

# Estrategias innovadoras en la biblioteca: estudio de usuarios de la biblioteca física-virtual

## Innovative strategies in the library: study of users of the physical-virtual library

Jorge Luis Valverde Sánchez\*

\*Universidad Técnica Nacional. Contacto: jlvalverdes@utn.ac.cr

### Referencia/ reference:

Valverde, J. (2019). Estrategias innovadoras en la biblioteca: estudio de usuarios de la biblioteca física-virtual. *Yulök Revista de Innovación Académica*. 3(2),3(2), 60-75

Recibido: 9 de agosto del 2019

Aceptado: 22 de noviembre del 2019

Publicado: 11 de diciembre del 2019

### Resumen

El trabajo se realizó en la Sede Regional de San Carlos, para analizar la perspectiva que tiene la comunidad universitaria, respecto a las necesidades de información, acceso y uso de la biblioteca física-virtual; esto con el objetivo de poder optimizar los servicios y productos de la biblioteca. El estudio se enmarca en el enfoque mixto, se extraen datos cuantitativos y cualitativos y es de tipo descriptivo. Algunos resultados del estudio son la comunidad universitaria hace un uso regular de las bibliotecas, las bibliotecas universitarias y las públicas son las más consultadas, la herramienta más utilizada para buscar información es Internet, la consulta a la biblioteca física-virtual es poca, la principal necesidad de información es la búsqueda de información, seguido de la capacitación en la Normalización American Psychological Association (APA), así como la capacitación en el acceso y uso a la biblioteca virtual de la Universidad. Puede concluirse que es importante para la Sede, apoyar los procesos de mejoramiento continuo de la biblioteca con el propósito de ofrecer una educación de calidad, los académicos son un público meta vital de las bibliotecas, debido a que estimulan y propician el acceso y uso de la biblioteca tanto física-virtual, por parte de los estudiantes; es transcendental que las autoridades universitarias realicen una directriz administrativa, en donde se exija realizar las capacitaciones a los académicos, con respecto al acceso y uso de la biblioteca física-virtual, así como sus diferentes recursos de información y herramientas para la investigación.

**Palabras clave:** biblioteca universitaria, formación de usuarios de la información, necesidades de información, estudio de los usuarios de información

### Abstract

The paper was carried out in the San Carlos Campus, to analyze the perspective that the university community has, regarding the needs of information, access and use of the physical-virtual library; this with the aim of being able to optimize the services and products of the library. The study is part of the mixed approach, quantitative and qualitative data are extracted, and it is descriptive. Some results of the study are the university community makes regular use of libraries, university libraries and public libraries are the most consulted, the most used tool to search for information is Internet, the consultation to the physical-virtual library is little, the main need for information is the search for information, followed by training in the American Psychological Association (APA) normalization, as well as training in accessing and using the University's virtual library. On the other hand, it can be concluded that it is important for campus to support the processes of continuous improvement of the library in order to offer a quality education, academics are a vital target of libraries, because they stimulate and encourage access and use from the physical-virtual library, on the part of the students; It is transcendental that the university authorities carry out an administrative directive, where the training of academics is required, with respect to the access and use of the physical-virtual library, as well as their different information resources and tools for research.

**Keywords:** university library, information users training, information needs, information users research

## Introducción

La educación es una de las estrategias más importantes que colabora al progreso de las comunidades, países y regiones, por medio del desarrollo de competencias, habilidades y destrezas, en las personas que les permite insertarse en la sociedad, la cual se encuentra sumida en significativos cambios económicos, políticos, sociales, tecnológicos y ambientales. Además, se manifiestan nuevos retos y oportunidades, que requieren de una correcta toma de decisiones, además del desarrollo de una serie de actitudes y aptitudes, que permita generar una educación de calidad, que promueva la innovación y la competitividad.

En la sociedad existen diferentes brechas, desigualdades e inequidades que provocan un incremento en la pobreza y problemas sociales que no favorecen a un desarrollo humano sostenible, democrático, inclusivo e igualitario, es por este motivo, que las diferentes instituciones de educación, tal como lo son: escuelas, colegios, universidades e instituciones de educación, tanto públicas como privadas, ganan más valor e importancia, por lo que, están llamadas a ofrecer una educación de calidad, en donde se promuevan espacios y entornos, adecuados para un proceso de enseñanza-aprendizaje integrador y que promueva la innovación.

El impacto, desarrollo y consolidación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de ahora en adelante (TIC), en la sociedad provoca que existan nuevas necesidades, inquietudes y desafíos relacionados con la información y el conocimiento, es por este motivo, que se requieren de las competencias, habilidades y destrezas, que permita a las personas aprovechar los beneficios de la sociedad moderna, así como fortalecer el aprendizaje, desarrollar la innovación y fomentar la competitividad, que colabore a que las personas puedan ser más útiles y proactivas.

Significativo, mencionar que las instituciones de educación, en todos los niveles y contextos, deben de procurar ofrecer espacios, en donde se pueda promover la lectura, redacción e investigación, actividades estratégicas para un aprendizaje integral, para toda la vida, con una democratización al acceso y uso de la información, en sus variedades de formatos y soporte, donde con la formación, se puedan integrar todos los recursos, herramientas e instrumentos, poder desarrollar al máximo las competencias, destrezas y habilidades en la gestión del conocimiento.

La educación es uno de los instrumentos más importantes para un desarrollo humano sostenible, por medio del impulso para la generación del conocimiento tácito y explícito. La Universidad Técnica Nacional, de ahora en adelante (UTN), llega a apoyar el proceso de profesionalización, así como el desarrollo de competencias y habilidades, que colabore en la toma de decisiones del recurso humano de la región. Es vital para la sociedad, que se pueda proporcionar las condiciones necesarias para que las personas puedan tener una educación de calidad, con una estrategia de vinculación efectiva, con el ambiente profesional.

Las bibliotecas han ido ganando importancia debido a que las TIC abren nuevos entornos de aprendizaje, en donde, se requieren de las competencias y habilidades para obtener el máximo provecho de los recursos y en donde se presenta una gran cantidad de recursos de información, lo que puede llegar a provocar una intoxicación al usuario, lo que no le permite recuperar la información que se requiere: en el momento justo y de acuerdo con las necesidades. Por consiguiente, las bibliotecas son un canal vital de comunicación, entre los recursos y las necesidades de información, por lo cual, se hace cada día más valioso, su acceso y uso de forma eficiente, para aprovechar los servicios y productos.

El impacto de las TIC ha hecho que las bibliotecas hayan tenido que evolucionar y migrar sus servicios y productos a entornos tecnológicos, de manera que, se favorezca una mayor interacción y creación de contenido de valor, que les posibilite de una forma más ágil el comunicar o transmitir el conocimiento de la academia, generado por medio de la investigación. La educación superior está llamada a enfrentar retos en diferentes ámbitos, pero de igual forma, se debe de buscar la forma de promover una educación de calidad, en las áreas tanto urbanas como rurales, en donde, el desempleo y los problemas sociales, son cada día más difíciles.

Una educación de calidad es uno de los retos prioritarios de los países y las regiones, en donde se buscan los medios, herramientas o estrategias que colabore con esta educación, que van desde aspectos de la infraestructura, mobiliario, recurso humano, tecnología e Internet; se demanda una democratización en el acceso a la información y conocimiento, necesaria para la toma de decisiones. Las bibliotecas están llamadas a servir, como un canal o enlace, con respecto a la información, el conocimiento y el usuario de estos recursos, de modo que, se puedan

utilizar de la mejor manera, de acuerdo con los objetivos profesionales, personales y familiares.

