requiere, en el momento en que la necesita. Pero además, tal como menciona Voutsás (2015), es indispensable que el bibliotecario entienda que las costumbres y estilos de los usuarios contemporáneos han cambiado. Sin duda alguna esta recomendación es esencial para ofrecer servicios de información

hechos a medida, con base en las necesidades reales y actuales de los usuarios, en sus hábitos para acceder a la información, sin dejar de lado las expectativas que el usuario tiene de la biblioteca actual.

1.1.1 Definición de biblioteca universitaria

Para la IFLA (2020), la biblioteca universitaria se encuentra inserta en el rubro de las bibliotecas académicas; esta última definida como “aquella cuya función principal es satisfacer las necesidades de información para aprendizaje e investigación. Están incluidas las bibliotecas de instituciones de educación superior y bibliotecas de investigación general” .

El CONPAB-IES, menciona que la biblioteca universitaria o académica, como también la denomina, es “la que se erige en las instituciones de educación superior con la finalidad de apoyar los planes y programas académicos y de investigación” (2012, p. 36).

Para efectos de la presente investigación adoptaremos el término biblioteca universitaria, aunque algunos de los autores consultados se refieran también a esta como biblioteca académica de manera indistinta.

La *American Library Association* (ALA), define a la biblioteca universitaria como una biblioteca o sistema de éstas, establecida, mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios (2013).

La Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) hace alusión a que es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad /Institución en su conjunto. Su misión principal es facilitar el acceso y la difusión de los recursos de

información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad, realizando las actividades que esto implica de forma sostenible y socialmente responsable (2013).

Por su parte, Orera (2017) menciona que es un sistema de información, cuyo objetivo principal se encamina a proporcionarle a la comunidad universitaria todos aquellos servicios, documentos y recursos informativos, tanto propios como ajenos, que son relevantes y necesarios para que pueda desarrollar con eficacia sus funciones docentes, de aprendizaje y de investigación. Pero además, la biblioteca universitaria es vista también como una entidad prestadora de servicios, orientando sus funciones de apoyo a la formación, investigación y docencia, en función de sus usuarios (presenciales y remotos), y las necesidades informativas, documentales y ergonómicas de estos (Arriola, 2009). La biblioteca universitaria puede ser una sola entidad física que concentre todas las colecciones y recursos adquiridos para apoyar cada una de las carreras y proyectos que se desarrollan en el campus, o bien, un conjunto de estas con recursos e infraestructura propios. Lo anterior dependerá sin duda alguna de las condiciones presupuestales, físicas y estructurales de la institución que la alberga.

Al respecto, Shoham y Klain-Gabbay (2019), mencionan la existencia de varias estructuras organizativas en el sistema de bibliotecas académicas; entre las más comunes se encuentran una biblioteca departamental, una biblioteca de facultad y una biblioteca central, así como una combinación de estos modelos. Sin embargo; independientemente de que se trate de una o varias bibliotecas, sus funciones sustantivas no deben variar y deben enfocarse en satisfacer oportunamente las necesidades informativas de su comunidad.

En este contexto, se define a la biblioteca universitaria como la unidad o unidades informativas que son creadas para apoyar sustancialmente el quehacer universitario, para lo cual, pone a disposición de sus comunidades presenciales y remotas, los recursos documentales impresos y electrónicos propios, suscritos y los

generados por otras entidades, por medio de servicios de información que redundan en el cumplimiento de cada uno de sus objetivos.

1.2 La biblioteca universitaria de instituciones públicas en México: una aproximación a su entorno

Las bibliotecas universitarias mexicanas, al igual que muchas en el mundo, forman parte indisoluble de la institución a la que pertenecen, ya que una de sus funciones primordiales es contribuir de manera eficiente al logro de los objetivos institucionales. Por otro lado, al extender sus servicios más allá de sus comunidades, abren la posibilidad de que cualquier ciudadano se beneficie de la información que estas albergan, dando paso a su función social de promover y difundir el libre acceso a la información.

Para asegurar su visibilidad y permanencia, la biblioteca universitaria mexicana deberá establecer lazos de comunicación efectivos con directivos, docentes, investigadores y alumnos, con el fin de estar al tanto de los cambios que se puedan ir suscitando en cada uno de los planes y programas de estudio; seguir de cerca la misión y visión estratégica de la institución y trabajar en conjunto, para ofrecer servicios de información y recursos informativos que realmente sean pertinentes para solventar las necesidades de información de cada uno de sus usuarios. Arriola (2009) indica que “Las bibliotecas académicas mexicanas enfrentan el reto de apoyar a sus instituciones para avanzar exitosamente en las nuevas condiciones que impone la sociedad del conocimiento” (p.113). Pero, ¿cuál es la fórmula que deben seguir estas instituciones para adaptarse a los nuevos modelos de aprendizaje emergentes, a la incursión de nuevas tecnologías que inciden en el crecimiento exponencial de la información que circula por la red, así como en el cambio que se genera en el comportamiento de los usuarios?.

Indudablemente, la biblioteca universitaria mexicana deberá ajustarse a las nuevas realidades donde impera el uso de la tecnología y mostrar flexibilidad para reconocer, explorar y adaptarse a los nuevos modelos de servicio, prepararse adecuadamente para atender a usuarios más exigentes y autosuficientes, que demandan servicios de información cada vez más innovadores. Además, deberá mostrar creatividad para adaptarse a las condiciones económicas no siempre tan favorables y aun así, ofrecer servicios de información de calidad.

1.2.1 Funciones de la biblioteca universitaria de instituciones públicas en México

La biblioteca universitaria de instituciones públicas, encamina sus esfuerzos para brindar soporte a los diferentes programas educativos y líneas de investigación de la institución en la que se encuentra circunscrita. Para esto, adquiere, recopila, analiza, organiza y pone a disposición de sus comunidades un caudal de fuentes y recursos de información totalmente validados, por medio de herramientas que facilitan su búsqueda y recuperación.

Por otro lado, atendiendo al llamado que hacen instituciones como la UNESCO e *IFLA* para que las bibliotecas se sumen al programa denominado Información para Todos (*IFAP* por sus siglas en inglés), en el cual la alfabetización informativa es una de las principales líneas de acción, las bibliotecas universitarias fomentan entre sus usuarios la cultura del uso óptimo de la información y la importancia de este insumo para un aprendizaje a lo largo de toda la vida, por medio de programas permanentes de formación encaminados al desarrollo de habilidades informativas, que les permitan ser autosuficientes en el uso de la información. De esta manera “las instituciones de Educación Superior buscan, de manera creciente, formar profesionales autónomos, capaces de aprender por sí mismos” (Lau y Elliot, 2007, p. 6).

Ahora bien, de acuerdo con lo que dictan las Normas para Bibliotecas de Educación Superior; entre las funciones principales de la biblioteca universitaria se encuentran:

- Proporcionar servicios de información a sus usuarios, donde quiera que se encuentren,
- aprovechando el uso de las TIC, independientemente del soporte y formato del material.
- Cumplir con las funciones de localización, evaluación, selección, adquisición, desarrollo de colecciones, organización, preservación y acceso oportuno a los recursos informativos que sirvan de soporte a los diferentes programas educativos y líneas de investigación de la institución.
- Promover el acopio, la organización, difusión y acceso al material producido por la comunidad académica de la institución, contribuyendo a la preservación de su memoria documental y de su patrimonio cultural.
- Incorporar las herramientas y servicios necesarios para apoyar a la gestión del conocimiento en las modalidades de aprendizaje no tradicionales como de educación abierta, a distancia y de universidad virtual.
- Cambiar la percepción de la biblioteca, convirtiéndose en un espacio donde se promueve el aprendizaje, la generación de conocimiento, el desarrollo de competencias informativas... a través de la prestación de diversos servicios (CONPAB-IES, 2012).

Todas estas acciones en conjunto, permitirán que la biblioteca universitaria mexicana recupere la posición que antaño ostentaba como principal proveedora de información académica, pues dada la proliferación de información existente en la web y la “facilidad” para acceder a ésta, muchos usuarios prefieren usar un buscador de internet antes que asistir a la biblioteca.

Al respecto, Luo (2016) comenta que desde el advenimiento de internet, motores de búsqueda como Google y Bing, y recursos de referencia web gratuitos como Wikipedia, se han convertido en la primera parada en el proceso de búsqueda de información de muchas personas. Sin embargo y en total acuerdo con lo que mencionan autores como (Voutssás (2015); Buss (2016); Arellano y Mireles (2018); Solórzano (2013), también es cierto que es un error común el creer que toda la información es gratis y que se puede acceder desde los buscadores, ya que estas herramientas no indizan catálogos de bibliotecas e información de los materiales de

proveedores que requieren de una contraseña para su acceso, por lo cual la búsqueda resulta muy superficial dentro de la web, a pesar del enorme número de respuestas encontradas, de tal forma que los consejos y la orientación de un bibliotecario son de vital importancia. Si a esto se agrega que la mayor parte de la información disponible en la web requiere de una evaluación y filtro para asegurar su confiabilidad, el papel de la biblioteca se fortalece como el puente idóneo entre el caudal informativo existente y el usuario que necesita de esta.

Por lo tanto, las acciones que la biblioteca universitaria realiza para estar en condiciones de atender los requerimientos de su comunidad, se hacen palpables a través de los servicios de información que proporciona, ya que estos son la clave para mantener el interés de sus usuarios reales y el camino más idóneo para llegar hasta sus usuarios potenciales.

1.2.2 Los servicios de información en la biblioteca universitaria de instituciones públicas en México

Un servicio de información es definido como el proceso por el cual se resuelven las necesidades informativas de los usuarios, en respuesta a una pregunta, interés, asignación o problema en particular; incluye la provisión de la información o documento solicitado, así como la instrucción o guía que puede proporcionar el bibliotecario para obtener la información requerida.

Los servicios de información que se ofertan en las bibliotecas universitarias de instituciones públicas en México, varían en cantidad y en la forma en que operan, pues indudablemente la prestación de éstos va a estar directamente influenciada por las condiciones físicas y presupuestales de la biblioteca en cuestión, las políticas existentes, infraestructura tecnológica, así como la cantidad y calidad de sus recursos informativos; todo esto aunado a la preparación profesional y actitud del personal que los proporciona. Tal como lo establecen las Normas para Bibliotecas

de Educación Superior “Los servicios de la biblioteca deben adaptarse a las necesidades y características de cada institución, de acuerdo con sus programas académicos, de investigación, difusión y vinculación”(CONPAB-IES, 2012, p. 25). Se menciona además que existen servicios de información básicos que toda entidad debe contemplar, entre los que se encuentran:

- Catálogos que incluyan todas las colecciones existentes en la institución, elaborados de acuerdo con normas internacionales de descripción bibliográfica y de transferencia de información.
- Servicios de consulta a recursos electrónicos en línea, como una forma de allegar a sus usuarios información actualizada previamente validada, organizada y de fácil acceso, optimizando los tiempos de búsqueda y recuperación de documentos.
- Programas permanentes de formación de usuarios, donde se contemple el desarrollo de competencias informativas.
- Servicio de consulta o referencia, el cual debe estar dotado de nuevas tecnologías que permitan al personal del área satisfacer las necesidades de información que manifiesten los usuarios.

Actualmente se observa que una gran cantidad de bibliotecas universitarias de instituciones públicas proporcionan acceso a colecciones digitales tanto propias como externas que incluyen libros, tesis, revistas, bases de datos, así como repositorios y recursos en acceso abierto de diversa índole, en aras de ofrecer a sus comunidades un abanico más amplio para recuperar información académica de interés. Otras entidades diseñan y ofrecen a sus comunidades infografías, videos, guías temáticas y diversas herramientas que coadyuvan para que el usuario utilice de manera efectiva los recursos documentales, extendiendo además sus servicios a plataformas de redes sociales como Facebook o Twitter, a las que la mayoría de usuarios está habituado, como otra opción para que la biblioteca muestre su visibilidad, no sólo dentro de la comunidad, sino a nivel global.

Por otro lado, en apoyo directo a la comunidad de investigadores y docentes que necesitan actualización permanente en sus campos de conocimiento, la biblioteca universitaria ofrece servicios de valor agregado como son las búsquedas

especializadas, la Diseminación Selectiva de Información (DSI), alertas bibliográficas, búsquedas de citas, obtención de documentos, etcétera.

Con respecto a este último, su importancia radica en las alianzas de cooperación que la biblioteca establece con otras entidades tanto nacionales como internacionales, para intercambiar la información que les sea requerida, pues en total acuerdo con lo que mencionan Arellano y Mireles (2016), ninguna biblioteca por grande o completa que sea, puede responder por si sola a todos los requerimientos de información de sus usuarios, de tal manera que la cooperación bibliotecaria es fundamental para que cualquier entidad pueda satisfacer adecuadamente las necesidades informativas de sus comunidades.

Entre la gama de servicios que se ofrecen en las bibliotecas universitarias de instituciones públicas, el servicio de referencia es el que mejor ha aprovechado los beneficios que conllevan el uso de las TIC; de tal manera que ahora se ofrece también de manera virtual, apoyado con tecnologías como el correo electrónico, formularios web, mensajería instantánea, chat, entre otras herramientas que ofrecen versatilidad y atracción para la comunidad. Es indudable que las TIC seguirán evolucionando al paso del tiempo y habrá necesidad de adecuar los servicios de información existentes; quizá desaparecer algunos y crear otros, con la finalidad de estar dentro del mismo canal de lo que el usuario requiere; sólo así, la biblioteca universitaria mexicana seguirá siendo el pilar indiscutible dentro de la universidad.

1.3 El servicio de referencia virtual: una aproximación

El servicio de referencia virtual (SRV), desempeña un papel vital dentro de cualquier unidad de información que pretenda a través de las TIC, acercar a su comunidad de usuarios remotos con el caudal informativo existente en sus espacios físicos y virtuales y en la gran red que es la web.

De acuerdo con las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA (2004), los términos referencia virtual, referencia digital, servicios de información en Internet, referencia permanente y referencia en tiempo real, son intercambiables para describir los servicios de referencia que utilizan tecnología digital de una u otra forma. Para efectos de esta investigación y en concordancia con lo que mencionan las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual, se empleará el término referencia virtual (RUSA, 2017). .

La referencia virtual (RV), surge como una extensión del tradicional servicio de consulta que se ofrece de manera presencial en la mayoría de las unidades documentales, en el cual el bibliotecario profesional provee respuestas concretas a las preguntas que el usuario formula, haciendo el seguimiento necesario a peticiones informativas más complejas, apoyándolo e instruyéndolo en el manejo de los recursos informativos de donde obtendrá su información; o bien, guiándolo hacia la institución o recurso informativo que le dará respuesta.

La esencia de este servicio tanto de manera presencial como virtual es la misma, pues en ambos casos prima la interacción entre bibliotecario y usuario; lo que los hace diferentes son las herramientas o aplicaciones tecnológicas que se usan para proporcionarlo. Es así que “la incorporación de la etiqueta digital, electrónica o virtual, no cambia la función de los servicios bibliotecarios de consulta, simplemente afecta a los procedimientos de trabajo ya los medios de comunicación con los usuarios” (Merlo, 2009, p.163). Las tecnologías cambian y seguirán cambiando al paso del tiempo, pero la atención personalizada del servicio seguirá siendo clave para la prestación de este.

González Fernández-Villavicencio et al. (2009) afirma que los SRV en tiempo real, son el intento de las bibliotecas por adaptarse a los nuevos hábitos y necesidades de sus usuarios. De esta forma las TIC posibilitan que el usuario reciba respuestas a sus necesidades informativas, incluso en el mismo momento en que son requeridas, sin importar la distancia geográfica que lo separe de la biblioteca a la

cual hace la petición, revolucionando por completo la manera en que se accede a la información en una biblioteca tradicional.

1.3.1 Orígenes de la referencia virtual

Al hablar de RV, es importante remitirnos a Samuel Sweet Green, quien propuso las bases sobre las cuales se sustenta el servicio de referencia hasta el día de hoy. Este extraordinario bibliotecario, fundador de la *American Library Association (ALA)*, es considerado el “padre de los servicios de referencia” por sus grandes aportaciones en este campo. Tyckoson (2016) menciona que Green describió el concepto del bibliotecario interactuando y ayudando al lector; aunque sin utilizar la frase "servicio de referencia", ya que ese término aun no se había desarrollado en aquella época, de tal forma que inicialmente se conoció como ayuda al lector.

Con su artículo titulado *Personal relations between libraries and readers*, Green fundamenta el servicio de referencia, haciendo énfasis en la relación que debe existir entre bibliotecario y usuario e instando a los primeros a dejar de ser guardianes de libros y promocionar el uso de los mismos entre los usuarios. En su escrito ya destaca las actividades bibliotecarias de información, formación y guía, dirigidas a los lectores (Green, 1993). Resalta además la necesidad de proporcionar servicios personalizados de información y de que el bibliotecario, conocedor de las colecciones bibliográficas se acerque al lector si este así lo requiere, para determinar en conjunto sus necesidades concretas y proporcionar una respuesta a las mismas. Al mismo tiempo, transmite la idea de instruir eficientemente al usuario para hacerlo independiente en el uso de los materiales.

Por otro lado, enfatiza la idea de promocionar las colecciones de la biblioteca y de que un servicio de información de calidad, hará que la biblioteca adquiera importancia para la sociedad.

A la par de las transformaciones en la manera de proporcionar servicios de información, se observan también algunas aportaciones que revolucionan la forma

en que esta se recupera. “El trabajo de Green coincide con la aparición de las primeras herramientas orientadas a ayudar al usuario en la obtención de la información, como la clasificación Dewey, los catálogos diccionarios o los índices periódicos” (Bazán y Ortiz, 2013, p.12). Este hecho afianzó aun más la necesidad de que el bibliotecario ayudara o guiara al lector en el uso de estos instrumentos.

Por otro lado, surge también la iniciativa de algunas bibliotecas norteamericanas para formar a su personal y disponer de especialistas que presten ayuda a los usuarios. Tan es así que en la década en que se publica el artículo de Green, Melvil Dewey forma un equipo para brindar asistencia personal a los usuarios de la biblioteca del *Columbia College* (hoy Universidad de Columbia). Dewey fue el primero en usar la frase “departamento de referencia” al referirse a ese equipo (Tyckoson, 2016). Es así que la actividad de referencia y el papel del referencista van ganando terreno cada vez más, sobre todo en las bibliotecas públicas estadounidenses.

Años más tarde, Rothstein (1961) retoma las ideas iniciales de Green y enfatiza nuevamente las tres funciones que están implicadas dentro de los servicios de referencia: La instrucción en el uso de libros, la orientación en la elección de los mismos y el suministro de información. Este autor enfatiza además la importancia de este servicio para cualquier tipo de biblioteca, así como la necesidad de capacitar al personal encargado de esta actividad, sobre todo el que presta servicio a los investigadores.

Durante mucho tiempo la actividad de referencia se proporcionó in situ, aunque varias bibliotecas complementaban el servicio respondiendo peticiones por correo convencional. Puede considerarse que la primera tecnología que cambia o modifica de manera drástica el servicio tradicional de referencia es el teléfono, ya que su uso en las bibliotecas estadounidenses en la primera mitad del siglo XX, marca el inicio del servicio de referencia a distancia, pues gracias a este artefacto el usuario ya no tiene necesidad de asistir personalmente a la biblioteca para obtener alguna

información. A este respecto se menciona que el servicio telefónico comenzó a aparecer junto con los servicios tradicionales cara a cara y servicios de referencia postal a principios del siglo XX (Bopp, 1995; citado por Dollah y Sing, 2009). Otra tecnología que tuvo también gran impacto y que funcionó por mucho tiempo para los servicios de referencia fue el fax.

Años más tarde, con la invención de Internet y sus diversas herramientas, las bibliotecas empiezan a ofertar servicios de referencia a través del correo electrónico y aunque al principio no tuvieron el éxito esperado, con este gran invento las unidades documentales ampliaron su radio de alcance, pues se logró romper definitivamente con barreras geográficas y temporales que separaban al usuario de la información, representando un gran avance para bibliotecas y usuarios.

El servicio de referencia digital comenzó a ofrecerse para complementar los servicios tradicionales proporcionando ayuda en un ambiente electrónico. Uno de los primeros servicios en línea fue el EARS (*Electronic Access to Reference Service*) lanzado por la Universidad de Maryland en Baltimore en 1984, y aunque los primeros esfuerzos se basaron en el uso de correo electrónico éstos recibieron poca atención por parte de los usuarios; sin embargo poco a poco el servicio digital proliferó y llegó a ser cada vez más popular, al grado que surgió el servicio *AskERIC* en 1992 (Wasik, 1999; citado por Torres y Sánchez, 2005).

Cabe mencionar que en esa época, *AskERIC* era considerado un servicio de referencia especializado, pues sólo proporcionaba respuestas relacionadas con el campo de la educación; razón por la cual este servicio era solicitado por un grupo muy específico de usuarios.

Otro proyecto de gran relevancia para la evolución del SRV fue *The Internet Public Library*, creado en 1995 por la Universidad de Michigan, en el cual a través de “*Ask a question*” respondía preguntas de carácter general y especializado a través de correo electrónico y formulario web, haciendo uso de colecciones propias y recursos alojados en Internet. Es importante destacar que este servicio de información era atendido por estudiantes graduados en bibliotecología y usuarios voluntarios.

La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos es otro ejemplo de proyectos exitosos en la historia de la referencia virtual, en el que por medio del software *Question Point*, ofrece diversas alternativas para proveer información. Desde su página web se accede al servicio *Ask a Librarian*¹ para solicitar la asistencia de bibliotecarios especializados en diversos tópicos. Las respuestas son proporcionadas por correo electrónico en un lapso de 5 días hábiles una vez enviado el formulario correspondiente. Además ofrecen servicio de referencia por chat en horarios establecidos y complementan el servicio con una lista de preguntas frecuentes (FAQs), así como un amplio listado de recursos académicos en línea, identificados como estante de referencia virtual.

A la par de la evolución de las TIC y el surgimiento de software comercial específico para la RV, como *Question Point*, *RefTracker*, *Library H31p*, entre otros; algunas bibliotecas académicas mexicanas, empiezan a proporcionar servicios de referencia virtual en los primeros años de este siglo. Arriola (2007) menciona que las bibliotecas del Tecnológico de Monterrey, junto con la de la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), fueron de las primeras instituciones en proporcionar este tipo de servicio, caracterizándose porque el mismo sólo estaba destinado a sus comunidades internas.

Otros casos que se sumaron fueron el de la Universidad Veracruzana, que abrió su servicio para todo el público, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y en el año 2006, la Biblioteca Central de la UNAM, por medio de *Question Point*, abre su servicio denominado Referencista en línea o Pregúntale a un referencista, el cual estaba abierto a todo el público. Al paso del tiempo cada vez más bibliotecas empiezan a ofertar servicios de referencia más allá de sus paredes físicas, en aras de atender a una población que por distintas razones no se acercan a la biblioteca de manera presencial.

¹Ask a Librarian - Ask a Librarian. Fecha de consulta abril 2020. Recuperado de <http://www.loc.gov/rr/askalib/>

1.3.2 Definición de referencia virtual

La American Library Association (ALA) define la referencia digital como un servicio en el cual los usuarios se comunican con el bibliotecario a través de computadoras o aplicaciones móviles. Estas incluyen tecnologías asincrónicas como el correo electrónico, y sincrónicas como el chat, la mensajería instantánea, y voz sobre protocolo de internet (VOIP) (2013). En este concepto se enfatiza la tipología de los servicios de referencia virtual, con base en las tecnologías usadas y la inmediatez o no que se observa en la respuesta.

Para la *Reference and User Services Association* (RUSA), la RV es un servicio de referencia iniciado electrónicamente para el cual los usuarios emplean tecnología para comunicarse con el personal de servicios públicos sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación utilizados con frecuencia en la referencia virtual incluyen chat, videoconferencia, voz sobre IP, navegación conjunta, correo electrónico, mensajería instantánea y texto (2017).

Manso y Pinto (2014) proporcionan una completa definición al afirmar que el SRV es aquel que, basado en la experiencia de los servicios tradicionales y desarrollado en un ambiente mediado por las tecnologías de la información y la comunicación, satisfacen de manera interactiva, participativa, colaborativa y personalizada las necesidades y expectativas de información y conocimiento de los usuarios.

Por otro lado, Cassell y Hiremath (2018) destacan la importancia de este servicio en el contexto de la actual sociedad de la información, donde priman los efectos de las tecnologías de la información, gracias a las cuales la RV puede extenderse mediante el uso del teléfono, correo electrónico y tecnologías más recientes como el chat, la mensajería instantánea e incluso redes sociales como Facebook y Twitter.

Por su parte Lankes (2009), autor reconocido en el campo de la referencia digital proporciona una definición simple pero muy concisa, cuando menciona que “es el uso de la intermediación humana para responder preguntas en un entorno digital”. Este autor enfatiza la necesidad de que exista un proceso de comunicación de ida y vuelta con el usuario (entrevista), para aclarar posibles dudas existentes con la petición y de que el profesional referencista no se base en supuestos o en sus propios contextos para proporcionar la respuesta.

Las afirmaciones anteriores resaltan el papel que juegan las tecnologías para la referencia virtual, pero también la labor del bibliotecario como mediador entre las necesidades del usuario y las fuentes disponibles para satisfacerlas. En este contexto, la RV es el servicio personalizado que, mediado por tecnologías como correo electrónico, chat, mensajería instantánea, formularios web, entre otras; posibilita la interacción entre el bibliotecario profesional y el usuario no presencial, con la finalidad de proveer respuestas a sus necesidades específicas, incluso en el mismo momento en que estas son comunicadas, o, de acuerdo con los tiempos establecidos previamente en las políticas del servicio.

1.3.3 Elementos que intervienen dentro del proceso de referencia virtual

En términos generales dentro de cualquier actividad de RV es posible observar cuatro elementos básicos que se complementan entre sí:

- El usuario del servicio
- La interfaz de comunicación (aspecto tecnológico) correo electrónico, formulario web, chat, videoconferencia, etcétera.
- Los recursos electrónicos o fuentes de información (incluidos los recursos basados en CD, recursos web, material digitalizado) y los recursos impresos.
- El profesional de la información que proporciona el servicio (Yatin, Kanan, Kamarudin, y Zainuddin, 2018; Berube, 2003; citado por Dollah y Sing, 2009; Manso y Pinto, 2014).

De la conjunción de estos elementos depende la viabilidad del servicio, aunque es importante mencionar que el usuario juega un rol protagónico, pues tanto las

tecnologías que se elijan, como los recursos para proporcionar el servicio deben estar pensados con base en las necesidades de este.

A continuación se describen cada uno de estos, haciendo la observación de que el aspecto tecnológico (herramientas existentes para proporcionar el servicio), se tocará de manera más amplia en otro apartado.

1.3.3.1 El usuario del servicio

La biblioteca universitaria actual sirve a un amplio espectro de usuarios entre estudiantes, docentes e investigadores; pero además, si esta depende de una institución pública, el número de usuarios aumenta considerablemente en número y en tipo, pues es frecuente que niños, adolescentes, padres de familia o adultos mayores acudan en busca de información. En estos casos, la mayoría de las bibliotecas se ven en la necesidad de adaptar sus servicios de información para atender estas nuevas demandas. Pero, hoy día, ¿cuáles son las características de la población a la que se debe la biblioteca universitaria?. De acuerdo con Prensky (2001), la incursión de las tecnologías en la sociedad, provocó el surgimiento de dos grandes grupos de individuos a los que él reconoce como nativos e inmigrantes digitales.

En su concepción, los nativos digitales se caracterizan por haber nacido con las tecnologías, de tal manera que los juegos de computadora, el correo electrónico, Internet, teléfonos celulares y mensajería instantánea son parte integral de sus vidas. Estas características provocan cambios en la forma en que se manejan con respecto a la información, pues muchos de ellos evitan asistir personalmente a las bibliotecas, accediendo a estas desde sus dispositivos personales; por otro lado, hacen un uso más extensivo de los servicios en línea, ya que requieren rapidez en la respuesta a sus consultas. Es importante destacar también que una porción de

usuarios, sobre todo los más jóvenes, no siempre distinguen la información académica de la que no lo es.

Los inmigrantes digitales por otro lado, son las personas nacidas antes del auge de las tecnologías y que han tenido que adaptarse paulatinamente al uso de las mismas, en su afán de allegarse a la información que necesitan, para no sentirse excluidos. En este contexto, la biblioteca universitaria debe ofrecer SRV, apoyados con tecnologías atractivas y funcionales para esas dos generaciones, las cuales requieren por igual de información académica confiable, validada, organizada y disponible para su utilización y así, satisfacer sus necesidades informativas académicas y personales.

1.3.3.2 El profesional referencista

Un componente básico dentro de la actividad de RV es el profesional referencista, ya que es el enlace entre el usuario y la información que este requiere. Tyckoson (2016) hace alusión a las funciones de este profesional en el campo de la búsqueda de información, donde la finalidad es recuperar la más pertinente y relevante de entre una cantidad abrumadora de documentos disponibles, aplicando diversos criterios para identificar qué fuentes son creíbles y descartar las que no lo sean, con la finalidad de entregar al usuario sólo información validada. Otra función relevante es su papel como instructor, encaminada a fomentar entre su comunidad las habilidades o competencias que permitan hacerlos independientes en el uso de la información, lo que conllevará a un mejor aprovechamiento de la misma.

