



E-Ciencias de la Información

ISSN: 1659-4142

Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y  
Ciencias de la Información

Guadamuz Villalobos, Jairo

**Implementación de servicios de referencia móvil en la Biblioteca de la  
Corte Interamericana de Derechos Humanos: el uso de Whatsapp y SMS1**

E-Ciencias de la Información, vol. 8, núm. 1, 2018, Enero-Junio, pp. 151-171

Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información

DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v8i1.30066>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476854589009>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



ESCUELA DE  
BIBLIOTECOLOGÍA Y  
CIENCIAS DE LA  
INFORMACIÓN

# e-Ciencias de la Información

Implementación de servicios de  
referencia móvil en la Biblioteca  
de la Corte Interamericana de  
Derechos Humanos: el uso de  
Whatsapp y SMS  
*Jairo Guadamuz Villalobos*

*Informe técnico 3 | Recibido: 28 de julio de 2017 | Corregido: 06 de noviembre de 2017 | Aceptado: 29 de noviembre de 2017 | Publicado: 01 de enero de 2018*

DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v8i1.30066>

e-Ciencias de la Información, volumen 8, número 1, Ene-Jun 2017  
ISSN: 1649-4142



Universidad de Costa Rica  
Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información  
[revista.ebci@ucr.ac.cr](mailto:revista.ebci@ucr.ac.cr) | <http://revistaebci.ucr.ac.cr>

# Implementación de servicios de referencia móvil en la Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos: el uso de Whatsapp y SMS

Implementation of mobile reference services in the Library of the Inter-American Court of Human Rights: the Whatsapp and SMS use<sup>1</sup>

Jairo Guadamuz Villalobos<sup>2</sup> 

## RESUMEN

Se expone, en detalle, el proceso de implementación de dos servicios de referencia en la Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, mediante el uso de dispositivos y aplicaciones móviles. Los servicios implementados son la atención de consultas por mensaje de texto (SMS) y el envío de alertas informativas a través de *Whatsapp*. Se abordan detalles de la instalación, las pruebas del servicio y las políticas de implementación. Se concluye que las nuevas tecnologías móviles están brindando a las bibliotecas modernas posibilidades de ofertar sus servicios, dando al usuario la capacidad de utilizar los recursos de la unidad de información sin desplazarse físicamente al edificio; estas posibilidades no necesariamente requieren de una alta inversión presupuestaria para llevarlas a cabo.

**Palabras Clave:** *Servicios de referencia; Referencia móvil; Dispositivos móviles; Tecnologías de la información y comunicación; Mensaje corto de texto (SMS); Whatsapp; Corte Interamericana de Derechos Humanos.*

## ABSTRACT

The process of implementation of two reference services in the Library of the Inter-American Court of Human Rights is presented in detail through the use of mobile devices and applications. The services implemented are the attention of queries by text message (SMS) and the sending of informational alerts through *Whatsapp*. Installation details, service testing and implementation policies are addressed. It is concluded that new mobile technologies are giving libraries new possibilities to offer their services, giving the user the ability to use the resources of the information unit without moving physically to the building. These new possibilities do not necessarily require a high budget investment to carry them out.

**Keywords:** *Reference services; Mobile reference; mobile devices; Technology of the information and communication; Short Message Service (SMS); Whatsapp; Inter-American Court of Human Rights*

1 El presente artículo es producto de la realización del Trabajo Final de Graduación que lleva por título: "Referencia móvil: Implementación de servicios de referencia a través de telefonía móvil para la Biblioteca Conjunta de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y el Instituto Interamericano de Derechos Humanos", para optar por el grado de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Universidad de Costa Rica (UCR).

2 Universidad de Costa Rica. Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información. COSTA RICA. <http://orcid.org/0000-0002-0284-3656>. [jairo.guadamuz@ucr.ac.cr](mailto:jairo.guadamuz@ucr.ac.cr)

## 1. INTRODUCCIÓN

Hay aproximadamente 7.9 millones de dispositivos móviles en el mundo, superando ya la cantidad de habitantes a nivel global (Ditrendia, 2016). Al mismo tiempo, las grandes empresas gestoras de información están apostando por la oferta de servicios a través de este tipo de tecnologías. Amazon y sus lectores de libros electrónicos; Google y su sistema operativo Android; periódicos como The New York Times, y agencias de noticias como CNN han dedicado sus esfuerzos por llegar al dispositivo móvil de sus clientes.

Ciertamente, las bibliotecas pueden encontrar en este fenómeno informático una oportunidad para ganar lugares de preferencia en sus usuarios y facilitar el acceso a sus recursos sin requerir una visita presencial en sus instalaciones. Ya se han logrado ofrecer servicios virtuales a los usuarios de las unidades de información, tales como las consultas por chat y el acceso al catálogo en línea, sin embargo, aún deben disponer del uso de una computadora con acceso a la Internet.

En ese sentido, las computadoras portátiles, las de escritorio, e incluso las recientes mini portátiles suelen ser útiles para consultar la Internet casi en cualquier parte, empero, el avance tecnológico está ofreciendo la posibilidad de utilizar las Tecnologías de Información y de la Comunicación (TIC) en cualquier lugar, desde dispositivos más livianos y de menor tamaño que una computadora, mejorando la facilidad y portabilidad de dicho acceso a la información.

No obstante, con la misma portabilidad y movilidad de una cartera, y gracias a los avances tecnológicos, con la similitud en la versatilidad de una computadora, los dispositivos móviles permiten a sus usuarios realizar actividades que antes solo podían desarrollarse frente a la computadora. Compras por la Internet, transacciones bancarias, uso de redes sociales y búsquedas en la Web son algunas de las muchas tareas que los gigantes de la informática como Google, Apple y Microsoft han logrado migrar de la computadora al dispositivo móvil.

Por lo tanto, conseguir que el usuario visite la biblioteca y utilice sus servicios desde la comodidad de su casa, desde el aula de clases, e incluso desde el asiento de un autobús se convierte en un reto para que los servicios lleguen a los usuarios antes que ellos a las bibliotecas. Es momento, entonces, de que las bibliotecas aprovechen las potencialidades de la tecnología móvil para ofrecer sus servicios a los usuarios de una forma más rápida y directa.

Al respecto, Nieves González, bibliotecaria de la Universidad de Sevilla y profesora de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, ha dedicado algunas de las publicaciones de su blog en la Internet a las actividades del FESABID11 y al tema de la inmersión del bibliotecario en la telefonía móvil. González logra sintetizar la información sobre el uso de la red mundial y de los celulares, la contrasta con ponencias y experiencias de distintos expertos en un artículo web titulado: "OPAC móvil, MOPAC para los amigos" (González, 2011).