Las bibliotecas requieren tener los insumos y fundamentos teórico-metodológicos necesarios que les permita satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, es por este motivo, que el presente estudio colabora en la recopilación, gestión y análisis de estos datos, que descubrirán características importantes, para poder dirigir las acciones-estrategias por desarrollar en la biblioteca. La biblioteca de la Sede Regional, es parte del Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la UTN, de ahora en adelante (SIBIREDI), que trabaja en la gestión, proyectos y actividades de mejoramiento continuo de las bibliotecas de cada Sede.

El presente estudio tuvo como propósito analizar la perspectiva de la comunidad universitaria, respecto a las necesidades de información, acceso-uso de la biblioteca física-virtual, por parte del personal administrativo, estudiantes y académicos en la Sede Regional de San Carlos, de la Universidad Técnica Nacional, durante el II cuatrimestre 2018. Considerando aspectos para el remozamiento y consolidación de los productos y servicios de la biblioteca, el fortalecimiento del Programa de Alfabetización Informacional Digital, de ahora en adelante (E-ALFIN) y poder solventar de una manera más eficiente, las necesidades de información, capacitación y apoyo, en los procesos de lectura, redacción e investigación. Los objetivos específicos del estudio fueron:

- Describir el contexto de la de la Sede Regional de San Carlos de la Universidad Técnica Nacional.
- Determinar las necesidades de información de la comunidad universitaria Sede Regional de San Carlos, de la Universidad Técnica Nacional.
- Diagnosticar el uso de la biblioteca física-virtual en la comunidad universitaria, de la Sede Regional de San Carlos, de la Universidad Técnica Nacional.

## Antecedentes teóricos y prácticos

### Universidad Técnica Nacional

La UTN es la quinta universidad pública creada en Costa Rica, mediante la Ley N.º 8638, publicada en la Gaceta el 4 de junio de 2008, uno de los propósitos para fundar esta universidad fue brindar la atención a las necesidades de profesionalización en formación técnica, que requiere Costa Rica, para lograr un desarrollo humano sostenible, con innovación, emprendimiento y calidad, que contri-

buya en el mejoramiento continuo de las organizaciones públicas y privadas de la región y el país, por su parte Rodríguez (s.f.) indica lo siguiente:

...a mediados de la primera década de los 2000 se empezó a sentir la necesidad del surgimiento de una educación técnica de calidad, que alcanzara el nivel superior universitario, enmarcada en una estrategia de vinculación efectiva y eficaz con el mundo del trabajo. Se requería de la oferta de carreras técnicas para el desempeño laboral efectivo e inmediato, pero que permitiera, al mismo tiempo, los fundamentos de una educación integral, que facilitara el acceso a mejores y más altos niveles de formación, específicamente en el ámbito universitario (párr. 1).

La visión de la UTN es:

Ser una universidad de vanguardia en la formación integral de profesionales, la investigación y la acción social en las áreas científicas, técnicas y tecnológicas, con un enfoque de humanismo científico innovador, que contribuya al desarrollo sostenible de la sociedad costarricense.

Su misión es:

Brindar una educación integral de excelencia, en el marco de la moderna sociedad del conocimiento, centrando su acción académica en el área científica, técnica y tecnológica, en la investigación de alta calidad, y en la innovación como elementos fundamentales para el desarrollo humano con responsabilidad ambiental, en articulación con los sectores productivos de la sociedad.

La UTN está conformada por cinco Sedes: Central, ubicada en Alajuela, Atenas, Puntarenas, Guanacaste y San Carlos, estas Sedes contribuyen en los procesos de profesionalización, desarrollo de competencias, habilidades y destrezas, por medio de la investigación, además de la actualización del conocimiento que colabore en la difusión de buenas prácticas, proyectos e iniciativas de innovación y emprendimiento, elementos importantes en la sociedad de la información y conocimiento.

### Sede Regional de San Carlos, de la UTN

La Sede Regional de San Carlos, de la UTN, nació de la necesidad de ofertar carreras técnicas de alta calidad que lleguen a apoyar el desarrollo de las competencias y habilidades en diversas áreas técnicas, que apoyen a las empresas, pymes y emprendimientos de la Región, cuenta con carreras especializadas de acuerdo con el contexto,

productos, condiciones y necesidades, en pro del fortalecimiento de la investigación, la generación de conocimiento y su debido proceso de difusión y comunicación, de la mano con la cultura y el arte, con el propósito de disminuir las brechas u obstáculos, que se presenta en el país y la región, en la búsqueda de un desarrollo humano sostenible en armonía con el medio ambiente.

La Sede está ubicada en el cantón de San Carlos, atiende la demanda de la Región Huetar Norte, es una opción de educación superior técnica que apoya el proceso de profesionalización de la región, por medio de la capacitación y formación del recurso humano. Tiene un crecimiento exponencial, se puede indicar que cuenta con una población estudiantil de 1514 estudiantes aproximadamente, tiene un promedio de 144 académicos y 45 personas se desarrollan en el área administrativa (Datos, II cuatrimestre del 2018). Esta Sede oferta las siguientes carreras:

- Administración Aduanera
- Administración y Gestión del Recurso Humano
- Asistencia Administrativa
- Comercio Exterior
- Contabilidad y Finanzas
- Ingeniería en Gestión Ambiental
- Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
- Inglés como Lengua Extranjera
- Ingeniería del Software

### **Biblioteca de la Sede Regional de San Carlos**

La biblioteca fue creada con el propósito de colaborar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de la formación de competencias y habilidades, para hacer un uso ético-eficiente de la información y el conocimiento para promover una educación de calidad, abrió las puertas el 4 de enero del 2016, está ubicada en el edificio de Barrio Lourdes, en Ciudad Quesada, es parte del SIBIREDI, el cual pertenece a la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia, sus siglas (VIT).

El proceso de investigación como elemento primordial para la transmisión de buenas prácticas y emprendimientos requiere de un compromiso por parte de la adminis-

tración universitaria, excelencia académica por parte de los profesores(as) y un acceso-uso eficiente de la información, por parte de los estudiantes, es por esto que, la biblioteca atiende las necesidades de información de la comunidad universitaria, dispone de espacios para fortalecer la investigación, la lectura y redacción, con el objetivo de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ofrecer recursos de información con indicadores de calidad, que permita la innovación y creación de conocimiento tácito y explícito de valor. La biblioteca, dispone del servicio de laboratorio (Proyecto Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones y cuenta con un espacio para estudio grupal/individual.

Dentro de las actividades de la biblioteca, dentro del marco del programa E-ALFIN, se implementa una serie de talleres para la comunidad universitaria, con el propósito de crear competencias y habilidades respecto al acceso y uso de las bases de datos, herramientas y recursos de información, tanto de la biblioteca física como virtual, con el objetivo que la comunidad universitaria, haga un acceso y uso de los recursos de información, para la generación de conocimiento de valor.

El programa E-ALFIN busca articular distintos tipos de conocimientos, así como la comprensión de contenidos, colaborando con la investigación, actualización de conocimiento, dentro de los objetivos, que tiene el programa de capacitación, es mejorar y potencializar el acceso y uso eficiente de los recursos de información, para la generación de conocimiento por medio de la academia y el apoyo a la investigación.