Por lo anterior; es innegable que la labor del referencista virtual es una tarea compleja, que requiere de cierto perfil para proporcionar respuestas eficientes a los requerimientos de sus comunidades, en una era en donde las TIC han alterado por completo la forma en que los individuos interactúan con la información.

En las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital, se mencionan las aptitudes básicas con las que este profesional debe contar:

Multitarea.

Clara capacidad de comunicación sobre todo escrita.

Conocimientos para realizar búsquedas en recursos convencionales y bases de datos en línea.

Capacidad para entrevistar a distancia, con la dificultad que añade la falta de indicaciones visuales o auditivas.

Conocimiento de los recursos de referencia y estar familiarizado con los programas informáticos seleccionados (IFLA, 2004, p. 4).

En este mismo contexto, autores como Manso y Pinto (2014), Rodríguez y Contreras (2015) y Merlo (2009), mencionan una serie de aptitudes, habilidades y competencias que deben incluirse en el perfil del referencista del siglo XXI:

- Manejo eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
- Conocer las necesidades informativas de los usuarios, a fin de poder ofrecer servicios de referencia a medida.
- Objetividad, para utilizar todas las fuentes de información disponibles y responder verazmente a las consultas sin omisiones ni errores deliberados.
- Capacidad de análisis y síntesis, para delimitar las consultas de los usuarios y para que las respuestas se ajusten a las preguntas.
- Agilidad y flexibilidad ante los cambios tecnológicos.
- Transparencia al usuario y apertura a sus aportaciones.
- Dominio de las herramientas tecnológicas para la organización de la información y el desarrollo e innovación de los servicios y productos de información.
- Poseer un nivel cultural medio/alto, que permita poder atender y satisfacer todas las demandas de información que se reciban.
- Personalidad afable, que posibilite relacionarse con usuarios de cualquier tipo.
- Que cuente con capacidad docente, para guiar de manera eficiente al usuario en sus requerimientos informativos

Todo esto en conjunto permitirá que el referencista virtual tenga un eficiente desempeño en la SIC, la cual requiere de “profesionales de la información competentes, preparados, actualizados, creativos y partidarios de la innovación, que además de proveer información a los usuarios en el momento solicitado, sean capaces de actuar como facilitadores de su aprendizaje” (Manso y Pinto, 2014, p. 133). Un despliegue humano de calidad dentro del servicio de RV, sin duda alguna garantizará también servicios de calidad, en beneficio de la comunidad a la que se atiende.

1.3.3.3 Fuentes de referencia para proporcionar referencia virtual

Otro elemento no menos importante es la colección de recursos o fuentes de referencia necesarios para proporcionar la RV. El Glosario ALA de Bibliotecas y Ciencias de la Información, define fuente de referencia como "Cualquier fuente utilizada para obtener información autorizada en una transacción de referencia". Las fuentes de referencia pueden incluir, entre otros, materiales impresos, bases de datos, medios de comunicación, Internet, otras bibliotecas e instituciones, y personas tanto dentro como fuera de la biblioteca” (ALA, 2013). En total acuerdo con lo que se menciona; cualquier fuente de información no sólo electrónica, sino impresa también, es de utilidad para proporcionar el SRV, pues no siempre lo que se solicita se localiza en la web, además del hecho de que muchas obras de referencia u otras fuentes de utilidad, han sido descontinuadas o simplemente no existen en versión electrónica. Ahora bien; existen varias iniciativas que las bibliotecas están desarrollando para ofrecer los recursos de información más idóneos para sus comunidades.

La mayoría de las bibliotecas elaboran productos informativos tipo Preguntas Frecuentes o FAQ (*Frequently Asked Questions*), cuyo propósito es informar de manera inmediata sobre temas recurrentes de utilidad para la comunidad. Con respecto a esto, Lankes (2009) menciona que si una pregunta se repite con

frecuencia, puede ser un indicativo de que hay una brecha en la colección (si el recurso no existe) o un problema de diseño y / o navegación (si el recurso está allí pero no se encuentra). De esta forma, las FAQs pueden servir además como parámetros para evaluar tanto colecciones y servicios y por supuesto, enmendar los posibles errores en los que se esté incurriendo.

Otro ejemplo son las bases de conocimiento, alimentadas con las preguntas que se realizan en el servicio de referencia tanto presencial como virtual, incluyendo por supuesto las respuestas, así como las fuentes de donde se extrajeron las mismas. Manso y Pinto (2014) mencionan como ventajas de estos recursos, la posibilidad de que se identifiquen y utilicen respuestas anteriores para dar solución a nuevas preguntas, con la debida reducción de tiempo y esfuerzo y, por otro lado, permitir que sea el propio usuario quien encuentre respuestas a su propia pregunta. Por otro lado, es conveniente que se respete la privacidad del usuario que hizo la pregunta, la cual se incluirá en la base de conocimiento, eliminando cualquier dato que pueda identificarlo.

Otra estrategia empleada por las bibliotecas es la elaboración de herramientas de búsqueda como guías temáticas y de investigación para los usuarios de la biblioteca (Cassell y Hiremath, 2018). Estas fuentes de información generalmente se elaboran con recursos propios, por suscripción y también con recursos en acceso abierto. De esta manera el usuario encuentra en un solo lugar varias alternativas totalmente fiables para su investigación y al mismo tiempo, la biblioteca promociona sus recursos de información como bases de datos, libros, revistas electrónicas, repositorios, entre otros.

En el caso de las entidades que cuentan con su propia biblioteca digital, ponen a disposición del SRV un enorme caudal informativo por la variedad de colecciones que la conforman, ya que como menciona Voutssás (2015) “Las bibliotecas digitales contemporáneas deben construir sus colecciones utilizando todas las posibles fuentes documentales” (p. 228). El mismo autor señala tres opciones para hacerlo:

Por medio de material comprado o por suscripción a proveedores, materiales propios de la institución a la que pertenece la biblioteca y sobre los que tienen derechos de propiedad intelectual y, material de otras colecciones que se hacen formar parte de la propia.

De esta manera se constata que las TIC hacen posible la disponibilidad cada vez mayor de recursos informativos disponibles en la web; de tal manera que las bibliotecas solo deben identificarlos, analizarlos, evaluarlos e integrarlos como parte de sus recursos informativos, en aras de ofrecer información pertinente, actualizada y validada a sus comunidades de usuarios.

1.4 El proceso de la referencia virtual

Los elementos antes descritos, proporcionan la pauta para que el proceso de RV se lleve a cabo; tomando en consideración que un proceso es una sucesión de tareas que tienen como origen unas entradas y como fin unas salidas. En el caso de la RV, la pregunta del usuario se considera la entrada y las acciones que se toman después de que el bibliotecario proporciona la respuesta, la salida, con todo el procedimiento que esto conlleva. De acuerdo con Lankes (2009); Pomerantz, Nicholson, Belanger y Lankes (2004), la RV asíncrona consta de cinco etapas:

1. **Adquisición de la pregunta**, que incluye no solo la pregunta de los usuarios sino también la categorización de las mismas y los datos de identificación del usuario, por correo electrónico, formularios web, chat o aplicaciones integradas.
2. La **clasificación (Triage)**, es la asignación de una pregunta a un experto de referencia. Puede hacerse de manera automatizada o por medio de soporte humano. Incluye el filtrado de preguntas repetidas o las que están fuera de alcance.
3. La **formulación de respuestas**, incluye todas las acciones tomadas por el experto para generar una respuesta a la pregunta, incluido el envío de la misma a un revisor o directamente al usuario.

4. El **seguimiento**, consistente en el monitoreo cuantitativo y cualitativo de preguntas repetidas o frecuentes, con la finalidad de identificar tendencias y posibles vacíos en las colecciones.
5. La **creación de recursos** por último, implica el uso de datos de seguimiento para construir o expandir colecciones, con la finalidad de satisfacer mejor las necesidades de información de los usuarios. Puede ser a través de elaboración de Preguntas frecuentes, bases de conocimiento o guías temáticas

Las etapas antes descritas se ilustran de manera clara en el Modelo general para la referencia digital de Lankes (figura 1), el cual fue desarrollado con base en los servicios de tipo asíncronos, aunque; de acuerdo con el mismo autor, es posible su aplicación también en los servicios sincrónicos, pues menciona que todos los pasos están ahí, simplemente suceden a diferentes intervalos.

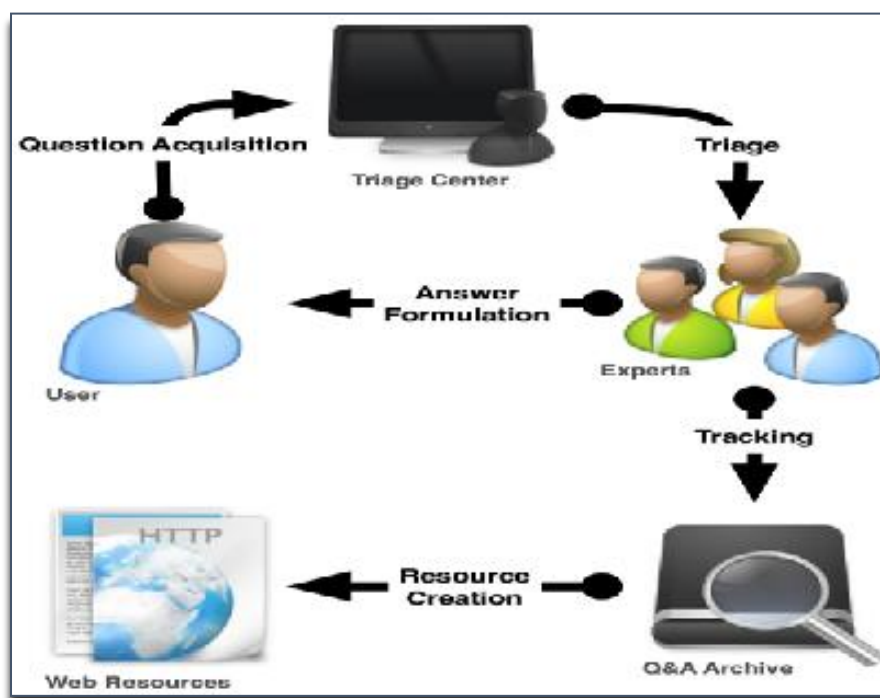


Figura 1. Modelo general de referencia digital. Tomado de Lankes, 2009. *New Concepts in Digital Reference*. Morgan & Claypool.

Es así que el proceso de RV inicia en el momento en que el usuario, ante una necesidad informativa específica contacta al bibliotecario por cualquier vía disponible (correo electrónico, formulario, mensaje de texto, chat) y realiza su

petición. El bibliotecario recibe la solicitud (en el mismo momento en que se formula o posteriormente), ya sea de manera directa o a través de algún filtro humano o automatizado, analiza la petición y contacta al usuario para confirmar lo solicitado o para clarificar dudas (entrevista de referencia).

Si la petición es viable para ser contestada, el bibliotecario procede a buscar la respuesta, haciendo uso de los recursos con los que cuenta (base de conocimiento, recursos académicos, Internet, recursos impresos, etcétera). Si obtiene la información o dato requerido procede a enviar la respuesta al usuario, generalmente por el mismo medio en que la recibió.

Si por alguna razón no es posible obtener lo solicitado, el bibliotecario lo hará saber al usuario, intentando en todo momento proporcionarle otras opciones para su obtención. Es conveniente que el bibliotecario solicite al usuario la confirmación de que lo que se le envía es lo que solicita, para dar por terminado el servicio. De igual manera, cada petición en la que se haya proporcionado una respuesta satisfactoria o no, se archive para su posterior análisis, con miras a crear una base de conocimiento, generar estadísticas del servicio y, por supuesto para evaluarlo.

El siguiente diagrama ilustra de manera general este proceso (figura 2), en el entendido de que pueden omitirse algunos pasos o agregarse otros. Pomerantz et al. (2004), menciona que algunos servicios pueden incluso saltar pasos; pues no todos los servicios pueden archivar preguntas o respuestas para crear recursos.

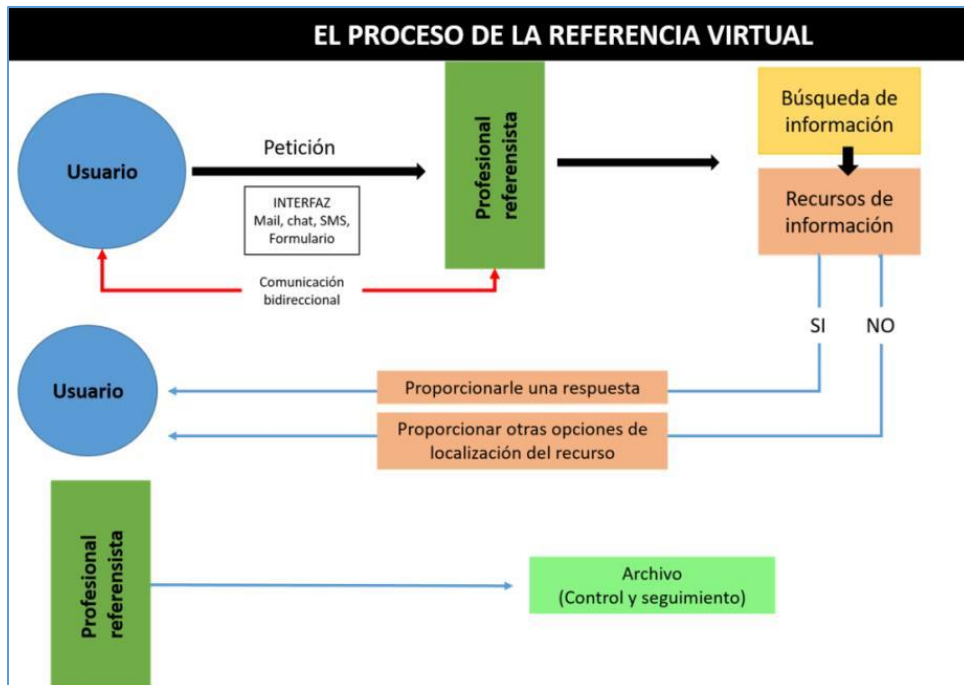


Figura 2. El proceso de la referencia virtual. Basado en *Lankes, 2009. New Concepts in Digital Reference. Morgan & Claypool.*

1.5 Tipología de servicio de referencia virtual

Antes de la llegada de Internet, el servicio de referencia en las bibliotecas era proporcionado con ciertas limitaciones; los bibliotecarios confiaban en su escritorio tradicional y se apoyaban con el correo convencional, el teléfono y el fax para ofrecerlo fuera de sus paredes físicas.

Hoy día, gracias a los avances que se observan en las TIC, las herramientas para proporcionarlo son cada vez más variadas, lo que ha dado pie a diversas clasificaciones para este servicio, aunque es importante mencionar que la mayoría de los autores en este campo coinciden en señalar dos grandes tipologías con base en las tecnologías usadas y la inmediatez o no de la respuesta: servicios asincrónicos y sincrónicos (Dollah y Singh, 2009; Merlo, 2009; Manso y Pinto, 2014; Seoane y Barrero, 2008). Las transacciones asincrónicas implican un retraso de tiempo entre la pregunta y la respuesta; el usuario formula la petición generalmente a través de correo electrónico o formulario web y debe esperar la respuesta del bibliotecario el tiempo que previamente se haya establecido en las políticas del servicio.

Las sincrónicas por el contrario, tienen lugar “en tiempo real” con una respuesta inmediata a la petición; el usuario ingresa a la página de la biblioteca o plataforma empleada, realiza la consulta y en el mismo momento el personal bibliotecario profesional se contacta con él para interactuar y ofrecer una respuesta. Dentro de las transacciones sincrónicas se encuentran el chat basado en texto, chat en línea, servicios a través de videoconferencia o cámara web y robots de referencia digital o agentes virtuales.

Merlo (2009) menciona que los SRV se clasifican en función de criterios como el tipo de bibliotecas, el tipo de consultas que atienden, los medios tecnológicos que emplean, la especialización temática de los servicios, entre otros. Sumado a lo anterior, Manso y Pinto (2014) hacen una clasificación basándose en cuatro grandes rubros: empleo de tecnologías, forma de presentar la información, el alcance y por

la forma de gestión o administración. De esta manera, por la forma de presentar la información los SRV pueden ser:

- a) Servicios de información en forma de enlaces no estructurados.
- b) Servicios de valor agregado, caracterizados por añadir a la lista de enlaces cualquier ayuda que pueda guiar al usuario y
- c) Servicios de comunicación y transacción; los cuales permiten que bibliotecario y usuario establezcan relaciones recíprocas como el denominado Pregunte al bibliotecario y por otro lado, adquirir productos, servicios en línea o enviar datos. (Hummelshoj, 2000; citado por Manso y Pinto, 2014).

Por su alcance los SRV pueden ser locales y globales. Así mismo, por su forma de gestión o administración pueden ser:

Servicios individuales; ofrecidos por una sola institución, cooperativos; cuando hay participación de más de una biblioteca y colaborativos; cuando los usuarios tienen injerencia, ya sea proporcionando comentarios o valoraciones al mismo. Es importante mencionar que los servicios cooperativos observan grandes beneficios tanto para el usuario como para las bibliotecas, pues la finalidad es ofrecer servicios tipo 24/7 (las 24 horas, los siete días de la semana), a la vez que se optimizan recursos bibliográficos y también humanos.

Otra clasificación es en función del tipo de software utilizado, el cual y de acuerdo con Bazán y Ortiz (2013) pueden ser aplicaciones gratuitas, de código abierto o software comercial creado ex profeso para este servicio; sin dejar de lado que algunas instituciones desarrollan sus propios programas.

Por último, se contemplan los servicios abiertos, dirigidos a cualquier usuario que requiere del servicio y cerrados o restringidos, donde hay necesidad de que el usuario se identifique para ser atendido; este último es muy común en bibliotecas de instituciones privadas. En otros casos, el servicio puede estar abierto para cualquier tipo de usuario, pero con ciertas restricciones en el nivel de la información

proporcionada. En todo caso es necesario que dentro de las políticas del servicio, cada biblioteca establezca de manera clara y concisa las condiciones bajo las cuales se registrará, con el objetivo de no crear falsas expectativas en la comunidad usuaria al que está dirigido.

1.6 Software para proporcionar servicios de referencia virtual

De acuerdo con Martínez (2008), un software es el componente tecnológico indispensable para proporcionar SRV, ya que por medio de este se logra una serie de interfaces o aplicaciones para el usuario y para el bibliotecario, que permiten localizar y proporcionar cualquier información, utilizando recursos electrónicos. Actualmente, un número considerable de bibliotecas ofrecen este servicio utilizando aplicaciones tecnológicas disponibles en la red, las cuales en la mayoría de los casos no representan una inversión económica significativa para la entidad; tal es el caso de *Hangout* de Google y *Messenger* de Facebook, por mencionar algunos. Si bien es cierto que estas aplicaciones no fueron diseñadas ex profeso para la referencia virtual, también es verdad que algunas bibliotecas las han adaptado para este propósito, por las bondades que ofrecen. Otras entidades están haciendo uso de software de código abierto, el cual permite su implementación y sin necesidad de pagar licencias, adaptarlo para cubrir necesidades específicas del servicio. A este respecto Bazán y Ortíz (2013) mencionan que puede descargarlo cualquiera, usarlo, modificarlo y mejorarlo siempre que haga lo propio, es decir, que lo vuelva a poner en abierto. Un ejemplo es el software *Sales Syntax Live Help*² aplicación lanzada por la empresa Avantys en el año 2017. Antes conocido como *Crafty Syntax Live Help*; de gran utilidad para entidades comerciales, pero aplicable a las bibliotecas que requieren de un sistema de chat para interactuar con sus usuarios, además de asegurar la visibilidad de su sitio web.

²Qué es Crafty Syntax Live Help?. Fecha de consulta abril 2020. Recuperado de <https://avantys.com/clientes/knowledgebase/87>

Existen por otro lado las aplicaciones que pertenecen al modelo denominado *freemium*, caracterizado por ofrecer servicios básicos de manera gratuita, pero incluyendo ciertas aplicaciones avanzadas que requieren de pago. Como ejemplo de esto puede mencionarse el servicio de alojamiento de archivos en la nube conocido como *Dropbox*. En el caso de aplicaciones que pueden utilizarse para la referencia virtual podemos mencionar la plataforma conocida como *Zoom* y *Tawk.to*³.

Este último, originalmente llamado “talk.lv” es un software creado en Londres, Reino Unido por un pequeño equipo de desarrolladores en el año 2011. Actualmente es administrado por la empresa Tawk.to y al igual que *Sales Syntax Live Help*, tiene gran aplicabilidad en empresas comerciales, pero es fácilmente adaptable para RV en las bibliotecas. Ofrece la opción de chat, donde usuario y bibliotecario comparten archivos, imágenes, videos, etcétera, cuenta con opción para transcripción del chat al correo electrónico, además de que se integra de manera sencilla en los sitios web, permitiendo generar estadísticas de servicio y la evaluación del mismo. Las bibliotecas tienen la opción, mediante pago de acceder a opciones avanzadas como la navegación compartida o la atención del chat por agentes externos.

Por otro lado está *LibraryH3lp*⁴, desarrollado por *NubGames* en el año 2008; inicialmente bajo código abierto. Posteriormente adoptó un modelo comercial debido a su popularidad entre las bibliotecas y su implementación en los servicios de RV. Este software presenta flexibilidad para que las bibliotecas organicen su servicio de acuerdo con sus condiciones particulares, ofreciendo opciones como chat, mensajes de texto, preguntas frecuentes, correo electrónico, base de conocimiento, navegación compartida, transcripción del chat al correo electrónico, entre otras.

³100% Free Live Chat Software for your Website. Fecha de consulta abril 2020. Recuperado de <https://www.tawk.to/software/live-chat/>

⁴ Customer Service Software for Libraries, Educators, and Non-profits | LibraryH3lp. Fecha de consulta mayo 2020. Recuperado de <https://libraryh3lp.com/>

En lo referente al software comercial para la RV, el más representativo es Question Point, desarrollado en conjunto por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos y OCLC (*Online Computer Library Center*), en el año 2001. En palabras de Seoane y Barrero (2008), Question Point supone un punto de inflexión en la historia del servicio de referencia. Esta plataforma, actualmente administrada por *Springshare*, es un servicio de administración de referencia que brinda a las bibliotecas suscritas las herramientas necesarias para interactuar con los usuarios de varias formas: integrando chat, correo electrónico y navegación compartida (*co browsing*). Al suscribirse, las bibliotecas pueden optar por participar en la cooperativa de referencia 24/7 y ofrecer servicio en tiempo real a sus comunidades, con los beneficios que esto conlleva. A este respecto, Bazán y Ortiz (2013) mencionan que:

Entre las prestaciones avanzadas de Question Point se encuentran la navegación sincronizada con el usuario (*cobrowsing*), la posibilidad de mostrar páginas web durante la consulta (*page pushing*) y las bases de conocimiento compartido, locales o globales si la biblioteca se integra en la comunidad Question Point (p. 22).

Es importante mencionar que *Question Point* consta de tres partes indisolubles que permiten la adaptación de cada una de las bibliotecas participantes: Una base de datos con los perfiles de cada biblioteca, un tramitador automático que direcciona las solicitudes hacia la biblioteca que las responderá y una base de conocimiento, la cual es alimentada por las preguntas realizadas con sus respectivas respuestas.

Otro ejemplo es *Lib Answers*⁵, plataforma desarrollada en el año 2007 por la empresa *Springshare*. Este software ofrece un servicio integral para la RV que incluye mensajería instantánea vía chat, mensajes de texto, correo electrónico, transcripción de las sesiones de chat, base de datos de preguntas frecuentes, referencia colaborativa. Permite además la integración en redes sociales como Facebook y Twitter, entre otras opciones. Para finalizar se menciona *Text a*

⁵LibAnswers - Communication and Social Media Management for Libraries. Fecha de consulta mayo2020. Recuperado de <https://springshare.com/libanswers/>

*Librarian*⁶, creado en 2007 por la empresa *Mosio*; inicialmente pensado para mensajería de texto por telefonía móvil. Hoy día se denomina *Mosio for libraries* y su interfaz permite la integración de varias aplicaciones para la RV como sesiones de chat, mensajes de texto, correo electrónico y Facebook, ofreciendo la posibilidad de crear bases de conocimiento y estadísticas de servicio, así como la opción de crear plantillas de respuesta tipo FAQs, con la finalidad de proporcionar respuestas de manera automática, cuando no haya personal disponible.

Hasta aquí algunas de las posibilidades del software existente para que las bibliotecas puedan implementar SRV (tabla 1). Cada entidad, de acuerdo con su contexto particular, políticas, presupuesto, recursos humanos, infraestructura, además de la claridad del objetivo que persigue, tendrá los elementos necesarios para seleccionar la plataforma más adecuada.

Software para implementar servicios de referencia virtual					
Nombre del software	Año de creación	País de origen	Desarrollador	Tipo	Características
Hangout	2013	Estados Unidos	Google	Gratuito	Aplicación que permite la interacción por chat o videollamada, con opción para compartir fotos y videos.
Facebook Messenger	2008	Estados Unidos	Facebook	Gratuito	Conversaciones de texto y videollamada. Permite recibir avisos de entrada de mensajes y compartir imágenes, videos y archivos.
Sales Syntax Live Help	2017	España	Avantys	Código abierto	Sistema de ayuda en línea por medio de chat, sin restricciones en el número de operadores. Sonidos de alerta, envío de mensajes si está fuera de línea, rastreo de páginas visitadas, compartir archivos e imágenes.
Tawk.to	2011	Reino Unido	Tawk.to	Modelo <i>Freemium</i>	Aplicación de chat que permite compartir archivos, imágenes, videos. Ofrece la opción de transcripción del

⁶Mosio for Libraries - Multi-channel virtual reference software for libraries. Fecha de consulta junio2020. Recuperado de <https://www.mosio.com/mobileanswers/mosio-for-libraries/>

					chat al correo electrónico. Permite generar estadísticas y mediante pago, ofrece opciones como la navegación compartida o la atención del chat por agentes externos.
LibraryH31p	2008		NubGames	Inicialmente bajo código abierto, hoy comercial	Permite la integración de chat, mensajería instantánea y mensajes de texto cortos incorporando distintas soluciones comerciales a gusto de la propia biblioteca. Transcripción del chat, generación de bases de conocimiento y FAQs. Servicio individual o cooperativo.
Question Point	2001	Estados Unidos	Library of Congress y OCLC	Comercial	Software que integra chat, correo electrónico y formularios web. Opción de navegación compartida y mostrar páginas web durante la consulta (page pushing), así como transcripción del chat. Las bibliotecas pueden trabajar de manera individual o por medio de la cooperativa de referencia 24/7.
Lib Answers	2006		Springshare	Comercial	Servicio integral para la RV que incluye chat, mensajes de texto, correo electrónico, transcripción de las sesiones de chat, base de datos de preguntas frecuentes, referencia individual y colaborativa. Puede integrarse en redes sociales como Facebook y Twitter.
Mosio for Libraries	2007	Estados Unidos	Mosio	Comercial	Permite la integración de chat, mensajes de texto y correo electrónico. Creación de bases de conocimiento y estadísticas de servicio, opción para crear plantillas de respuesta tipo FAQs. Puede integrarse a redes sociales como Facebook.

Tabla 1. Software para proporcionar SRV.

Fuente: Basada en información obtenida de las plataformas mencionadas.

1.7 Herramientas tecnológicas para proporcionar servicios de referencia virtual

Es innegable que los avances observados en las TIC a partir de internet, han incidido de manera directa para que las unidades de información modernicen y amplíen su oferta de servicios, en aras de estar visibles en donde el usuario se encuentra. Bazán y Ortiz (2013) mencionan la necesidad de utilizar las herramientas de comunicación que los usuarios utilizan y de esta manera estar en condiciones de satisfacer sus necesidades de información, al llegar a “los lugares sin lugar” en el que se hallen. Sin embargo, al momento de hacer una elección de estas tecnologías, es imperativo evaluar su efectividad y considerar aspectos como:

El valor que se le otorga a la inmediatez de las respuestas, la posibilidad de realizar una entrevista de referencia, el equipamiento y habilidades de los usuarios previstos, la disponibilidad y formación de personal especializado, el tiempo límite para cada transacción y la factibilidad de establecer un sistema 24/7, o al menos un horario amplio. (Falcato, 2005; citado por Manso, 2006, p 30).

Sin duda alguna lo que se menciona es primordial para garantizar servicios de referencia de calidad, ya que indudablemente el éxito y mantenimiento de éstos dependerá de la planeación que previamente se haga, tomando en cuenta todo el conjunto de elementos que lo integran; no sólo de la sofisticación de la tecnología empleada. De esta manera, la fórmula a seguir es que cada biblioteca adopte las tecnologías que realmente sean útiles para los objetivos que persigue y no sólo por competir con otras entidades. No perder de vista que cada unidad documental es única, con contextos y características particulares y lo que es más importante también, cada comunidad de usuarios es única también.

A continuación se describen algunas de las tecnologías más comunes con las que las bibliotecas se apoyan para proporcionar SRV:

Correo electrónico

Medio de comunicación de tipo asíncrono que consiste en el envío de mensajes a través de una red de telecomunicaciones cuyo entorno es bastante simple, pues sólo requiere de dos direcciones: la del bibliotecario o institución que provee el servicio de referencia virtual y la dirección del usuario que requiere del mismo. Indudablemente el correo electrónico es una de las herramientas más eficaces, rápidas, de fácil uso y de bajo costo para cualquier tipo de biblioteca, pues hace posible que los usuarios hagan preguntas en cualquier momento y en cualquier lugar, siempre que tengan una conexión a Internet, permitiendo además que tanto usuario como bibliotecario puedan transferirse archivos, imágenes, videos, además de la facilidad que ofrece para explayarse tan ampliamente como se desee; lo que no es posible con otras aplicaciones y aunque como menciona Luo (2016), una de sus desventajas es el impedimento para realizar entrevistas de referencia en profundidad con los usuarios, también es verdad que al paso del tiempo, sigue siendo el vehículo más común para proporcionar servicios de referencia digital (Dolla y Singh, 2009).