Por su parte, Natalia Arroyo, en su ponencia titulada: "Movilidad ¿qué hay de realidad práctica?" (2011), menciona que es preciso pensar en una era Post-PC, una nueva cara en la tecnología que ya no esté vinculada a los grandes

monitores y las voluminosas Unidades Centrales de Procesamiento (CPU) de las computadoras de escritorio.

La inmersión de los servicios que brindan las bibliotecas en los dispositivos móviles de sus usuarios, según Arroyo (2011), vendría a traer nuevos espacios, mejorar viejos servicios (como la sustitución de códigos de barras por Quick Response Code, también conocidos como códigos QR) y ampliar los horarios de atención de las unidades (bibliotecas 24/7). Las conclusiones de Arroyo se resumen en utilizar la tecnología al mismo tiempo y con la misma velocidad que la sociedad, que el contenido tiene mayor importancia que el formato mismo, que al acercarse a las tecnologías móviles se obtendrían beneficios como la multipresencia, el multidispositivo y el multicanal, además, la autora recomienda que es necesario vincular el diseño de los servicios a esta nueva tecnología, en palabras de Arroyo, es momento de que “pensemos en móvil” (p. 18).

Por su lado, los números indican que existen condiciones para implementar servicios bibliotecarios a través de la tecnología móvil. En el ámbito académico se puede aprovechar este servicio, puesto que cada vez más personas llevan siempre consigo el teléfono móvil; según Laudon y Laudon (2016), para el 2013 se vendieron más de 1.000 millones de celulares en todo el mundo, por lo que las bibliotecas podrían aprovechar este fenómeno para ofrecer sus servicios a través de dispositivos móviles. Además, según González, desde finales del 2010 existen diferentes iniciativas por ofrecer los servicios de las bibliotecas en los dispositivos móviles, comenzando por las páginas web, los catálogos en línea y el servicio de referencia vía SMS (2011).

Tomando en cuenta estas experiencias, se sugieren dos primeros servicios para implementar en las bibliotecas: primero, la resolución de consultas vía mensajes de texto (Short Message Service, o por sus siglas en inglés SMS) y, segundo, el envío de alertas informativas a través de Whatsapp; ambos servicios serán explicados detalladamente en el presente artículo, mediante la presentación de las experiencias recolectadas durante la implementación de los mismos en la Biblioteca de la Corte IDH.

## 2. REFERENTE TEÓRICO Y EL CONTEXTO

### 2.1. Referencia móvil

La referencia es la rama de la bibliotecología que más se relaciona con la prestación de servicios. Según Merlo Vega, la biblioteca tiene como función principal informar al usuarios, y, por lo tanto, el servicio de referencia tendrá la responsabilidad de que todas las necesidades de información que tenga el usuario busquen ser satisfechas (2000), en consecuencia, la función principal de la biblioteca encuentra en la referencia un apoyo significativo para su realización, sin dejar a un lado el hecho de que las necesidades del usuario y sus formas de consumo son determinadas por el mismo usuario, es decir, a donde vaya el usuario allí debe estar también la biblioteca.

A propósito, González-Fernández-Villavicencio et al., (2009) mencionan que “las bibliotecas se adaptan a los nuevos hábitos de sus usuarios con los

servicios de referencia virtual en tiempo real” (p. 635); además, señalan que de la computadora está migrando a otros dispositivos aptos para la referencia virtual propiciando, así, un modelo de referencia móvil.

En todo caso, la referencia móvil como tal es un concepto reciente en la literatura académica de la profesión. En el 2011, Kataria y Anbu abordan el término “Mobile Reference” para identificar enciclopedias, páginas web y tesauros, cuya interfaz estuviera diseñada para ser leída por un dispositivo móvil; también, incluyen la atención de consultas por SMS como parte de dichos servicios.

La construcción de este nuevo concepto se basa en la unión del término “referencia”, que hace alusión a la rama de la bibliotecología que estudia los servicios y los productos que una biblioteca ofrece para la asistencia a sus usuarios con el objetivo de satisfacer sus necesidades de información (Melnik, 2006); y el término “móvil” que sugiere a las aplicaciones y dispositivos móviles que han emergido en los últimos años.

Entre tanto, un dispositivo móvil es aquel que puede ser utilizado en movimiento, tales como las tabletas, los teléfonos inteligentes, los lectores de libros, entre otros dispositivos (Arroyo, 2011); por lo tanto, “Referencia móvil” se define como la prestación desde la biblioteca de servicios de referencia que puedan ser utilizados en movimiento.

En ese sentido, Natalia Arroyo (2011), en el Informe de la Asociación Profesional de Especialistas en Información (APEI) sobre Movilidad 2011, indica que la tendencia al uso de los dispositivos móviles va en crecimiento, así como la tendencia del uso de la Web desde estos aparatos, por lo que se proyecta como una opción real para el desarrollo de los servicios de información.

En efecto, la rapidez para encontrar información, la facilidad de acceso a los documentos electrónicos desde cualquier parte del mundo y la amplia cobertura de conectividad están dando a la nueva generación de dispositivos móviles las características propias del término “movilidad” y que cumplen, curiosamente, con uno de los principios de la International Federation of Library Associations (IFLA) para la oferta de información: “Aceptar la responsabilidad de dar respuestas precisas y actualizadas de manera rápida e imparcial” (1988, p. 7).

## 2.2 Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos

Ubicada en San José de Costa Rica, la Biblioteca de la Corte Interamericana de Derechos Humanos es la unidad encargada de:

adquirir, analizar y organizar información en materia jurídica, utilizando las herramientas bibliotecológicas e informáticas que estén a la vanguardia en el mercado; de forma que la función asesora y suplidora del Centro de Información facilite a sus usuarios el acceso a dichas fuentes. (Corte IDH, 2013, párr. 4)

Entre sus usuarios pueden identificarse a los jueces de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (En adelante Corte IDH, la Corte o Tribunal), los especialistas e investigadores del Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH) y demás personas interesadas (usuarios externos) en el campo de los derechos humanos. De acuerdo con datos suministrados por el personal de la Biblioteca (A. R. Ramírez, comunicación personal, 01 de

julio, 2013), en el momento de realizar la implementación de los servicios diseñados en esta investigación, la Unidad de Información atendía al mes un aproximado de 45 usuarios internos (empleados del IIDH y de la Corte IDH), mientras que se ocupaba de unos 105 usuarios externos, lo que indicó que los servicios que se ofrecen a nivel virtual son aceptados y utilizados por los usuarios.

La Biblioteca ofrece, al mismo tiempo, la posibilidad de realizar consultas por mensajería instantánea (Chat), llamadas de voz sobre IP (Skype), correo electrónico, llamadas telefónicas y visitas presenciales. Realiza una publicación semanal con su boletín: "¿Qué hay de nuevo en la Biblioteca!", que consiste en una lista detallada de las últimas adquisiciones de la Biblioteca, así como la presentación de vínculos a bases de datos y otros servicios referenciales de la Unidad; asimismo, para el 2013, su base de datos superaba los 32.000 registros con una cantidad significativa de recursos electrónicos disponibles para descarga, en la actualidad, supera los 37.000 registros (J. Saborio Arguedas, comunicación personal, 31 de octubre, 2017).