### **Sociedad de la información y el conocimiento**

En la sociedad de la información y conocimiento, de ahora en adelante (SIC) existe un incremento en la transferencia, acceso, uso y difusión de información y conocimiento, coexiste un cambio de paradigma con respecto al desarrollo de las diferentes actividades y procesos de la sociedad moderna, la SIC surge por medio de la implementación de las TIC y su impacto y desarrollo en las relaciones sociales, culturales, económicas y políticas, existe una disminución de las brechas temporales y espaciales, en la SIC la información es el instrumento o materia prima para la creación de conocimiento de valor, vital para el desarrollo del recurso humano y de las organizaciones.



Las TIC son los medios, herramientas o instrumentos que se utilizan para transmitir datos, documentos, voz, video, audio e imágenes, en formato digital, las TIC son de gran utilidad e importancia, colaborando en la productividad, crecimiento económico, comunicación, transferencia de buenas prácticas, así como en las diferentes áreas sociales. Importante mencionar que las TIC ofrecen nuevas posibilidades y entornos de aprendizaje para acceder servicios y productos que favorecen la transmisión, procesamiento y gestión de la información y el conocimiento, que fomente la innovación y productividad.

Significativo indicar que las TIC inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en donde se van dinamizando las actividades de aprendizaje, además se abren nuevos entornos para potencializar el aprendizaje (e-learning, m-learning) que hacen que la educación sea más integral, y en la cual se ofrecen una variedad de recursos de información en formato digital, que potencializa el aprendizaje, las bibliotecas universitarias deben de contar con TIC, que refuercen sus servicios, productos y procesos de manera tal, que se cumpla con las expectativas de los usuarios.

## Educación superior

La educación superior es de gran importancia para el país, para el desarrollo del recurso humano, que colabore con el fortalecimiento de las diferentes comunidades, regiones, organizaciones, pymes o proyectos personales, así como la construcción y desarrollo de competencias, habilidades y destrezas, que le permita a las personas la aplicación de estos conocimientos en las diferentes áreas productivas. Los diferentes desafíos que enfrenta la sociedad, tal como, el desempleo, la contaminación, la pobreza, aunado a las brechas e inequidades, hace que la educación superior, sea una, de las más importantes estrategias, para combatir todos estos desafíos.

Las desigualdades y asimetrías en la sociedad, afectan la calidad de vida, limitando su acceso a servicios públicos, alimentación, educación, salud y vivienda, lo que provoca que se requiera una educación con mayor impacto y demanda, tanto en área urbana y rural, por su parte, el Programa Estado de la Nación (2011) menciona que para “avanzar de manera sostenible hacia mayores horizontes de desarrollo humano requiere una población que mejore constante y significativamente su nivel de educación” (p. 182).

La universidad pública es una casa de enseñanza-aprendizaje, en donde con estudio, metodologías, herramientas y actividades se desarrollan las competencias, habilidades y destrezas de la comunidad universitaria, que les permita, tomar mejores decisiones en actividades profesionales, académicas y personales y colabore a un desarrollo humano sostenible, con igualdad y equidad y se pueda democratizar el acceso a la información y al conocimiento, recursos de gran importancia en la SIC, con el propósito de mejorar la condición de vida por parte de las personas. La calidad en la educación superior es primordial y tiene repercusiones importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que apoya, todos los procesos de desarrollo de competencias y habilidades, que contribuye de forma decisiva en la personalidad, una educación para toda la vida que colabore a desarrollar una sociedad mejor, tal como lo indica Guzmán-Valenzuela (2017):

La educación superior permite que los ciudadanos estén más y mejor educados, cuestión clave para la mejora social de un país en términos de promoción de la democracia, el diálogo y la participación. Desde aquí, la educación superior se constituye en un espacio de crecimiento personal y ciudadano para todos/as aquellos/as que acceden a ella (p. 19).

La calidad al ser un requisito primordial hace que las universidades se puedan ver perjudicadas en caso de no ofrecer los estándares de calidad, que se requieren para que se pueda solventar las necesidades de la comunidad universitaria, lo que provoca efectos negativos tal como lo indica Guzmán-Valenzuela (2017) “muchas de estas universidades han sido criticadas pues ofrecen educación de baja calidad y tienden a tener altas tasas de deserción entre una población que pertenece a las clases más bajas” (p. 21), lo que provoca que se aumenten las desigualdades y las brechas presentes en la sociedad, teniendo un impacto negativo en la calidad de vida y en el desarrollo humano sostenible. Es importante que las instituciones de educación superior realicen inversiones, de forma que les permita contar con la infraestructura, mobiliario, recursos tecnológicos, humanos y bibliotecas, para fortalecer el proceso de aprendizaje.

## Las bibliotecas universitarias

Las bibliotecas universitarias son una herramienta para mejorar la calidad en la educación superior, debido a que permite una democratización, con respecto, al acceso y uso de la información y conocimiento, es un es-

pacio idóneo para la investigación, así como desarrollo de competencias y habilidades, con respecto al uso de la información, en una variedad de formatos y soportes que ponen a disposición las TIC, además posibilita un acceso a los recursos documentales, audiovisuales y tecnológicos que favorezcan una educación integral. Los diferentes cambios sociales y tecnológicos han provocado que las universidades y sus respectivas bibliotecas tengan que actualizarse y modernizar todos sus servicios y productos, con el propósito de cumplir con las exigencias que demanda la sociedad, tal como lo señala Aguado (2010) donde hace referencia a que:

La sociedad de la información ha traído consigo todo un cambio de paradigma respecto a la generación y uso de la información, y con ello una ola de renovación de las actividades académicas e investigativas desarrolladas en las universidades. La implementación de procesos de acreditación de calidad de la enseñanza ha obligado a toda la organización educativa, incluida la biblioteca, a repensar la forma de llevar adelante sus actividades y a medir el logro de los objetivos propuestos (p. 16).

### Usuarios de la información

Los usuarios son de gran importancia para las diferentes bibliotecas, son la razón de ser de las mismas, es por este motivo, que se debe tener identificadas las necesidades de información y alinear los servicios, productos y colección bibliográfica, para estar en consonancia, con respecto a lo que ofrece la biblioteca y lo que requieren los usuarios, tal como lo mencionan Tarango y Romo (2015), donde indican lo siguiente:

(...) la biblioteca juega un rol fundamental en la definición, selección y adquisición de materiales que sean necesarios para mantener la armonía de su colección en resonancia con las necesidades institucionales. Trabajar de forma aislada en cuestiones de colección-usuarios propiciaría un desequilibrio de ambos sectores (p. 90).

Los diferentes cambios tecnológicos y sociales han impactado fuertemente en los usuarios de la información, debido a que se abren nuevas oportunidades y entornos de aprendizaje, que estimulan nuevas necesidades de información, lo que ha provocado que las bibliotecas revolucionen sus servicios, debido al avance de las TIC, por su parte Tarango y Romo (2015), hacen referencia a lo siguiente:

Estos cambios en la nueva tecnología y en los sistemas de información les dieron una nueva dimensión operativa como especialistas en la enseñanza del uso de las bases de datos, navegación, habilidades informativas, estrategias de búsqueda y en el uso general de las nuevas tecnologías de acceso informativo (p. 91).

La formación de usuarios de la información es un proceso lento e importante que incluye la realización de acciones, dentro de las cuales se encuentra el intercambio de conocimiento, prácticas y acciones dirigidas a la transformación del usuario, respecto a la información, sobre su acceso y uso, para mejorar la calidad de vida, por su parte Giraldo y Herrera (2008) indican lo siguiente:

(...) sin la formación de usuarios de la información para el uso eficiente de la información, difícilmente se logra el objetivo de educación y formación ciudadana en la era del conocimiento y de esta manera afrontar las desigualdades sociales y la ruptura de fronteras en una sociedad cambiante y democrática (p. 37).