Para contrarrestar esa desventaja que se menciona, el profesional de referencia deberá hacer uso de toda su experiencia y aplicar técnicas efectivas para interrogar, guiar y aclarar con el usuario su necesidad informativa. Pero sobre todo, no dejar de lado que aunque una de las ventajas de este medio es que el bibliotecario no tiene la presión de contestar de manera inmediata como ocurre con otras aplicaciones, lo más conveniente es dar respuesta a la brevedad posible, ya que la rapidez con que se respondan las peticiones será crucial para su éxito. Por otro lado, es conveniente que la dirección de correo electrónico asignada para el servicio sea exclusiva para esta actividad; estar visible para el usuario dentro de la página web e incluir una explicación breve pero concisa relacionada con su uso.

Mensajes de texto SMS (*Short Message Service*)

Se trata de un servicio entre lo sincrónico (chat) y asincrónico (correo electrónico). La mensajería textual (SMS) es uno de los servicios que brinda la tecnología móvil y consiste en el envío y recepción de mensajes de texto cortos. Hay dos maneras en que las bibliotecas proporcionan referencia a través de SMS: La primera se basa en un dispositivo móvil dedicado (generalmente un teléfono inteligente) desde donde se reciben los mensajes y se da respuesta a los mismos. La otra hace uso de aplicaciones informáticas como el correo electrónico o la mensajería instantánea para procesar las consultas de mensajes de texto de los usuarios, lo que permite al bibliotecario trabajar con una interfaz familiar (Luo, 2016). Dada la limitación de caracteres que conlleva esta herramienta (140-160), no es tan conveniente para proporcionar respuestas extensas, por lo tanto su aplicabilidad puede aprovecharse para responder cuestiones de referencia rápida.

Formularios web

Herramientas de tipo asíncrono. Las consultas a través de este medio son recibidas automáticamente por la biblioteca en forma de correo electrónico. En los formularios web la biblioteca dispone una serie de casillas que el usuario debe completar con la finalidad de expresar lo más certeramente posible su necesidad informativa; pueden incluirse datos obligatorios y otros opcionales. En las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA (2004) se menciona que "se pueden añadir campos comunes de información a su formulario web que son básicos, como " Dirección de correo electrónico" y "Texto de la pregunta", así como campos optativos como: "Nombre", "Número de teléfono", "Nivel de estudios", y "Motivo de la búsqueda".

Luo (2016) menciona que es recomendable obtener información sobre lo que el usuario ya ha examinado y de esta forma evitar que se le proporcionen datos o documentos que ya tiene. Sin duda alguna esto sería lo ideal, aunque también hay

que considerar que el hecho de solicitar mucha información al usuario puede desmotivarlo para utilizar el servicio. Cada biblioteca, al diseñar su herramienta, deberá apostar por una estructura bien equilibrada que le permita obtener la mayor cantidad de información acerca de la necesidad informativa del usuario, pero, sin abrumarlo.



The image shows a screenshot of the 'Ask a Librarian' web form for the Hispanic Division of the Library of Congress. The page has a dark header with the Library of Congress logo and navigation links: 'ASK A LIBRARIAN', 'DIGITAL COLLECTIONS', and 'LIBRARY CATALOGS'. A search bar with a 'GO' button is also present. Below the header, the breadcrumb trail reads 'The Library of Congress > Ask a Librarian > División Hispánica > Inquiry Form'. The main content area is titled 'División Hispánica' and includes a 'Sala Hispánica de Lectura' section. The form fields are as follows: 'Su Nombre y Apellidos*' (text input), 'Dirección de email*' (text input), 'Confirmar la dirección de email*' (text input), 'Pregunta*' (large text area), 'País*' (text input), and 'Calle / o buzón' (text input). A sidebar on the left contains links to 'Ask a Librarian Home', 'Frequently Asked Questions', 'Virtual Reference Shelf', and 'Reference Correspondence Policy', along with 'More Resources' such as 'Copyright Help', 'Donations of Library Materials', 'Duplication Services', 'Guides and Bibliographies', and 'Research and Reference Services'. Social media icons for Print, Subscribe, and Share/Save are located at the top right of the form area.

Figura. 3. Ejemplo de formulario Web de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Recuperado de Library of Congress. (2020). *Ask a Librarian*. Recuperado de <https://www.loc.gov/rr/askalib//index.html>

Es conveniente que este tipo de herramientas se encuentren visibles para el usuario dentro de la página web de la biblioteca y si es posible, incluir una breve explicación sobre su llenado.

Chat

Tecnología de tipo sincrónica basada en el intercambio de mensajes de texto o voz en tiempo real entre usuario y bibliotecario. El uso de esta herramienta en las bibliotecas no es tan nueva como podría creerse. Merlo (2009) menciona que el

primer servicio de referencia de chat documentado es el de la Biblioteca *Bill Drew en Sunny Morrisville*, Nueva York, en 1998. Esta tecnología se caracteriza por la inmediatez en la respuesta, aunque por la misma premura que conlleva el proceso es difícil darle a cada persona el tiempo y la atención que requieren. Puede suceder que en el caso de preguntas complejas el tiempo de transacción no sea suficiente para dejar satisfecho al usuario; por esta razón muchas bibliotecas se auxilian del correo electrónico para dar seguimiento a este tipo de peticiones.

González Fernández-Villavicencio et al. (2009), consideran el chat como una vía para la resolución de dudas y consultas, pero en otros casos, no puede ser más que un medio para reconducir la consulta a la vía más adecuada. Sin embargo, a pesar de las desventajas que pudiera presentar, es innegable que es una de las herramientas más usadas por las bibliotecas y una de las más valoradas por los usuarios universitarios.



Figura. 4. Ejemplo de chat en el servicio de referencia Pregunte las bibliotecas responden. Recuperado de Pregunte: las bibliotecas responden. (2020.). Recuperado de <https://www.pregunte.es/consulta/consulta.cmd?FORMULARIO=consulta&ACCION=chatConsulta>

La IFLA (2004) proporciona algunas recomendaciones para el éxito de los servicios vía chat:

El diálogo o charla deberá iniciar tan pronto como el cliente entre en la lista del foro.

El bibliotecario deberá ceñirse a cierta normatividad; un saludo inicial y presentación serán convenientes.

La sesión deberá durar no más de 15 minutos; sobre todo si hay usuarios en espera.

Intervalos de 45 segundos o menos entre respuestas para confirmar al usuario que no se ha desconectado.

Si la sesión se extiende por la complejidad en la pregunta, ofrecer complementarla por medio de correo electrónico.

Confirmar la pregunta con el usuario y usar técnicas de preguntas abiertas para que el usuario pueda expresarse (p.10-11).

Es conveniente además que el ícono para indicar el servicio de chat se encuentre visible para el usuario; especificar los horarios y condiciones del servicio, así como las políticas de privacidad.

Videoconferencia

Tecnología de tipo sincrónico, caracterizada por la posibilidad de transmitir audio y video en tiempo real a través de internet. Esta herramienta ofrece diversas ventajas para el bibliotecario y el usuario, ya que la interacción cara a cara permite realizar la entrevista de referencia sin problema alguno, además de su utilidad para actividades formativas como talleres o demostraciones de recursos informativos como catálogos, bases de datos, repositorios, por mencionar algunos. Lo anterior, ya que la mayoría de las aplicaciones actuales permiten compartir pantallas, archivos, imágenes, además de la posibilidad de chatear.

Actualmente existen aplicaciones como *Google Meet*, *Zoom*, *Webex* y *Microsoft Teams*, que pueden fácilmente adaptarse para el SRV en esta modalidad.

Voz sobre protocolo de internet (VoIP)

Consiste en la interacción telefónica a través de internet. Manso y Pinto (2014) mencionan que el empleo de esta tecnología requiere de la instalación de un software específico como *Skype* o *Hangouts*. Uno de sus inconvenientes es que tanto la biblioteca como el usuario deben contar con ciertas condiciones para su utilización como micrófonos y auriculares. Las bibliotecas que usan esta herramienta deben especificar los requerimientos al usuario al momento de ofertar el servicio en su página web.



Figura. 5. Ejemplo de Referencia virtual via Skype, en la Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Recuperado de *Corte IDH: Gestión de Información y Conocimiento. Biblioteca.* (2020). Recuperado de <https://biblioteca.corteidh.or.cr/servicios>

Realidad virtual

Para Torres y Sánchez (2005), la realidad virtual es un conjunto de elementos y aplicaciones que permiten llevar al usuario al interior de la biblioteca y, a manera de visita guiada, mostrarle los espacios, la disposición de las colecciones, y los catálogos y servicios que se prestan. Hoy día existen aplicaciones a las que se puede acceder gratuitamente desde internet como *Second Life*, desarrollada en 2003 por *Linden Lab*, la cual ofrece diversas posibilidades para el mundo bibliotecario. En palabras de Merlo (2009), con esta tecnología, la biblioteca puede tener sus salas y su propio mostrador de referencia, atendido por un bibliotecario que conversa con el usuario como lo haría en persona.

Robots de referencia digital o *chatbots*

También conocidos como asistentes digitales o agentes virtuales. Son herramientas tecnológicas en donde está presente el uso de la inteligencia artificial para responder preguntas (Dollah y Singh, 2009). Actualmente, la Biblioteca de la Universidad de Oklahoma⁷ ofrece interacción con un asistente llamado Bizzy, el cual funciona cuando no hay personal disponible para el servicio de chat en línea. Bizzy está programado para responder preguntas frecuentes (FAQs) acerca de la biblioteca, colecciones y servicios. Las preguntas que no puede contestar son transferidas al personal bibliotecario profesional. Vincze (2017) hace alusión a que aun cuando los *chatbots* no pueden replicar la complejidad de la interacción humana, pueden proporcionar una forma rentable de responder a la mayoría de las preguntas de referencia de rutina y dirigir a los usuarios al servicio apropiado. Merlo (2009) y González Fernández-Villavicencio et al. (2009) coinciden en apuntar que no pueden ser considerados servicios de referencia como tal, ya que no existe intermediación humana. Sin embargo, pueden ser herramientas eficientes de apoyo

⁷University of Oklahoma Libraries. Fecha de consulta julio 2020. Recuperado de <https://libraries.ou.edu/frontpage>

para atenuar las cargas de trabajo en un mostrador de referencia virtual que no cuente con el número de personal suficiente para proporcionar el servicio.

Es indudable que el objetivo de los agentes virtuales no es reemplazar a los bibliotecarios profesionales, sino racionalizar el trabajo del departamento de referencia, por lo que pueden ser de interés para cualquier unidad de información

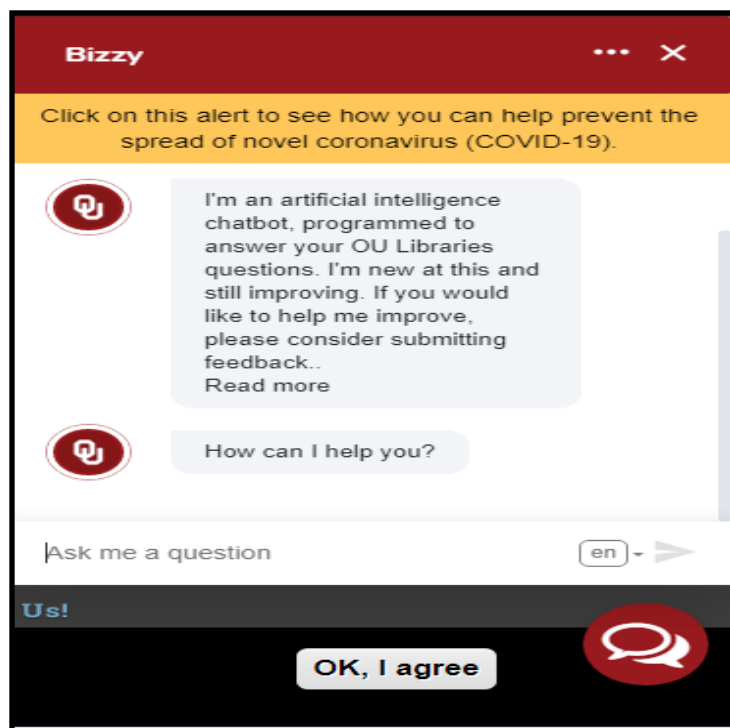


Figura. 6. Ejemplo de referencia virtual por medio del robot llamado Bizzy. Recuperado de *University of Oklahoma Libraries*. (2020). Recuperado de <https://libraries.ou.edu/frontpage>

Como puede constatarse, son varias las herramientas que pueden utilizarse para proporcionar servicios de referencia en el entorno virtual. Algunas como el correo electrónico siguen vigentes al paso de los años; otras, no tendrán el impacto suficiente para quedarse y en unos años pasarán de moda, dando paso a otras más innovadoras. Tal como afirma Tickoson (2016), los próximos años indudablemente traerán aun más desarrollos tecnológicos, y las bibliotecas adoptarán aquellas tecnologías que les ayuden a mejorar el servicio a sus comunidades.

Por consiguiente, es menester de cada biblioteca el adaptarse a los cambios tecnológicos venideros, abrirse al cambio, utilizar, convivir y evaluar las distintas herramientas para comprobar su efectividad y decidir si son de aplicabilidad e interés para el servicio; sin olvidar, claro está, que el papel principal dentro de esta actividad es el profesional encargado del mismo, el cual seguirá proveyendo servicios de información oportunos, pertinentes y relevantes, independientemente de las tecnologías que utilice.

Capítulo 2

Las bibliotecas universitarias de instituciones públicas en México: UNAM, UdG e IPN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) juegan un papel relevante en el desarrollo económico, político, social y cultural de cualquier país y México no es la excepción, ya que son las instancias que hacen posible la formación integral de los profesionistas que requiere el actual mercado laboral. Por otro lado, son los espacios idóneos para realizar la investigación científica y humanística que coadyuva en la resolución de problemas a nivel local, regional y nacional, en beneficio de la población en general. Para lograr lo anterior; las IES se apoyan en sus bibliotecas, con la finalidad de dotar a su comunidad de la información necesaria y suficiente para el desarrollo de sus actividades.

2.1 La Educación Superior pública en México

En nuestro país, la educación superior pública está concentrada en once subsistemas: 1) Universidades Públicas Estatales; 2) Universidades Públicas Federales; 3) Institutos Tecnológicos Federales; 4) Institutos Tecnológicos descentralizados; 5) Universidades Tecnológicas; 6) Universidades Politécnicas; 7) Escuelas de Formación Docente (públicas); 8) Universidades públicas estatales con apoyo solidario; 9) Universidades Culturales; 10) Centros Públicos de Investigación; y, 11) Otras instituciones públicas de educación superior (OECD, 2019). Aun cuando cada uno de estos subsistemas depende del financiamiento

público, gozan de diferentes niveles de autonomía que incide en su toma de decisiones y por supuesto en las funciones sustantivas que realizan.

En el caso del subsistema de Universidades Públicas Federales, este se integra por 9 instituciones. De igual manera, el subsistema de Universidades Públicas Estatales está integrado por 34 dependencias y por otro lado existen otras instituciones de educación superior que son órganos desconcentrados de la SEP, pero que operan fuera de los subsistemas (OECD, 2019). De acuerdo con el CONPAB-IES (2015), cada una de estas instituciones educativas cuenta con una biblioteca o sistema de estas, como apoyo para el desarrollo de su quehacer universitario, el cual incluye la docencia y la investigación en distintas áreas del conocimiento, que sin duda alguna benefician a la sociedad en general.

Para efectos de la presente investigación, se abordarán los sistemas bibliotecarios de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de la Universidad de Guadalajara (UdG) y del Instituto Politécnico Nacional (IPN), entidades educativas que gozan de gran presencia académica en el país, debido a la calidad de sus programas, la infraestructura con que cuentan, así como la matrícula que atienden. De acuerdo con el QS México University Rankings 2019, las tres instituciones mencionadas se posicionaron dentro de las diez mejores universidades del país con base en indicadores de sus programas académicos, de investigación y su oferta de posgrados, entre otras variables.

En el caso de la UNAM, es considerada la universidad más grande e importante de México e Iberoamérica, sus propósitos principales se enfocan a la formación de profesionistas útiles a la sociedad, a organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura. La oferta académica de esta institución es amplia; cuenta con 42⁸ programas de posgrado que incluyen 94 planes de estudio de maestría y doctorado, así como 42 programas de especialización con 266 orientaciones. Aunado a esto, ofrece 130 carreras a nivel licenciatura, con 236

⁸ Datos obtenidos de la UNAM en números 2019. Fecha de consulta julio 2020. Recuperado de <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>

opciones para cursarlas. En el nivel medio superior, cuenta con 3 planes de estudio de bachillerato, que incluye 37 carreras terminales técnicas. Ahora bien; como parte de su infraestructura, la UNAM cuenta con 15 facultades, 5 unidades multidisciplinarias y 9 escuelas nacionales. Asimismo, para la atención de su comunidad de bachillerato, existen 9 planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y 5 más pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades. Por otro lado cuenta también con 34 institutos, 4 centros y 12 programas universitarios, que dan cabida a los diferentes proyectos de investigación que se realizan en la institución.

La UdG, por su parte, atiende los requerimientos de formación profesional del estado de Jalisco, implementando políticas institucionales enfocadas a promover la investigación, la innovación y el emprendimiento entre su comunidad universitaria. Esta institución “ha preparado a innumerables técnicos, profesionales, humanistas y científicos que cubren las demandas de nuestro entorno y fomentan, simultáneamente, la construcción de una ciudadanía crítica, fortaleciendo con ello el ecosistema social del que forma parte (Universidad de Guadalajara, 2019a, p.11). De esta manera, por medio de sus diversos programas académicos, esta institución genera conocimiento que contribuye al desarrollo económico y al bienestar social del estado y del país.

Dentro de su estructura, la UdG cuenta con la Red Universitaria, la cual está presente en 109 municipios de los 125 que conforman el Estado. Es así que esta red se conforma de 15⁹ centros universitarios, un sistema de Universidad Virtual, un Sistema de Educación Media Superior conformado por 71 escuelas preparatorias (27 metropolitanas y 43 regionales), 96 módulos (3 metropolitanos y 93 regionales), así como 7 extensiones regionales. En lo referente a su oferta educativa, esta consta de 31 programas dentro del nivel medio superior, 133 programas de pregrado en el nivel superior, así como 226 programas de posgrado.

⁹ Datos obtenidos de Numeralia institucional UDG. Fecha de consulta agosto 2020. Recuperado de http://www.cgpe.udg.mx/sites/default/files/31_de_diciembre_2019.pdf

De manera similar, el IPN es la institución educativa del Estado que forma integralmente a técnicos, profesionistas, e investigadores a través de programas pertinentes en diversas áreas del conocimiento, que realiza investigación científica y tecnológica; promueve la innovación y fomenta la vinculación y extensión con los sectores productivo y social, para contribuir al desarrollo tecnológico, económico, político, social y cultural del país. Como parte de su infraestructura, el IPN cuenta con 104¹⁰ unidades, tanto académicas como de apoyo y vinculadas, además de centros de investigación, que se ubican en 34 localidades de 23 estados de la República Mexicana: 19 unidades académicas del Nivel medio superior, 30 de Nivel superior, 20 Centros de investigación científica y tecnológica, 17 Centros de Educación continua, 4 Unidades de apoyo educativo, 3 Unidades de apoyo a la innovación educativa, 9 Unidades de apoyo a la investigación, al desarrollo y fomento tecnológico y empresarial, además de 2 Unidades educativas vinculadas a ciencia, tecnología, investigación y desarrollo empresarial.

En lo referente a su oferta académica, ésta consta de 162 programas académicos de posgrado (46 Doctorados, 80 Maestrías y 36 Especialidades), 71 programas académicos de nivel licenciatura, así como 51 programas académicos que cubren el Nivel medio superior.

2.2 El Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), fundada en 1910 por Don Justo Sierra, es la entidad de educación media superior y superior más representativa del país. Actualmente es una institución con carácter público, descentralizado, laico y autónomo, cuyas tareas sustantivas son la docencia, la investigación y la difusión de la cultura.

¹⁰Datos obtenidos de la Agenda Estadística 2019 del Instituto Politécnico Nacional. Fecha de consulta agosto 2020. Recuperado de: <https://ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Evaluacion/2019Agenda-ene-dic.pdf>

Dentro de su estructura, la UNAM cuenta con un sistema bibliotecario que proporciona a los miembros de su comunidad una amplia gama de colecciones documentales, espacios físicos y virtuales y servicios bibliotecarios y de información, los cuales coadyuvan para que las actividades de formación de su alumnado, así como los proyectos de investigación que se desarrollan en sus laboratorios, institutos y centros, se lleven a cabo de manera eficiente y contribuyan al mejoramiento del ámbito social, cultural y económico de la sociedad.

El Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM (SIBIUNAM), es definido como el “conjunto funcional constituido por las unidades que proporcionan servicios bibliotecarios y de información en las diferentes entidades académicas, las dependencias que forman parte de la administración central de la UNAM, y por los organismos que coordinan y apoyan la gestión de dichas unidades” (DGB, 2010, Capítulo I, Artículo 2º). Actualmente este sistema se encuentra conformado por 134 bibliotecas propias de facultades, escuelas, institutos y centros de investigación establecidas dentro y fuera del campus universitario, además de una Biblioteca Central.

El SIBIUNAM está íntimamente ligado al origen y evolución de la Dirección General de Bibliotecas (DGB), hoy Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales y de Información (DGBSDI)¹¹, a la creación del marco jurídico para su operación, y a las iniciativas de dicha dirección en torno a la organización de las unidades de información (DGB, 2020,párr.1).

Con la aprobación del Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la UNAM en julio de 1990, queda establecido formalmente el SIBIUNAM. En el Artículo 6º de este documento se establece que el sistema estará conformado por el Consejo

¹¹Acuerdo por el que cambia la denominación de la Dirección General de Bibliotecas por Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. Fecha de consulta agosto 2020. Recuperado de <https://www.gaceta.unam.mx/wp-content/uploads/2020/06/200611-Acuerdo-DGBSDI.pdf>

del Sistema Bibliotecario y su Comité Asesor, la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, las bibliotecas de la UNAM y sus comisiones de biblioteca. El Consejo del Sistema Bibliotecario se integrará por el Rector, quien lo presidirá, el Secretario General, el Secretario Administrativo, el Secretario de Desarrollo Institucional, el Coordinador de Humanidades, el Coordinador de la Investigación Científica, el Coordinador de Difusión Cultural, el Director General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, quien fungirá como Secretario, un profesor, un investigador, un alumno y un bibliotecario que representen a cada uno de los Consejos Académicos.

A su vez, este Consejo contará con el apoyo de un órgano colegiado denominado Comité Asesor, integrado por el Secretario de Desarrollo Institucional, quien lo presidirá; el Director del Instituto de Investigaciones Bibliográficas; el Director del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, el Coordinador del Colegio de Bibliotecología y Estudios de la Información; el Director General de Servicios de Cómputo Académico, y el Director General de Bibliotecas y Servicios Digitales y de Información, quien fungirá como Secretario además de “opinar y dictaminar sobre todos los asuntos que le turne el Consejo así como proponer alternativas de mejoramiento de los servicios bibliotecarios y de información” (DGB, 2010, Capítulo IV, Artículos 11º y 12º).

Por otro lado, cada biblioteca integrante del SIBIUNAM deberá contar con una Comisión de biblioteca, cuya función será opinar sobre las políticas de desarrollo y crecimiento de la biblioteca, colaborar en el diseño, operación y evaluación de los servicios bibliotecarios y vigilar su aplicación, prever sobre las necesidades presupuestarias de la biblioteca para adquisición de material documental, compra de mobiliario y equipo especializado, coadyuvar en la vigilancia de los recursos destinados a la biblioteca, a fin de que éstos sean utilizados para los fines a los cuales fueron asignados, presentar al consejo técnico, interno o asesor o al titular de las dependencias que no cuenten con ellos, los reglamentos internos de la

biblioteca y de la propia comisión, así como las modificaciones a los mismos, entre otras cuestiones (DGB, 2010, Capítulo VII, Artículos 18º, 19º y 20º).

2.2.1 Funciones del SIBIUNAM

La Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI) es la instancia coordinadora del Sistema Bibliotecario de la UNAM; sus funciones se encaminan a vigilar eficientemente la utilización racional de los recursos presupuestarios, a opinar sobre la creación, fusión, edificación, ampliación o remodelación de las bibliotecas, aplicar planes de capacitación, formación y desarrollo profesional del personal que labora en las bibliotecas, realizar los procesos técnicos de los materiales documentales adquiridos por las bibliotecas y mantener un sistema de información sobre dichos acervos, entre otras tareas no menos relevantes que contribuyan al buen funcionamiento del sistema, en beneficio de toda la comunidad universitaria. Para lograr lo anterior, la DGBSDI establece como misión y visión lo siguiente¹²:

Misión:

Crear, dirigir, coordinar, orientar y fortalecer las condiciones que permitan el cumplimiento cabal de las funciones de las bibliotecas que conforman el Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM, SIBIUNAM, el cual proporciona cualitativa y equitativamente a la comunidad universitaria, recursos de información, servicios bibliotecarios y digitales, espacios físicos y virtuales, e infraestructura, a fin de que contribuyan al logro de las tareas sustantivas de la UNAM: la docencia, el aprendizaje, la investigación científica, humanística y artística, y la difusión de la cultura.

Visión:

¹²Información obtenida en el portal de la DGBSDI de la UNAM. Fecha de consulta agosto 2020. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/quienes-somos/acerca-de-la-dgb>

Mantener al Sistema Bibliotecario y de la Información de la UNAM, SIBIUNAM, a la vanguardia en la oferta y acceso a recursos documentales en distintos formatos, servicios de información y bibliotecarios en diferentes modalidades y espacios presenciales y digitales, con los cuales sus comunidades generarán aprendizaje, conocimientos, innovación, cultura y comunicación; y desarrollarán capacidades informativas, digitales y comunicativas, a fin de manejar el universo de información, utilizarla de manera ética en su aprendizaje a lo largo de la vida, lograr el avance del conocimiento, solucionar problemas, integrarse a diversas modalidades laborales y a realidades inéditas, e impulsar el progreso permanente de la sociedad.

2.2.2 Estructura orgánica del SIBIUNAM

Las 134 bibliotecas¹³ pertenecientes al SIBIUNAM, se encuentran organizadas en cinco subsistemas; cada uno de estos con una tipología específica de usuarios y por ende con necesidades de información también específicas: El subsistema de Bachillerato está conformado por 16 bibliotecas que atienden a las comunidades de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades. El subsistema de Licenciatura y Posgrado cuenta con 50 bibliotecas que sirven a las diversas facultades y escuelas. A su vez, el subsistema de la Investigación Científica se compone de 31 unidades de información; Investigación en Humanidades atiende a su comunidad con un total de 20 bibliotecas y finalmente, el subsistema de Dependencias de Extensión y Administración Universitaria cuenta con 17 unidades informativas, tal como se muestra en la tabla 2.

¹³Datos obtenidos del Censo 2019 de la DGB. Fecha de consulta octubre 2020. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/sistema-bibliotecario/censo-sibiunam/resultados-censo-2019/475-1-bibliotecas>

Estructura orgánica del SIBIUNAM	
Subsistemas	Número de bibliotecas
Bachillerato	16
Licenciatura y Posgrado	50
Investigación Científica	31
Investigación en Humanidades	20
Dependencias de Extensión y Administración Universitaria	17
TOTAL	134

Tabla 2 Estructura orgánica del SIBIUNAM.

Fuente: Elaborada con datos obtenidos del Censo 2019 de la DGB.

Es importante mencionar que la mayoría de las unidades documentales se concentran en el campus central en la Ciudad Universitaria y área metropolitana. Otras más se distribuyen en algunos estados de la República Mexicana como Chiapas, Guanajuato, Michoacán, Morelos, Tlaxcala, por mencionar algunos.

2.2.3 Objetivos del SIBIUNAM

De acuerdo con lo que se menciona en el Reglamento General del Sistema Bibliotecario, los principales objetivos del SIBIUNAM son:

- I. Aplicar criterios académicos en la planificación y en la prestación de los servicios bibliotecarios y de información, en todo tiempo y para cualquier efecto;
- II. Proporcionar servicios bibliotecarios y de información en todas las entidades académicas y dependencias de la Universidad y garantizar que los mismos se brinden a los usuarios de manera eficiente, oportuna, uniforme y suficiente;
- III. Ofrecer a la comunidad universitaria el material documental y digital requerido para apoyar el desarrollo de las actividades académicas;
- IV. Promover el uso de los medios informáticos y telemáticos para ofrecer servicios bibliotecarios y de información automatizados;

- V. Orientar e instruir al usuario en el uso óptimo de los recursos y servicios bibliotecarios y de información disponibles en el Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México, de tal forma que se estimulen el estudio, la investigación, la difusión de la cultura y la extensión universitaria;
- VI. Desarrollar acervos representativos de los diversos contenidos del saber humano y acordes con los planes y programas de estudio, de investigación, de difusión de la cultura y de extensión universitaria;
- VII. Elevar la calidad del desempeño del personal que presta sus servicios en las bibliotecas, por medio de un plan permanente de capacitación, actualización y desarrollo profesional;
- VIII. Extender los servicios bibliotecarios y de información a los usuarios con discapacidad;
- IX. Informar a la comunidad y difundir entre la misma los servicios bibliotecarios y de información disponibles, en particular las nuevas adquisiciones y los recursos de información digital;
- X. Obtener o mejorar los espacios para las bibliotecas universitarias, y
- XI. Preservar el conocimiento humano a través de sus colecciones impresas y digitales (DGB, 2010, Capítulo II, Artículo 5º).