Adicionalmente, la Biblioteca se encarga de administrar el sitio web oficial del Tribunal, y gestiona el material multimedia producido por la Corte en cada una de sus actividades (audiencias, seminarios y actos protocolarios), incluyendo videos, grabaciones de audio y fotografías. De igual manera, la unidad de información gestiona las redes sociales de la Corte, y se encuentra vinculada con la divulgación de las actividades del Tribunal a través del diseño de sitios web, la creación de boletines y la distribución de información por correo electrónico.

En el momento de realizar la implementación, la Biblioteca se encontraba bajo la administración conjunta de la Corte IDH y el IIDH, no obstante, la unidad de información ahora es administrada en su totalidad por el Tribunal y ha cambiado su nombre a Área de Gestión de la Información y Conocimiento, título con el cual se pretende representar el cumplimiento de nuevas funciones que no solo engloban la gestión de información documental, tales como la producción y la divulgación de transmisiones de video, la administración de redes sociales y el diseño de material gráfico para la promoción de las actividades de la Corte, entre otras demandas.

Esta unidad de información fue fundada en el año 1981 con obras bibliográficas recibidas en calidad de donación y con la compra de otras por parte de las dos instituciones. Para el 2013 su acervo bibliográfico se acercaba a los 25.000 volúmenes especializados en derechos humanos, derecho internacional público, derecho constitucional y derecho público, y actualmente supera los 27.000. La colección de publicaciones periódicas consta de 371 títulos sobre estos temas. Cuenta, además, con toda la jurisprudencia de la Corte IDH, la Corte Europea de Derechos Humanos, así como la Corte Permanente de Justicia Internacional y la Corte Internacional de Justicia (Corte IDH, 2013).

## 3. PLANTEAMIENTO DE MODELO METODOLÓGICO

### 3.1. Resolución de consultas de mensajería de texto (SMS)

Con el objetivo de añadir a los servicios de chat (Consulte al Bibliotecario) de la Biblioteca Conjunta un servicio de resolución de consultas vía SMS fue necesario definir, en primer lugar, el tipo de consultas que pueden ser respondidas por SMS y cómo se procede con las consultas que por su naturaleza no es conveniente responderlas por este medio.

A continuación, se presenta la Tabla 1 con el detalle de la tipología de consultas propuesta por Rodríguez Briz (2006):

**TABLA 1**  
Tipos de consultas en la Unidad de Referencia

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Direccionales	No requieren consulta de material bibliográfico	¿Cuál es el horario de la biblioteca?
Referencia rápida	Requieren al menos la consulta de una fuente de referencia	¿Cuál es la capital de Malasia?
Instruccionales	Se basan en la explicación del uso de una herramienta o servicio de la biblioteca	¿Cómo se utiliza el Catálogo en Línea?
De investigación	Conllevan una consulta exhaustiva de fuentes de información y el desarrollo de una entrevista detallada al usuario	¿Qué es y cuáles son las ventajas y desventajas de la hidroponía?

Fuente: Elaboración propia basada Rodríguez Briz (2006).

Tomando en cuenta que en el envío de SMS la cantidad de caracteres que puede contener el mensaje es limitada a 160, por lo tanto, no podrían desarrollarse respuestas extensas que requieran la inclusión de una cantidad considerable de información, se decidió destinar el servicio de Consultas vía SMS únicamente a la resolución de preguntas de tipo direccional y de referencia rápida. Por su parte, las preguntas instruccionales y de investigación, que requieren instrucciones extensas y mucha información, serán direccionadas a los otros servicios referenciales de la Unidad de Información: chat, Skype, correo electrónico, llamadas telefónicas y visitas presenciales.

### 3.1.1 Requerimientos para implementar el servicio de resolución de consultas

En este apartado, se presenta un breve referente conceptual necesario para comprender las actividades descritas en la creación del servicio de resolución de consultas, así como los requerimientos propuestos en esta investigación que utilizados para realizar la práctica:

- Mensajería textual (SMS): La mensajería textual (SMS) es uno de los servicios que brinda la tecnología móvil con mayor popularidad, consiste en el envío y recepción de mensajes cortos de texto.
- Teléfono inteligente (Smartphone): Los teléfonos inteligentes, o Smartphones, son dispositivos electrónicos que permiten, además de recibir y realizar llamadas, el aprovechamiento de diferentes utilidades como cámara fotográfica, reproducción de archivos multimedia, lectura de libros e información electrónica, conexión a

la Internet 3G, 4G o WIFI, acceso a redes sociales, juegos y mensajería instantánea, entre otros recursos.

- Sistema Operativo Android: El sistema operativo Android fue diseñado por Google para ser utilizado en teléfonos móviles originalmente, después, se implementó en tabletas y otros dispositivos similares. Es un sistema que permite la instalación y la interconexión de algunas aplicaciones con aplicaciones informáticas creadas para computadoras. Los usuarios pueden descargarlas y producir nuevas para compartir con otros usuarios de Android. En este modelo de instalación y descarga de aplicaciones, desde el repositorio de Google Play, la mayor parte de ellas son gratuitas.
- Correo electrónico Google (Gmail): El servicio de correo electrónico de Google, llamado Gmail, es un servicio gratuito que permite el envío, la recepción y el almacenaje de correos electrónicos. Junto con la cuenta de correo electrónico Google también ofrece de manera gratuita calendario, espacio gratuito de almacenamiento, herramientas de ofimática y chat integrado, y otros servicios.
- Aplicación GtalkSMS: es una aplicación que permite controlar el teléfono desde el servicio de chat de Gmail (Gtalk). Los creadores de la aplicación la definen como “un control remoto del teléfono” desde la ventana de chat de Gmail (<http://code.google.com/p/gtalksms>). Gracias a esta aplicación fue posible enviar y recibir los SMS de cada consulta desde una computadora de escritorio o portátil.
- Aplicación SMS Backup +: Permite programar el teléfono para que al enviar o recibir un SMS genere una copia automática, que almacenará en una cuenta de correo electrónico Gmail que el usuario elija. Las conversaciones por SMS se convierten en formato de correo electrónico y se reenvían automáticamente a la bandeja de entrada del correo. El beneficio de esta aplicación en el proyecto es generar un respaldo de todas las consultas que se atenderán a través del servicio de consulta vía SMS, permitiendo después recuperarlas por fecha, contenido, o destinatario.
- Servicio Jabber para mensajería instantánea: Jabber, en su sitio oficial <http://www.jabber.org>, ofrece la posibilidad de crear una cuenta de mensajería instantánea (IM) diseñada bajo la tecnología XMPP y que puede ser utilizada a través de un software que funcione como “cliente” de chat. Esta tecnología es también utilizada por servicios comerciales, tales como Messenger, Hangouts, Facebook, entre otras plataformas. Esta herramienta se eligió, ya que no se cuenta con un servidor de mensajería instantánea propio dentro de la institución.
- Cliente de mensajería instantánea Pidgin: Es una aplicación de cliente de mensajería instantánea, compatible con Windows, Mac OS y Linux, ofrece conexión a diferentes servicios de chat de manera simultánea, tales como Gtalk (servicio de chat de Gmail), Windows Live Messenger (de Microsoft), Yahoo, AIM, Facebook y MySpace, por mencionar los más sobresalientes. (<http://www.pidgin.im>)