### Necesidades de información

Es fundamental que las bibliotecas definan plenamente las necesidades de información de sus usuarios, con el objetivo de lograr una formación de usuarios, desarrollar competencias, habilidades y destrezas para hacer una gestión ética y eficiente de la información y el conocimiento, contar con los recursos de información y aprendizaje, necesarios para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el fomento y animación de la lectura, redacción e investigación. Por este motivo es importante de realizar un diagnóstico de las necesidades de información, el cual, se centra en definir los problemas en el acceso y uso de la información, con el propósito solucionar estas necesidades, problemas o inquietudes, de acuerdo, a los diferentes perfiles de usuarios. Significativo indicar que, son fundamentales los procesos de alfabetización informacional, para mejorar las competencias y destrezas que requieren las personas cuando tienen que tomar decisiones, en áreas profesionales, académicas y personales.

Dentro de las actividades para poder identificar y determinar las necesidades de información, estas se pueden evaluar en un marco general de conocimiento, traducirlas en preguntas por responder, analizar el nivel de acceso y uso a los diferentes servicios y productos, con que cuenta la biblioteca para su comunidad de usuarios, por su parte Figueredo, Figueredo y Aponte (2013) mencionan lo siguiente:

(...) en las bibliotecas universitarias debe estar al tanto de las necesidades de las personas usuarias (alumnos y profesores) que constituyen la razón de ser de la institución, por esto es importante que se establezcan mecanismos de retroalimentación, ya que estas necesidades pueden variar y pasar desapercibidas si no se establece una adecuada interacción usuario/bibliotecario (p. 22).

Todos estos procedimientos se realizan con propósito de proporcionar la información y orientación a los usuarios, con respecto al acceso y uso de las bases de datos, sistemas de información, productos y servicios, con que cuenta la biblioteca; debido a que es clave que los usuarios hagan un uso eficiente y eficaz de los recursos de información, con los indicadores de calidad (autoridad, actualidad, veracidad, confiabilidad y exhaustividad), esto con el objetivo de fortalecer las competencias y habilidades de la comunidad de usuarios e impulsar la innovación y competitividad, por lo tanto "... las bibliotecas universitarias están dirigidas a apoyar el proceso docente educativo y las investigaciones en las universidades, y sus procesos están en función de facilitar el acceso y uso de la información, sea cual, fuese el formato en que se encuentren los documentos" (Figueredo, Figueredo y Aponte, 2013, p. 24).

## Metodología

### Enfoque de la investigación

El estudio de usuarios es una actividad de gran relevancia para las bibliotecas, debido a que les permite identificar las necesidades de información, además de tener un análisis respecto al acceso que se le dé a la biblioteca, el presente estudio se enmarca en el enfoque mixto, donde se obtienen datos cualitativos y cuantitativos, por su parte Villalobos (2017) indica lo siguiente:

(...) el enfoque mixto potenciará su creatividad teórica con diseños de investigación donde, mediante la conjunción cuantitativa y cualitativa, se logra una perspectiva más precisa del fenómeno social, coadyuva a esclarecer y a formular el planteamiento del problema de investigación, así como el uso de estrategias más idóneas para indagarlo (p. 393).

Lo anterior posibilita tener una mayor claridad y precisión de los datos que se obtienen en la investigación, así como ejecutar el estudio, para describir las necesidades de información de la comunidad universitaria, importante mencionar que Hernández, Fernández y Baptista (citado por Barrantes, 2016), señalan que "la investigación con enfoque mixto no desplaza a los otros enfoques, si no

que utiliza las fortalezas de ambos tipos de investigación combinándolos y trata de minimizar sus debilidades", lo anterior da un apoyo metodológico al proceso de investigación.

El estudio de usuarios y la respectiva identificación de las necesidades de información son actividades estratégicas de las bibliotecas, ya que buscan la satisfacción de los usuarios, así como la calidad en los servicios y productos con que cuenta la misma, es una actividad que sirve de evaluación de las bibliotecas en la búsqueda del mejoramiento continuo, para alinearla con la misión, visión y objetivos de la institución, a la que pertenece.

### Tipo de investigación

Es de tipo descriptivo debido a que busca describir una situación en particular, se analiza el contexto, se define las variables a medir y se detallan propiedades y particularidades relevantes de los objetos sometidos a un análisis, por su parte Barrantes (2016) menciona que la investigación descriptiva "estudia los fenómenos, tal y como aparecen en el presente, en el momento de ejecutar la investigación" (p. 89).

### Sujetos y fuentes de información

Para todas las bibliotecas los usuarios son de gran importancia, son parte, de la génesis de las bibliotecas, las cuales están llamadas a solventar las necesidades de información y proveer los recursos de información con los indicadores de calidad, que necesitan la comunidad de usuarios, en el momento que lo requieren. En el presente estudio los sujetos son aquellas personas de las cuales se extraen los datos e información, para el progreso del estudio, cuentan con determinadas características del contexto, y se puede indicar que son: personal administrativo, académicos y estudiantes de la Sede.

### Fuentes de información

Las fuentes primarias de información proporcionan datos originales, información que se obtiene directamente del sujeto que la produce, se pueden mencionar: libros, recursos continuos, bases de datos, personas, documentos oficiales, entre otras. Para el presente estudio la fuente primaria fueron los estudiantes, académicos y personal administrativo de la sede, por ser el objeto de estudio para la identificación de las necesidades de información y aspectos sobre el acceso-uso de la biblioteca física y virtual. También, se consultaron fuentes secundarias de informa-

ción, las cuales contienen información, que se extrae u origina de las fuentes primarias, dentro de las cuales se puede mencionar: documentos Web, compilaciones y resúmenes.

### *Población y muestra*

La población es el objeto de estudio que comparte características comunes de un entorno que se pueden analizar, en el presente estudio la población está formada por los estudiantes, académicos y personal administrativo de la Sede Regional de San Carlos, de la UTN, para el estudio la población total fue de 1.703 personas. La muestra se conformó por 365 personas, a las cuales se les aplicó el instrumento, en la semana del 17 al 31 de julio del 2018. Lo completaron un total de 239 estudiantes, que corresponde al 66 %, 88 académicos, para un 24 % y 38 del personal administrativo, que constituye un 10 % del total de la muestra.

### **Análisis de la información**

Dentro de la realización del estudio de usuarios, se siguieron diferentes fases para poder ir analizando elementos importantes de este, tal como, el contexto, validación de instrumentos y la recopilación de datos, para su análisis, seguidamente, se indican las etapas más representativas del estudio:

#### *Fases:*

##### I. Planeación

- a. Descripción del contexto.
- b. Recopilación de datos por medio de la observación
- c. Diseño, revisión y validación del instrumento que se aplica a la comunidad universitaria.

##### II. Recolección de datos

- a. Identificación de la población y definir la muestra del estudio.
- b. Aplicación del instrumento al público meta, en un período de dos semanas en los horarios: mañana, tarde y noche.

##### III. Análisis de datos

- a. Descripción del contexto
- b. Interpretación de los datos del cuestionario.
- c. Análisis de datos con herramientas de mejoramiento continuo de la Metodología DMAIC, para proyectos Seis Sigma.