2.2.4 Los servicios bibliotecarios en el SIBIUNAM

La heterogeneidad que caracteriza a las bibliotecas del SIBIUNAM hace posible que cada una de estas entidades ofrezcan diversos servicios bibliotecarios y de información; algunos son de índole básica y otros más son especializados, en estricto apego a sus reglamentos internos, pero sobre todo con la finalidad de satisfacer las necesidades informativas específicas de sus comunidades internas. Sin embargo, en el Reglamento del Sistema Bibliotecario se establece que los servicios que toda biblioteca debe proporcionar a sus usuarios son:

- I. Préstamo interno, consistente en facilitar el material documental en cualquier formato a los usuarios, exclusivamente dentro de las salas de lectura de las bibliotecas;
- II. Préstamo interbibliotecario, consiste en facilitar el material documental de una biblioteca a otra;
- III. Préstamo a domicilio;
- IV. Orientación e instrucción a los usuarios;

- V. Consulta, consistente en conocer las necesidades de información de los usuarios para canalizarlos a las áreas de la biblioteca donde se encuentra el material que las satisfaga;
- VI. Reproducción de material bibliográfico como fotocopias, microfilmes, grabaciones, y otros análogos, de acuerdo a las políticas generales de cada entidad o dependencia, cuyo costo será cubierto por el usuario, y
- VII. Otros servicios de información y documentación (DGB, 2010, Capítulo VI, Artículo 17º).

Es importante mencionar que cada biblioteca deberá proporcionar servicio en horarios continuos suficientes para atender las necesidades informativas de sus usuarios, de acuerdo con las características de cada dependencia, de sus espacios, colecciones, así como del personal con que cuenten.

2.3 El Sistema Bibliotecario de la Universidad de Guadalajara

La Universidad de Guadalajara (UdeG), inaugurada formalmente en 1925 con la expedición de su primera Ley Orgánica, por el gobernador del estado José Guadalupe Zuno Hernández y el primer rector Enrique Díaz de León, es una institución pública, laica y autónoma, cuyos objetivos prioritarios son impartir educación media superior y superior; realizar investigación científica y tecnológica; extender los beneficios de la educación y el conocimiento y, difundir la ciencia, la innovación, la tecnología, el arte y la cultura. Sus funciones sustantivas a saber son la Docencia e innovación académica; Investigación y transferencia tecnológica y del conocimiento; Extensión y responsabilidad social, y Difusión de la cultura (Universidad de Guadalajara, 2019a, p.17).

En 1989 la Universidad de Guadalajara inicia el proceso de reforma universitaria que da pie a la actualización de su modelo académico, culminando en 1994 con el surgimiento de la Red Universitaria que alcanza a todo el territorio del Estado de Jalisco. Para llevar a cabo sus funciones sustantivas, la UdG se conforma por una Administración General, responsable de coordinar y representar a la Red

Universitaria. Esta última se integra por 15 centros universitarios, (seis metropolitanos y nueve regionales), que atienden la demanda de educación superior y desarrollan la investigación científica y tecnológica en el Estado. Un Sistema de Universidad Virtual (SUV) y un Sistema de Educación Media Superior (SEMS) integrado por 174 planteles distribuidos en 71 escuelas, 96 módulos, siete extensiones y un bachillerato general impartido en modalidad virtual.

Así mismo, para apoyar el desarrollo académico de toda la Red Universitaria, la UdG cuenta con un Sistema Universitario de Bibliotecas denominado (SiUBiUDG), el cual está integrado por 215¹⁴ unidades de información que a su vez forman la Red de Bibliotecas (*REBIUdeG*), distribuidas en todos los centros universitarios, el Sistema de Universidad Virtual, las escuelas preparatorias y algunas bibliotecas públicas que la Universidad administra.

2.3.1 Funciones del SiUBiUDG

El sistema universitario de bibliotecas de la UdG, es liderado por la Coordinación de Bibliotecas y dentro de las funciones se encuentran:

- I. Coordinar la organización y funcionamiento de la red de bibliotecas de la Universidad de Guadalajara;
- II. Presidir el Consejo Técnico para Asuntos Bibliotecarios de la Universidad de Guadalajara;
- III. Proponer políticas en materia bibliotecaria para el desarrollo de los servicios y recursos de información de la institución;
- IV. Proponer el Programa de Desarrollo Bibliotecario, así como los proyectos operativos que deriven del mismo;
- V. Definir los criterios de calidad para la adquisición y el desarrollo de las colecciones de la red universitaria de bibliotecas;

¹⁴Datos obtenidos del Anexo Estadístico 2019 Fecha de consulta diciembre 2020. Recuperado de http://www.rectoria.udg.mx/sites/default/files/ia2019_rvl_anexo_estadistico_2019.pdf

- VI. Promover que las bibliotecas de la red se conviertan en centros de recursos para el aprendizaje y la investigación;
- VII. Organizar eventos bibliotecarios en el marco de las actividades culturales y de cooperación institucional;
- VIII. Organizar, mantener y proporcionar información estadística actualizada de la red de bibliotecas;
- IX. Promover el uso de las nuevas tecnologías en los servicios bibliotecarios;
- X. Supervisar y en su caso evaluar el cumplimiento de los programas y proyectos de conformidad con las políticas y la normatividad en el ámbito bibliotecario;
- XI. Proponer la distribución del presupuesto anual para la red de bibliotecas;
- XII. Promover el mejoramiento laboral y profesional de los recursos humanos de la red bibliotecaria;
- XIII. Proponer estrategias institucionales para incrementar las fuentes de financiamiento para la red de bibliotecas;
- XIV. Emitir las opiniones técnicas para la creación, edificación, ampliación y remodelación de las bibliotecas universitarias;
- XV. Administrar los recursos económicos de apoyos especiales que se otorguen para la red de bibliotecas
- XVI. Realizar acciones permanentes para el fortalecimiento de la red de bibliotecas;
- XVII. Representar a la Universidad de Guadalajara ante organismos e instituciones bibliotecarias nacionales y extranjeras; y
- XVIII. Las demás que le asigne la normatividad, así como aquellas que por la naturaleza de su función le correspondan.

Todas estas acciones coadyuvan a la conformación de un sistema de bibliotecas integral, que garantice el acceso a colecciones documentales y servicios de información de calidad para las comunidades a las que se dirige.

2.3.2 Estructura orgánica del SiUBiUDG

Las 215 unidades informativas que integran el Sistema Universitario de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara, se encuentran distribuidas de la siguiente manera; 41 bibliotecas dan soporte a los 15 centros universitarios temáticos y regionales que atienden la demanda de educación superior en el Estado, desarrollan proyectos de investigación científica y tecnológica y prestan servicios

con base en los requerimientos sociales específicos. La biblioteca del SUV atiende los diferentes programas técnicos y carreras que se imparten en esta modalidad.

Existen 168 bibliotecas en apoyo a las escuelas preparatorias y técnicas que de manera estratégica se localizan a través del Estado y que integran el Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara. Por último, se añaden 5 bibliotecas, algunas públicas y otras pertenecientes a la administración General, que forman parte de este relevante sistema bibliotecario en el Estado de Jalisco (tabla 3).

Estructura orgánica del SiUBiUDG			
	Dependencia	Número de bibliotecas en servicio	Total
Centros Temáticos	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD)	4	
	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA)	4	
	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA)	1	
	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)	4	
	Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS)	2	
	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH)	13	28
Centros Regionales	Centro Universitario de los Altos (CUALTOS)	1	
	Centro Universitario de la Ciénega (CUCIÉNEGA)	3	
	Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA)	1	
	Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR)	2	
	Centro Universitario de los Lagos (CULAGOS)	2	
	Centro Universitario del Norte (CUNORTE)	1	
	Centro Universitario del Sur (CUSUR)	1	
	Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ)	1	
	Centro Universitario de los Valles (CUVALLES)	1	13
	Sistema de Universidad Virtual (SUV)	1	1
	Sistema de Educación Media Superior (SEMS)	168	168
	Bibliotecas Públicas	2	2
	Administración General	3	3
	Total		215

Tabla 3. Estructura orgánica del SiUBiUDG
Fuente: Elaborada con datos obtenidos del Anexo Estadístico UDG 2019.

2.3.3 Objetivos del SiUBiUDG

Los objetivos del sistema de bibliotecas de la UdG, son coadyuvar en la formación de una cultura óptima del uso de los recursos de información en apoyo a las funciones de docencia, investigación y extensión de la Universidad, así como la conservación de su patrimonio documental, por medio de servicios de información de calidad que satisfagan los requerimientos de sus diversas comunidades usuarias.

2.3.4 Los servicios bibliotecarios en el SiUBiUDG

Siendo tan amplia la cantidad de unidades de información que integran el SiUBiUDG, las cuales están enfocadas a la satisfacción de las necesidades informativas de estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado, así como docentes, investigadores y público en general, los servicios bibliotecarios y de información que se ofertan son diversos también; en concordancia con el tipo de biblioteca de que se trate y de las comunidades de usuarios a las que atienden. En la carta de servicios del SiUBiUDG, se mencionan los siguientes:

- Préstamos:
 - Interno.
 - Externo.
 - InterREBIUdeG.
 - Interbibliotecario.
 - Especiales.

- Espacios y equipos:
 - Equipos de cómputo.
 - Dispositivos electrónicos.
 - Salas de estudio.
 - Auditorios.

- Información y referencia
- Formación:
 - Inducción nuevo ingreso
 - Alfabetización informacional.

Es importante mencionar que cada biblioteca proporciona los servicios de acuerdo con sus condiciones específicas que incluye su infraestructura, colecciones, horarios y personal encargado del mismo.

2.4 El Sistema bibliotecario del Instituto Politécnico Nacional

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), es una institución educativa laica, gratuita, encaminada a la investigación y educación en los niveles medio superior, superior y posgrado. Esta institución fue fundada en la Ciudad de México en el año de 1936 durante la gestión del presidente Lázaro Cárdenas; sus funciones sustantivas están encaminadas a la docencia, la investigación científica y tecnológica y la difusión de la cultura.

Como parte de su estructura y para cumplir con sus objetivos, el IPN “ha tenido la necesidad de establecer desde sus orígenes un sistema de bibliotecas para el resguardo bibliográfico, hemerográfico, de mapoteca, mediateca y digital, entre otros” (IPN, 2019). Este sistema, denominado Red Institucional de Bibliotecas (RIB) del Instituto Politécnico Nacional, es denominado como el conjunto operativo y funcional de servicios bibliotecarios y se integra por cada una de las bibliotecas de las Unidades Académicas y Administrativas, debidamente registradas en el Sistema Automatizado de Gestión Bibliotecaria, distribuyéndose en: Nivel Medio Superior, Nivel Superior, Posgrado, Centros de Investigación Metropolitanos, Centros de investigación Foráneos, y, Área Central (*Propuesta de Reglamento General de Servicios Bibliotecarios de la Red Institucional de Bibliotecas del Instituto Politécnico Nacional*, Artículo 3, 2009)

Dentro de esta propuesta se menciona también que la Dirección de Bibliotecas (DB) es la entidad encargada de coordinar las funciones y operaciones de la RIB del Instituto Politécnico Nacional, siendo también la única dependencia facultada para aprobar cambios, implementaciones, procesos, procedimientos y demás actividades inherentes al servicio bibliotecario.

2.4.1 Funciones de la Dirección de Bibliotecas del IPN

Como entidad encargada de coordinar y fungir como eje rector de la RIB, algunas de las funciones más relevantes de la Dirección de Bibliotecas son:

- Proponer a la Secretaría de Servicios Educativos las normas, políticas, programas, objetivos y metas para la integración, coordinación, operación, administración, control, difusión y evaluación de las bibliotecas del Instituto y los servicios relacionados, en congruencia con los modelos educativos y de integración social; aplicar lo aprobado, y supervisar su cumplimiento.
- Planear, dirigir, supervisar y evaluar los servicios de información bibliográfica orientados a los miembros de la comunidad politécnica y población general que los solicite, de acuerdo con los modelos educativos y de integración social.
- Planear, implementar, dirigir y evaluar los programas de modernización de los servicios institucionales soportados en las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Dirigir, coordinar, supervisar y evaluar, con el apoyo de las dependencias competentes, la operación de la red institucional de bibliotecas, para garantizar el acceso de la comunidad politécnica a las diversas fuentes y centros de información nacional e internacional.
- Promover, concertar y evaluar acciones de colaboración con otros sistemas bibliotecarios y de información de los sectores público, social y privado, en los ámbitos nacional e internacional, que contribuyan a la difusión de la información, al enriquecimiento del acervo institucional, a la ampliación de la oferta de servicios y al desarrollo de actividades conjuntas.
- Diseñar, dirigir, operar y evaluar el programa de conservación y mantenimiento de la infraestructura bibliotecaria institucional.

- Definir, en coordinación con las unidades académicas, las necesidades de infraestructura, acervos y recursos que se requieran para la prestación de los servicios bibliotecarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia (Instituto Politécnico Nacional, 2013, p. 29-30).

Todas estas acciones están encaminadas a conformar y potenciar los recursos documentales, humanos y de infraestructura de manera integral, a fin de garantizar la calidad de los servicios bibliotecarios y de información que las bibliotecas del IPN ofrecen a sus comunidades internas y al público en general, que acude a ellas en busca de información.

2.4.2 Estructura orgánica de la Red Institucional de Bibliotecas

La RIB del IPN se compone de 81¹⁵ unidades de información distribuidas en su campus central, área metropolitana y en algunos estados de la República, en donde el IPN tiene presencia. Existen 19 bibliotecas que dan soporte a los alumnos y docentes de bachillerato y carreras técnico profesionales que integran el Nivel Medio Superior, 27 unidades informativas en el Nivel Superior que atienden los requerimientos informativos de estudiantes y docentes de las distintas licenciaturas e ingenierías del IPN. 8 bibliotecas en el Nivel de Posgrado que atienden las necesidades informativas de alumnos y docentes de las diversas Maestrías, Doctorados y Especialidades que se ofertan. 18 unidades de información que dan soporte a la comunidad de investigadores de los Centros de Investigación y 9 bibliotecas en el Área Central (tabla 4).

¹⁵Datos obtenidos de la Agenda Estadística 2019 del Instituto Politécnico Nacional. Fecha de consulta diciembre 2020. Recuperado de: <https://ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Evaluacion/2019Agenda-ene-dic.pdf>

Estructura orgánica de la Red Institucional de Bibliotecas	
Subsistemas	Número de bibliotecas
Nivel Medio Superior	19
Nivel Superior	27
Nivel Posgrado	8
Centros de Investigación	18
Área Central	9
TOTAL	81

Tabla 4. Estructura orgánica de la Red Institucional de Bibliotecas.
Fuente: Elaborada con datos obtenidos de la Agenda Estadística del IPN enero-diciembre 2019.

2.4.3 Objetivos de la Red Institucional de Bibliotecas del IPN

Los objetivos de la RIB que forman parte del Instituto Politécnico Nacional es el de promover y facilitar a estudiantes, docentes, investigadores y a la sociedad en general, el acceso y uso a libros, bases de datos, publicaciones especializadas y, en general, el acceso a la información para las trayectorias educativas y de investigación, en la perspectiva de una mejor participación de la comunidad politécnica en la generación y difusión del conocimiento científico y tecnológico, todo ello soportado en el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

2.4.4 Los servicios bibliotecarios en la RIB

En el artículo 29 de la Propuesta de Reglamento General de Servicios Bibliotecarios de la RIB del IPN, se mencionan algunos de los servicios bibliotecarios básicos que las bibliotecas deben brindar a sus comunidades:

- I. Préstamo a domicilio: Permiso que se confiere al usuario autorizado interno o temporal, para llevar fuera de la biblioteca, por tiempo determinado el número de títulos, con base en los lineamientos internos de la biblioteca.
- II. Consulta en sala: Consistente en facilitar el material documental a los usuarios, exclusivamente dentro de las salas de lectura de la biblioteca.
- III. Préstamo interbibliotecario: Consiste en facilitar al usuario el acceso a obras no existentes en la biblioteca, pero que se encuentran en bibliotecas de otras instituciones con las que se establece un acuerdo de colaboración interbibliotecario.
- IV. Ofrecer orientación e información a los usuarios: Es un servicio organizado para proporcionar a los usuarios la información y orientación sobre el manejo de los recursos y servicios documentales de cada biblioteca, incluye el uso del Catálogo en línea (OPAC), obras de consulta que apoyan la realización de las actividades académicas.
- V. Servicio de asesoría u orientación: Consiste en atender las necesidades de información de los usuarios para canalizarlos a las áreas de la biblioteca donde se encuentra el material que las satisfaga; también en la búsqueda de información para la realización de trabajos y actividades académicas o de investigación de los usuarios.
- VI. Reserva: Consiste en apartar material bibliográfico previa solicitud para su uso en sala, préstamo a domicilio o préstamo interbibliotecario, de acuerdo a los lineamientos de cada biblioteca.
- VII. Catálogo en línea: Permite acceder a la información almacenada en el Catálogo General de la RIB.
- VIII. Tecnologías de la Información y la Comunicación: está sujeto al equipamiento de las bibliotecas de la RIB, así como de la actualización de los programas de desarrollo bibliotecario y de los recursos disponibles en la Biblioteca Digital, accediendo a través del Portal Web de la Dirección de Bibliotecas.
- IX. Publicaciones Periódicas y/o seriadas: espacio en el que se ofrece la consulta de información publicada en periódicos y revistas de circulación nacional e internacional, comúnmente conocida como hemeroteca.
- X. Sala para consulta y estudio: Espacio disponible para realizar trabajos en equipo o para consulta grupal o individual.
- XI. Reprografía de material documental: Tales como fotocopias, impresiones, microfilmes, grabaciones, y otros análogos, de acuerdo a las políticas generales de cada biblioteca.

- XII. Diseminación Selectiva de la Información: Asesoría personalizada o en grupo del uso de las bases de datos y libros electrónicos adquiridos a nivel Institucional.
- XIII. Otros servicios de información y documentación.

Es innegable que cada biblioteca, atendiendo a las particularidades de sus comunidades y con base en las necesidades informativas específicas de estas, proporcionan los servicios de información más idóneos; sin dejar de lado también el contexto de cada unidad de información, lo que dictan sus reglamentos internos, el número de colecciones que poseen, infraestructura, pero sobre todo, el personal profesional disponible para proporcionarlos.

Siendo los tres sistemas bibliotecarios expuestos de los más robustos del país, el número de bibliotecas que alojan es considerable también, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla comparativa de los sistemas bibliotecarios de la UNAM, UdG e IPN					
UNAM		UdG		IPN	
Subsistemas	Número de bibliotecas	Subsistemas	Número de bibliotecas	Subsistemas	Número de bibliotecas
Bachillerato	16	Sistema de Educación Media Superior (SEMS)	168	Nivel medio superior	19
Licenciatura y Posgrado	50	Centros Temáticos	28	Nivel superior	27
		Centros Regionales	13		
Investigación Científica	31	Sistema de Universidad Virtual	1	Nivel posgrado	8
Investigación en Humanidades	20	Bibliotecas Públicas	2	Centros de investigación	18
Dependencias de Extensión y Administración Universitaria	17	Administración General	3	Área central	9
Total de bibliotecas	134		215		81

Tabla 5. Tabla comparativa de los sistemas bibliotecarios de la UNAM, UdG e IPN.
Fuente: Elaborada con información recuperada del Censo 2019 de la DGB, Anexo Estadístico UDG 2019 y de Agenda Estadística del IPN enero-diciembre 2019.

Para efectos de la presente investigación se analizarán las bibliotecas pertenecientes a los niveles de licenciatura y posgrado de los sistemas mencionados, las cuales se enlistan en la tabla 6.

Bibliotecas de licenciatura y posgrado pertenecientes a la UNAM, UdG e IPN					
SIBIUNAM	Número de bibliotecas	SiUBiUDG	Número de bibliotecas	RIB	Número de bibliotecas
Escuela Nacional de Artes Cinematográficas	1	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD)	4	Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Milpa Alta	1
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	1			Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás	1
Escuela Nacional de Estudios Superiores. Unidad León, Gto.	1	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA)	4	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) Unidad Santo Tomás	1
Escuela Nacional de Estudios Superiores. Unidad Morelia, Mich.	1	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA)	1	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) Unidad Zacatenco	1
Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción	1	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)	4	Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH)	1
Escuela Nacional de Trabajo Social	1	Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS)	2	Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás	1
Facultad de Arquitectura	3	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH)	13*	Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Tepepan	1
Facultad de Artes y Diseño	2	Centro Universitario de los Altos (CUALTOS)	1	Escuela Superior de Cómputo (ESCOM)	1
Facultad de Ciencias	1			Escuela Superior de Economía (ESE)	1

SIBIUNAM	Número de bibliotecas	SiUBiUDG	Número de bibliotecas	RIB	Número de bibliotecas
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	1	Centro Universitario de la Ciénega (CUCIÉNEGA)	3	Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO)	1
Facultad de Contaduría y Administración	2			Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)	1
Facultad de Derecho	1	Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA)	1	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Azcapotzalco	1
Facultad de Economía	2			Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Culhuacán	1
Facultad de Estudios Superiores Acatlán	1	Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR)	2	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Ticomán	1
Facultad de Estudios Superiores Aragón	1			Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco	1
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	2	Centro Universitario de los Lagos (CULAGOS)	2	Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)	1
				Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT)	1
Facultad de Estudios Superiores Iztacala	1	Centro Universitario del Norte (CUNORTE)	1	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Tecamachalco	1
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	3			Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Ticomán	1
Facultad de Filosofía y Letras	1	Centro Universitario del Sur (CUSUR)	1	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Zacatenco	1
Facultad de Ingeniería	5			Escuela Superior de Medicina (ESM)	1
Facultad de Medicina	2			Escuela Superior de Turismo (EST)	1
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	6	Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ)	1	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)	1
Facultad de Música	1			Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas (UPIIZ)	1

SIBIUNAM	Número de bibliotecas	SiUBiUDG	Número de bibliotecas	RIB	Número de bibliotecas
Facultad de Odontología	2	Centro Universitario de los Valles (CUVALLES)	1	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)	1
Facultad de Psicología	2			Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería Campus Guanajuato (UPIIG)	1
Facultad de Química	5			Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA)	1
TOTAL	50	TOTAL	41	TOTAL	27*

Tabla 6. Lista de bibliotecas de nivel licenciatura y posgrado de la UNAM, UdG e IPN
Fuente: Elaborada con información obtenida del Censo 2019 de la DGB, Anexo Estadístico UDG 2019 y de Agenda Estadística del IPN enero-diciembre 2019.

Es importante comentar que aun cuando en la Agenda estadística de la UdG se mencionan 41 bibliotecas pertenecientes a los Centros Temáticos y Regionales, sólo se identificaron 30 de estas por medio de la página web del SiUBiUDG, razón por la que sólo estas se tomarán en cuenta para la presente investigación.

De igual manera, en la Agenda estadística del IPN se mencionan 27 bibliotecas de nivel licenciatura, pero no se contempla la biblioteca de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA); dando un total de 28. Por otro lado, en el mismo documento se mencionan 8 bibliotecas pertenecientes al nivel posgrado, cuando en realidad existen 20¹⁶ centros de investigación y en 18 de estos se imparten estudios de posgrado, dando un total de 46 bibliotecas de licenciatura y posgrado para el IPN, mismas que serán analizadas.

¹⁶ Datos obtenidos del Directorio de bibliotecas del IPN. Fecha de consulta enero 2021. Recuperado de <https://www.ipn.mx/bibliotecas-publicaciones/centros-de-investigaci%C3%B3n-y-posgrado/>

Capítulo 3

Propuesta de un modelo de servicio de referencia virtual para bibliotecas universitarias de instituciones públicas

Dada la necesidad de que las bibliotecas universitarias de instituciones públicas, ofrezcan servicios de información de vanguardia a sus comunidades, se propone un modelo que proporcione las pautas generales para implementar el servicio de referencia virtual (SRV) en estas unidades informativas; permitiendo por un lado la mejora sustancial de los ya existentes y por otro, proveer los aspectos a tomarse en cuenta para las bibliotecas que deseen implementarlo en su quehacer bibliotecario.

3.1 Metodología

La presente investigación está encaminada a determinar el número de bibliotecas de licenciatura y posgrado pertenecientes a los sistemas bibliotecarios de la UNAM, UdG e IPN, que ofrecen el servicio de referencia virtual (SRV), además de identificar la forma en que lo están proporcionando a partir del análisis de los sitios Web de cada una de estas entidades. Para esto, se determinó una muestra no probabilística para recabar los datos que permitieran el análisis propuesto, pues tal como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014), la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación.

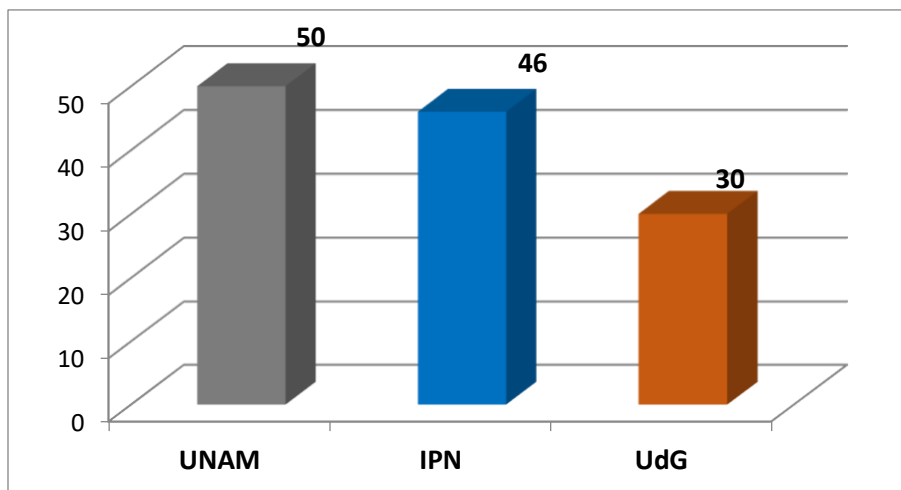
Para la presente investigación se eligieron como objeto de estudio las 126 bibliotecas universitarias públicas que conforman los subsistemas de licenciatura y posgrado de las instituciones educativas mencionadas. Para la recopilación de la información se diseñó un instrumento consistente en una lista de revisión,

compuesta por 18 indicadores (Anexo 1). Es preciso aclarar que para su elaboración se tomó en cuenta lo mencionado en las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA, así como las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual de la ALA, con la finalidad de constatar la manera en que se está proporcionando la RV en las bibliotecas objeto de estudio.

El procedimiento que se llevó a cabo consistió en realizar un análisis minucioso de cada una de las páginas Web, tomando como referente los indicadores establecidos en el instrumento previamente desarrollado, con el objetivo de determinar si se ofrece el SRV en estas entidades. En caso de brindarlo, conocer todos los elementos que se encuentran implicados, así como aquellas herramientas tecnológicas utilizadas por cada biblioteca para proporcionarlo; además se buscó corroborar la existencia de políticas establecidas que indiquen al usuario el funcionamiento y las condiciones para su uso, por ejemplo, los horarios de atención del mismo, si es visible la opción para acceder al servicio, entre otros elementos que ayuden a diagnosticar su existencia en las bibliotecas mencionadas.

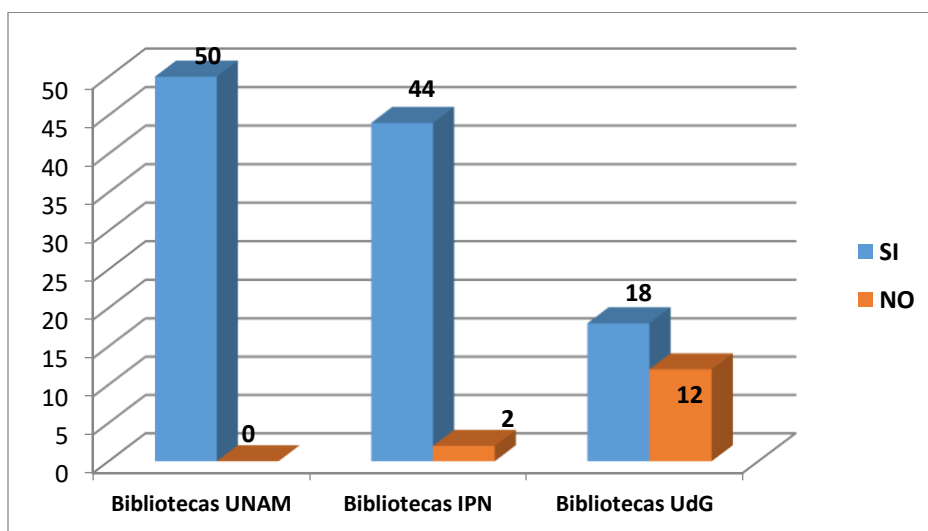
3.1.1 Análisis de resultados

De las 126 bibliotecas de licenciatura y posgrado analizadas, 50 pertenecen al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 46 al Instituto Politécnico Nacional (IPN), y 30 corresponden a la Universidad de Guadalajara (UdG), tal como se ilustra en la gráfica 1.