La elección de todas estas aplicaciones (GtalkSMS y SMS Backup +) se debe a que, en el momento de la realización de la investigación, eran las únicas que ofrecían la capacidad de comunicar el dispositivo móvil con la computadora; además, solo se encuentran disponibles para su instalación en el Sistema Operativo Android, por eso, su elección.

Gmail, por su parte, fue elegido por ser el servicio de correo electrónico nativo para Android, y por su oferta de creación de una cuenta de correo y espacio de almacenamiento de hasta 8 GB en la nube de forma gratuita. Es importante mencionar que el Sistema Operativo IOS no solamente carecía de la oferta de estas aplicaciones, sino que, encima, su configuración por

defecto no permitía la conversión entre mensajes SMS y mensajes de correo electrónico.

En el caso del servicio Jabber y del software Pidgin se eligieron por su licencia abierta y su versatilidad de comunicación que mantienen entre sí.

### 3.1.2 Funcionamiento del servicio

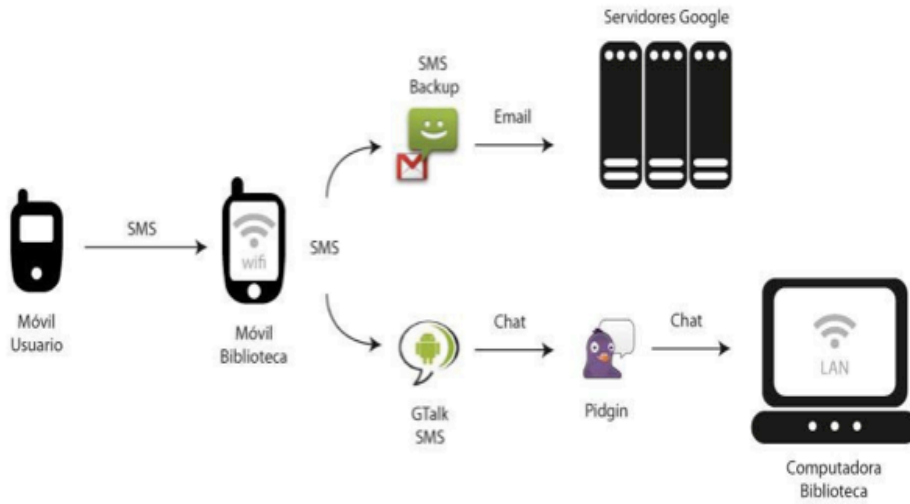
El sistema de resolución de consultas propuesto requiere de un teléfono móvil que reciba mensajes de texto y que los reenvíe de manera automática a un cliente de mensajería instantánea (chat) instalado en las computadoras de la Biblioteca, que sirva para recibir los mensajes del chat desde las computadoras y que los reenvíe en formato de SMS al usuario que realiza la consulta; en pocas palabras, un mismo aparato móvil realiza la doble función de receptor y medio de comunicación entre el teléfono del usuario y la computadora utilizada por el referencista.

Para lograrlo, el teléfono móvil debe tener instalado el sistema operativo Android y las aplicaciones GtalkSMS y SMSBackup +; de igual manera, debe tener conexión a la Internet vía WIFI (red inalámbrica) o 3G (telefónica) y debe estar vinculado a un número de teléfono real.

Por su parte, la computadora que recibe los mensajes cortos de texto (SMS), enviados desde el teléfono móvil, debe tener instalada la aplicación Pidgin que sirve como un sistema de gestión de conversaciones instantáneas o chat y es necesario que cuente con conexión estable a la red. A lo largo del documento hay un exceso en el uso de 'también', 'y', 'además' sinónimos que infieren adición y que si no se regula su uso pueden convertirse en distractores de lectura. Por eso, se hacen las modificaciones desde la gramática para evitar el erróneo registro de muchas oraciones conjuntivas que pueden transformarse sin alterar la informatividad textual.

Por lo anterior, se presenta un diagrama de la sincronización que se realizaría entre el teléfono móvil del usuario, el que pertenece a la Biblioteca y la computadora, así como las aplicaciones que median a la hora de recibir una consulta a través del sistema, y se detalla el proceso que atraviesa la consulta escrita desde el teléfono móvil del usuario, enviada como mensaje SMS al teléfono de la Biblioteca, que lo recibe y, a través de la aplicación GTalk SMS, lo convierte a mensaje de Chat, lo envía a la aplicación Pidgin para que el referencista pueda leerlo y contestarlo desde la computadora; al mismo tiempo, la aplicación SMS Backup convierte el SMS a un mensaje de correo electrónico para almacenarlo en los servidores de Gmail (ver Figura 1). Dado que se describe un proceso, se invita a considerar los cambios propuestos, que consisten en: corregir la puntuación para que las comas y las oraciones subordinadas sean las que organicen el discurso y se omitan ciertas conjunciones 'y' que hacen del párrafo original acciones que no terminan.

**FIGURA 1**  
Diagrama de recepción de consultas vía SMS

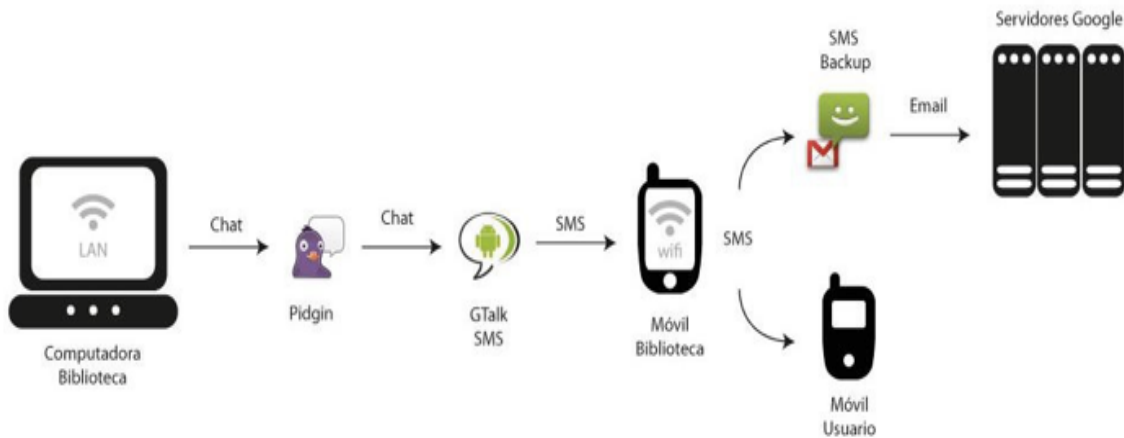


Fuente: Elaboración propia

También, se presenta la sincronización entre la computadora y el móvil de la Biblioteca con el móvil del usuario y las aplicaciones que median en el proceso de envío de respuesta a la consulta por parte de la unidad de información.