- i. Diagrama de causa – efecto
- ii. Diagrama de interrelaciones
- iii. Análisis de campos de fuerza

#### IV. Evaluación de los datos

- a. Determinación de inconsistencias, debilidades o elementos de mejora, para ser presentadas como oportunidades de mejora.

### **Estudio de usuarios de la biblioteca de la Sede Regional de San Carlos, UTN**

Dentro del estudio se determinan las necesidades de información de la comunidad universitaria de la Sede y se diagnostica aspectos relacionales al acceso y uso de la biblioteca física-virtual en la comunidad universitaria. Los usuarios son la razón de ser de las bibliotecas, en cualquiera de sus tipologías, los servicios y productos, se deben de identificar y diseñar conforme a sus necesidades, expectativas, intereses y condiciones.

Con el propósito de identificar aspectos referentes al uso de las bibliotecas, por parte de la comunidad universitaria, se les consultó, si visitan alguna biblioteca, dentro de los resultados obtenidos un total 242 de personas, indicaron que “sí”, que representa un 66 %, y “no”, 123 personas que representa un 34 %. También, se les consulta cuales son los principales motivos por los que visitan las bibliotecas, donde un total de 98 personas que corresponde a un 28 % indicaron que para buscar información, 78 personas, manifestaron que para hacer trabajos, que corresponde un 22 %, un total de 32 personas mencionaron que para realizar investigación, representa un 9 %, y tan solo 19 personas dijeron que es para consultar libros, que representa un 5 %, y tan solo 5 personas, mencionaron que para hacer uso de bases de datos de la Universidad, que corresponde a un 2 %.

Entre las consultas realizadas se pregunta cuáles son los tipos de bibliotecas que más utilizan, dentro las que destacaron las bibliotecas públicas y universitarias, donde 209 personas mencionaron que las utilizan, lo cual corresponde a un 57 %, por su parte, 79 personas indicaron que utilizan las bibliotecas virtuales, esto corresponde a un 22 %. De la misma manera, se les consulta sobre, cuándo, necesitan realizar una búsqueda de información para una investigación o proyecto, dónde recopila la información necesaria, en la figura 1 se muestran las respuestas.



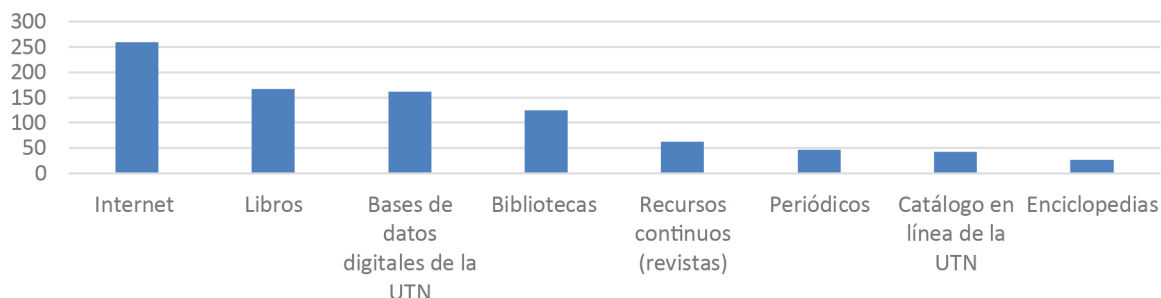


Figura 1. Recursos de información utilizados para solventar las necesidades de información.

**Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

De la figura anterior se puede indicar que 259 personas que corresponde a un 70,8 % indicaron que utilizan Internet, un total de 166 personas mencionaron que utilizan los libros, que corresponde a un 45,4 %, un total de 161 personas dijeron que utilizan las bases de datos de la Universidad, que corresponde a un 44 %, 124 personas externaron que utilizan las bibliotecas, para un 33,9 %; por su parte 62 personas señalan que hacen uso los recursos continuos, para un 16,9 %, un total de 47 personas, sugieren que utilizan los periódicos, para un 12,8 %, y tan solo 42 personas indicaron que utilizan el catálogo en línea, lo que representa un 11,5 %.

De igual manera se les preguntó sobre cuál es el formato que prefiere los recursos de información, al respecto 200 personas, que corresponde a un 54 %, indicaron que

prefieren ambos formatos (impreso-digital), 153 personas, para un 41 %, mencionaron que prefieren el formato digital y solamente 20 personas prefieren el papel, que corresponde a un 5 %.

Importante indicar que para cualquier biblioteca es transcendental tener identificadas las principales necesidades de información de la comunidad de usuarios, esto con el objetivo de poder direccionar los servicios y productos de la biblioteca, para satisfacer esas necesidades, de manera que los usuarios, puedan hacer un uso ético y eficiente de los recursos de información, en el momento que lo requiere y cómo lo requiere, en la figura 2, se presentan, cuales consideran son las principales necesidades de información.



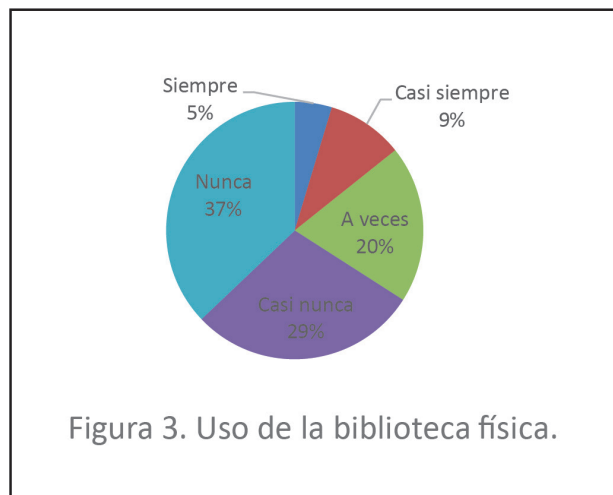
Figura 2. Necesidades de información de la comunidad universitaria

**Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

En relación con la figura anterior, sobre las necesidades de información, se puede señalar que 249 personas indicaron que la principal necesidad es la búsqueda de información, que corresponde a un 68,4 %, 196 personas mencionaron que requieren colaboración en el uso de la normalización APA, para un 53,8 %, 145 personas hacen referencia a que requieren ayuda con el acceso y uso a la biblioteca virtual de la Universidad, para un 31 %, un total de 111 personas hacen referencia a que requieren ayuda en la identificación y evaluación de fuentes de información, que corresponde a un 30,5 %.

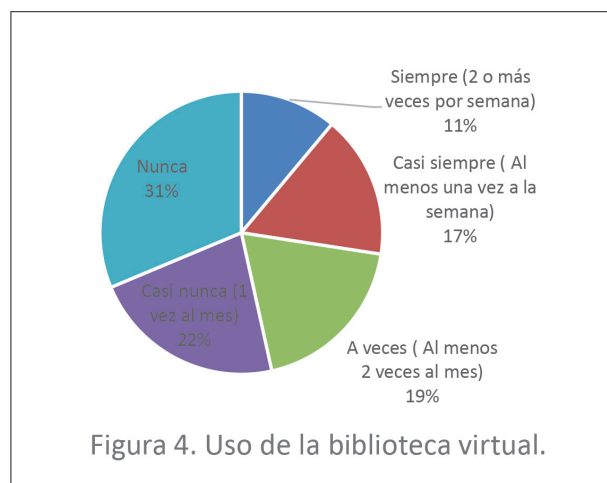
Por su parte 103 personas mencionan que ocupan capacitación de las herramientas de investigación: RefWorks, Proquest Research Companion y Pívorot, que corresponde a un 28,3 %, un total de 81 personas, mencionan que solicitan capacitación respecto al acceso y uso de las bibliotecas del SIBIREDI y préstamo interbibliotecario, para un 22,3 %, 76 personas demandan capacitación para el acceso y uso a la biblioteca física de la Sede, para un 20,9 %, 70 personas señalan que requieren colaboración en redacción, para un 19,2 %, 59 individuos requieren ayuda para el acceso y uso al catálogo en línea de la Universidad, que corresponde a un 16,2%.