Gráfica 1. Total de bibliotecas de licenciatura y posgrado por subsistemas.

De este universo, un total de 112 bibliotecas (90%) cuentan con página web y 14 (10%), no. Así mismo, el sistema bibliotecario que presenta el mayor número de unidades informativas que carecen de página web es el de la UdG, ya que de 30 bibliotecas, sólo 18 cuentan con esta importante herramienta de difusión. En el caso del IPN, 44 de sus unidades cuentan con sitio web y 2, no. Por último, la UNAM es la institución en la que cada una de las 50 bibliotecas analizadas, cuenta con página web; tal como se puede ver en la gráfica 2.



Gráfica 2. Bibliotecas que cuentan con página web.

En el caso de las bibliotecas que pertenecen a la UdG, se trató de indagar el motivo de la situación; para esto, se contactó vía correo electrónico con una persona de la Dirección de Bibliotecas, quién comentó que debido a la pandemia, se encontraban en un proceso de reestructuración de sus bibliotecas y servicios, razón por la que muchas de sus unidades informativas no contaban con un sitio web en ese momento.

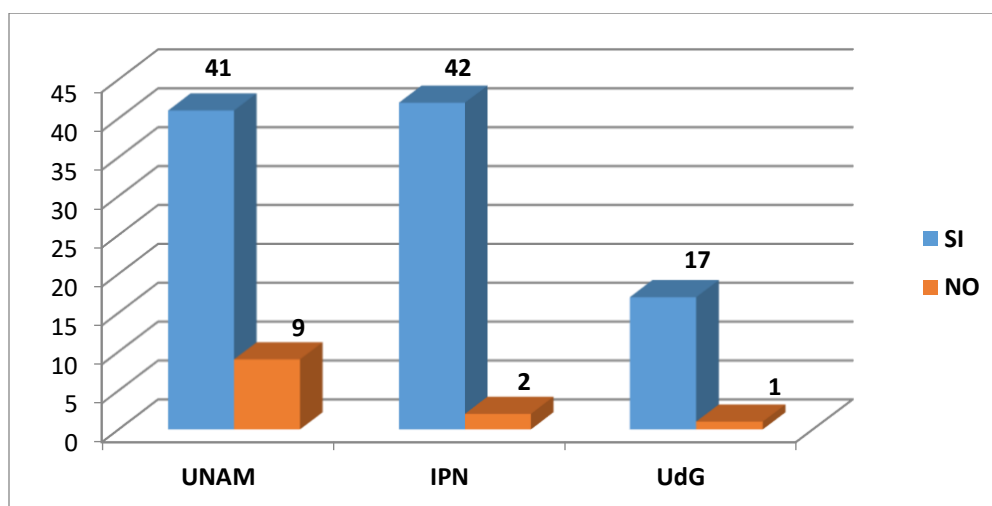
Con respecto a las bibliotecas del IPN, es satisfactorio que un alto porcentaje de éstas cuenta con un sitio web propio. Únicamente en 2 unidades informativas que son las de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Azcapotzalco y del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI), ya que al intentar acceder a la bibliotecas, en ambos casos remiten a la página de la Dirección de Bibliotecas del IPN, no a los sitios de las unidades informativas que se mencionan.

Por último, en el caso de la UNAM, aun cuando las 50 bibliotecas analizadas reportan que cuentan con página web, es preciso aclarar que varias de estas comparten la misma página para proporcionar sus servicios y dar acceso a sus colecciones. Tal es el caso de la Facultad de Contaduría y Administración que cuenta con 2 bibliotecas y sólo una página web. La Facultad de Ingeniería con 5 bibliotecas y una sola página, Facultad de Química también con 5 bibliotecas y únicamente una página. En la misma situación se encuentran la FES Cuautitlán con 2 bibliotecas y una página y por último, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la cual cuenta con 6 bibliotecas y sólo disponen de dos páginas web.



Figura 7. Página web de la Facultad de Química, desde donde se accede a los catálogos de sus 5 bibliotecas. Recuperado de UNAM (2020). Recuperado de <https://quimica.unam.mx/bibliotecas-facultad-quimica/catalogos/#>

Continuando con el análisis, es relevante mencionar que de las 112 bibliotecas que cuentan con página web y que serán objeto de estudio para la presente investigación, un total de 100 (89%) indican la fecha de actualización de la misma; elemento que ayuda al usuario a determinar que el sitio de la biblioteca es sujeto a revisión constante, mientras que 12 bibliotecas (11%) no contemplan este dato (gráfica 3).

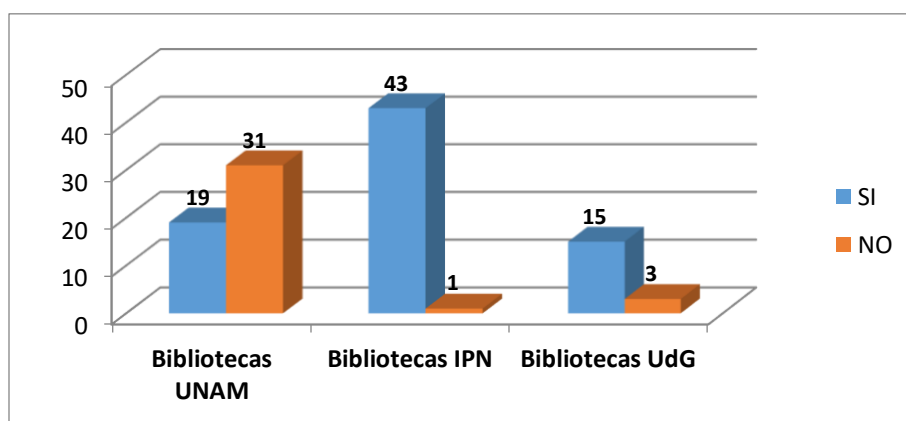


Gráfica 3. Bibliotecas que mencionan en sus páginas web la fecha de actualización

De manera más puntual; en el caso de la UNAM, 41 bibliotecas mencionan la fecha de actualización y 9 no lo hacen. De igual manera, 42 bibliotecas del IPN lo mencionan y sólo 2 lo omiten. Con respecto a las bibliotecas pertenecientes a la UdG, 17 de estas incluyen esta información en sus páginas web y únicamente 1, no lo hace. Es preciso señalar que en la mayoría de los casos, no se pudo determinar si la fecha de actualización mencionada corresponde a la biblioteca específicamente, o a todo el sitio web institucional.

Por otro lado, y como respuesta a las políticas del uso correcto de la información de los usuarios que toda entidad debe observar, se consideró relevante para esta investigación, comprobar si las bibliotecas incluyen dentro de sus páginas web un aviso de privacidad y protección de datos personales, logrando identificar los siguientes resultados:

De las 50 bibliotecas de la UNAM, 31 contemplan avisos de privacidad y protección de datos personales, mientras que 19 no lo hacen. Con respecto al IPN, 43 de sus bibliotecas incluyen esta información y únicamente 1 biblioteca omite esta política. En las bibliotecas de la UdG, 15 si incluyen estos avisos y 3 no lo consideran (gráfica 4).



Gráfica 4. Bibliotecas que incluyen en sus páginas web el aviso de privacidad y protección de datos personales.

Centro Universitario de la Costa Sur

Inicio Acerca del CUCSUR Aspirantes Estudiantes y Egresados Investigación Extensión y Difusión Servicios

Inicio

Políticas de Uso y Privacidad

Política de privacidad y manejo de datos

Actualizada el 17 de julio de 2014

Políticas de publicación en sitios web udg.mx

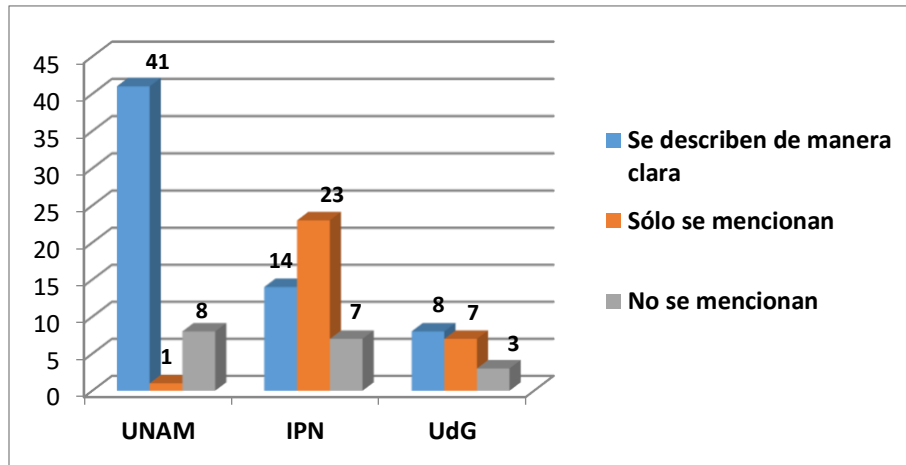
Los sitios web de la **Universidad de Guadalajara** tiene como objetivo presentar contenidos dirigidos hacia los integrantes de su comunidad universitaria y público en general, que apoyen cumplir los fines establecidos en el artículo 5 de su Ley Orgánica; con la misión y visión descritas en su **Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030**. De esta manera, se busca fortalecer su presencia en internet y ser la fuente de información institucional oportuna y confiable. A fin de asegurar el logro de este objetivo, se han definido los siguientes lineamientos generales para la publicación de los sitios web:

1. Toda la información será verificada por los editores del sitio para garantizar su veracidad, oportunidad y exactitud antes y durante su publicación.
2. La información publicada en el sitio deberá ser de utilidad a la comunidad universitaria y siempre buscará destacar los aspectos que favorezcan la buena imagen de la Universidad de Guadalajara, el respeto de los derechos humanos, el fomento de la cultura de la legalidad y bienestar de la sociedad.
3. Este sitio será un espacio de expresión democrática de los miembros de la comunidad universitaria, por lo que siempre se privilegiará la difusión de opiniones plurales que se hagan dentro de un marco de respeto, tolerancia e imparcialidad.
4. No se podrá hacer ningún tipo de proselitismo de ideas políticas o gremiales, así como no están permitidos los contenidos que promuevan violencia, sectarismo, intolerancia, racismo, vicios o cualquier acto ilícito.
5. Se tiene prohibida la comercialización de los espacios dentro de este sitio web. Si fuese necesario publicar algún contenido especial por una institución externa a la Universidad de Guadalajara, deberá solicitarse de manera formal a los administradores del sitio, donde deberán especificar las características y duración de dicha publicación. Ningún acuerdo de

Figura 8. Políticas de privacidad y protección de datos personales en la página de la Biblioteca Antonio Alatorre. Recuperado de UdG (2020). Recuperado de <http://cucsur.udg.mx/politicas-de-uso>

Otro indicador de importancia para el estudio fue determinar si en los sitios web de las bibliotecas, se describen los servicios de información que se proporcionan; tomando en cuenta que esta información es determinante para que los usuarios hagan un aprovechamiento óptimo de los mismos o en su defecto, estos no se usen por la falta de conocimiento de que existen.

Los datos recabados permiten afirmar que de las 112 bibliotecas analizadas, en 63 de estas se describen claramente los servicios informativos que ofrecen, 31 sólo los mencionan sin proporcionar mayor detalle y 18 bibliotecas no proporcionan información alguna sobre qué es lo que ofrecen a sus comunidades, tal como se ilustra en la gráfica 5.



Gráfica 5. Nivel de descripción de los servicios de información que ofrecen las bibliotecas

De manera más puntual; 41 bibliotecas de la UNAM describen claramente sus servicios informativos, 14 del IPN hacen lo propio, así como 8 de la UdG. En el caso de las bibliotecas que sólo mencionan sus servicios sin dar más información al respecto, existe una dependencia de la UNAM, 23 del IPN y 7 de la UdG. Por otro lado se encuentran 8 bibliotecas de la UNAM que no mencionan que servicios existen para sus comunidades y en la misma situación se encuentran 7 bibliotecas del IPN y 3 de la UdG.

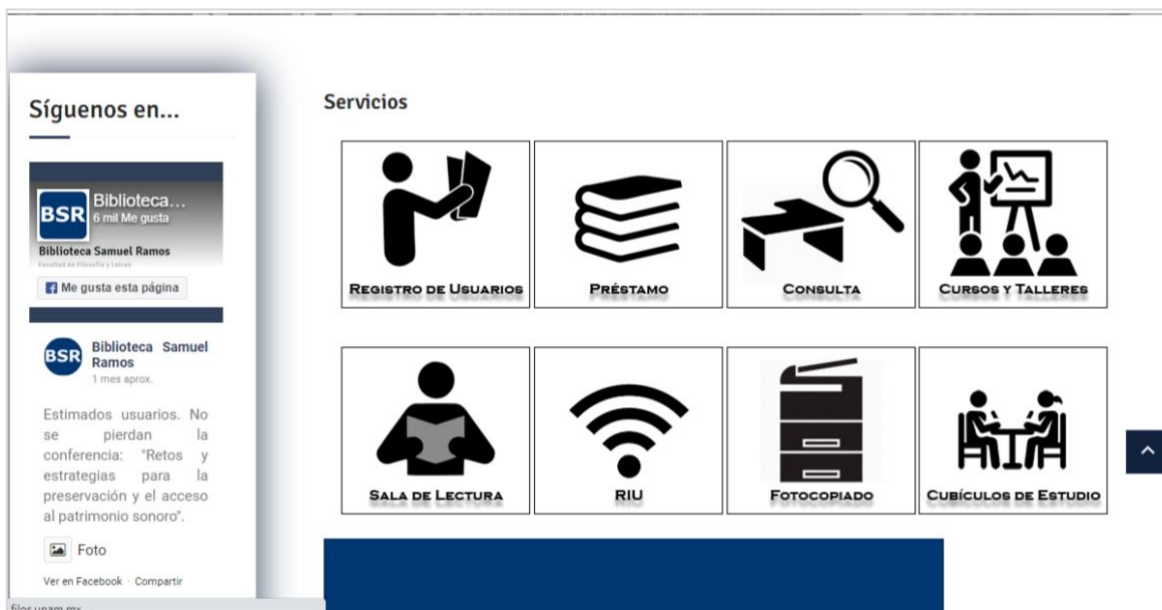
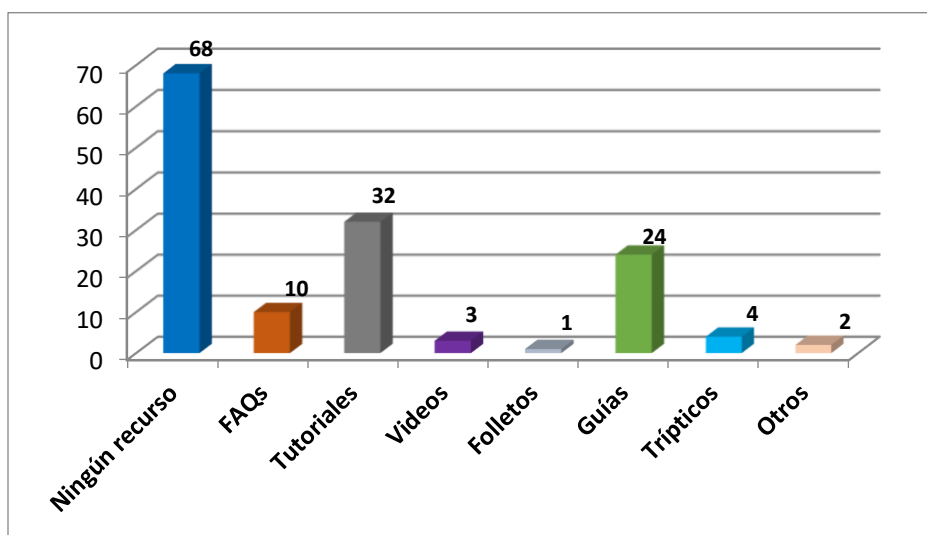


Figura 9. Página web donde se describen ampliamente los servicios de información que se ofrecen. Recuperado de UNAM (2020). Recuperado de http://biblioteca.filos.unam.mx/?page_id=1048

En materia de ayuda y orientación a los usuarios, se consideró de relevancia comprobar si las bibliotecas analizadas ofrecen a sus comunidades recursos de información que solventen dudas relacionadas con colecciones y servicios de información, tales como tutoriales, Preguntas frecuentes (FAQ), Guías, Videos, Trípticos u otro tipo de ayuda. Los resultados obtenidos fueron:

De las 112 bibliotecas, 68 de estas no incluyen en sus páginas ningún tipo de ayuda que guíe a sus usuarios en el uso eficiente de colecciones y servicios, situación que es importante atender, con la finalidad de garantizar un uso efectivo de los recursos, colecciones y servicios.

De las 44 bibliotecas restantes, 10 incluyen sección de Preguntas Frecuentes o FAQ, 32 ofrecen tutoriales, 3 incluyen videos, 1 biblioteca ofrece un folleto informativo, 24 incluyen guías relacionadas con recursos de información, 4 ofrecen trípticos y 2 más incluyen otro tipo de ayudas, como manuales (gráfica 6). Es importante mencionar que se detectaron varias bibliotecas que ofrecen más de un recurso a la vez.



Gráfica 6. Presencia de ayudas para solventar dudas de los usuarios en las bibliotecas

Estas herramientas son de gran ayuda para los usuarios de cualquier biblioteca, pues les permiten solventar dudas de manera inmediata y en algunas unidades informativas forman parte del servicio de referencia, con la idea de que el usuario acuda a estas, antes de solicitar el servicio propiamente dicho.

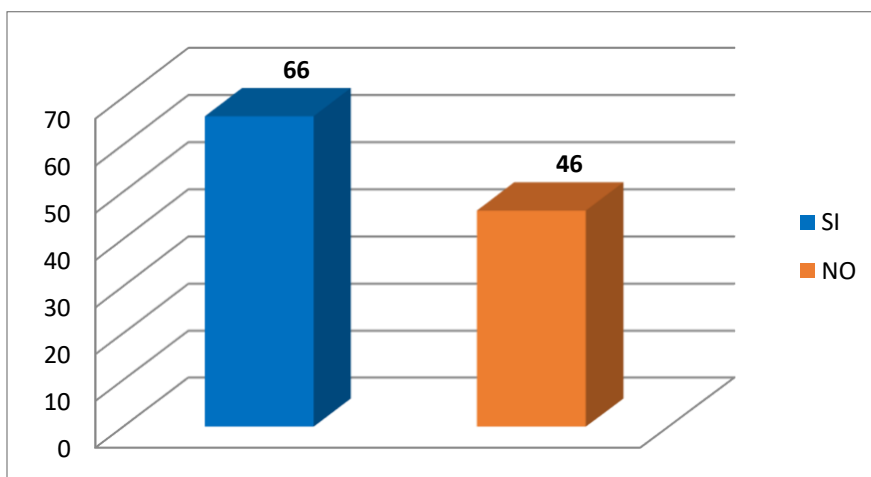
En este caso se observa que las bibliotecas analizadas no son uniformes en cuanto a la manera en que ofrecen estas ayudas al usuario, pues como ya se mencionó, hay bibliotecas que ofrecen un solo recurso como la sección de FAQ, otras complementan esto con algunos tutoriales para acceder a recursos como bases de datos o catálogos y otras más incluyen además guías para que el usuario conozca acerca del funcionamiento de la biblioteca o de algún servicio específico.

Sistema Bibliotecario		Facultad de Contaduría y Administración	
CATÁLOGOS FCA	PREGUNTAS FRECUENTES		
CATÁLOGOS UNAM	¿Cual es el horario de atención?	De lunes a viernes de 9:00 am a 8:30 pm Sábados (solo en periodo de clases) de 9:00 am a 1:30 pm	
BIBLIOTECA DIGITAL	¿Qué necesito para poder usar las Bibliotecas de la Facultad?	El acceso a ambas bibliotecas es libre, no requieres ningún requisito especial. Únicamente respetar los señalamientos que se indican en el Reglamento y en los letreros que están expuestos en ambas bibliotecas.	
SERVICIOS	¿Cuáles son los servicios que proporciona la Biblioteca?	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta en sala del acervo general, de publicaciones periódicas, materiales de referencia y tus propios materiales - Préstamo a domicilio del acervo general - Préstamo interbibliotecario 	
INSTRUCCIÓN DE USUARIOS	¿Para realizar el trámite de préstamo a domicilio que se requiere?	Para solicitar un préstamo a domicilio es indispensable que tengas tu credencial de la biblioteca, vigente, sin sanciones, sin préstamos vencidos, localizar el material que quieres y presentar ambos (credencial y libro), en la ventanilla de préstamo.	
NOVEDADES EN EL ACERVO	¿Dónde y cómo tramito la credencial de la Biblioteca?		
UBICACIÓN			
NORMATIVIDAD			

Figura 10. Sección de preguntas frecuentes (FAQ). Recuperado de UNAM (2021). Recuperado de <http://biblio.contad.unam.mx/preguntas.htm>.

El siguiente paso fue indagar si en las páginas web de las 112 bibliotecas analizadas se encuentra presente el servicio de consulta o referencia; en el entendido de que es un servicio básico que toda entidad debería proporcionar a sus comunidades. Los datos obtenidos indicaron que:

En 66 bibliotecas (59%), sí se menciona el servicio de consulta o referencia y en 46 (41%) no se menciona, tal como se ilustra en la gráfica 7.

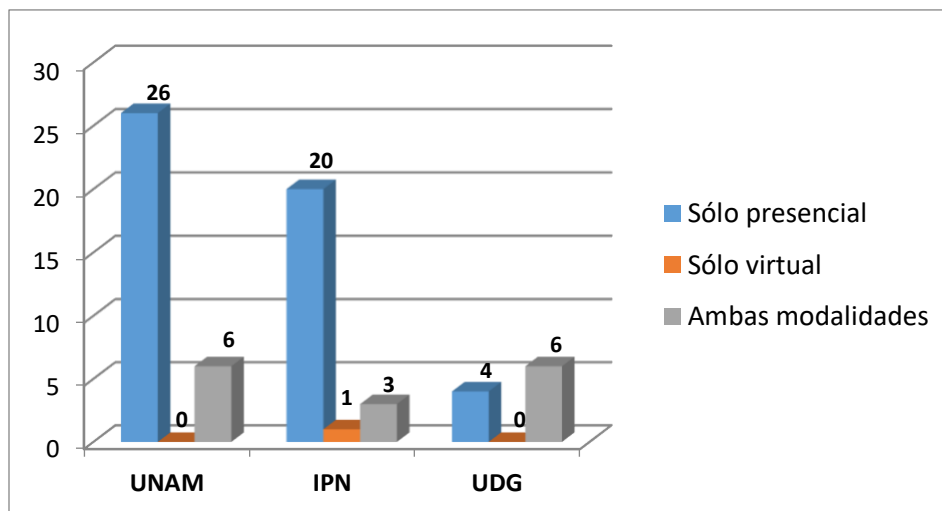


Gráfica 7. Bibliotecas que mencionan en su página web la existencia del servicio de consulta o referencia

Es de resaltarse que se revisaron los reglamentos de determinadas bibliotecas analizadas y llama la atención que en varios de estos, sí se menciona el servicio de referencia como básico, sin embargo, esta información no se ve reflejada en las páginas web.

Ahora bien; una vez ubicadas las bibliotecas que ofrecen el servicio de referencia, se procedió a investigar en qué modalidad lo proporcionan; si de manera tradicional o de forma virtual o digital, obteniéndose que:

De las 66 bibliotecas que proporcionan el servicio, se pudo constatar que únicamente 16 lo proporcionan de manera virtual, ya que 26 bibliotecas de la UNAM lo ofrecen únicamente de manera presencial, igual que 20 unidades informativas del IPN y 4 bibliotecas de la UdG. Por otro lado, 1 biblioteca del IPN ofrece el servicio exclusivamente de manera virtual y con respecto a las bibliotecas que combinan la modalidad presencial con la virtual, se detectaron 6 bibliotecas de la UNAM, 3 del IPN y 6 de la UdG (gráfica 8).



Gráfica 8. Bibliotecas que proporcionan servicio de consulta de manera tradicional y virtual

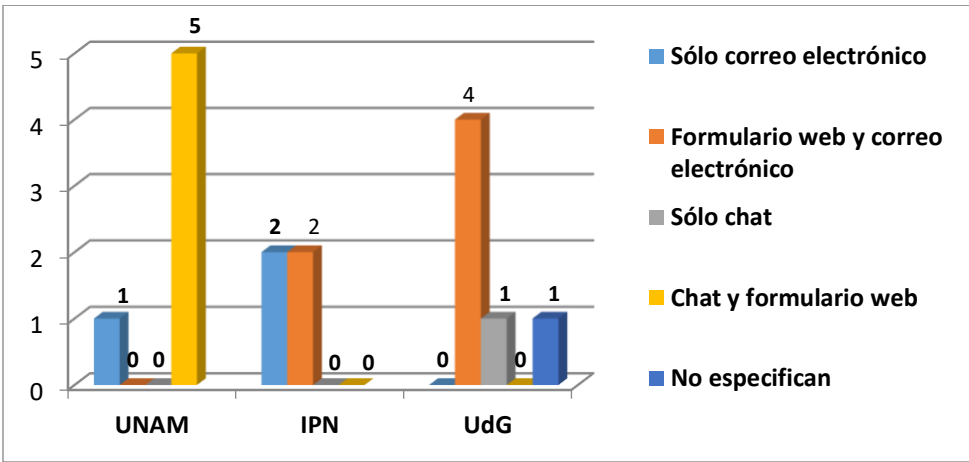
En la siguiente tabla se enlistan las 16 bibliotecas que proporcionan RV desde sus sitios web.

Bibliotecas UNAM	Bibliotecas IPN	Bibliotecas Udg
Biblioteca ENES Morelia	Biblioteca de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)	Centro de Recursos Informativos CERI
Biblioteca Stephen A. Bastien	Biblioteca de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería Campus Guanajuato (UPIIG)	Biblioteca "Dr. Mario Rivas Souza"
Centro de Doc. Profr. José María Natividad Correa Toca	Biblioteca del Centro de Investigación en Computación (CIC)	Biblioteca Central Antonio Alatorre
Biblioteca de la FES Zaragoza, Campus 2	Biblioteca de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)	Biblioteca Sede Lagos de Moreno
Biblioteca de la FES Zaragoza, Campus 2		Biblioteca Maestro Hugo Gutiérrez Vega
Biblioteca Samuel Ramos		Biblioteca + Mediateca "Fernando del Paso"

Tabla 7. Lista de bibliotecas que proporcionan referencia virtual

Fuente: Elaborada con base en la información obtenida de las páginas web de las bibliotecas objeto de estudio.

El siguiente paso fue determinar cómo esas 16 bibliotecas proporcionan la RV; es decir, qué opciones ofrecen a sus usuarios para acceder al servicio. Los datos obtenidos indicaron que 3 bibliotecas ofrecen el servicio exclusivamente por correo electrónico, 7 unidades informativas utilizan formularios web y correo electrónico. Sólo 1 ofrece el servicio exclusivamente por medio de chat, 4 bibliotecas combinan chat con formularios web y 1 biblioteca, no especifica de qué manera lo hace (gráfica 9).



Gráfica 9. Opciones que ofrecen las bibliotecas para proporcionar SRV

En el caso de la UNAM, la biblioteca de la ENES Morelia ofrece el servicio por correo electrónico y las 5 bibliotecas restantes combinan formulario web con la modalidad de chat. Con respecto a las 4 bibliotecas del IPN, estas utilizan herramientas gratuitas como formularios y correo electrónico para proporcionar el servicio.

CONÓCENOS ▾ OFERTA EDUCATIVA ▾ COMUNIDAD ▾ EXTENSIÓN PROFESIONAL ▾ BIBLIOTECA ▾ VINCULACIÓN

Catálogo Aleph 500

Catálogo de otras bibliotecas

> Bases de datos

> Pregunta al bibliotecario

> Servicios

> Guías de usuario

Por medio de este servicio, dirigido a la comunidad del CIC, se da respuesta a preguntas relacionadas con información que no hayas encontrado, uso de los recursos y servicios bibliotecarios ofrecidos por la Biblioteca. Se responderá en máximo 24 horas hábiles. Por favor, completa el siguiente formulario.

Nombre

Nombre

Email

Email

Asunto

Asunto

3 + 4 = ?

3 + 4 = ?