Dicho proceso comienza cuando el referencista responde a la consulta que recibió como mensaje de chat, Pidgin lo envía a GTalk SMS y este lo convierte en mensaje SMS que se responde desde el celular de la Biblioteca y enviado directamente al celular del usuario. Adicionalmente, la aplicación SMS Backup convierte dicha respuesta en un mensaje de correo electrónico para ser almacenado también en los servidores de Gmail (ver Figura 2).

**FIGURA 2**  
Diagrama de envío de consultas vía SMS



Fuente: Elaboración propia

Ambos procesos suceden de forma automática y sin ser percibidos por el usuario o el referencista. Para el primero, el mensaje que envió desde el

celular fue respondido con un mensaje entregado a su mismo celular, y para el segundo, la consulta que recibió por chat a través de Pidgin fue respondida también como mensaje de chat.

### 3.1.3 Instalación de software en computadoras y dispositivos

Para realizar la instalación e implementación de los servicios de consulta SMS en la Biblioteca de la Corte IDH se realizó lo descrito en el párrafo subsiguiente.

Para lograr las distintas instalaciones y conexiones planeadas era necesaria la existencia de una cuenta Gmail de la Biblioteca, cuando se realizó la investigación, la Biblioteca ya contaba con una cuenta Gmail; entonces, se vinculó dicha cuenta en el teléfono con la finalidad de sincronizar contactos, correos y otros datos importantes con los del dispositivo móvil, esto permitió editar y consultar la información del teléfono en la computadora.

Posteriormente, se instalaron las aplicaciones en el teléfono ingresando a la página de Google Play (tienda de aplicaciones de Google para Android): <https://play.google.com/store> y eligiendo la aplicación que se deseaban instalar. Las aplicaciones que se instalan son SMS Backup +, para la creación de respaldos de todas las conversaciones SMS en los servidores de Google, y GtalkSMS, para el envío y recepción de mensajes SMS por medio de Chat.

Tras la instalación de las aplicaciones fue necesario realizar algunos pasos de configuración dentro del dispositivo, estos fueron, en el caso de SMS Backup, la indicación del correo electrónico, cuya cuenta almacenará los respaldos (cuenta institucional de correo en Gmail) y la periodicidad con que se realizarán, para la cual se eligió un período de 30 minutos.

Inmediatamente, se creó la cuenta Jabber para la Biblioteca (b.corteidh@jabber.org) a través de la dirección <https://register.jabber.org/>, la cual se requirió para lograr la conexión entre el software Pidgin y la aplicación GtalkSMS.

Para efectos de la implementación del servicio, la aplicación de GtalkSMS debe conversar con la cuenta b.corteidh@gmail.com identificándose como el contacto b.corteidh@jabber.org. Dicha instrucción se indicó en la configuración que presenta GtalkSMS en su pantalla principal.

Luego, se descargó de forma gratuita desde la Internet el software Pidgin, el cual se instaló en las computadoras de los referencistas que estarían a cargo de responder las consultas SMS. Este software se configuró de manera tal que tuviera como nombre de usuario la cuenta Gmail y como contacto para enviar y recibir mensajes desde el teléfono la cuenta Jabber creada en los pasos anteriores.

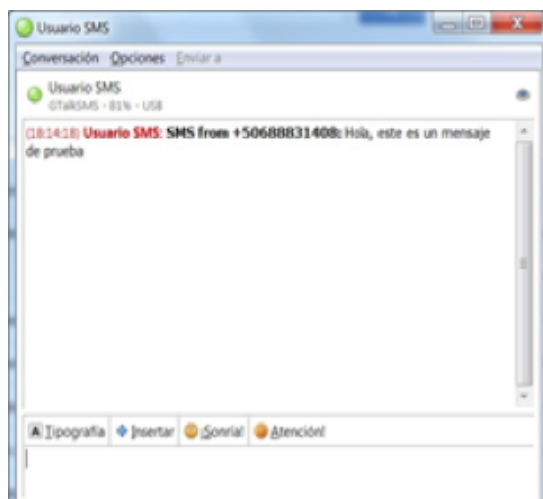
### 3.1.4 Realización de pruebas de comunicación entre la mensajería SMS y el chat

Para comprobar las instalaciones y las configuraciones previas se envió un mensaje de texto desde el celular con la frase: "Hola, este es un mensaje de prueba", al número de teléfono contratado por la Biblioteca.

Al enviarse el mensaje se abre

de inmediato una ventana de conversación de Pidgin en la computadora de la Biblioteca, donde puede apreciarse con claridad la frase enviada desde el teléfono móvil junto con el número de teléfono del cual se envió el mensaje (ver Figura 3).

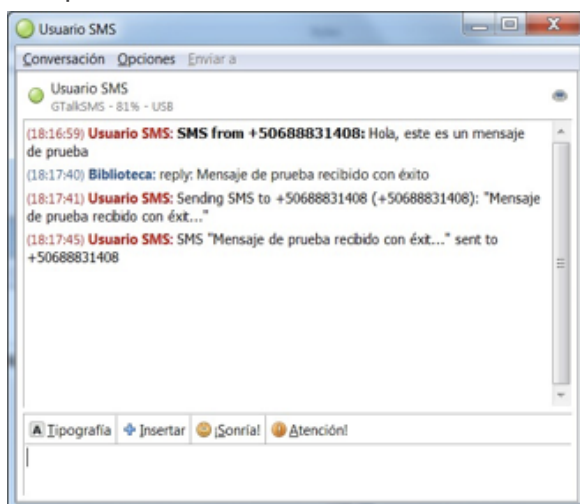
**FIGURA 3**  
Consulta SMS en ventana de Chat



Fuente: Pidgin (Versión 2.11.0)

De inmediato se contestó el mensaje con la frase: "mensaje de prueba recibido con éxito". Poco después, el programa alertó sobre el estado de envío y recepción del mensaje (ver Figura 4):