Siguiendo con en el estudio, se requiere conocer si la comunidad universitaria utiliza la biblioteca de la Sede, donde se puede indicar que un total 233 personas expresaron que “sí”, para un 63, 8 % y 132 personas indicaron que “no”, que representa un 36,2 %. Además, se les consulta qué tanto utilizan la biblioteca física de la Sede, cuyos resultados se muestran en la figura 3.



**Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

De la figura anterior, sobre qué tanto utilizan la biblioteca física de la Sede de San Carlos, se puede señalar que 135 personas, que representa un 37 %, indicaron que nunca la han utilizado; 105 personas, para un 28,7 %, señalaron que casi nunca (1 vez al mes), por su parte 72 personas, que constituyen un 19,7 %, mencionaron a veces (al menos 2 veces al mes), un total de 35 personas, que representan un 9,6 %, hicieron referencia a que casi siempre (al menos una vez a la semana) y tan solo 17 personas, que representan un 4,7 %, señalaron que siempre (2 o más veces por semana), utilizan la biblioteca física de la Sede. De la misma, forma se consulta sobre qué, tanto utiliza la biblioteca virtual, según se muestra en la figura 4.



**Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

Sobre el uso de la biblioteca virtual, se puede mencionar que 113 personas, que componen un 31 %, indicaron que nunca la utilizan, un total de 80 personas, que representan un 22 %, señalaron que casi nunca (1 vez al mes), por su parte 69 personas que corresponde un 19 % externaron que a veces (al menos 2 veces al mes), 59 personas que constituyen un 17 % indicaron que casi siempre (al menos una vez a la semana) y tan solo 40 personas, que simbolizan un 11 %, señalaron que siempre (2 o más veces por semana).

Asimismo, se consultó sobre el nivel de conocimiento acerca de los servicios y productos, de la biblioteca de la Sede de San Carlos, donde se puede indicar que 132 personas que representan el 37 % señalaron que conocen poco, 98 personas, para un 27 %, indicaron que conocen regular, 62 personas, que representan un 17 %, externaron que muy poco, 45 personas que constituyen el 12 % manifestaron que nada, y tan solo 26 personas que representan el 7 % mencionaron que conocen mucho.

De igual forma, se les consultó si han recibido capacitación para el acceso y uso de los recursos, productos y servicios de la biblioteca, donde 247 personas indicaron que “sí”, que corresponde a el 67,7 %, y “no” lo dijeron un total de 118 personas, para el 32,3 %. De la misma forma se les pregunta si consideran necesario recibir una inducción sobre el acceso y uso de la biblioteca física y virtual, en el que 303 personas indicaron que “sí”, que corresponde a el 83,7 % y tan solo 59 personas que representa el 16,3 % indicaron que “no”.

Se realizó la interrogante sobre cuáles servicios de la biblioteca utiliza con mayor frecuencia, esto debido a que es relevante poder determinar cuáles son los servicios que más consulta la comunidad universitaria, los resultados se muestran en la figura 5.

Acercas de los servicios que más utilizan de la biblioteca, del gráfico anterior se puede hacer referencia que 189 personas, que representan un 54,1%, indican que es la biblioteca virtual, 146 personas, que constituyen un 42%, exteriorizan las Bases de datos digitales (e-libro, McGraw Hill, Ebsco, Proquest, Pearson, CENGAGE), 131 personas, para un 37,5%, mencionan que es el laboratorio de cómputo, 73 personas que representan el 21%, señalan que es la colaboración en procesos de investigación(citas y referencias por medio de APA), un total de 51 personas,

que representan un 14,6%, señalan que es la búsquedas especializadas de información para investigación.

También, se puede señalar que 42 personas que representan el 12 % indican que consultan el catálogo en línea, por su parte 40 personas, que representan el 11,5 %, mencionan que utilizan la herramienta para investigación RefWorks, 33 personas que representan el 10 % apuntan a la consulta de material bibliográfico en sala, un total de 26 personas que representan el 7,4% indican que emplean la herramienta para investigación Proquest Research Companion, por su parte 25 personas, que representan 7,2 % señalan que es la consulta de material bibliográfico a domicilio, y tan solo 13 personas que representan 3,7 % utilizan el préstamo interbibliotecario, únicamente 7 personas, que constituyen un 2 % hacen referencia a la herramienta para investigación Pivot, además por su parte, tan solo 6 personas que representa el 1,7 %, indicaron que no utilizan ningún servicio de la biblioteca.

Dentro del estudio se les consulta sobre cómo considera la calidad del servicio del personal de la biblioteca de la Sede, 115 personas que representan el 31 % indican que es excelente, 122 personas representan el 33 % y mencionan que es muy bueno, 60 personas para el 16 % señalan que es bueno, 21 personas que representan el 6 % revelan que es regular, y tan solo 1 persona que representa el



**Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

0,3 % señala que es malo, y por su parte 46 personas que son el 13,2 % señalan que no saben o no responden, sobre la pregunta.

Se consultó también a la comunidad universitaria, sobre las bases de datos más utilizadas para la búsqueda de información, donde se puede indicar que, 169 personas que representan el 52,2 %, hacen referencia a E-libro; 120 personas para el 37 % señalan a McGraw-Hill; 84 personas que representan el 26 % hacen referencia a Proquest; 76 personas son el 23,5 % hacen mención a Pearson; 71 personas que representan el 21,9 %, indican Ebsco Host; 56 personas son el 16 % y dicen que utilizan las publicaciones UTN. También, se puede indicar que 19 personas, para el 5,9 % hacen mención y usan el catálogo en línea, por su parte 17 personas para el 5,2 % indican que es el Repositorio UTN, tan solo 3 personas, para el 0,9 % hacen referencia a CENGAGE Digital Library, un total de 43 personas que representan el 13 % revelan que no utilizan ninguna base de datos.

En la biblioteca virtual se ponen a disposición las herramientas para fortalecer la investigación y desarrollo de conocimiento, se le consultó a la comunidad universitaria, sobre cuáles herramientas para apoyar la investigación utilizan con mayor frecuencia, dentro los resultados obtenidos se puede mencionar que: 121 personas que representan un 33 % señalaron a RefWorks; por su parte 65 personas que conforman 18 % externaron que era Proquest Research Companion; tan solo 16 personas, para 4 % se refirieron a Pivot y un total de 163 personas que representan el 45 % indicaron que ninguna, o que, no las conocen.

### Herramientas de la Metodología DMAIC, para proyectos Seis Sigma

La calidad es un requisito indispensable en todos los procesos, servicios y productos de las bibliotecas e instituciones de educación, con el propósito de tener una excelencia académica, que colabore con el desarrollo de la misión, visión y objetivos institucionales, por este motivo, con el propósito de tener un análisis de los datos más



Figura 6. Diagrama de causa – efecto. Fuente: Cuestionario para la comunidad universitaria.



profundo y examinar la problemática desde una perspectiva más amplia, se presentarán los resultados alcanzados del estudio de los datos, a partir de la aplicación de tres herramientas de la Metodología DMAIC, para proyectos Seis Sigma.