Mensaje

martes, 11 de mayo

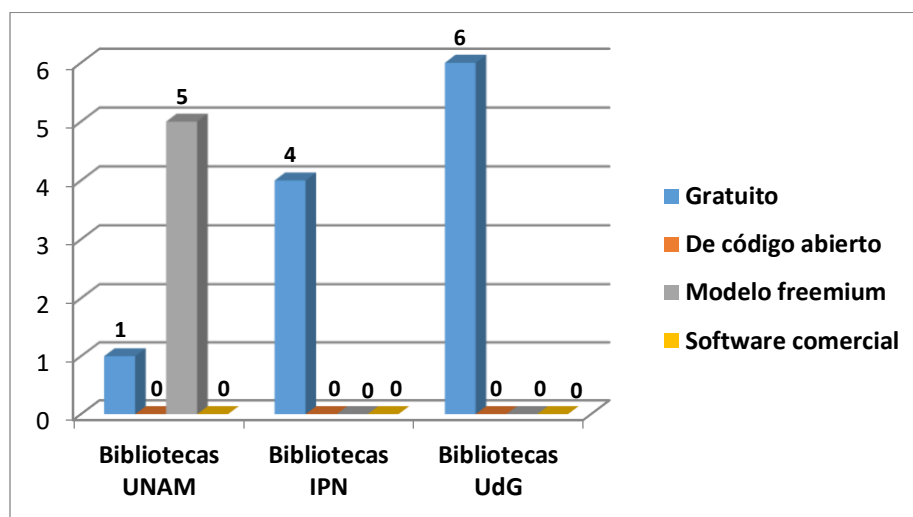
Figura 11. Biblioteca del CIC del IPN, ofertando referencia virtual por medio de formulario web. Recuperado de IPN (2021). Recuperado de <https://www.cic.ipn.mx/index.php/es/pregunta-al-bibliotecario>

En lo que se refiere a las bibliotecas que pertenecen a la UdG, una de estas utiliza *Hangouts* de Google para proporcionar el servicio por medio de chat y otras 4 ofertan el servicio por medio de Biblioguía. Es necesario comentar que en esta opción se menciona que el objetivo principal es brindar un servicio de orientación y asesoría en la solución de las necesidades de información, que la comunidad de usuarios del SiUBiUDG y el público en general puedan tener sobre cualquier tema o sobre una temática específica, utilizando el correo electrónico y una comunicación asincrónica como medio de comunicación y respuesta (Universidad de Guadalajara, 2020). Para finalizar comentaremos que existe una biblioteca que no especifica como proporciona el servicio, aunque sí se menciona el mismo en su sitio web.

Otro indicador para el estudio se relaciona con el tipo de software que utilizan estas 16 bibliotecas para proporcionar RV. Los datos recabados arrojaron que:

11 bibliotecas utilizan aplicaciones gratuitas y las 5 bibliotecas restantes aprovechan las bondades del software que pertenece al modelo *freemium*. Se

constata además que ninguna biblioteca utiliza software de código abierto ni software comercial ex profeso para la RV, como *Question Point* o *Library H31p*, por mencionar algunos (gráfica 10).



Gráfica 10. Tipo de software utilizado para el SRV

Cabe destacar que las 5 bibliotecas de la UNAM que usan software bajo la modalidad *freemium*, utilizan dos herramientas: Tawk.to y Tidio, las cuales se caracterizan por ofrecer de manera gratuita, toda una plataforma que se integra con facilidad a cualquier sitio web, permitiendo proporcionar y administrar un SRV, bajo la modalidad de chat y agregando la posibilidad de integrar otras herramientas avanzadas, bajo un esquema de pago.

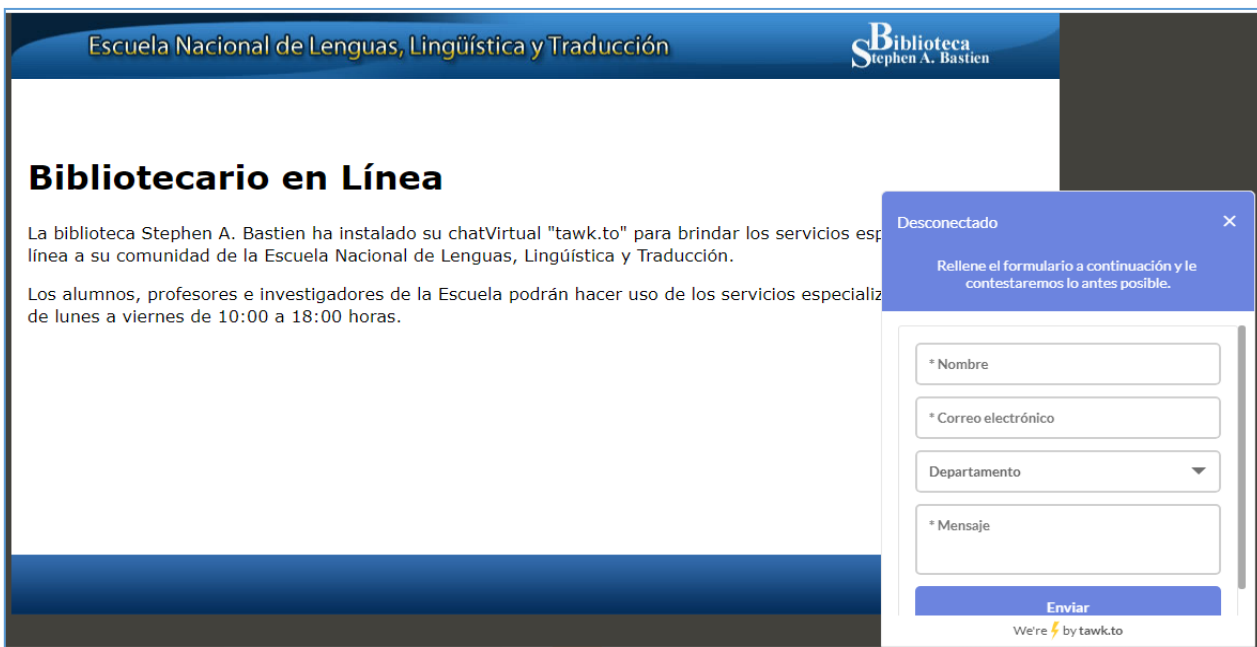


Figura 12. Biblioteca Stephen A. Bastien ofreciendo referencia virtual, por medio de Tawk.to. Recuperado de UNAM (2020). Recuperado de <https://biblioteca.enallt.unam.mx/servicios.html>

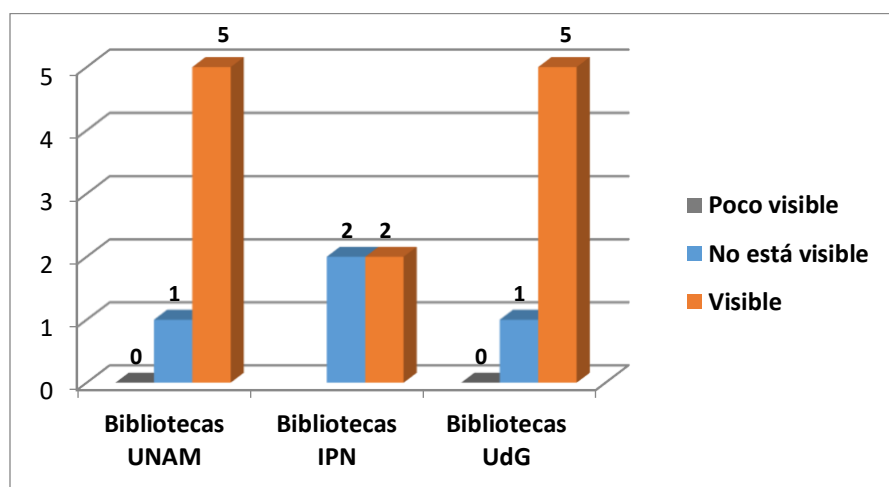
En el caso de la Universidad de Guadalajara, 4 de las 6 bibliotecas que ofrecen RV, lo hacen por medio de BiblioGuía; esquema de atención que permite atender los requerimientos informativos mediante formulario y correo electrónico.



Figura 13. Opción para la referencia virtual en la biblioteca Maestro Hugo Gutiérrez Vega. Recuperado de UdG (2021). Recuperado de <http://www.biblioguia.udg.mx/>

Es conveniente señalar que BiblioGuía menciona claramente las políticas del Servicio de Consulta y Referencia Digital del Sistema Universitario de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara (SiUBiUDG), además de que para su elaboración se consideraron las recomendaciones para el servicio de referencia digital, propuestas por la Sección de Referencia de la *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA).

Un aspecto adicional que se consideró para esta investigación, fue el determinar qué tan visible está el SRV para la comunidad a la que se dirige; es decir si la indicación del servicio o el ícono alusivo al mismo se encuentra al inicio de la página web, de tal forma que este resalte de entre otros servicios de información que la biblioteca ofrece. Los resultados arrojaron que en 5 bibliotecas de la UNAM si está visible el servicio para el usuario y en 1 más no lo está. Así mismo, en 2 bibliotecas del IPN el servicio es visible y en 2 no lo está. Por último, en 5 bibliotecas de la UdG, el servicio es totalmente visible al usuario y sólo en 1, el acceso es difícil para el usuario (gráfica 11).



Gráfica 11. Nivel de visibilidad del SRV

La visibilidad del SRV redunda en un mayor aprovechamiento del mismo y en que la biblioteca universitaria cumpla eficazmente con su labor informativa. En este caso, se comprobó que la mayoría de las bibliotecas de la UNAM y de la UdG,

despliegan de forma clara y visible la oferta del servicio; observándose que desde sus páginas principales se encuentra la señalización para el acceso al mismo.

Inicio » Coordinaciones y Programas » Coordinación de Servicios Académicos

CERI

Bibliotecario Virtual

El servicio de Chat se brindará de 09:00 a 21:00 horas de lunes a viernes y de 09:00 a 14:00 horas los sábados.

¿Como contacto al bibliotecario virtual?

- 1.- Para que seas atendido por un bibliotecario es necesario que ingreses a Gmail con tu cuenta
- 2.- Agregar a tus contactos la cuenta bibliotecariovirtual@ucea.udg.mx

Menú CERJ

- Inicio
- Tutoriales de preguntas frecuentes
- Unidades
- Servicios
- Organización
- Consulta Catálogo ALEPH
- Guía de Uso Catálogo ALEPH
- Biblioteca Digital
- Library posgrados
- Resguardo de Materiales
- Carta de No Adeudo
- Ayuda

Consulta Catálogo Biblioteca

Buscar Libro

Libro a buscar:

Criterio de búsqueda:

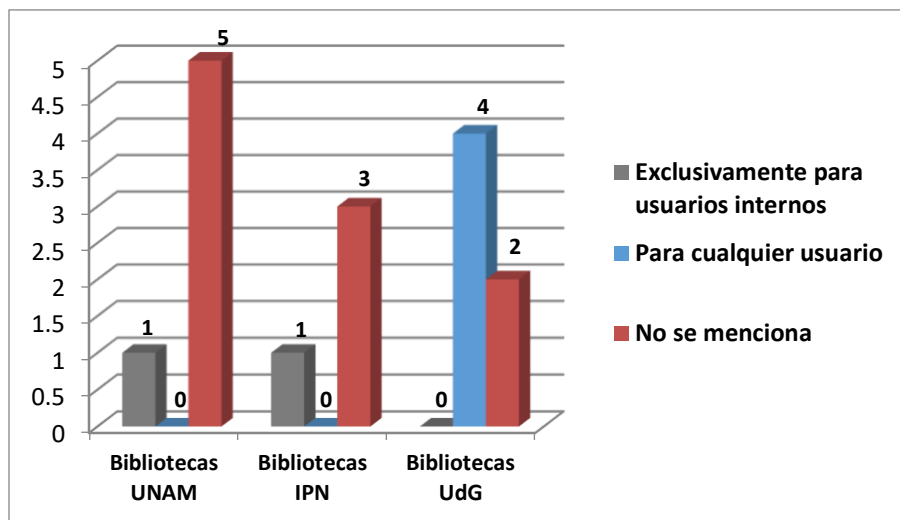
Todos los campos

martes, 11 de

Figura 14. Ícono que indica el SRV en la biblioteca del CERJ. Recuperado de UDG (2021). Recuperado de <http://www.cucea.udg.mx/es/servicios/ceri>

Otro dato de relevancia fue saber si las bibliotecas que ofrecen RV, indican a qué tipo de usuario se dirige esta; ya que puede tratarse de un servicio cerrado para su comunidad interna o abierto para el público en general. Los datos obtenidos permitieron determinar que:

De las 6 bibliotecas de la UNAM, en 5 no mencionan a qué tipo de usuario se dirige el servicio y sólo la biblioteca Stephen A. Bastien, perteneciente a la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENALLT), hace alusión a que este se orienta a sus usuarios internos. Por otro lado, 3 bibliotecas del IPN no proporcionan información al respecto y únicamente la biblioteca del Centro de Investigación en Computación (CIC) refiere que el servicio es sólo para su comunidad interna. De igual manera, 4 bibliotecas de la UdG si hacen alusión a que el servicio está abierto para todo tipo de usuario y 2 bibliotecas omiten este dato (gráfica 12).



Gráfica 12. Tipo de usuario al que se dirige el SRV

En el caso de la biblioteca Samuel Ramos, perteneciente a la Facultad de Filosofía y Letras, se accedió al chat y se indagó sobre el tema, obteniéndose que la RV está abierta para cualquier usuario (interno y externo); aunque lo conveniente sería que esta información quedara asentada en su página web.

La importancia de que las bibliotecas informen a qué tipo de usuarios va dirigida la RV, sin duda alguna redundará en un mejor aprovechamiento del servicio, evitando crear falsas expectativas en las comunidades externas, que por alguna razón no puedan ser beneficiadas, pero que indudablemente requieren de los servicios de estas unidades informativas.

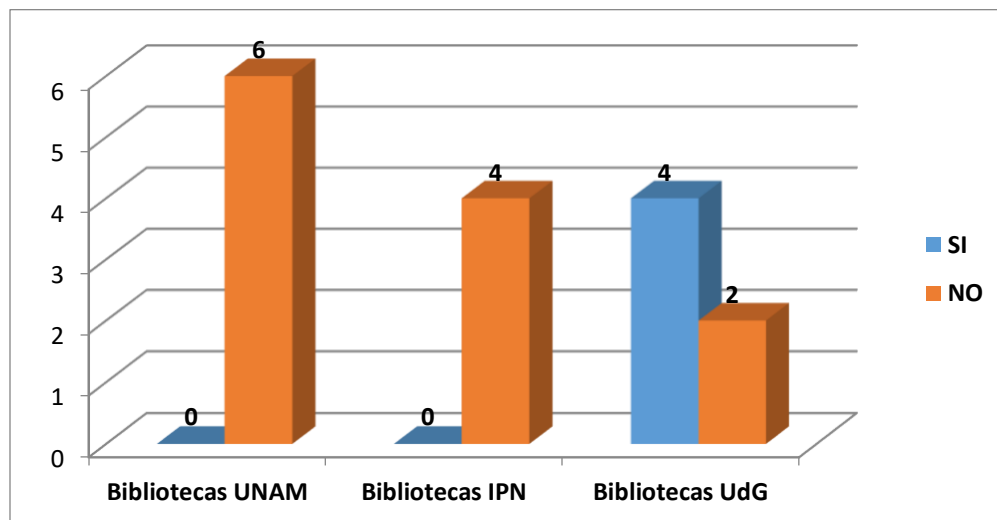
Bibliotecario en Línea

La biblioteca Stephen A. Bastien ha instalado su chatVirtual "tawk.to" para brindar los servicios especializados en línea a su comunidad de la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción.

Los alumnos, profesores e investigadores de la Escuela podrán hacer uso de los servicios especializados en horario de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas.

Figura 15. Biblioteca Stephen A. Bastien, donde se indica a qué tipo de usuario está dirigido el SRV. Recuperado de UNAM (2020). Recuperado de <https://biblioteca.enallt.unam.mx/bibliotecarioenlinea.html>

Otra cuestión relevante fue identificar si las bibliotecas analizadas especifican las condiciones en torno al funcionamiento del SRV. Como resultado se obtuvo que las 6 bibliotecas de la UNAM y las 4 del IPN, no mencionan las condiciones del servicio. En el caso de las bibliotecas de la UdG, en 4 de estas sí se menciona esta información y sólo 2 no lo hacen (gráfica 13).



Gráfica 13. Presencia de las condiciones del SRV.

El aspecto del establecimiento de las políticas del SRV no debe ser ignorado por ninguna biblioteca, ya que esto coadyuvará a que los usuarios estén perfectamente informados sobre qué es lo que pueden preguntar, qué tipo de información van a recibir, los tiempos de respuesta una vez hecha la petición, además del comportamiento que deberán observar al solicitar el servicio, entre otras cuestiones de no menos importancia.

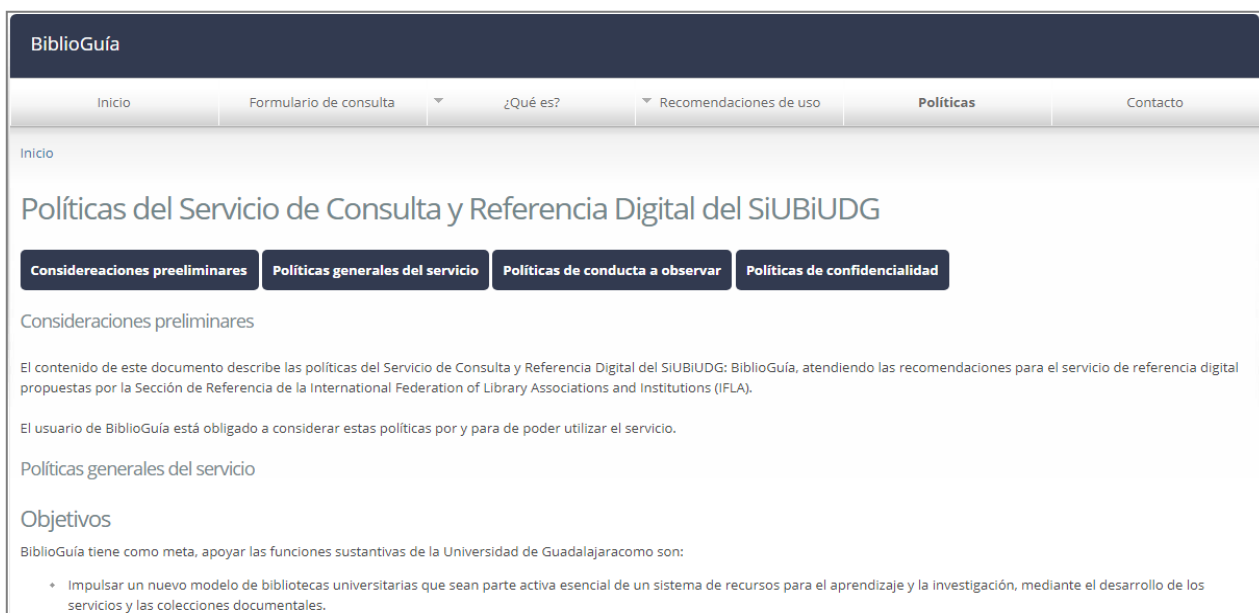
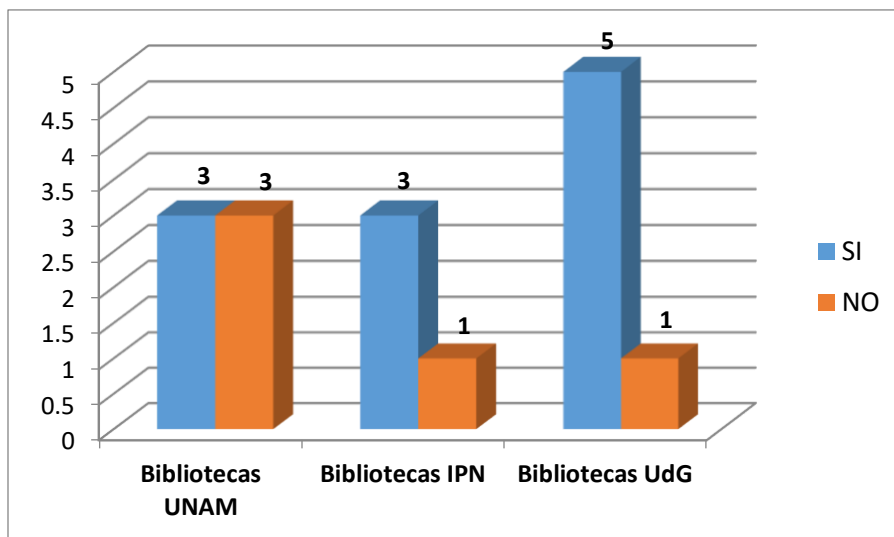


Figura 16. BiblioGuía, donde se especifican claramente las políticas del SRV. Recuperado de UDG (2021). Recuperado de <http://www.biblioguia.udg.mx/>

Como complemento de lo anterior, se procedió a identificar si las bibliotecas mencionan los horarios de atención del servicio o el tiempo que tardarán en proporcionar una respuesta. Los datos obtenidos indicaron que: 3 bibliotecas de la UNAM no proporcionan información sobre los horarios de servicio y 3 si lo hacen. De igual forma, 3 bibliotecas del IPN lo mencionan y 1, omite esta información. En el caso de la UdG, 5 bibliotecas sí especifican esa información y 1 no la incluye, tal como se ilustra en la gráfica 14.



Gráfica 14. Horarios de atención del SRV.

Esta información es de gran relevancia para que el usuario esté consciente en todo momento, del tiempo en que la biblioteca le proporcionará la información requerida y evitar con esto crear falsas expectativas, sobre todo en los casos en que el servicio se proporcione mediante correo electrónico o formulario web.

ACERCA DE LA BIBLIOTECA

Visto: 444

Misión

La Biblioteca de la FES-Zaragoza Campus III, es un recinto y nodo académico destinado a reunir recursos y servicios bibliotecarios y de información que requieren los alumnos, profesores y con sus necesidades de información y con ello, apoyar el cumplimiento de las funciones de docencia que se realizan en este campus.

Visión

Consolidarse como una biblioteca académica y un nodo de concentración de recursos y servicios eficaces y de vanguardia orientados al apoyo de las actividades académicas del campus, haciendo Educación Superior de la región.

Objetivo

Ofrecer los recursos y servicios bibliotecarios e información de manera eficaz y puntual para apoyar el cumplimiento de los programas académicos, la docencia, investigación y difusión de la cultura en las licenciaturas de Biología, Desarrollo Comunitario

Fuera de línea.

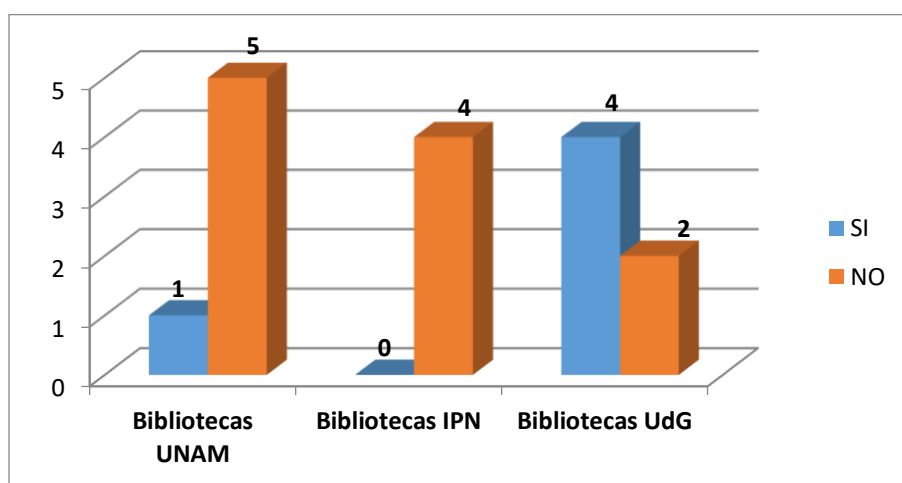
Horario de servicio: lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas. Atenderemos tu solicitud, lo antes posible.

We're ⚡ by tawk.to

Figura 17. Biblioteca donde se especifica el horario del SRV. Recuperado de UNAM (2021). Recuperado de <https://zar3.bibliotecas.unam.mx/index.php/la-biblioteca>

Otro indicador relevante fue conocer el perfil del personal que atiende el SRV, con la finalidad de que el usuario sepa desde un inicio quién lo va a atender; sabiendo de antemano que se trata de un servicio personalizado. De los datos recabados se obtuvo que:

De las 6 bibliotecas de la UNAM, únicamente en 1 se menciona quién atiende el servicio de referencia, aunque no precisamente refiriéndose a la RV, si no, de manera general. En el caso de las 4 bibliotecas que pertenecen al IPN, no se hace mención de este dato y con respecto a la UdG, en 4 bibliotecas sí mencionan quien atiende el servicio, indicando el nombre de los profesionales referencistas que lo proporcionan. En 2 unidades informativas no se hace alusión alguna a esta información (gráfica 15).



Gráfica 15. Bibliotecas que mencionan quién atiende el SRV.

Cabe resaltar que las 4 bibliotecas de la UdG, que proporcionan el servicio por medio de Biblioguía, incluyen una lista de los referencistas que pueden atender los requerimientos de los usuarios en las diversas unidades de información. Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente, únicamente en 6 bibliotecas de licenciatura y posgrado de las 30 existentes se proporciona el servicio, lo que nos lleva a pensar que quizá en un futuro se incluyan las demás dependencias y el SRV, adquiera un carácter de tipo colaborativo.



Figura 18. Lista de los referencistas que atienden el servicio en las diversas entidades de la UdG. Recuperado de UDG (2021). Recuperado de <http://www.biblioguia.udg.mx/>

En el caso de las bibliotecas de la UNAM que trabajan con el software Tawk.to y Tidio, los usuarios pueden saber desde el inicio del chat, el nombre del referencista con el que están interactuando.

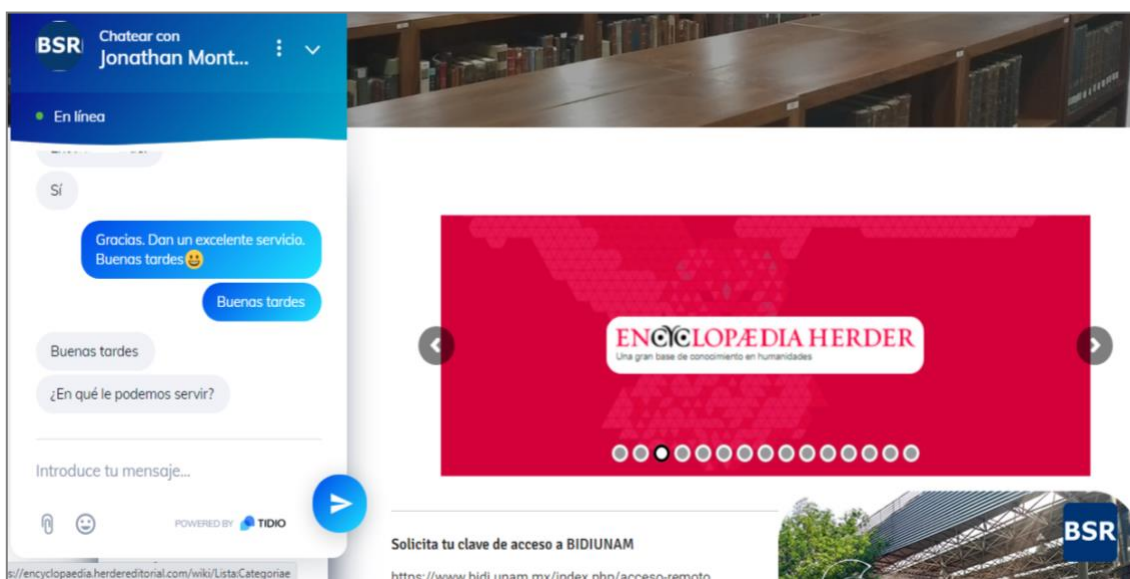
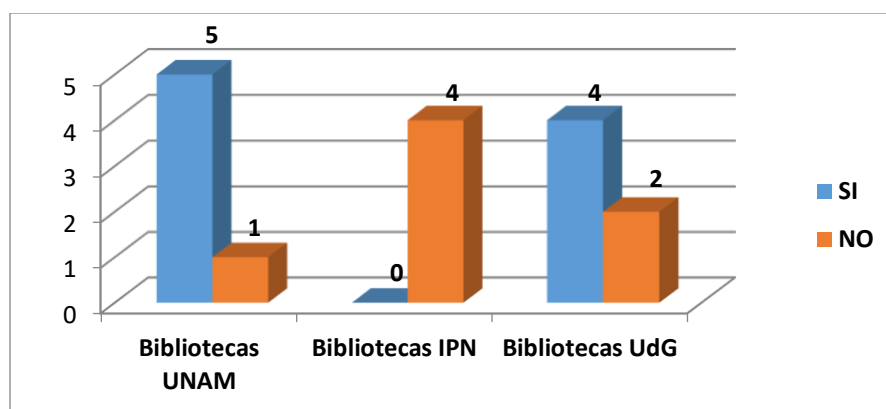


Figura 19. Referencia virtual en la biblioteca Samuel Ramos, por medio de Tidio. Recuperado de UNAM (2021). Recuperado de 2021, de http://biblioteca.filos.unam.mx/?page_id=1081

Para concluir con este análisis, y como una forma de conocer si las bibliotecas ofrecen mecanismos para que el usuario evalúe el SRV, se pudo determinar que: En 5 bibliotecas de la UNAM si existe la opción para que el usuario evalúe el servicio y en 1 no. En el caso del IPN ninguna de sus 4 bibliotecas cuentan con esta opción. Por otro lado, 4 bibliotecas de la UdG sí ofrecen esta posibilidad y 2 no, tal como se ilustra en la gráfica 16.



Gráfica 16. Bibliotecas que ofrecen la opción para evaluar el SRV.

El aspecto relacionado con la evaluación del SRV, es una cuestión que las bibliotecas deben atender de manera urgente, pues es importante que estas reciban retroalimentación por parte del usuario que lo utiliza. Esta acción, sin lugar a dudas, coadyuvará para que se detecten posibles fallas en el servicio, pero sobre todo, que las bibliotecas cuenten con los elementos suficientes para su corrección, en aras de ofrecer en todo momento un SRV de calidad, que realmente satisfaga las necesidades informativas de las comunidades meta.

3.1.2 Discusión

Con base en el análisis que se ha llevado a cabo, se puede afirmar que en las bibliotecas de licenciatura y posgrado de la UNAM, IPN y UdG, el servicio de referencia virtual aun no se encuentra consolidado, pues como se constató, sólo un

porcentaje mínimo (14%) de las bibliotecas analizadas lo proporciona. Lo anterior nos permite afirmar que existe una necesidad latente de que estas unidades informativas redefinan sus servicios y evolucionen a la par de los avances tecnológicos, para estar a la altura de los nuevos requerimientos informativos de sus comunidades, en un contexto donde las TIC han permeado la mayor parte de las actividades que se realizan día con día.

No se debe perder de vista que aun cuando cada una de las bibliotecas objeto de estudio, forman parte de sistemas bibliotecarios consolidados y existe un eje rector que las guía, gozan de total autonomía con respecto a la manera en que se administran, organizan y conducen; razón por la que no existe uniformidad en cuanto al modo de ofrecer el mismo nivel de servicios a sus usuarios, tal como se refleja en el SRV que proporcionan.

Por ello, sería conveniente que cada biblioteca contara con un sitio Web ex profeso, que garantice el acceso a contenidos actualizados y debidamente estructurados, de fácil navegación y con diseño responsivo, en aras de garantizar la inclusión de cualquier tipo de usuario. Estos sitios Web deberán indicar además la fecha de actualización, dato que sin duda alguna generará confianza en los usuarios que accedan a estos.

Así mismo, es recomendable que cada página Web incluya un apartado relacionado con la privacidad y protección de datos personales, pues en total acuerdo con Varela y Ameneiros (2018), las bibliotecas han modificado su papel como proveedores de recursos informativos *in situ*, ofreciendo servicios de terceras partes a través de sus sedes web, como sistemas de gestión que almacenan en empresas externas su catálogo o el acceso a bases de datos, revistas y libros electrónicos. Lo anterior, hace palpable la necesidad de que las bibliotecas garanticen al usuario que sus datos personales no corren el riesgo de caer en manos de terceros, que pudieran hacer mal uso de estos.

Un aspecto esencial es la responsabilidad que tienen las bibliotecas de proporcionar desde sus sitios Web, información clara y precisa sobre todo lo que ofrecen, tomando en cuenta que éstos son el vehículo idóneo para que las unidades de información promocionen colecciones, recursos y servicios de información, de tal manera que la omisión de esta información tan importante, puede redundar en un aprovechamiento mínimo de los servicios informativos, justamente por el desconocimiento de los mismos.

Aunado a lo anterior, es conveniente que las bibliotecas diseñen y ofrezcan diversos instrumentos de ayuda, que permitan a sus usuarios resolver dudas frecuentes sobre algún servicio específico o sobre cómo acceder a algún recurso.

Las bibliotecas pueden ofrecer desde sus páginas Web un apartado de preguntas frecuentes o *FAQ*, tutoriales, videos, guías, etcétera, pues es indudable que cualquier herramienta de este tipo será de gran ayuda, sobre todo si el SRV no se ofrece en un horario ampliado y de manera sincrónica.

En este mismo contexto se menciona que existe una falta de atención hacia el servicio de consulta o referencia; el cual debería ser básico en cualquier unidad de información que esté preocupada por mantener y garantizar la interacción con sus comunidades, pues tal como afirman Manso y Pinto (2014), en ambos entornos (físico y virtual) los servicios de referencia deben seguir siendo la puerta a través de la cual el usuario recibe “justo en el momento” la solución a medida de sus necesidades de información. Sería ideal que todas las bibliotecas lo proporcionaran a sus comunidades, como una forma de estar presentes en el momento en que el usuario tiene una duda que resolver.

Así mismo, es recomendable que el acceso al SRV se encuentre visible dentro de la página Web, con la intención de que al usuario no le pase inadvertido. De igual manera, en el caso de las bibliotecas que ofertan el servicio por correo electrónico, lo ideal sería que existiera una dirección exclusiva para la atención del mismo y que esta se distinguiera de los demás contactos o secciones de la biblioteca. Esta acción

redundaría en una mayor eficiencia para proporcionar el servicio, en beneficio por supuesto, del usuario.

3.2 Propuesta del Modelo

Se ha comprobado que la RV aun no tiene una fuerte presencia en las bibliotecas universitarias de instituciones públicas; situación que puede deberse a factores como la falta de infraestructuras adecuadas, falta de personal profesional para atender el servicio, a las políticas internas de cada biblioteca, al desinterés por conocer las necesidades reales de sus comunidades o, simplemente, al desconocimiento de las bibliotecas de cómo implementar un servicio de este tipo.

Por tal razón, se vierte la propuesta de un modelo de referencia virtual que permita a este tipo de bibliotecas, redefinir el ámbito de este servicio tan esencial; previo análisis de sus contextos particulares.

Esta propuesta está basada en lo que dictan las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la *IFLA*, así como en las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual, que emanan de la *ALA*.

De esta manera se enumeran los elementos que deberían de ser considerados al momento de diseñar un servicio de este tipo:

3.2.1 Alcances de un SRV

La implementación de un SRV no deberá verse como un proceso ajeno a lo que hace la biblioteca, pues como ya se ha mencionado anteriormente, la consulta o referencia es un servicio básico de pregunta-respuesta, que toda entidad debería proporcionar.

De esta manera y siguiendo lo que dictan las directrices de la *ALA*, en su párrafo 2.1 Integración con la referencia tradicional, el SRV deberá proyectarse como una ampliación o extensión del servicio presencial existente en la mayoría de las unidades informativas. Las bibliotecas deberán considerar en todo momento que “Los servicios de consulta están cambiando en forma impresionante pero su carácter básico permanece estable: proporcionar asistencia a las personas que buscan información” (Bopp y Smith, 2000; p. 4). Así, este servicio que inicialmente sólo fue presencial, ahora se proporciona en otros entornos, en donde la comunicación personal que lo caracteriza, entre usuario y bibliotecario (entrevista de consulta); se llevará a cabo mediado por tecnologías como el correo electrónico, la mensajería instantánea, las redes sociales, plataformas como zoom y otras herramientas que hagan posible esa interacción.

En este orden de ideas, la biblioteca deberá especificar si el SRV se proporcionará de manera sincrónica, asincrónica o, en ambas modalidades; tomando en cuenta que esta decisión depende de factores como el número de profesionales disponibles para la atención del servicio, los horarios de la biblioteca, los recursos informativos disponibles, etcétera.

Por otro lado, la biblioteca deberá especificar claramente cuál es el objetivo del SRV que se va a implementar, ya que de esto van a depender las acciones a realizarse.

3.3 Elementos a considerar en el modelo propuesto

Son varios los aspectos a considerar en el diseño de un SRV; razón por la que cada biblioteca de acuerdo con su contexto particular, podrá añadir los que considere pertinentes. Para la presente propuesta se abordan los elementos básicos indispensables para implementar un SRV en una biblioteca pública universitaria, los cuales se relacionan con: El usuario del servicio, el profesional referencista, la infraestructura tecnológica, las políticas del servicio, el funcionamiento, así como la evaluación del mismo.

3.3.1 El usuario del servicio

Un elemento esencial que debe tomarse en cuenta al momento de implementar un SRV, es el usuario al que va dirigido. En este aspecto, tanto la IFLA (2004), como la RUSA (2017) mencionan que antes de establecer un servicio de referencia digital, es conveniente definir a qué clientes se dirige.

En el caso de las bibliotecas universitarias de instituciones públicas, deberán considerar el perfil de su población interna (estudiantes, docentes, investigadores y trabajadores de la institución), pero además deberán tomar en cuenta a la comunidad externa; ya que la mayoría de estas funcionan como bibliotecas públicas. Por esta razón es importante que cada biblioteca especifique claramente si el servicio será cerrado y sólo su comunidad interna hará uso de este, además de especificar también si estos usuarios accederán al servicio previa identificación, tal como lo marca la *RUSA* (2017) en su párrafo 3.1.2:

Abordar los problemas técnicos de la autenticación de usuarios o el inicio de sesión del servidor proxy, ya que se aplican a varios grupos dentro de la población de usuarios.

Por otro lado, si la biblioteca considera abrir el servicio e incluir a la comunidad externa, deberá especificar claramente el tipo de información que proporcionará a cada usuario (interno y externo); tomando en cuenta en todo momento las políticas referentes al uso de recursos que son por suscripción, además de los derechos de autor vigentes.

Ya sea que el servicio sea cerrado o abierto, la atención que se brinde en ambos casos deberá ser de calidad, con la finalidad de solventar de manera eficiente cada una de las necesidades informativas de las comunidades meta.

3.3.2 El Profesional referencista

Todo SRV de calidad deberá estar respaldado por un grupo de referencistas profesionales, de preferencia del área bibliotecológica o afines, que garanticen en todo momento una atención adecuada a cada solicitud recibida y que estén preparados para proporcionar respuestas efectivas, ante las exigencias actuales de usuarios que reclaman información de calidad, de manera inmediata.

En este rubro, la *IFLA* (2004) se pronuncia por que las bibliotecas seleccionen para la referencia virtual a personal participativo, interesados y motivados en el proyecto, con capacidades, disponibilidad, conocimientos informáticos y aptitudes de comunicación interpersonal. Este último punto garantizará interacciones remotas satisfactorias, pues se requiere habilidad para llevar a buen término una entrevista de consulta, sobre todo en entornos en donde la comunicación no verbal no puede ser develada.

Aunado a lo anterior, es esencial que las bibliotecas pongan especial atención en la manera en que el bibliotecario se conduce con el usuario del servicio, ya que, como menciona la *ALA* (2008), el comportamiento positivo o negativo del bibliotecario (según lo observado por el usuario) se convierte en un factor significativo de éxito o fracaso. Por esta razón, la biblioteca procurará encargar el SRV a profesionistas afables, pacientes, accesibles, con plena disposición para ayudar eficazmente al usuario que lo necesite. Con respecto a este tema, en las Directrices para el desempeño conductual de los proveedores de servicios de información y referencia¹⁷ de la *ALA*, se proporcionan las pautas que el referencista debe seguir tanto en entornos físicos como virtuales, atendiendo cinco áreas principales en una transacción de referencia.

¹⁷Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Service Providers. Fecha de consulta febrero 2021. Recuperado de <http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinesbehavioral>

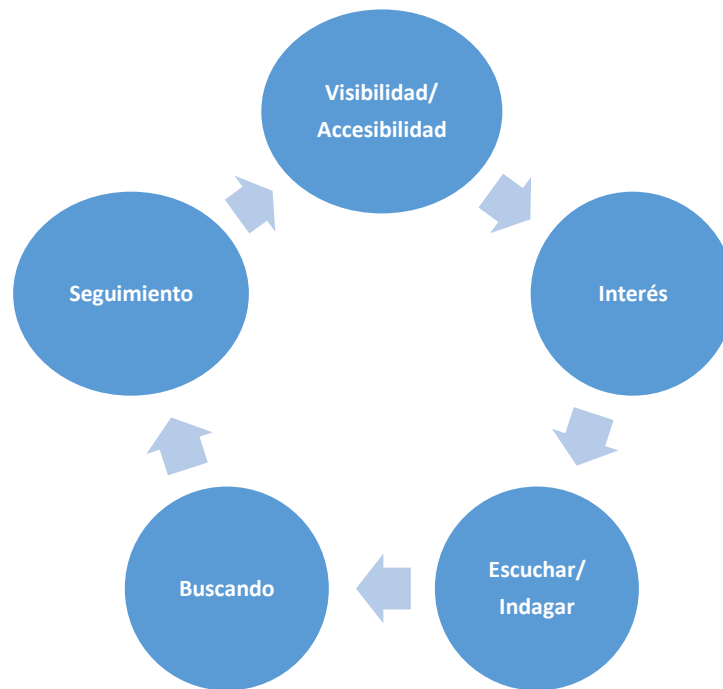


Figura 20. Aspectos a tomar en cuenta en una transacción virtual.

Fuente: Elaborado con base en RUSA (2013). *Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Service Providers*

La visibilidad es básica para que un SRV tenga el éxito esperado, de tal forma que el ícono alusivo al servicio deberá estar disponible en el punto de necesidad del usuario, indicando claramente los horarios de la asistencia ofrecida.

Interés

Un bibliotecario exitoso demuestra un alto grado de interés objetivo y sin prejuicios en la transacción de referencia; reconoce las preguntas de manera oportuna y mantiene contacto regular en línea o por voz con el usuario, haciéndole saber que se comprendió lo que se está solicitando y garantizando respuestas efectivas. Si la referencia es vía correo electrónico, es recomendable avisarle al usuario que el mensaje se recibió e indicarle qué persona le dará seguimiento y en cuanto tiempo se le dará la respuesta.

Escuchar / Indagar

En la entrevista de referencia, el bibliotecario hará uso de sus habilidades comunicativas para escuchar y hacer preguntas (abiertas o cerradas), que identifiquen plenamente las necesidades de información del usuario, tratando en todo momento de que este se sienta cómodo. Es crucial que el profesional mantenga la objetividad en todo momento, sin interponer juicios de valor sobre el tema o la naturaleza de la pregunta en la transacción y respetando además la privacidad de cada usuario.

Buscando

El proceso de búsqueda es la parte de la transacción en la que se cruzan el comportamiento y la precisión; el bibliotecario hará uso de sus conocimientos para ofrecer sugerencias, rutas de búsqueda eficaces, así como los nombres de los recursos utilizados para encontrar la respuesta, de modo que el usuario pueda aprender a responder preguntas similares por sí mismo.

Cada biblioteca definirá el nivel de servicio que desee ofrecer; algunas enviarán los documentos recuperados, tomando en cuenta por supuesto las políticas previamente establecidas con respecto a las restricciones de los recursos electrónicos que son por suscripción. Otras unidades informativas pueden optar por indicar al usuario la dirección del sitio web o recurso en donde se encuentra la información requerida y explicar de manera clara como acceder a estos.

Seguimiento

El suministro de información no es el final de la transacción de referencia. El bibliotecario deberá corroborar que el usuario esté satisfecho con los resultados, dejando abierta la opción para que este se comunique nuevamente si tiene más dudas al respecto. Lo anteriormente expuesto permite afirmar que sobre el bibliotecario referencista recae gran parte del éxito del servicio, pues es indudable que una actitud afable, combinada con una gran dosis de respeto y aunado a habilidades para buscar, recuperar e instruir al usuario en este proceso, garantiza

la fiabilidad del servicio, permitiendo que este sea reconocido más allá del entorno local.

3.3.3 Infraestructura tecnológica

Cualquier biblioteca debe comulgar con la idea de que implementar un SRV, no es exclusivo de instituciones con grandes presupuestos. Habrá gastos que por supuesto habrán de considerarse al momento de planificarlo, sobre todo en lo referente al número de personas que lo atenderá, considerando la capacitación del mismo y los horarios en que se piense establecer el servicio. Por otro lado, si la biblioteca opta por utilizar software comercial, deberá considerar por supuesto el costo del mismo, así como los requerimientos tecnológicos que pudieran necesitarse para su implementación y mantenimiento.

Sin embargo, puede afirmarse que un poco de creatividad puede hacer el cambio, pues como ya se ha mencionado en el capítulo 1, existen varias herramientas tecnológicas gratuitas que las bibliotecas pueden adoptar para proporcionar un SRV de calidad, tomando en cuenta que un alto porcentaje de estas no necesitan de requerimientos especiales para su buen funcionamiento. Es así que los aspectos básicos de infraestructura que se requieren para implementar un SRV son:

3.3.3.1 Página Web

Actualmente los usuarios universitarios hacen uso de diversos dispositivos móviles para buscar y acceder a la información de su interés que se encuentra en internet. Por esta razón, las bibliotecas universitarias deberán apostar por ofrecer páginas con diseño web responsivo o adaptativo (*Responsive Web Design*), ya que “la tendencia actual es reducir la cantidad de canales que tienen las diferentes páginas web, aprovechando un único canal cuya estructura flexible le permita adaptarse a ordenadores, televisores, tabletas o teléfonos móviles, con sus respectivos tamaños de pantalla” (González y Marcos, 2013, p. 3). Esta acción redundará en una mejor experiencia para el usuario de la biblioteca y garantizará el uso de todo lo que esta le ofrece. Aunado a lo anterior, es conveniente que las páginas sean inclusivas; es decir, que puedan ser utilizadas correctamente por el mayor número posible de usuarios, incluyendo personas con diferentes tipos de discapacidad e independientemente de los medios técnicos.

De esta manera, las bibliotecas universitarias tienen la opción de ofrecer sitios web responsivos que garanticen la privacidad de sus usuarios, para asegurar un uso eficiente de todos sus servicios, incluyendo por supuesto el de referencia virtual.

3.3.3.2 Interfaz

Otro elemento de importancia para el éxito de la RV es la visibilidad del servicio para el usuario, así como el diseño de una interfaz amigable que garantice por igual el acceso a usuarios con habilidades tecnológicas, como a los que no cuentan con estas. La IFLA (2004) menciona que el servicio de referencia en línea debería estar diseñado para permitir que el mayor número posible de personas acceda a recursos y conocimientos técnicos, sin tener en cuenta el idioma, la capacidad técnica y los impedimentos físicos que pudieran tener.

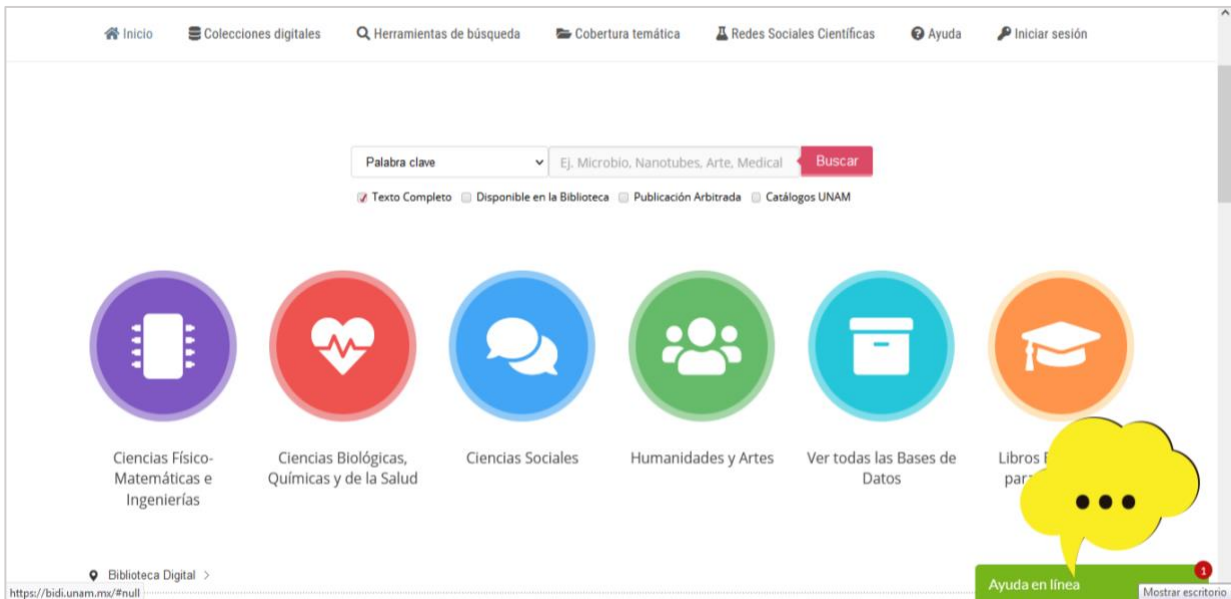


Figura 21. Icono visible del SRV de la Biblioteca Digital de la UNAM. Recuperado de UNAM (2021). Recuperado de <https://bidi.unam.mx/>

Una interfaz intuitiva y amigable para el usuario coadyuvará de manera directa en un mayor acceso a la página web y por ende, en un aprovechamiento óptimo del SRV que se proporcione.

3.3.3.3 Software

La *RUSA* (2017) en su apartado 2.5 Selección de software, hace alusión a que en la elección del mismo es necesario determinar la compatibilidad del sistema, los requisitos de referencia y las restricciones presupuestarias. Con respecto a esto, cada biblioteca de acuerdo con su contexto y condiciones particulares, optará por utilizar software gratuito, de código abierto, modelo *freemium* o bien, suscribir el servicio de algún sistema integral ex profeso para la RV. En este proceso, es conveniente que el personal del área de informática se involucre, con la finalidad de implementar y dar mantenimiento al software elegido y así, evitar posibles fallas que pudieran afectar al servicio en un futuro.

Ahora bien, como ya se ha comentado, la mayoría de las herramientas disponibles ofrecen plataformas e interfaces intuitivas que la biblioteca universitaria puede fácilmente adaptar. Como ejemplo está la aplicación *Hangouts* de Google, útil para proporcionar RV por medio de chat o videollamada. Otro más es el software *Zoom*, para proporcionar RV a través de videochat. Algunas bibliotecas pueden únicamente utilizar cuentas de correo institucionales para ofrecer RV por esta vía.

Dentro del software modelo *freemium*, destaca *Tawk.To*, el cual se caracteriza por su facilidad de manejo y adaptabilidad, al instalarse en la página web de la biblioteca a modo de widget o una especie de App. Para empezar a funcionar es necesario que se cree una cuenta en la plataforma, para posteriormente incrustar el código en la página de la biblioteca. El administrador será el encargado de agregar a los agentes (referencistas) que atenderán el servicio por medio de chat. Este software permite crear plantillas de respuestas rápidas para agilizar las interacciones, guardar las transacciones para su evaluación posterior, personalizar el icono del servicio, crear base de conocimiento, entre otras opciones de igual relevancia que cualquier biblioteca puede aprovechar.

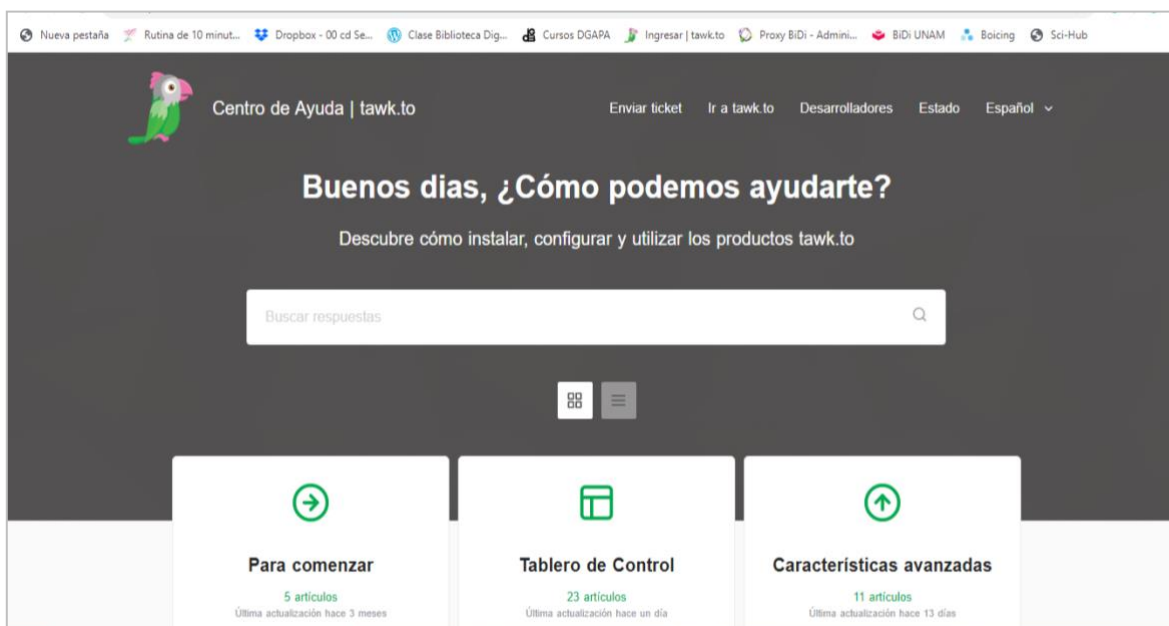


Figura 22. Página de Tawk.to, donde explica cómo hacer la instalación. Recuperado de *Help Center tawk.to* (2021). Recuperado de <https://help.tawk.to/>

Lo anteriormente expuesto pretende ilustrar el caudal de posibilidades existentes, por lo que es indudable que dependerá en gran medida de la creatividad e interés de cada biblioteca para innovar su servicio de referencia y de esta forma, estar en condiciones de ofrecer productos informativos de vanguardia a sus comunidades.

3.3.3.4 Recursos informativos

Las bibliotecas que deseen ofrecer un SRV deberán preocuparse por diseñar y ofrecer desde sus páginas web, una serie de recursos informativos a los cuales el usuario pueda acudir para solventar dudas puntuales en el momento en que estas surjan.

Con respecto a este tema y en total acuerdo con lo que la *RUSA* (2017) menciona “Si bien las fuentes en línea se utilizan a menudo para proporcionar referencias virtuales, el uso de fuentes electrónicas para buscar respuestas no es en sí mismo una referencia virtual”. Es conveniente señalar que los recursos como Preguntas Frecuentes (*FAQ*), bases de conocimiento, guías temáticas, tutoriales, videos, manuales, etcétera, son parte importante de un SRV integral y son recursos muy útiles, sobre todo en los casos en donde el servicio sincrónico no está disponible en horario extendido, ya que la misma *RUSA* (2017) menciona “Para aquellos momentos en los que el servicio no tenga personal o no esté disponible, guíe a los usuarios hacia otras formas de referencia”. Cada biblioteca deberá ser creativa y diseñar productos informativos que permitan que sus servicios, recursos y colecciones puedan ser aprovechadas al máximo.

Las bibliotecas podrán auxiliarse de sus propias colecciones tanto impresas como electrónicas, de sus recursos por suscripción (en caso de contar con esta opción), así como de la información que se encuentra disponible en la red en acceso abierto para proporcionar las respuestas a los requerimientos informativos, sin dejar de lado por supuesto las políticas existentes en el uso de los mismos y respetando en todo

momento la cuestión de los derechos de autor, punto sumamente importante en estos tiempos.

Así mismo es conveniente que el personal referencista esté informado del estatus de los recursos que son por suscripción (si fuera el caso), para evitar direccionar a los usuarios hacia información que ya no está disponible o que no se encuentre actualizada. De igual manera, en caso de que las bibliotecas ofrezcan ligas a recursos electrónicos de interés para sus comunidades, estas deberán ser revisadas periódicamente, con la finalidad de garantizar su correcto acceso y funcionamiento.

3.3.3.5 Las políticas del servicio

Un elemento más dentro del modelo propuesto son las políticas del SRV, ya que su inclusión informará de manera precisa al usuario acerca de cómo será el funcionamiento y las condiciones del mismo, lo que a la larga evitará posibles malos entendidos y falsas expectativas en las comunidades a las que se dirige. Algunos de los aspectos a considerar dentro de estas son:

- Mencionar de manera clara cuál es el objetivo del SRV.
- Describir a qué tipo de usuario se dirige el servicio, especificando si es cerrado o abierto para el público en general.
- Mencionar al usuario los requerimientos mínimos para el funcionamiento del SRV en sus diferentes modalidades (correo electrónico, chat, videollamada, whatsapp, etcétera).
- Especificar el tipo de preguntas a contestar, así como los cuestionamientos que la biblioteca no responderá.
- Mencionar en la medida de lo posible, quién dará respuesta a los usuarios solicitantes.

- Incluir una explicación breve pero concisa sobre cómo llenar los formularios web (en caso de que aplique).
- Señalar claramente los códigos de conducta a observar, tanto del usuario como del bibliotecario, con la finalidad de garantizar un clima de respeto mutuo durante las transacciones de referencia.
- Indicar los horarios de servicio para cada modalidad que se ofrezca (chat, correo electrónico, videollamada, etcétera).
- Así mismo y tal como lo establecen la *IFLA* y la *ALA*, las bibliotecas tienen la obligación de proteger la confidencialidad de los usuarios en los datos recopilados. Con respecto a esto, la *RUSA* (2017), en su apartado 6.2.2 hace alusión a:

Desarrollar programas de retención y políticas de privacidad para transacciones de RV. Las bibliotecas deben revisar la política de privacidad del software comercial utilizado para proporcionar el SRV. Siempre que sea posible, las bibliotecas deben trabajar con los proveedores para adaptar las políticas de privacidad de terceros a las políticas de la biblioteca. Si esto no es posible, la biblioteca debe informar a los usuarios que sus datos pueden ser recopilados y debe vincularse a la política de privacidad del proveedor externo.

La existencia de políticas claras dará pauta para el buen funcionamiento del servicio, ya que propiciará un clima de entendimiento entre usuario y biblioteca ofertante. Cada biblioteca podrá agregar las recomendaciones que considere pertinentes para garantizar el funcionamiento óptimo del servicio.

3.4 Funcionamiento del servicio

Como todo proceso, el SRV conlleva una secuencia de tareas que tienen como origen una entrada y como fin, una salida. Las actividades a realizarse van a variar de acuerdo con la modalidad en que se proporcione el servicio. Para efectos de esta

propuesta, se describen las tareas generales que se observan en un SRV vía chat y vía correo electrónico.

Servicio de referencia virtual vía chat:

1. Inicia cuando existe un usuario virtual con necesidades informativas que requieren respuestas.
2. El usuario accede a la página web de la biblioteca y busca la información de su interés en las ayudas existentes (FAQ, tutoriales, videos, etcétera).
3. Si no encuentra la información que requiere, contacta al referencista virtual vía chat.
4. Inicia la interacción entre usuario-bibliotecario para aclarar la petición informativa (entrevista).
5. Si la petición no procede, el bibliotecario indica al usuario la razón y le proporciona otras opciones para recuperar su información.
6. Si la solicitud es viable, el bibliotecario procede a buscar y recuperar la información solicitada.
7. El bibliotecario entrega al usuario los resultados obtenidos.
8. El usuario confirma si la información que se le entrega es lo que solicitó; si es así, se le pide que evalúe el servicio (en caso de que exista esta opción).
9. Si no es lo que solicitó, el bibliotecario ofrece el seguimiento de la petición por otras vías (correo electrónico, teléfono, etcétera).
10. Al final del seguimiento, se le solicita al usuario que evalúe el servicio.

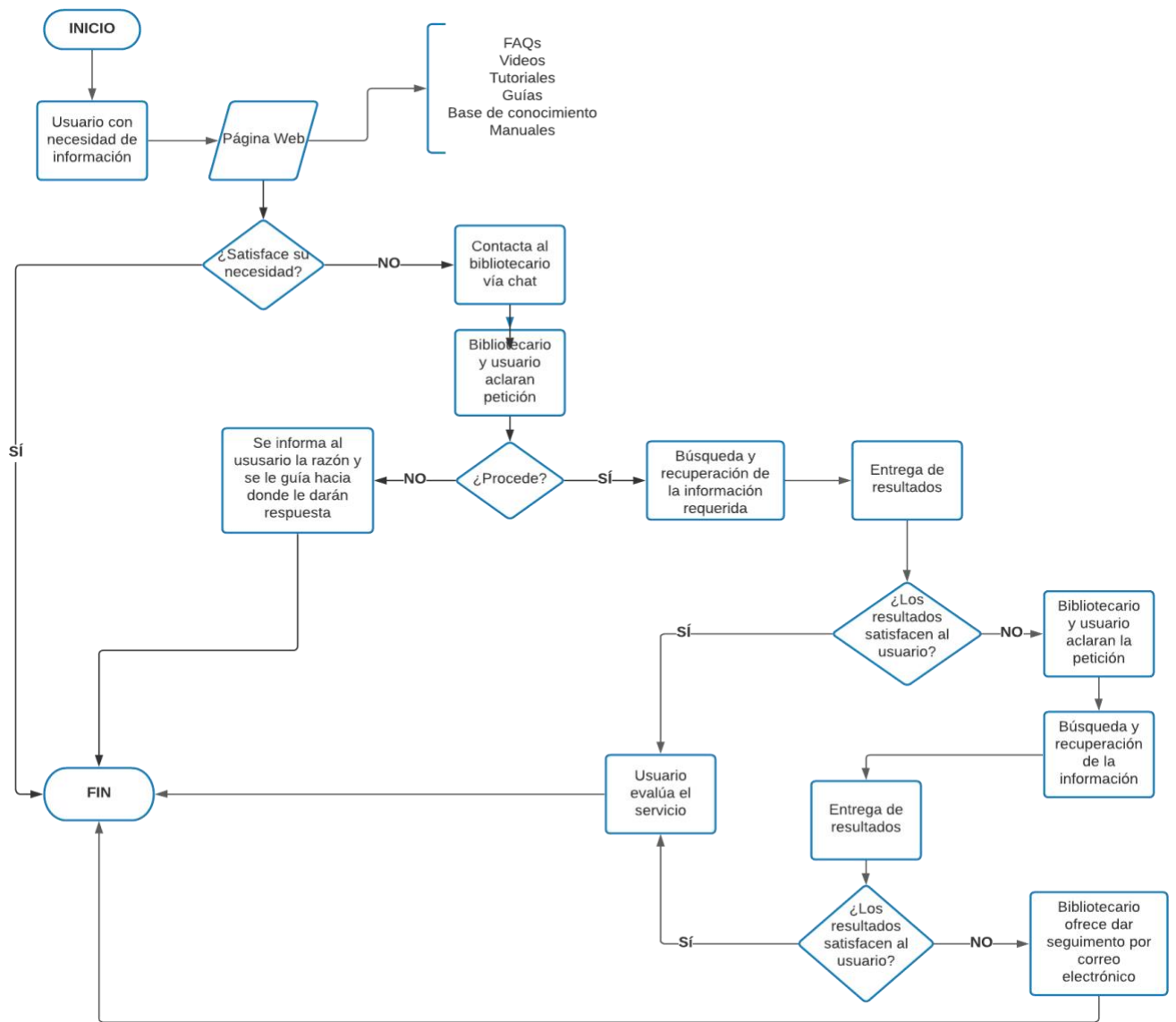


Figura 23. Diagrama de flujo de la RV vía chat
Fuente: Elaborado con base en documentos consultados.

En el caso de la referencia virtual que se proporciona vía correo electrónico, las tareas son muy similares a la interacción por chat.

Servicio de referencia virtual vía correo electrónico:

1. Inicia cuando existe un usuario virtual con necesidades informativas que requieren respuestas.
2. El usuario accede a la página web de la biblioteca y busca la información de su interés en las ayudas existentes (FAQs, tutoriales, videos, etcétera).
3. Si no encuentra la información que requiere, solicita el servicio de referencia virtual por medio de formulario web o directamente al correo electrónico que indique la biblioteca.
4. La biblioteca indica al usuario que recibió la petición y menciona el nombre de la persona que dará seguimiento a la misma.
5. Inicia interacción entre bibliotecario y usuario para aclarar la petición informativa (entrevista).
6. Si la petición no procede, se le indica al usuario la razón y se le proporcionan otras opciones donde recuperará su información.
7. Si la solicitud es viable, el bibliotecario indica al usuario el tiempo que tardará en proporcionar los resultados.
8. El bibliotecario procede a buscar y recuperar la información solicitada.
9. Entrega al usuario los resultados obtenidos.
10. El usuario confirma si la información que se le entrega es lo que solicitó; si es así, se le pide que evalúe el servicio (en caso de que exista esta opción).
11. Si no es lo que solicitó, inicia nuevamente la interacción para aclarar y confirmar la petición.
12. Al final del seguimiento, se le solicita al usuario que evalúe el servicio.

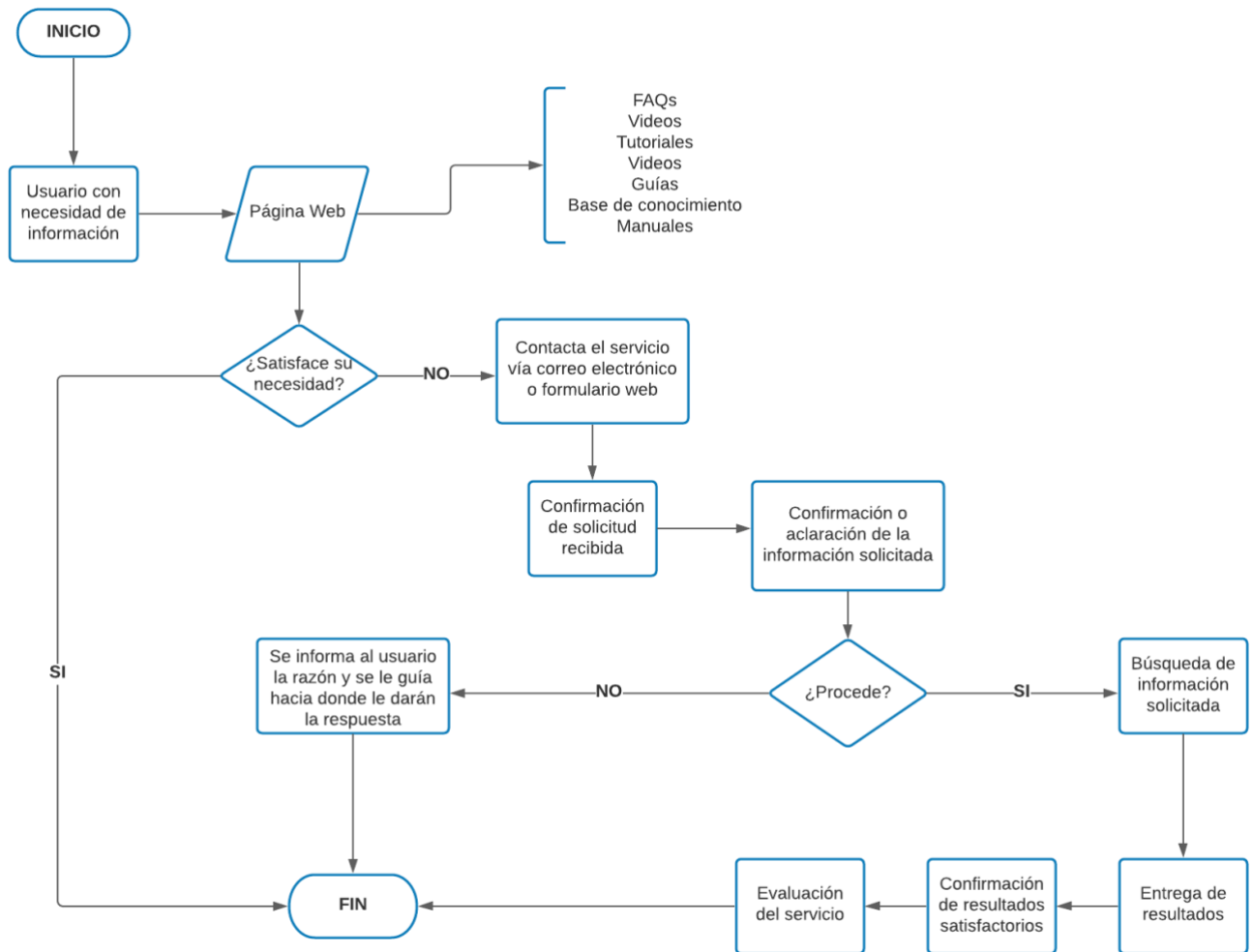


Figura 24. Diagrama de flujo de la RV vía formulario o correo electrónico
Fuente: Elaborado con base en documentos consultados.

Como ya se mencionó con anterioridad, estas tareas son de carácter general y sólo pretenden proporcionar una pauta para la atención del servicio, de tal forma que cada biblioteca tiene la libertad de incluir las actividades específicas que considere relevantes para garantizar el buen funcionamiento del servicio.

3.5 La evaluación en los servicios de referencia virtual

Para finalizar con los elementos propuestos en el modelo, se menciona el aspecto de la evaluación del servicio como una actividad esencial dentro del proceso.

Tanto la IFLA (2004) como la RUSA (2017) hacen alusión a la necesidad de evaluar los servicios de referencia virtual, por medio de encuestas directas a los usuarios, análisis de las estadísticas del servicio o revisión de las transcripciones efectuadas, entre otras opciones.

Para complementar un poco más, en el documento *Medición y evaluación de recursos y servicios de referencia: una guía*, de la ALA, se proporcionan algunas pautas de utilidad para evaluar de manera cualitativa y cuantitativamente el servicio. “Considere si necesita medidas tanto cualitativas como cuantitativas, ya que cada una proporciona datos valiosos para los análisis. Por ejemplo, si desea recopilar datos sobre el número de preguntas de referencia formuladas, puede utilizar medidas cuantitativas. Si desea explorar la interacción de referencia en sí, puede considerar medidas cualitativas”. (ALA, 2008). Cada biblioteca deberá ofrecer alguna manera en que el usuario pueda calificar el servicio obtenido, de tal manera que la unidad informativa obtenga los datos que le permitan tomar las acciones necesarias para su posible mejora.

Es indudable que al evaluar el servicio, las bibliotecas pueden comprobar que las estrategias aplicadas son las correctas y el servicio ofrecido es satisfactorio para sus comunidades, o en su defecto, obtener los parámetros que les permitan el rediseño del mismo para lograr los objetivos esperados. Por otro lado tal como menciona la RUSA (2017), las evaluaciones coadyuvan a la mejora de la calidad del servicio de los usuarios, pero también es una oportunidad de desarrollo profesional para el personal encargado del mismo.

Conclusiones

El servicio de referencia virtual (SRV) debiera ser uno de los servicios de información más representativos dentro de cualquier biblioteca, dada la necesidad de que estas entidades adopten y adapten a sus contextos particulares las diversas tecnologías de información y comunicación (TIC) existentes, en aras de ofrecer servicios de vanguardia que les permitan responder a las nuevas exigencias de sus comunidades y con esto potencializar el uso de sus colecciones, recursos y servicios.

Sin embargo, muchas unidades informativas se ven obligadas a ofrecer servicios de información básicos, ya sea porque no cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria para ir más allá, por falta de presupuesto en la mayoría de los casos o bien, por no contar con personal profesional que cuente con el perfil idóneo para garantizar una atención de calidad en la implementación y atención de servicios especializados, como lo es el de referencia virtual.

En el caso de las bibliotecas de nivel licenciatura y posgrado pertenecientes a la UNAM, UdG e IPN, se comprueba que la mayoría de estas aun no cuenta con el SRV consolidado; esto en parte a que no todas brindan el mismo nivel de servicio a sus comunidades, lo cual puede deberse a la autonomía que tiene cada una con respecto a su organización, a sus políticas internas y por otro lado, a que no todas cuentan con la infraestructura necesaria para implementar servicios más allá de los básicos.

Lo anterior denota la necesidad de dotar de las mismas oportunidades a cada una de estas entidades, con la finalidad de que exista uniformidad en la calidad de los servicios ofrecidos, tomando en cuenta el papel tan relevante que tienen como proveedoras de información no sólo de sus comunidades internas, sino también de los usuarios externos que acuden a estas; siendo para muchos de estos, una de las pocas opciones que tienen para acceder a información de calidad.

Por tal razón, es necesario que las bibliotecas universitarias de instituciones públicas, den la importancia que se merece al SRV y de esta manera estar en condiciones de proporcionar la información que les es requerida, utilizando los canales de comunicación con que sus usuarios están habituados.

Por todo esto, el modelo que se presenta proporciona las pautas básicas para que cualquier biblioteca universitaria de instituciones públicas pueda implementar un SRV, de acuerdo con las condiciones particulares que posea y de esta manera proporcionar homogeneidad y visibilidad a los sistemas bibliotecarios a los que pertenezcan, al ofrecer servicios informativos de vanguardia, acordes con las exigencias informativas de la sociedad.

La propuesta está basada en lo que señalan las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA, así como lo que se menciona en las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual de la ALA, de tal forma que se hace alusión a los elementos indispensables a tomar en cuenta para la implementación de un servicio de este tipo, los cuales son:

El usuario al que va dirigido el servicio, el profesional referencista encargado de atender los requerimientos informativos y las características que debe poseer este para garantizar servicios de referencia de calidad. Por otro lado está la infraestructura tecnológica indispensable, la cual incluye una página Web desde la cual ofertar el SRV, el diseño de una interfaz amigable y de fácil uso para el usuario, el software a usar para la oferta del servicio, tomando en cuenta la variedad de herramientas existentes que toda biblioteca puede adaptar para proporcionar este tipo de servicios de información.

Así mismo se mencionan las políticas que deben establecerse para un SRV, con la finalidad de garantizar el funcionamiento idóneo del mismo, dada la necesidad de que el usuario al que se dirige esté informado de qué es lo que puede esperar de este, incluyendo el comportamiento que deberá observar tanto él como el personal

encargado de proporcionarlo y de esta forma asegurar en todo momento un clima de respeto mutuo, necesario para el éxito de cualquier actividad.

Se menciona también el tema de la evaluación del SRV, que como en todo servicio de información, debe considerarse para su mejora continua, en aras de ofrecer lo que se realmente necesita la comunidad a la que se dirige.

Sin duda alguna, hoy día y en respuesta a la nueva dinámica suscitada por la pandemia del Covid19, que ha provocado el confinamiento de miles de estudiantes y docentes en sus hogares, así como al cierre físico de las unidades de información existentes, el SRV se presenta como una oportunidad en la que las bibliotecas universitarias de instituciones públicas deben invertir, para estar en condiciones de ofrecer servicios de información de vanguardia, que les permitan estar presentes donde sus usuarios, tanto internos como externos se encuentran y de esta forma volver a posicionarse como las proveedoras principales de información, aprovechando siempre las bondades de las tecnologías existentes.

Anexo 1

Lista de revisión de criterios para la referencia virtual

La presente lista de revisión tiene la finalidad de recabar la información relacionada con el servicio de referencia virtual que se proporciona en las bibliotecas de licenciatura y posgrado, pertenecientes a la UNAM, UdG e IPN, tomando como base los criterios establecidos en las Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital de la IFLA, así como en las Directrices para implementar y mantener servicios de referencia virtual, de la ALA.

1. Nombre de la biblioteca

Texto de respuesta corta

2. Dirección de página web

Texto de respuesta corta

3. Institución responsable

- UNAM
- Universidad de Guadalajara
- IPN

4. ¿La página web de la biblioteca contempla fecha de actualización?

- SI
- NO

5. ¿En la página web de la biblioteca se describen los servicios de información que se proporcionan a la comunidad?

- Sólo se mencionan
- Se describen de manera clara
- No se mencionan

6. ¿La biblioteca ofrece recursos de información que solventen dudas generales acerca de colecciones y servicios de información?

- Ninguno
- FAQs
- Tutoriales
- Videos
- Folletos
- Otra...



7. ¿Dentro de los servicios de información se encuentra presente el servicio de Consulta o referencia?

- SI
- NO

8. ¿En qué modalidad se proporciona el servicio de consulta o referencia?

- De manera presencial
- De forma virtual
- Ninguna de las dos

9. Si el servicio de referencia se ofrece de manera virtual o digital, ¿qué herramientas tecnológicas utilizan para proporcionarlo?

- Correo electrónico
- Formulario web
- Chat
- Mensajes de texto
- Redes sociales
- Videollamada
- Ninguna
- Otra...

10. ¿Las herramientas o aplicaciones tecnológicas usadas en la referencia virtual, se encuentran clasificadas como?

- Aplicaciones gratuitas
- De código abierto
- Software comercial
- Modelo Freemium
- Otra...

11. Nombre del software utilizado

Texto de respuesta corta



12. ¿Es visible el señalamiento para acceder al servicio de referencia virtual?

- SI
- NO
- Poco visible

13. ¿Para qué tipo de usuario está dirigido el servicio de referencia virtual?

- Exclusivamente para usuarios internos
- Para cualquier usuario
- No se menciona

14. ¿Se explican las condiciones del servicio para la referencia virtual?

- SI
- NO

15. ¿Se mencionan los horarios de atención para este servicio?

- SI
- NO

16. ¿En la página web se indica quién atiende el servicio de referencia virtual?

- SI
- NO

17. ¿Existe la opción para que el usuario evalúe el servicio de referencia virtual?

- SI
- NO

18. ¿La biblioteca cuenta con un aviso de privacidad y de protección de datos personales?

- SI
- NO



Obras consultadas

- Acuerdo por el que cambia la denominación de la Dirección General de Bibliotecas por Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, se actualizan sus funciones y se adscribe a la Secretaría de Desarrollo Institucional. (2020). *Gaceta UNAM*. Recuperado de <https://www.gaceta.unam.mx/wp-content/uploads/2020/06/200611-Acuerdo-DGBSDI.pdf>
- Alonso Arévalo, J. y Vázquez Vázquez, M. (2018). La contribución de la biblioteca universitaria al logro de los planes y proyectos de la institución. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 29(1), 42-53.
- Arellano Rodríguez, J. A., y Mireles Cárdenas, C. (2018). Desafíos de las bibliotecas de universidades públicas en México. Reflexiones hacia el futuro. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 41(2), 195–204.
- Arellano Rodríguez, J. A., y Mireles Cárdenas, C. (2016). Las Bibliotecas Mexicanas: Una reflexión sobre sus principales características. *Cuadernos de Investigaciones de Ciencias de la Información*, 1, 165-180. <https://doi.org/10.34295/cuinci.vi1.13>
- Arriola Navarrete, O. (2007). Referencia virtual: un nuevo reto para las bibliotecas. *Biblioteca Universitaria*, 10(2), 138–152.
- Arriola Navarrete, O. (2009). Una caracterización de la biblioteca universitaria actual. *Revista Códice*, 5(2), 113–131.
- Bazán, V. y Ortiz-Repiso, V. (2013). Más allá del mostrador de referencia del correo electrónico a la web 2.0. *Información, cultura y sociedad*, 28, 11–32.
- Bopp, R. E. y Smith, L. C. (2000). Introducción general al servicio de consulta: libro de texto para el estudiante de bibliotecología y manual para el bibliotecario de consulta. México; Fideicomiso para la Cultura México-EUA; Alfagrama: UNAM, CUIB.
- Buss, S. P. (2016). Do We Still Need Reference Services in the Age of Google and Wikipedia? *The Reference Librarian*, 57(4), 265-271. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/02763877.2015.1134377>
- Cassell, K. A., & Hiremath, U. (2018). Reference and information services: an introduction (Fourth edition). Chicago: ALA Neal-Schuman.

- Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior (2015). *Diagnóstico de las Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación Afiliadas al CONPAB-IES 1993-2013*. Recuperado de <http://anyflip.com/pcbvf/isvy>
- Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior (2012). Normas para bibliotecas de instituciones de educación superior e investigación. CONPAB/IES.
- Declaración de la IFLA sobre la Privacidad en el Entorno Bibliotecario. (2015). Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/hq/news/documents/ifla-statement-on-privacy-in-the-library-environment-es.pdf>
- Dirección General de Bibliotecas. (2010). Reglamento del Sistema Bibliotecario. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/sistema-bibliotecario/reglamento-del-sistema-bibliotecario/129-capitulo-i-disposiciones-generales>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. (2021). Acerca de la DGBSDI. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/quienes-somos/acerca-de-la-dgb>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. (2020). Acerca del SIBIUNAM. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/sistema-bibliotecario/acerca-del-sibiunam>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. (2020). Resultados Censo 2019. Recuperado de <https://dgb.unam.mx/index.php/sistema-bibliotecario/censo-sibiunam/resultados-censo-2019/475-1-bibliotecas>
- Dollah, W. A. y Singh, D. (2009). Reference Services in Digital Environment. En *Handbook of Research on Digital Libraries: Design, Development, and Impact* (pp. 412-420).
- González, D., y Marcos, M. C. (2013). Responsive web design: diseño multidispositivo para mejorar la experiencia de usuario. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*. 2013; 31.
- González-Fernández-Villavicencio, N., Barrera-Gómez, J.A., Gómez Fernández, M.J., Moscoso Castillo, M., Santos Flores, V., y Suárez Samaniego, M. (2009). Referencia virtual en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla: una experiencia colectiva. *El profesional de la información*, 18 (6), 633–641.
- Green, S. S. (1993). Personal relations between librarians and readers. *Library Journal*, s4-s5.

- Help Center | tawk.to. (2021). Recuperado 11 de junio de 2021, de Help Center website: <https://help.tawk.to/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.
- IFLA (2004). *Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital*. (2004). IFLA. Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/reference-and-information-services/publications/ifla-digital-reference-guidelines-es.pdf>
- Instituto Politécnico Nacional. (2013). *Acta de expedición del Manual de Organización de la Dirección de Bibliotecas del Instituto Politécnico Nacional*. Recuperado de: <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/6190/1/M.O.%20BIBLIO%2007%20ORIG.DIR.pdf>
- Instituto Politécnico Nacional. (2019). Antecedentes. Recuperado de <https://www.ipn.mx/>
- Instituto Politécnico Nacional. (2019). Centros de Investigación y Posgrado. Recuperado de <https://www.ipn.mx/bibliotecas-publicaciones/centros-de-investigaci%C3%B3n-y-posgrado/>
- Instituto Politécnico Nacional. (2020). *Agenda Estadística enero-diciembre 2019*. Recuperado de <https://ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Evaluacion/2019Agenda-ene-dic.pdf>
- Lankes, R. D. (2009). *New concepts in digital reference*. Morgan & Claypool.
- Las distintas clasificaciones y tipologías de bibliotecas según UNESCO, INE, IFLA y ALA. (2020) Comunidad Baratz. Recuperado de <https://www.comunidadbaratz.com/blog/las-distintas-clasificaciones-y-tipologias-de-bibliotecas-segun-unesco-ine-ifla-y-ala/>
- Lau, J. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. Recuperado de <https://repository.ifla.org/handle/123456789/434>
- Levine-Clark, M., & Dean, T. C. (Eds.). (2013). *ALA glossary of library and Information science*. American Library Association.
- Luo, L. (2016). Models of reference service. En *Reference and information services: an introduction* (Fifth edition, pp. 157-177). Libraries Unlimited.

- Manso Rodríguez, R. A. (2006). Servicio de Referencia Virtual: concepto, organización y evaluación. Editorial Feijóo. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12495/>
- Manso Rodríguez, R., y Pinto Molina, M. (2014). Servicio de referencia virtual: realidad y perspectiva. Ediciones Trea.
- Marrero Sena, E. (2017). La biblioteca universitaria del siglo XXI y los nuevos escenarios del aprendizaje. *AULA Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 61(1). Recuperado de <https://doi.org/10.33413/aulahcs.2017.0i0.80>
- Martínez del Prado, A. (2008). Criterios para desarrollar servicios de referencia virtual [Tesis de Maestría]. UNAM.
- Merlo Vega, J.A. (2009). Información y referencia en entornos digitales: desarrollo de servicios bibliotecarios de consulta. Editum.
- Nureña, C. R. (2019). Bibliotecas universitarias y proyección social: Diferencias y extremos en América Latina. *Investigación bibliotecológica*, 33(80), 117-132.
- OECD. (2019). Estructura y gobernanza de la educación superior en México. En OECD, *Educación Superior en México*. OECD. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/158f8588-es>
- Orera Orera, L. (2017). Relación del Usuario 2.0 con las bibliotecas universitarias. En *Usuarios 2.0 de la información audiovisual y textual* (pp. 83-100). UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Recuperado de http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL102
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., y Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-87. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Pomerantz, J., Nicholson, S., Belanger, Y., y Lankes, D. (2004). The current state of digital reference: validation of a general digital reference model through a survey of digital reference services. *Information Processing & Management*, 40(2), 347-363. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0306-4573\(02](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(02)
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Propuesta de Reglamento General de Servicios Bibliotecarios de la Red Institucional de Bibliotecas del Instituto Politécnico Nacional*. (2009). IPN. Recuperado de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cKqUVxwqPh8J:htt>

<ps://www.ipn.mx/assets/files/biblioteca/servicios/primer-reglamento-170915.docx+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=mx>

QS Mexico University Rankings 2019. (2020). Recuperado de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/rankings-by-location/mexico/2019>

Reference & User Services Association (RUSA). (2013). Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Service Providers. Recuperado de <https://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinesbehavioral>

Reference & User Services Association (RUSA).(2017). Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services. Recuperado de <https://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/virtrefguidelines>

Reference & User Services Association (RUSA). (2008). Measuring and Assessing Reference Services and Resources: A Guide. Recuperado de <https://www.ala.org/rusa/sections/rss/rsssection/rsscomm/evaluationofref/measrefguide>

Rodríguez Vidal, P. y Contreras Hernández, B. (2015) *El perfil del referencista en el siglo XXI y su impacto ante las redes sociales*. En *Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015* (Madrid, 16 y 17 de noviembre de 2015). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Rothstein, S. (1961).Reference service: the new dimension in librarianship. *College & Research Libraries*, 22(1), 11-18.

Seoane García, C., & Barrera Robledo, V. (2008). La evolución de los servicios de referencia digitales en la Web 2.0. ANABAD. Congreso (8o. 2008. Madrid), Actas del VIII Congreso de Anabad" Memoria y Tecnología"(Madrid, 13-15 de febrero de 2008), Madrid: Anabad.

Shoham, S. y Klain-Gabbay, L. (2019). The academic library: Structure, space, physical and virtual use. *The Journal of Academic Librarianship*, 45(5).

Solorzano, R. M. (2013). Adding value at the desk: How technology and user expectations are changing reference work. *The Reference Librarian*, 54(2), 89–102. doi:10.1080/02763877.2013.755398

Torres Vargas, G. A., & Sánchez Avillaneda, M. del R. (2005). El servicio de referencia en la biblioteca digital. *Investigación bibliotecológica*, 19(39), 120–133.

- Tyckoson, D. A. (2016). History and Functions of Reference services. *En Reference and information services: an introduction* (Fifth edition, pp. 11-34). LibrariesUnlimited.
- UNAM. (2019). *La UNAM en números*. Recuperado de <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>
- Universidad de Guadalajara. (2020). *Anexo Estadístico 2019*. Universidad de Guadalajara. Recuperado de http://www.rectoria.udg.mx/sites/default/files/ia2019_rvl_anexo_estadistico_2019.pdf
- Universidad de Guadalajara. (2019). Numeralia institucional. Recuperado de http://www.cgpe.udg.mx/sites/default/files/31_de_diciembre_2019.pdf
- Universidad de Guadalajara. (2019a). *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025 Visión 2030*. Recuperado de https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdi_2019-2025.pdf
- Varela-Orol, C., & Ameneiros Rodríguez, R. (2018). La protección de datos personales en las bibliotecas universitarias españolas en el entorno digital. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 685–702.
- Vincze, J. (2017). Virtual reference librarians (Chatbots). *Library Hi Tech News*, 34(4), 5-8. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2017-0016>
- Voutssas Márquez., J. (2015). *Biblioteca digital 2.015*. UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
- Yatin, S. F., Kanan, N. F., Kamarudin, S., & Zainuddin, Z. (2018). Reference sources: the future and implication of reference services in academic library. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 7(3), 278-290.