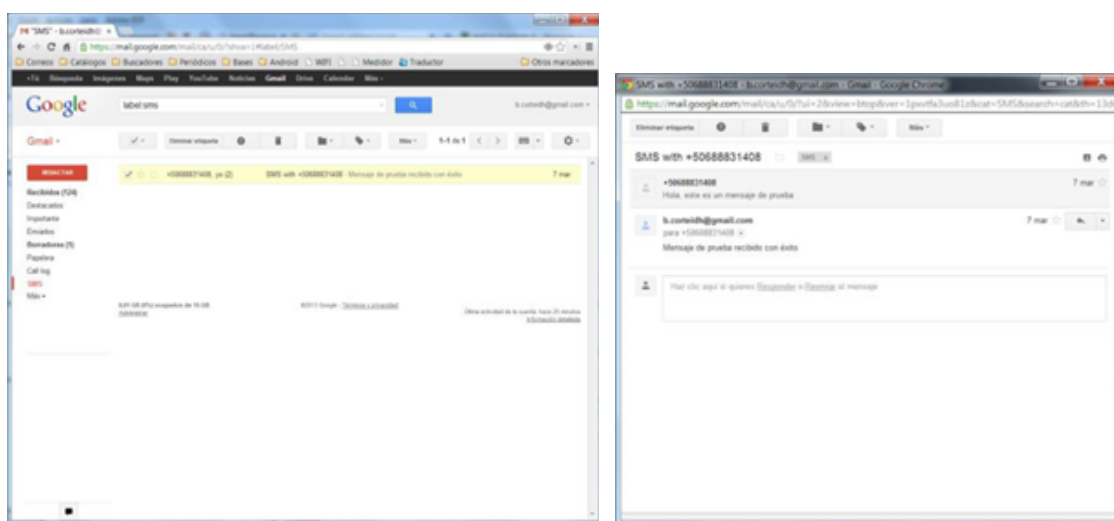
**FIGURA 4**  
Respuesta a consulta SMS en ventana de Chat



Fuente: Pidgin (Versión 2.11.0)

Minutos más tarde, el teléfono móvil mostró que, efectivamente, se desarrollaba una conversación entre el celular del usuario de prueba y la computadora del personal de la biblioteca; además, en la bandeja de entrada del correo Google de la Biblioteca, bajo la etiqueta "SMS", también se encontró un respaldo de la conversación en formato de correo electrónico (ver Figura 5).

**FIGURA 5**  
Respaldo de consulta en Correo Electrónico



Fuente: Google Chrome (Versión 61.0.3163.100, Build oficial, 64 bits)

### 3.1.5 Políticas para el uso del servicio de resolución de consultas SMS

Para el personal de la Biblioteca de la Corte IDH es importante que todo servicio esté acompañado de políticas que regulen su oferta (Ramírez, 2013). Estas son directrices que le indiquen al personal de la Biblioteca las limitantes y las libertades que tiene para brindar información al usuario a través del servicio que está ofreciendo. Se propusieron, entonces, las siguientes políticas para la resolución de consultas SMS:

- El servicio se prestará en horario regular de lunes a viernes, de 9 a.m. a 12 m.d. y de 1 p.m. a 5 p.m., hora local.
- Toda conversación debe responderse a la mayor brevedad posible, saludando al iniciar y despidiéndose al finalizar.
- El servicio será cubierto por un miembro del personal de la Biblioteca diferente cada día de la semana, si este se ausentara, debe dejar a un encargado del servicio para el día de su ausencia.
- Los mensajes enviados deben ser cortos, preferiblemente de no más de 50 caracteres.
- Deben respetarse las reglas ortográficas y semánticas del idioma, evitando las variantes del lenguaje que se han popularizado en el envío de SMS. Tales como "xq", "dema", "tranki" y otras abreviaturas populares que no son propias del idioma español. Esta política debe aplicarse también en las consultas formuladas en inglés, portugués o francés, idiomas oficiales de la Corte.
- Toda consulta debe ser respondida a la mayor brevedad y con el mejor esfuerzo.
- No se atenderán llamadas por este medio
- Se dará respuesta a las consultas de referencia rápida y direccionales. Aquellas consultas instruccionales y de investigación serán direccionadas a los otros servicios de consulta de la Biblioteca: Chat, Skype, correo electrónico, llamadas telefónicas y visitas presenciales.

Como parte de los esfuerzos por el uso correcto del servicio, se recomendó informar a la comunidad de usuarios que el tipo de consultas que se atenderán serán de tipo “referencia rápida” y “direccionales”, es decir, aquellas consultas específicas que se logran responden en un mensaje no mayor de 40 palabras.

## 3.2 Envío de alertas informativas a través de Whatsapp

Con el objetivo de crear un canal de noticias para el envío masivo de alertas informativas a dispositivos móviles de los usuarios se eligió la aplicación Whatsapp, debido a su capacidad de enviar mensajes a través de la Internet y su función de envío de difusiones, lo cual permite enviar un único mensaje a distintos destinatarios al mismo tiempo.

El contenido de las alertas informativas vía SMS consiste en mensajes cortos alertando sobre nuevas adquisiciones de la Biblioteca, o, sobre la publicación en el sitio web del último número del boletín informativo de la Unidad de Información. También, se recomendó utilizarlo para informar sobre cambios de horario, actividades especiales, o la oferta de servicios en la Biblioteca.

### 3.2.1 Procedimiento de instalación de Whatsapp en el teléfono móvil

La instalación de esta aplicación se realizó nuevamente ingresando a la página web de Google Play (<https://play.google.com/store>). Tras la instalación de la aplicación se configuró para utilizarla en su totalidad. Se ingresó el código de país (+506) y el número de teléfono del celular de la biblioteca (8969-7682) y se eligió un nombre de usuario para la cuenta Whatsapp.

Este nombre de usuario es el que verán las personas que agreguen el número de la biblioteca a su lista de contactos. El nombre elegido es “[no reply] B CortelDH”. Se agregó entre paréntesis cuadrados el prefijo “no reply” utilizado en las cuentas de correo electrónico creadas únicamente para envío de información; dicho prefijo hace un primer aviso al usuario de que el número que le ha enviado un mensaje por Whatsapp no contestará consultas a través de esa aplicación.

Esta medida fue adoptada por la Biblioteca, debido a que, en el momento de la implementación del servicio, no era posible contestar los mensajes de Whatsapp desde una computadora; es decir, contestar las consultas a través de esta aplicación generaría un gasto elevado de tiempo para el referencista, quien tendría que redactar el mensaje directamente en el teléfono celular. Sin embargo, después de esta investigación la empresa encargada del desarrollo de Whatsapp publicó una aplicación web para utilizar el software desde una computadora, por lo tanto, en la actualidad la Biblioteca de la Corte IDH ofrece el servicio de resolución de consultas a través del uso de la aplicación Whatsapp Web.

Para informar al usuario sobre esta condición del servicio, se recomendó que cada mensaje enviado como “distribución” de Whatsapp incluyera una leyenda que informara la manera en que se pueden hacer consultas a la Biblioteca por medio de una dirección del correo electrónico y a través del sitio web.

### 3.2.2 Políticas de implementación para el servicio de alertas informativas

Para la implementación de este servicio se recomendaron las siguientes políticas para el personal de la Biblioteca:

- Whatsapp solo será utilizado para difundir las alertas informativas, la Biblioteca no contestará consultas por este medio, y se direccionará al usuario a la página de servicios de la biblioteca en caso de que insista formular consultas a través de esta aplicación.
- Los mensajes serán cortos y se enviarán, en la medida de lo posible, una vez por semana.
- El método de envío será la opción de “Difusiones” que permite enviar mensajes individuales a diferentes usuarios de forma simultánea.
- Cada mensaje enviado incluirá la leyenda “Para consultas diríjase a la dirección biblioteca@corteidh.or.cr o a nuestro sitio web <http://www.corteidh.or.cr/biblioteca>”.
- La información contenida en cada boletín estará relacionada únicamente a las nuevas adquisiciones de la Biblioteca, a la oferta de algún nuevo servicio o a la promoción de alguna actividad de la unidad de información o del tribunal.
- Por su parte, para los usuarios se recomendaron las siguientes políticas de uso:
- El servicio está diseñado únicamente para usuarios con conexión a la Internet, y con teléfonos compatibles con la aplicación Whatsapp. Para consultar la lista de teléfonos compatibles visite: <http://www.whatsapp.com/>.
- La suscripción a las alertas informativas de la Biblioteca es gratuita, no obstante, según su contrato con la operadora móvil, el uso de la aplicación Whatsapp puede generar gastos adicionales en su recibo telefónico.
- La aplicación Whatsapp es desarrollada por terceros; la Biblioteca no se hace responsable por errores de ejecución, cobros de descarga o cobros de membresías que pueda implementar los desarrolladores de Whatsapp en el futuro.
- La Biblioteca conservará los datos de sus usuarios de manera confidencial, comprometiéndose a no compartirlos con terceros.
- La cuenta de la Biblioteca en Whatsapp es creada únicamente para el envío de Alertas Informativas, por lo que la Biblioteca no responderá consultas por este medio. Para realizar consultas puede utilizar nuestros otros servicios de Referencia Virtual: correo electrónico, Skype y chat. Para más información visite <http://www.corteidh.or.cr/biblioteca>

### 3.2.3 Realización de pruebas

Al tener el teléfono configurado, conectado a la Internet, y listo para utilizar Whatsapp, se abrió la aplicación y se agregaron los contactos a quienes se enviarían los mensajes de prueba. Acto seguido, se eligió en el menú de la aplicación la opción “Nueva difusión” y, en efecto, se creó una nueva difusión donde se eligieron los contactos previamente agregados como destinatarios del mensaje (ver Figura 6).

FIGURA 6

Creación de difusión en Whatsapp



Fuente: Whatsapp (Versión 2.17.393)

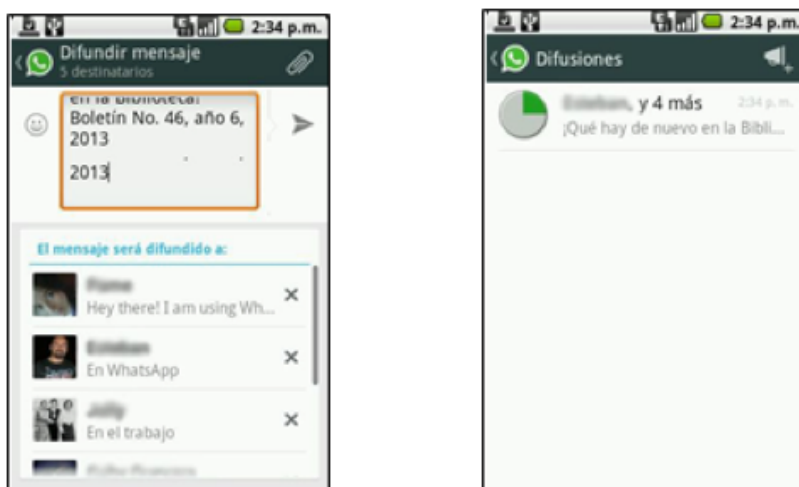
Después, la aplicación presenta un cuadro de diálogo para redactar el contenido del mensaje que se desea enviar, donde se ingresó el siguiente texto:

¡Qué hay de nuevo en la Biblioteca! Boletín No. 46, año 6, 2013  
 Promoting and protecting minority rights: A guide for advocates  
 / Alto  
 Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.  
 Sistema Interamericano de Derechos Humanos / Felipe González  
 Morales.  
 Clínicas de derechos humanos: Una alternativa para la educación  
 jurídica y la sociedad / Suprema Corte de Justicia  
 Más información en: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/alerta/index.html>  
 Por favor no conteste este mensaje, para consultas visite nuestro sitio  
 web: <http://www.corteidh.or.cr/>

De inmediato, se indicó a la aplicación que enviara el mensaje y esta mostró una lista con todas las difusiones enviadas y un gráfico indicando el porcentaje de usuarios que iban recibiendo el mensaje. Esta lista de difusiones permite volver a ingresar a la difusión y enviar nuevos mensajes a los contactos previamente seleccionados (ver Figura 7).

FIGURA 7

Edición y envío de mensaje de difusión en Whatsapp



Fuente: Whatsapp (Versión 2.17.393)

Luego, los contactos de prueba inscritos recibieron en su teléfono celular el mensaje enviado por la Biblioteca (ver Figura 8):

FIGURA 8

Mensaje recibido por el usuario



Fuente: Whatsapp (Versión 2.17.393)

Cada difusión permite enviar nuevos mensajes y agregar o quitar destinatarios, sin embargo, en el momento de implementación de estos servicios esta opción tenía un límite de 25 destinatarios por mensaje, por lo que al usarlo en la Biblioteca deben enviarse las difusiones en grupos de 25 contactos, según vaya incrementándose la lista de suscritos al servicio, por lo tanto, si existían 100 usuarios suscritos, deberían enviarse 4 difusiones con el mismo mensaje para abarcar así a todos los contactos miembros del servicio.

Actualmente, la aplicación permite listas de hasta 252 miembros; esta acción, implica mucho orden y cuidado por parte del referencista, pues si ingresa a un usuario en más de una lista, el mensaje le llegará duplicado, lo que puede causar molestia por parte del suscriptor.

Como medida de seguridad, Whatsapp no permite recibir mensajes generados por difusiones de números que no estén agregados a la lista de contactos del teléfono, por lo que es importante que el usuario agregue a su lista de contactos el número móvil de la Biblioteca.

### 3.2.4 Instrucciones para el usuario

Las siguientes instrucciones se recomendaron para hacerlas llegar a las personas interesadas en suscribirse al servicio.

Para inscribirse al servicio de Alertas Informativas SMS de la Biblioteca Conjunta, debe seguir los siguientes pasos:

1. Agregue a su lista de contactos el número "+506-8969-7682" bajo el nombre de usuario "Biblioteca Corte IDH".
2. Abra la aplicación "Whatsapp" y envíe un mensaje al nuevo contacto agregado, con el texto: "Quiero recibir las alertas informativas de la Biblioteca". Si su teléfono no tiene instalada la aplicación Whatsapp puede visitar <http://www.whatsapp.com/>, donde podrá consultar si su teléfono es compatible con la aplicación y las instrucciones de descarga e instalación.
3. Tras enviar su mensaje, recibirá un texto de respuesta que indicará: "Gracias por utilizar nuestros servicios, ha quedado suscrito a las Alertas Informativas SMS".

## 4. CONCLUSIONES

Al finalizar la implementación de servicios de referencia móvil en la Biblioteca de la Corte IDH se concluye que la puesta en marcha de nuevos servicios en las bibliotecas no es sinónimo de grandes inversiones de tiempo o dinero. En la actualidad, existe un mercado altamente competitivo de producción y venta de tecnologías, así como iniciativas que favorecen la democratización del acceso, tales como el movimiento de software libre, repositorios de aplicaciones para uso gratuito y contratos de alquiler y compra de servicios tecnológicos a bajo precio, así como la posibilidad de creación de cuentas y uso de servicios gratuitos en la Internet.

Estos nuevos servicios pueden ofrecerse en los mismos espacios de interacción que el usuario ya utiliza en su vida diaria. El uso de Whatsapp en la Biblioteca de la Corte IDH generó reacciones positivas de parte de su comunidad de usuarios, no solo en la suscripción al servicio, el cual ya supera las 850 suscripciones (J. Saborio, comunicación personal, 31 de octubre, 2017), sino que, además, se han recibido constantes felicitaciones por la iniciativa de parte de diferentes usuarios.

Por su lado, la implementación de este tipo de servicios brindan al usuario la posibilidad de consultar la biblioteca sin necesidad de acercarse físicamente a sus instalaciones, facilitando su labor investigativa, mientras que a la biblioteca le permite ganar espacios en la cotidianidad de sus usuarios. El servicio de resolución de consultas vía SMS es un claro ejemplo de ahorro

de tiempo, ya que agiliza la atención a las necesidades de información de la comunidad de usuarios y les acerca la biblioteca.

Además, la facilidad con que el usuario puede enterarse de las nuevas actividades y adquisiciones bibliográficas de la biblioteca desde un dispositivo móvil es un aporte innovador como medio de comunicación de la biblioteca. Un mensaje de texto SMS recibido en el teléfono celular es tan accesible como un correo electrónico, y demanda menos tiempo de lectura para el usuario. Con el Canal de Noticias vía SMS, el usuario se entera de lo nuevo que ofrece la unidad de información apoyando, así, la promoción que debe realizar de sus servicios, actividades y productos hacia un dispositivo que es de uso personal y del día a día para el usuario.

Finalmente, es importante resaltar que las nuevas tecnologías móviles vienen a ofrecer una nueva gama de posibilidades para que las unidades de información busquen mejores alternativas para la oferta de servicios en un mundo que, tal cual lo afirma Arroyo (2011), está adentrándose cada vez más en una era Post-PC, dejando a un lado los grandes computadores y prefiriendo la versatilidad y movilidad que han traído los nuevos dispositivos. Es importante que las nuevas generaciones de usuarios tengan a disposición un abanico de opciones informativas que las bibliotecas provean a través de la tecnología, permitiendo que el usuario agregue a su cotidianidad la posibilidad de estar en contacto con su unidad de información de preferencia mediante el uso de su dispositivo móvil.

## 5. REFERENCIAS

- Arroyo, N. (2011). *Informe APEI sobre movilidad 2011*. España: Asociación Profesional de Especialistas en Información.
- Arroyo, N. (2011). *Movilidad, ¿Qué hay de realidad práctica?* Recuperado de <http://www.slideshare.net/natalia.arroyo/novedades-en-movilidad-que-hay-de-realidad-prctica>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2013) *Acerca de la Biblioteca Conjunta*. Recuperado de <http://www.corteidh.or.cr/index.php/es/biblioteca>
- Ditrendia. (2016). *Informe ditrendia 2016: Mobile en España y el mundo*. Recuperado de: [http://www.amic.media/media/files/file\\_352\\_1050.pdf](http://www.amic.media/media/files/file_352_1050.pdf)
- González, N. (2011). *OPAC móvil, MOPAC para los amigos*. Recuperado de <http://www.nievesglez.com/2011/05/opac-movil-mopac-para-los-amigos.html>
- González-Fernández-Villavicencio, N., Barrera-Gómez, J.-A., Gómez-Fernández, M., Moscoso-Castillo, M., Santos-Flores, V., & 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
- International Federation of Library Associations. (1988). *Pautas para bibliotecas públicas*. Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas.

- Kataria, S., y Anbu K., J. (2011) Reference library in the pocket: mobile reference services for libraries. *Journal of Library & Information Science*, 1(2), 114-120. Recuperado de: [http://irjllis.com/wp-content/uploads/2011/11/3\\_IR044.pdf](http://irjllis.com/wp-content/uploads/2011/11/3_IR044.pdf)
- Laudon, K., y Laudon, J. (2016). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Educación.
- Melnik, D. (2006). *Principios de referencia: fuentes y servicios de consulta*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Rodríguez Briz, F. (2006). *Los servicios de referencia virtual: Surgimiento, desarrollo y perspectivas a futuro*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.





**2011-2013**

Creación de e-Ciencias de la Información como una nueva alternativa, que responde a un contexto marcado por una mayor apertura, flexibilidad y rigurosidad en la publicación científica.



**2014-2016**

Ingresa a bases de datos de prestigio y calidad como Scielo, DOAJ, Redalyc y otros. Amplía sus horizontes usando como gestor editorial el software OJS y publica en PDF, HTML y EPUB.



**HOY**

Se encuentra en el cuartil A del UCRIndex y en el Catálogo Latindex con una calificación perfecta, e ingresa al Emerging Source Citation Index de Thomson Reuters.

**Revista e-Ciencias de la Información**

¿Dónde se encuentra indexada e-Ciencias de la Información?



Para más información ingrese a nuestra [lista completa de indexadores](#)

¿Desea publicar su trabajo?  
Ingrese [aquí](#)

O escribanos a la siguiente dirección  
[revista.ebci@ucr.ac.cr](mailto:revista.ebci@ucr.ac.cr)