### Diagrama de causa-efecto

La presente herramienta ayuda a identificar, organizar y presentar las posibles causas del problema de estudio, con el interés de tener un panorama más amplio y estructurado de los datos, para el análisis de las causas del problema, se procede a organizar los datos extraídos del cuestionario, tal como se muestra en la figura 6.

De la figura anterior se puede mencionar que hay diversas causas que pueden provocar la no satisfacción de las necesidades de información, en el caso del método de trabajo, se puede indicar que por falta comunicación con el personal administrativo, académicos y estudiantes, la falta de difusión y capacitación en el acceso y uso de la biblioteca física-virtual, falta transversalidad de la biblioteca con las carreras, de la Sede, se debe de fortalecer el Programa de E-ALFIN. Con relación a los equipos, se puede señalar que falta normalizar, depurar y actualizar la base de datos, existen pocos recursos tecnológicos-audio-

visuales y un acceso limitado a la biblioteca física-virtual.

Con respecto al recurso humano, se puede indicar que es insuficiente, hace falta una mayor capacitación, para la formación de usuarios y es importante ampliar horario de atención del público en la biblioteca, en relación a los materiales se puede señalar que existen pocas áreas de trabajo grupal, el laboratorio es pequeño, hay pocas áreas o espacios para fomentar la lectura, escritura e investigación.

### Diagrama de interrelaciones

La presente herramienta funciona como complemento al diagrama de causa y efecto, donde las “flechas salientes” son las “causas” o “impulsos principales” del problema de calidad, por otro lado, se puede señalar que las “flechas entrantes” con mayor frecuencia son las que definen los “efectos” o “resultados claves” para el desarrollo del problema de investigación, de cada idea se buscan las causas y los efectos, para priorizar las actividades a desarrollar dentro de la biblioteca. Como se muestra en la figura 7.

De la figura anterior, se puede indicar que dentro de las causas del problema de calidad se destacan el acceso li-

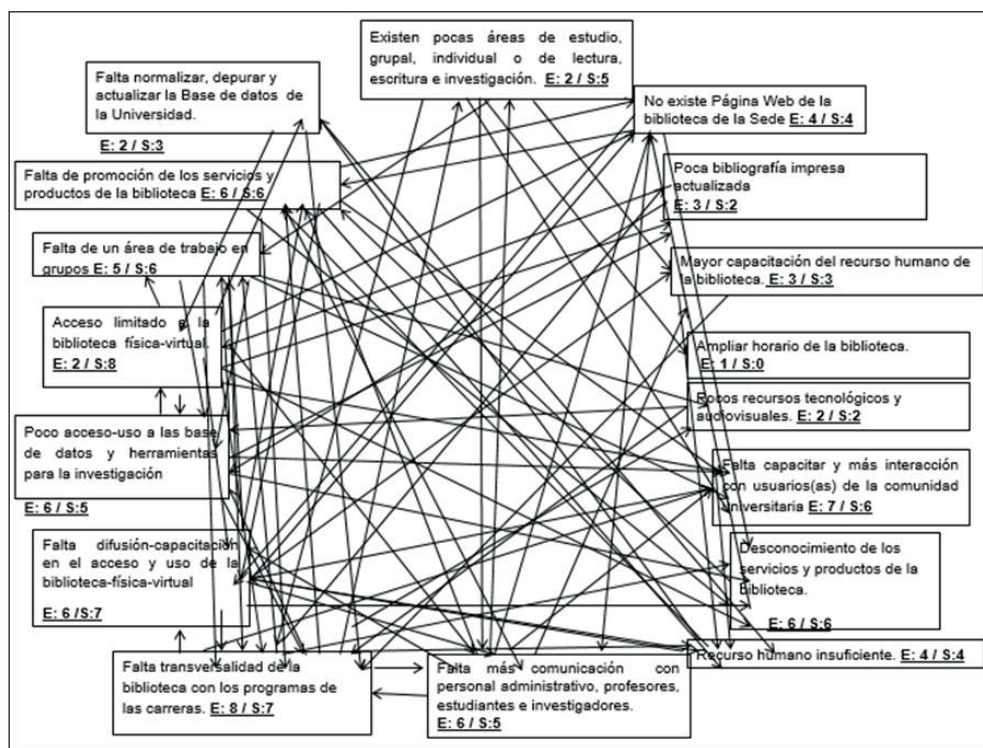


Figura 7. Diagrama de interrelaciones. Fuente: Cuestionario para la comunidad universitaria.

mitado a la biblioteca física y virtual, falta transversalidad de la biblioteca con los programas de las carreras, poca difusión-capacitación en el acceso y uso de la biblioteca-física-virtual, desconocimiento de los servicios y productos de la biblioteca, falta capacitar y más interacción con usuarios de la comunidad universitaria, poca promoción de los servicios y productos de la biblioteca, existen insuficientes áreas de estudio, grupal, individual, no existe página web de la biblioteca de la Sede de San Carlos, el recurso humano de la biblioteca es insuficiente.

De los efectos del problema de calidad se pueden señalar que falta transversalidad de la biblioteca con los programas de las carreras, además hace falta capacitar y más interacción con usuarios(as) de la comunidad universitaria, es necesario más difusión-capacitación en el acceso y uso de la biblioteca física-virtual, falta capacitar y más interacción con usuarios(as) de la comunidad universitaria, poco acceso-uso a las base de datos y herramientas para la investigación, falta más promoción de los servicios-productos y existe un desconocimiento de estos.

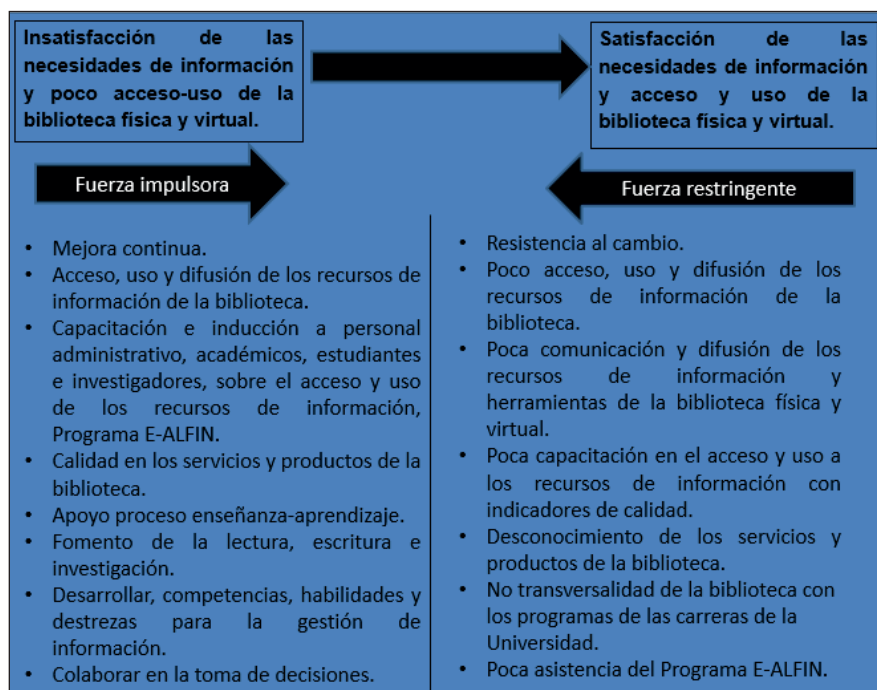
### Análisis de campos de fuerza

Del análisis de los campos de fuerza, se puede indicar que existen dos fuerzas una impulsora, que busca la satisfacción de las necesidades de información de la comunidad universitaria y el acceso-uso de la biblioteca física y vir-

tual, y la otra fuerza restringente provoca la insatisfacción de las necesidades de información, el poco uso y difusión de la biblioteca física y virtual, como se muestra en la figura 8.

De la figura anterior se puede mencionar que la fuerza impulsora busca lo siguiente: la mejora continua de los procesos, servicios y productos, acceso-uso y difusión de los recursos de información de la biblioteca, promueve la capacitación e inducción a personal administrativo, académicos y estudiantes, sobre el acceso y uso de los recursos de información, el Programa E-ALFIN, apoya la calidad en los servicios y productos de la biblioteca, da soporte al proceso enseñanza-aprendizaje, fomento de la lectura, escritura e investigación, el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para la gestión de información y colaborar en la toma de decisiones en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, la fuerza restringente que es caracterizada por la resistencia al cambio, poco acceso, uso y difusión de los recursos de información de la biblioteca, poca comunicación y difusión de los recursos y herramientas de la biblioteca física y virtual, insuficiente capacitación en el acceso y uso a los recursos de información, el desconocimiento de los servicios y productos de la biblioteca, además de no haber una transversalidad de la biblioteca



**Figura 8.** Análisis de campos de fuerza. **Fuente:** Cuestionario para la comunidad universitaria.

con los programas de las carreras de la Universidad, aunado a la poca asistencia de a los ciclos del Programa E-ALFIN.

## Resultados

La comunidad universitaria, hace un uso regular de las bibliotecas, las más utilizadas son las bibliotecas universitarias y las públicas, la herramienta más manejada para buscar información, por parte, de la comunidad universitaria es Internet.

La consulta a la biblioteca física y virtual es poca por parte de la comunidad universitaria. La principal necesidad de información, es la búsqueda de información, seguido de la capacitación en la normalización APA, así como la capacitación en el acceso y uso a la biblioteca virtual de la Universidad. La biblioteca de la Sede de San Carlos la visitan las personas usuarias, en mayor medida para buscar información, hacer trabajos, consultar libros y usar el laboratorio.

La comunidad universitaria requiere refuerzo en la identificación y evaluación de fuentes de información, así como capacitación en herramientas de investigación: RefWorks, Proquest Research Companion y Pívor.

Con respecto, al conocimiento de los servicios y productos, de la biblioteca de la sede se puede señalar que es poco. El 67,7 % de la comunidad universitaria sí ha recibido capacitación para el acceso y uso de los recursos, productos y servicios de la biblioteca.

El servicio más consultado por la comunidad universitaria es la biblioteca virtual, seguido de las bases de datos digitales (e-libro, McGraw Hill, Ebsco, Proquest, Pearson, CENGAGE), posteriormente, laboratorio de computo, y la colaboración en procesos de investigación (citas y referencias por medio de APA). Con respecto a las bases de datos más utilizadas se pueden señalar: E-libro con 37 %, McGraw-Hill, 26 %, Proquest con 23,5 %, Pearson, 21,9 % y Ebsco Host, 16 %.

La herramienta más utilizada para apoyar la investigación es RefWorks, seguida de Proquest Research Companion.

## Conclusiones

Es significativo para la Sede de San Carlos, apoyar los procesos de mejoramiento continuo de la biblioteca, con el propósito de ofrecer una educación de calidad. Los

académicos son un público meta vital de las bibliotecas, debido a que estimulan y propician, el acceso y uso de la biblioteca tanto física como virtual, por parte de los estudiantes.

Importante que las autoridades universitarias realicen una directriz administrativa, en donde se exija realizar las capacitaciones a los académicos con respecto al acceso y uso de la biblioteca física y virtual, así como sus diferentes recursos de información o herramientas para la investigación. Vital realizar más capacitación y formación de usuarios, con respecto al acceso y uso de los recursos de información y su aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para aumentar la calidad educativa, apoyar la innovación y competitividad es vital, el fortalecimiento de los productos y servicios de la biblioteca, que afirme el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como fortalecer la lectura, redacción e investigación, para la generación de conocimiento.

Es valioso seguir consolidando el Programa de Alfabetización Informacional Digital, para que apoye el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se debe de apoyar más la capacitación con relación a la normalización APA.

Se requiere de más espacio para para que la comunidad universitaria puede realizar trabajos en grupo e investigar. Es importante un laboratorio más amplio, para los trabajos en grupo, o habilitar más espacios para estudio cuando el laboratorio está lleno.

Es trascendental informar no solo las diferentes, servicios que ofrece la biblioteca, sino también dar talleres para capacitar a la comunidad universitaria, sobre el acceso y uso de los recursos de información.

Se debe de normalizar, actualizar y depurar la base de datos de modo que se pueda tener acceso a los recursos de información impresos a disposición de la comunidad de usuarios.

Es trascendental crear espacios grupales de lectura, redacción, reflexión, crítica, conversatorios de discusión, cine foros u otras actividades para fomentar y animar la lectura, redacción e investigación, así como los servicios y productos de la biblioteca o del SIBIREDI, además para que puedan realizar trabajos en grupo y fortalecer la investigación e innovación.

## Referencias

- Aguado, A. (2010). *Introducción. En Evaluación de bibliotecas universitarias* (pp. 15-18). Argentina: Alfagrama.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (14 de mayo de 2008). *Ley orgánica de la Universidad Técnica Nacional*. [Ley 8638 de 2008]. Recuperado de <http://utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20T%C3%A9cnica%20Nacional.pdf>
- Guzmán-Valenzuela, C. (2017). *Tendencias globales en educación superior y su impacto en América Latina: desafíos pendientes*. *Lenguas Modernas*, (50), 15-32. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=129597497&lang=es&site=ehost-live> [base de datos Ebsco Host]
- Figueredo, A., Figueredo, M. y Aponte, C. (2013). *La biblioteca universitaria como institución de apoyo a la docencia y la investigación*. *Revista Bibliotecas*, 31(1). Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/5106/4889>
- Programa Estado de la Nación. (2011). *La evolución de la Educación Superior*. En Informe Estado de la Educación: informe III. Recuperado de [https://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/educacion/003/Parte\\_1\\_Capitulo\\_4-edu03.pdf](https://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/003/Parte_1_Capitulo_4-edu03.pdf)
- Giraldo, N. R., y Cortés, R. H. (2008). *Hacia una formación de usuarios de la información en entornos locales*. *Información, Cultura Y Sociedad*, (19), 35-62. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=36010007&lang=es&site=ehost-live>
- Rodríguez, J. (s.f.). *Reseña histórica de la Universidad Técnica Nacional*. Recuperado de <http://utn.ac.cr/content/rese%C3%B1a-hist%C3%B3rica-de-la-universidad-t%C3%A9cnica-nacional>
- Tarango, J. y Romo, J. (2015). *Clasificación de las propuestas de evaluación bibliotecaria: perspectiva y dimensiones*. En *Bibliotecas académicas e investigación* (pp. 89-149). Argentina: Alfagrama.
- Valverde, J. (2014). *Propuesta del plan de mejoramiento continuo de los recursos de información del Centro de Recursos de Información y Aprendizaje (CRIA) del Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP)*. (Tesis de maestría). Instituto Centroamericano de Administración Pública, San José, Costa Rica.
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de investigación social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia,