



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas

Departamento de Historia

**Trabajo Monográfico para optar al Título de Licenciadas en Gestión de la  
Información**

Servicios de referencia con enfoque en el proceso enseñanza  
aprendizaje aplicando técnicas de Alfabetización Informacional en la Biblioteca  
Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) Managua, Nicaragua

**Autores:**

Bra. Ana Esperanza Cuadra Requénez

Bra. María Elena González Cruz

**Tutora:** Dra. Mercedes Tinoco Espinoza

**Managua, noviembre 2019**

## **Dedicatoria**

**A:**

Dios, por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar esta meta que me había propuesto.

No temas porque yo estoy contigo; no te desalientes, porque yo soy tu Dios. Te fortaleceré, ciertamente te ayudare, sí, te sostendré con la diestra de mi justicia.

**Isaías 41:10**

Mamá, de ti aprendí que jamás es tarde para empezar de nuevo; tú eres y serás siempre lo mejor de mí, gracias por haberme hecho la persona que soy.

Mi amado hijo, mí principal motivación y motor en la vida.

Mi familia, por apoyarme siempre; pese a la distancia.

Ana Esperanza Cuadra Requénez.

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios, quién llena mi vida con sus bendiciones y a toda mi familia por su apoyo, dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

Siempre se ha dicho, Madre no hay más que una; pero no cobra tanto sentido hasta que falta. Gracias por los valores y cimientos formados en mí, los cuales han sido base y apoyo a lo largo de mi vida.

A mi hijo, gracias por ser la fuente de mi esfuerzo y motivación; de todos aquellos sacrificios que hice y que demandaban tiempo, tiempo que te pertenecían y del cual eras dueño y perdí de pasarlos a tu lado.

A nuestra tutora Msc. Mercedes Tinoco, principal colaboradora durante todo el proceso, quien, con su experiencia, dirección, colaboración ha permitido el desarrollo de este trabajo.

Agradeciéndole a María Elena González Cruz, el haber aceptado iniciar junto conmigo este proceso, por horas de investigación y ser mi compañera de trabajo; por tu confianza, aportes, conocimientos y apoyo. ¡Gracias Maryyyyyy!

A mis compañeros, conocidos y amigos que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se hiciera realidad.

Ana Esperanza Cuadra Requénez.

## **Dedicatoria**

**A:**

Principalmente a Dios quien como guía está presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dando me fuerzas para seguir con mis metas a él infinitas gracias.

Mi madre María de la Paz Cruz Barrios por enseñarme hacer la mujer que soy, por apoyarme, ayudarme y acompañarme en las buenas y en las malas ¡gracias Madre!

Mi padre que estuvo presente en el andar de mi vida y encaminarme en mis estudios.

Mis hijos Yahir y Javier quienes son mi motor para seguir adelante.

María Elena González Cruz

## **Agradecimiento**

A Dios padre por estar siempre conmigo en cada momento.

Mi madre María de la Paz Cruz Barrios por cada palabra de aliento, por su amor incondicional y su apoyo, este logro también es tuyo mamá.

Mis hijos Yahir y Javier que son una bendición más que Dios me regalo, son mi mayor inspiración para seguir adelante y poder ser un ejemplo a seguir para ellos.

Mi hermano Maycol por su apoyo y ayuda cuando más lo necesite.

Mi esposo Edwin por su apoyo.

Mi compañera Ana Esperanza Cuadra Requénez, por ser una mujer valiente, llenarme de consejos gracias por estos cinco años de tu compañía y el haber iniciado y concluido juntas tan grande aventura y esfuerzo, gracias por compartir este momento juntas.

Nuestra tutora Msc. Mercedes Tinoco por guiarnos en este paso tan importante gracias por sus consejos y tiempo.

A todas las personas que me ayudaron y me apoyaron en este recorrido.

María Elena González Cruz



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## CARTA AVAL

A través de la presente, hago contar que el trabajo monográfico denominado **“Servicios de referencia con enfoque en el proceso enseñanza aprendizaje aplicando técnicas de Alfabetización Informacional en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) Managua, Nicaragua”**, de las estudiantes Ana Esperanza Cuadra Requénez y María Elena González Cruz de la carrera Gestión de la Información, han concluido el informe final monográfico, por lo que considero reúne los requisitos establecidos en la normativa de culminación de estudios para que sea sometido a proceso de defensa.

Por tanto, extendiendo el presente AVAL a fin de que se proceda según normativa de la universidad.

Dada en la ciudad de Managua, el quince de octubre del año dos mil diecinueve.

Una firma manuscrita en tinta azul que parece leerse 'Mercedes Tinoco Espinoza', escrita sobre una línea horizontal.

**Mercedes Tinoco Espinoza**

**Tutora**

## Resumen

El presente trabajo de investigación, consiste en el análisis de los servicios de referencia con enfoque en el proceso enseñanza aprendizaje, aplicando técnicas de Alfabetización Informacional en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), basado en identificar las debilidades en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua UPOLI en Managua. La investigación se realizó en base a la metodología de estudio de caso, obteniendo información de diversas fuentes, como observaciones, entrevistas a docentes fijos y horarios, investigadores y estudiantes. También se trabajó con revisión y análisis documental, a partir de la generación de informes de gestión y estadísticos de la biblioteca central de la UPOLI. El análisis pretende dar respuesta a los siguientes cuestionamientos: ¿Los servicios de referencia en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua aportan al proceso de enseñanza aprendizaje?, ¿Cuál es el papel que juega la Biblioteca en el proceso de formación a usuarios, en el marco de la Alfabetización Informacional?, ¿Es posible proponer estrategias para el fortalecimiento y desarrollo en los servicios de referencia que aportan al proceso de enseñanza aprendizaje, implementando la alfabetización informacional?. Esto nos permitió entender la forma en que se generan las lógicas de apropiación selectivas que rigen las percepciones sobre los servicios de referencia y como aportan en el proceso enseñanza aprendizaje. Dentro de los principales resultados resaltan las limitaciones en cuanto a equipos tecnológicos y ancho de banda (wifi) que la universidad, así como también, poco interés del estudiante al querer obtener información de relevancia y alto valor científico, información que se facilita a través de una interfaz mejorada y amigable como son las bases de datos. Se recomienda que las clases que se ofertan en línea, deben contar con un área especializada que brinde apoyo a los estudiantes referente a los temas de las plataformas virtuales que ofrecen los servicios de información en línea y como estos recursos deben ser manejados por los docentes, se identificaron problemas con el uso de la plataforma de EVA UPOLI.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Introducción.....  | 1  |
| I. Caracterización de los servicios que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua..... | 39 |
| I.I Historia de la Universidad Politécnica de Nicaragua(UPOLI).....  | 39 |
| I.II Organigrama .....   | 41 |
| I.III Áreas.....   | 41 |
| I.IV Servicios de Información .....  | 45 |
| II. Análisis y discusión de los resultados. ....   | 49 |
| II.I Resultados de las entrevistas .....   | 49 |
| II.II Estructura de la estrategia de Alfabetización Informativa.....   | 54 |
| III. Conclusiones.....   | 62 |
| IV. Recomendaciones .....  | 67 |
| Bibliografía .....   | 70 |
| ANEXOS .....   | 76 |

## **Introducción**

El presente trabajo se desarrolló en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI); esta biblioteca inició y nació como un proyecto el 9 de junio de 1973 a cargo de la Mtra. Auracela Cortez (q.e.p.d). Actualmente desde hace ocho años, está bajo la dirección de la Lic. Patricia Juárez Rivas (Bibliotecóloga); cuenta con: dos clasificadores, un informático, un referencista y una catalogadora, quienes tienen dentro de sus funciones brindan a la comunidad educativa información actualizada, asistir al público a través de resolución de necesidades concretas en la competencia de habilidades en el uso y manejo de la información. Su colección general es de 18,837 volúmenes, entre los que figuran libros de diversas disciplinas, monografías, gacetas, enciclopedias, diccionarios, atlas y otros materiales de uso referencial.

En cuanto a los servicios de referencia virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua UPOLI, cuenta con 7 bases de datos suscritas a través del Consejo Nacional de Universidades (CNU) y 10 de acceso libre para un total de 17 Bases de datos disponibles para acceso a la investigación y de apoyo a los procesos de aprendizaje, ubicadas en la página web de la biblioteca y en la plataforma virtual del CNU. La biblioteca dispone del Repositorio Institucional, creado en 2015, está concebido como un servicio de información cuyo objetivo es facilitar el acceso abierto, preservación y difusión de la producción científica y técnica generada en la UPOLI para lograr una mayor visibilidad, uso e impacto de la actividad académica e investigativa, contribuyendo a la generación de conocimiento en las que se encuentran: Tesis de grado y posgrado, artículos de revistas, libros, textos auto formativos, guías técnicas, materiales audiovisuales (videos, grabaciones). Actualmente existen 313 documentos en texto completo y su forma de acceso es a través del servicio virtual disponible en el portal de la biblioteca.

La biblioteca desarrolla capacitaciones a usuarios/as sobre el uso de las bases de datos científicas y repositorio institucional, además brinda apoyo en el área de servicio de información y Redes Sociales.

Es evidente que ante los crecientes cambios que en la actualidad se vienen gestando, como es el serv0 y 3.0, la puesta en marcha de revistas de las universidades indexadas, servicios virtuales como son las bibliotecas digitales, portales virtuales, catálogos en línea, entre otros servicios que hacen un amplio uso del internet. En este sentido, el servicio de referencia es una de las actividades que se mantiene irrevocable dentro del quehacer bibliotecario y que constituye y pone a prueba las fortalezas y debilidades del profesional de la información. Este escenario lo obliga a estar actualizado y en constante renovación e innovación de los servicios de referencia.

Los servicios de referencia son todas aquellas funciones desempeñadas por el bibliotecario (a) que se encuentran en la sección de referencia o servicio al público de una biblioteca con el fin de satisfacer en los usuarios sus necesidades en cuanto a información, de manera personal o en forma remota, haciendo uso de las tecnologías.

Una de las actividades claves en dicho servicio, son los procesos de formación, particularmente el enfocado a la capacitación o formación de docentes, de manera que estos puedan contar con las habilidades y destrezas necesarias para localizar y hacer uso de información de calidad disponible en las bases de datos, portales virtuales y página web de la biblioteca. Esto en correspondencia con lo que señala la Ley General de Educación (Ley 582) en su Arto. 25. Respecto a la formación docente se concibe desde una perspectiva integral que combina el desarrollo de contenidos y experiencias en los aspectos de conocimientos académicos, pedagógicos, de formación humana, ético-moral, práctica profesional y prácticas ecológicas. En este sentido, la formación docente se concibe como la instancia de educación que tiene por cargo formar docentes integrales con valores humanísticos, líderes, altamente calificados que aportan al desarrollo social sostenible de nuestra región con ideas innovadoras y emprendedoras capaces de dar soluciones pertinentes a los retos que se plantea en la vida cotidiana.

De igual manera, estos docentes, particularmente los que desarrollan su labor en el ámbito de la educación superior, requieren además de su formación profesional y

especializada, conocimientos sobre los recursos de información que dispone en este caso, la biblioteca Central de la UPOLI a sus docentes y comunidad educativa en general. Entre ellos se destacan, el servicio de referencia virtual como un soporte y apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como a la investigación, por tanto, estos recobran interés, tanto por los contenidos que tienen como las posibilidades para desarrollar y crear contenidos y generar conocimiento.

Las cuestiones expuestas nos permiten plantear una serie de preguntas: ¿Los servicios de referencia en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua, aportan al proceso de enseñanza aprendizaje?, ¿Cuál es el papel que juega la Biblioteca en el proceso de formación a usuarios, en el marco de la Alfabetización Informacional?, ¿Es posible proponer estrategias para el fortalecimiento y desarrollo en los servicios de referencia que aportan al proceso de enseñanza aprendizaje, implementando la alfabetización informacional?

Para el desarrollo de este trabajo, se realizaron entrevistas a estudiantes y docentes, personal bibliotecario, así como revisión y análisis documental de informes estadísticos de uso de los servicios de referencia virtual, además de la revisión de literatura sobre el tema. Los resultados apuntan a la necesidad de crear estrategias que contribuyan a fortalecer el servicio de referencia con enfoque en el proceso enseñanza aprendizaje aplicando técnicas de Alfabetización Informacional, estas incluyen esencialmente, los procesos de formación a estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo, la inclusión en los curriculum, acompañado de un plan de marketing para promocionar y divulgar los mismos.

Con la llegada de la tecnología y el rápido crecimiento de los servicios de información en línea, requieren cambios tecnológicos en las universidades, por ende, se requiere de personal preparado, disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, y usuarios capacitados, particularmente la formación de docentes y estudiantes, todo esto en el marco de la Alfabetización informacional como un marco general del ámbito de formación, que tiene que ver directamente con las habilidades y destrezas en el uso de los recursos de información en línea.

Otro elemento clave a considerar es la generación de estudiantes que hoy en día se tiene en las aulas de clases, entra en conflicto generacional, por un lado, contamos con los nativos digitales y por el otro, los inmigrantes digitales. Ante esta situación, ¿nos preguntamos cómo aprenden los estudiantes?, ¿qué recursos de información utilizan, y cómo están preparados los docentes para enfrentar esta situación?

Ante este panorama, se identificó el escenario en que se encuentran docentes y estudiantes, respecto a los servicios de referencia, para este estudio se plantearon las interrogantes que buscan responder el **planteamiento del problema**: ¿Cómo el servicio de referencia aplicado con la técnica de Alfabetización Informacional incide en el proceso enseñanza aprendizaje en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua?

Este trabajo monográfico **Justifica** la relevancia del servicio de referencia, su importancia para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como para la investigación, particularmente el servicio de referencia virtual, para ello se requiere de la necesidad de elaborar estrategias para el fortalecimiento y desarrollo de este servicio, enfocado particularmente para la investigación, considerando además la oferta de carreras y programas en línea, a través del proceso de enseñanza, en estos espacios, el binomio bibliotecario y docente es clave, por un lado el bibliotecario se convierte en facilitador de procesos de formación en el uso de los recursos de información en línea y el docente como facilitador o mediador en las acciones que desde la enseñanza y la investigación se ejecutan en el aula de clases, sea esta presencial o en línea.

En este sentido, los docentes, requieren estar capacitados y con dominio pleno de los servicios de referencia que presta la biblioteca, entre ellos: Plataformas virtuales conteniendo bases de datos, Correo electrónico (e-mail) y materiales de apoyo para realizar las asignaciones tanto bibliográficos como electrónicos (links o páginas WEB), gestores bibliográficos (Mendeley, Zotero, entre otros). El aula virtual posee un grupo de recursos en los cuales el alumno trabaja las actividades de aprendizaje, dichos recursos permiten el manejo de documentos, la comunicación entre los

participantes y con el tutor de la materia, al mismo tiempo facilitan el aprendizaje de los contenidos y la práctica de los mismos, son áreas donde el alumno lleva a cabo sus actividades. Todo ello, se enmarca en acciones de la Alfabetización informacional como una herramienta que aporta al proceso integral de formación de usuarios/as.

Para el presente estudio de investigación se planteó el siguiente

**Objetivo general:** Analizar los servicios de referencia con enfoque en el proceso enseñanza aprendizaje aplicando técnicas de Alfabetización Informacional en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) Managua, Nicaragua;

Del cual se derivaron **Objetivos específicos:**

- Caracterizar los servicios que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI)
- Identificar las debilidades en los servicios de referencia que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI)
- Proponer estrategias para el fortalecimiento y desarrollo de los servicios de referencia aplicando técnicas de ALFIN de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI.

#### **Antecedentes: Evolución del servicio de referencia**

En este sentido, se hace necesario conocer la **historia del servicio de referencia**, esta data a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Su conceptualización se atribuye a Samuel Swett Green, quien en 1876 publica el artículo titulado “personal relations between librarians end readers”, en el primer número de la revista American Library Journal, donde expone las tres funciones básicas de este servicio: información, instrucción y guía. (Boop y Smith, 2004, p.14).

El surgimiento de esta modalidad de servicio se debe a la necesidad de promover un uso más efectivo de los documentos que las bibliotecas adquirían y organizaban, pues hasta esa época se esperaba que los usuarios fueran autónomos en la búsqueda de la información que necesitaban, de ahí la relevancia del trabajo de

Green, quien promovía la importancia de un servicio personalizado y de orientación en la biblioteca. Por ende, la primera acción desarrollada fue la aparición de una actividad encaminada a ayudar a los usuarios en la localización de la información que demandaban, conocida en esa época como el “trabajo de consulta”, según relata Bopp y Smith (2000, p.14).

Llegado el siglo XX, los conceptos y las prácticas del servicio de referencia se ampliaron y desarrollaron significativamente.

Aparecen nuevas modalidades de presentación más personalizadas, como las guías de lectura, y la biblioterapia, se introducen nuevas tecnologías en el desarrollo del servicio como la consulta vía telefónica y comienza la especialización o departamentalización del servicio, según áreas de saber o tipos de usuarios. (Kent, Lancour y Daily, 1978).

La década de los años treinta del siglo XX, trae para el servicio de referencia un cambio de conceptos en cuanto al modo que se desarrollaba. Entonces se deja de proporcionar básicamente asistencia a los usuarios, para brindarles, además, a partir de una identificación sus necesidades, un producto resultante de la localización y análisis de la información por parte del bibliotecario.

Con la introducción de las tecnologías de información en las últimas décadas del siglo XX, el servicio de referencia ganó en nuevas potencialidades. La aparición de los catálogos de bibliotecas en línea (OPAC, por su terminología inglesa), la facilidad de consultar disímiles fuentes y recursos de información, y la incorporación de nuevos canales de comunicación, han hecho posible que dicha presentación refuerce sus funciones básicas de brindar información e instrucción.

Es necesario que las bibliotecas evalúen sus servicios para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios, elaborando e incorporando planes de marketing a sus planes estratégicos que permitan un rediseño del servicio de referencia en función de datos estadísticos, satisfacción de usuarios. La biblioteca universitaria debe demostrar el valor que aporta a los objetivos de su institución. Se ofrece una visión actual de conjunto del servicio de referencia presencial y virtual de

las bibliotecas universitarias, señalando sus errores y aciertos, a partir de una revisión bibliográfica. (González, 2012, p. 567).

Por consiguiente, viene de la mano la ética y compromiso social del profesional de la información que ayuda al desarrollo personal y social del individuo a como indica Estrada V. M. (2016). Los códigos de ética para los profesionales de la información constituyen una declaración de los principios éticos para su ámbito de desempeño y que estos serán los encargados de divulgar los logros de la ciencia y la técnica, y cumplen además una misión social de orientar y capacitar al usuario en el manejo y aprovechamiento racional de los recursos tecnológicos, información y conocimiento y que estos cambian con los nuevos entornos y exigencias. Estos artículos nos dejan entrever una visión amplia del reto que tenemos por delante y de las oportunidades que podemos desarrollar; como adaptar las bibliotecas a los permanentes cambios tecnológicos con un sentido de compromiso con la excelencia del servicio, así como también la formación continua y el desarrollo de nuestra profesión.

### **Marco teórico**

Entre los autores que más han teorizado acerca del tema y que aún siguen siendo de cabecera en el área se encuentra Josefa Sabor, española de nacimiento, pero nacionalizada argentina, docente, profesional, autora de libros renombrados y pionera en el tema. Fue la primera en desarrollar el tema del área de **servicios de referencia** y especialmente su obra "*Manual de Fuentes de Información*" (1978) sigue siendo material de estudio en Bibliotecología.

Ella explica,

Las tareas de referencia que se prestan en toda biblioteca constituyen distintas formas del servicio que integran: suministrar información; orientar en el uso del fondo bibliográfico, localizar y hacer accesibles materiales que la biblioteca no posee; aconsejar en la selección de lecturas y bibliografía; enseñar a manejar instrumentos para el estudio y la investigación; realizar diversas rutinas y tareas administrativas. (p.191).

Una definición que sigue vigente es la del autor Ranganathan, quien, en 1961, lo definió como: *“El proceso de establecer contacto entre el lector y sus documentos, de una manera personal. Sus documentos significan cada uno de los documentos que el necesite en ese preciso momento”*.

Esta breve definición permite establecer claramente la idea central de este Servicio, la noción de proceso, en el cual interactuarán dos actores: el bibliotecario y el usuario, los cuales a partir de una interacción buscarán el fin común de satisfacer una demanda de información. Para ello se requerirá de un contacto personalizado entre ambos, fijar una clara entrevista que conlleve al esclarecimiento de la demanda, establecer una estrategia de búsqueda y por último ejecutar dicha búsqueda y presentar los resultados adecuadamente.

El servicio de referencia tiene como objetivos posibilitar, a los usuarios, el acceso a la información sin importar donde se encuentre, garantizar un uso eficiente de la información localizada, así como asistir y capacitar a los usuarios en la búsqueda y utilización de la información en cualquier soporte.

En este sentido, el concepto de **servicio** está definido como un sistema destinado a satisfacer las necesidades del público o entidad en particular, que incluye un conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador, con el fin, de que un usuario obtenga un beneficio, esta última condición ha tomado mayor interés con los servicios virtuales, ya que, ha debido ampliar sus fronteras hacia formas de acceso remotas con la utilización de las tecnologías y que garanticen la obtención del producto en cualquier momento.

Por otro lado, la palabra **referencia** se originó en el latín “referens” integrado por el prefijo “re” que indica un movimiento hacia atrás y por “ferre” en el sentido de llevar. Por eso una referencia es una indicación donde se señala una vinculación entre lo que se está hablando y otra cosa señalada como referencia, que aporta algún dato a la cuestión.

La referencia es siempre una vinculación de hechos, objetos, sujetos, ideas, etcétera que indica o remite, clarifica, relaciona y/o profundiza el tema abordado o la problemática planteada.

Existen cinco **tipos de servicios de referencia**: considerando todos los recursos a su disposición y enlace, un profesional de la información procura la satisfacción de los intereses o necesidades de información del usuario.

El servicio de **referencia tradicional** en el cual las tecnologías de la información y comunicación se han hecho presentes en cada una de las áreas de nuestras bibliotecas y la Referencia es uno de los que más visibilidad tiene por parte del usuario.

En igual sentido, Lankes (2004) considera que el término referencia digital se refiere a la red de expertos, a la intermediación y a los recursos puestos a disposición de una persona que busca respuestas en un ambiente en línea.

Por otra parte, Lifeng menciona que los servicios de referencia digital son un término que representa a aquellos servicios proporcionados a través de medios electrónicos y que hacen uso de software asincrónico (correo electrónico, y otras formas del web) y sincrónico (sistema en tiempo real como el “chat”).

Para Wasik es un conjunto de servicios apoyados en internet y basados en preguntas y respuestas que conectan a los usuarios con expertos en una variedad de temas. Se podría decir que el término referencia electrónica o digital involucra la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación de diversas índoles en la realización de las tareas ya realizadas en el servicio de referencia tradicional. Esto permite brindar un servicio al cual los usuarios pueden tener acceso a pesar del tiempo y la distancia, y brindando más alternativas y flexibilidad a los usuarios.

El servicio de **referencia virtual** el cual la American Library Association lo define como: *“Servicio de referencia iniciado electrónicamente, a menudo en tiempo real, donde los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios, sin estar físicamente presentes. Los canales de*

*comunicación usados frecuentemente en referencia virtual incluyen videoconferencia, servicios de voz en Internet, correo electrónico y mensajería instantánea”.*

Por servicio de referencia virtual, en el diccionario ODLIS Diccionario en Línea para Bibliotecas y Ciencias de La Información (2004), se define, como aquel que es requerido a través de Internet, generalmente por correo electrónico, chat o formularios web y respondidos por bibliotecarios del departamento de referencia de una biblioteca o por servicios cooperativos de referencia que sirven a más de una institución, en este último, tenemos el ejemplo de la plataforma virtual del CNU que responde al conjunto de universidades miembros del CNU, particularmente en el acceso a las bases de datos científicas por suscripción que se requiere acceso controlado (asignación de claves, acceso por IP y acceso remoto) que beneficia a los miembros de este grupo de universidades.

En este mismo sentido, la definición de la American Library Association (ALA) (2004) la señala como el “servicio de referencia iniciado electrónicamente, a menudo en tiempo real, donde los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios, sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación usados frecuentemente en referencia virtual incluyen videoconferencia, servicios de voz en Internet, correo electrónico y mensajería instantánea”. Por último, apoya los conceptos de Online Computer Library Center OCLC (2007) quien a su vez define referencia virtual, como: “uso del computador y las tecnologías de comunicaciones para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar”.

El servicio de **referencia electrónica** se define como aquella mediación producida entre un usuario que requiere obtener una respuesta y los contenidos de información que conducen a despejar su necesidad cognitiva, donde el carácter electrónico está determinado por la variable remota del usuario y por qué la información se encuentra disponible en un soporte electrónico. Es así, como el Servicio de Referencia Electrónica lo podemos concebir como un sistema diseñado para facilitar el acceso y uso de la información en un entorno electrónico. El sistema

debe estar conformado por tres componentes que favorecen una entrega óptima del servicio, los cuales son: Humano, Informacional y Tecnológico.

Los servicios de **referencia online** los cuales se caracterizan porque las tareas de filtrado son realizadas por profesionales y desde el entorno de un centro de información. Pero en la competencia abierta de Internet han nacido muchos servicios que ajenos al mundo bibliotecario se proclaman como servicios de referencia nacidos al amparo de la web 2.0

Uno de los estudios de sistematización más completos acerca de los distintos **tipos de servicios de información** es el realizado por Bunge y Bopp, cuyas teorías fueron resumidas por Magán. Estos autores dividen los servicios de referencia en tres bloques: Servicios de información, servicios de formación y servicios de orientación. En la siguiente tabla se refleja las teorías de estos autores estadounidenses, empleando una traducción propia:

*Tabla 1 Tipos de Servicio de Referencia*

| Tipo de servicios | Descripción  | Ejemplos  |
|-------------------|--|---|
| Información       | Resuelven las consultas de los usuarios.   | Preguntas de respuesta rápida, consultas bibliográficas, obtención de un documento.       |
| Formación         | Tratan de educar al usuario en el uso y manejo de la biblioteca y de la colección de referencia. | Formación de usuarios.  |
| Orientación       | Asesoran al usuario en la elección de una obra o de una fuente de información.                   | Actividades llevadas a cabo por la biblioteca para recomendar o dar a conocer documentos. |

Fig.2. Tipología de los servicios de referencia (Bunge; Bopp).

Una teoría coherente y bien argumentada sobre tipología de los servicios de consulta bibliotecaria es la que define Bertrand Calenge. El autor francés opina que los servicios de información en la biblioteca están relacionados con las actividades desarrolladas para acoger al usuario y por las iniciativas que se plantean para orientarle en el espacio, en las técnicas bibliotecarias y en el uso de la colección. Acoger e informar son los pilares de los servicios al público en las bibliotecas según este autor.

Teniendo en cuenta estas y otras aportaciones que han expuesto su caracterización de los servicios de consulta, es posible agrupar los distintos servicios de información que se desarrollan en las bibliotecas en virtud de factores diversos. Una propuesta de sistematización de las distintas formas en las que se traduce la información al usuario es la siguiente:

*Tabla 2 Tipología de los servicios Referencia*

| Servicio de referencia               | Descripción   |
|--------------------------------------|---|
| Consulta de respuesta rápida         | Resolución de cuestiones sencillas utilizando obras de consulta de/desde la biblioteca.             |
| Consultas bibliográficas             | Elaboración de repositorios bibliográficos sobre temas específicos y comprobaciones bibliográficas. |
| Acceso al documento                  | Préstamo interbibliotecario, foto documentación, envío electrónico, etc.                            |
| Información sobre novedades          | Boletines informativos, de adquisiciones, novedades editoriales, etc.                               |
| Difusión selectiva de la información | Entrega de información sobre novedades según los temas elegidos por los usuarios.                   |

|  |   |
|--|---|
| Orientación bibliográfica y documental | Guías de lectura, selecciones de documentos, asesoramiento bibliográfico. |
| Asesoramiento Técnico                  | Preparación de informes y recopilación de información sobre un tema.      |
| Alfabetización Informativa             | Formación de usuarios en el uso del servicio de la colección.             |

Fig.3. Tipología de los servicios de referencia (Merlo Vega, 2000).

En cuanto a su **organización** los servicios de referencia tanto presenciales o telemáticos deben contemplar una serie de elementos en su planificación y gestión para un correcto desarrollo de los mismos. Es por ello que, dadas las características de los servicios de información de una biblioteca, es necesario que estos estén atendidos por profesionales especializados en la atención y resolución de las demandas de información, que se encargue de formar y mantener la colección de referencia, recibir las consultas, resolverlas y desarrollar los instrumentos que se consideren necesarios para informar a los usuarios.

Por tanto, el personal referencista debe reunir una serie de requerimientos, como ser una persona con perfil profesional en Lic. Biblioteconomía o Lic. En Gestión de la Información y carreras afines, puesto que es necesario que se conozcan las técnicas y servicios bibliotecarios para informar adecuadamente sobre el uso de la biblioteca, su colección, así como ser un profesional conocedor de la colección propia tanto del fondo de referencia como del general, para saber dónde encontrar la información requerida.

Es importante que los encargados de los servicios informativos de las bibliotecas tengan capacidad de análisis y síntesis, para delimitar las consultas de los usuarios y para que las respuestas se ajusten a las preguntas, además deben ser expertos en los sistemas de búsqueda y acceso a la información de las distintas fuentes empleadas para la referencia, para conseguir las respuestas pertinentes en el menor tiempo posible. Esto obliga a la familiarización con las nuevas tecnologías, para utilizar las fuentes de referencias electrónicas, para emplear procedimientos

de información automatizadas y elaborar información electrónica (bases de datos, repertorios hipertextuales, herramientas de la web social, etc.)

Por consiguiente, como características personales, es necesario que se demuestre objetividad, para utilizar todas las fuentes de información disponibles y responder verazmente a las consultas sin omisión, ni errores deliberadas, otro requisito es un nivel cultural medio/alto, que permita poder atender y satisfacer todas las demandas de información que reciba el servicio. Por último, se requiere una personalidad afable, que posibilite relacionarse con usuarios de cualquier tipo. Para Gorman, el referencista debe cumplir una serie de valores: Administración, servicio, libertad intelectual, racionalismo, alfabetización y aprendizaje, igualdad de acceso, privacidad y democracia. Marv. M. Nofsinger ofreció en 1919 una visión muy acertada de las competencias del personal referencista en el siglo XXI.

*Para esta autora, la formación de los bibliotecarios referencistas debe estar en constante desarrollo, debido sobre todo a los avances tecnológicos, ella divide las nueve competencias en varios grupos como son olas, habilidades para la referencia y conocimiento de esta materia, comunicación y habilidades interpersonales, destrezas tecnológicas, habilidades para el análisis y el pensamiento crítico, así como para destrezas para la gestión y la supervisión.*

Una buena sistematización de los modelos aplicados en los servicios de referencia es la que aportan Cassel e Hiremath en su excelente manual de 2006 sobre los servicios de información y referencia en le siglo XXI. En la siguiente tabla se describen los modelos de organización de los servicios de referencia en las bibliotecas con especial atención los aspectos relativos al personal que los atiende indicando sus ventajas y desventajas, según los criterios de las autoras.

Tabla 3 Modelos de los Servicios de Referencia

| TIPO                                    | DESCRIPCION  | VENTAJAS  | DESVENTAJAS  |
|---|--|---|--|
| Mostrador de referencia tradicional     | El bibliotecario sirve al usuario desde el mostrador de referencia   | Fácil para el personal un punto de servicio                             | Solo sirve a los usuarios que van al mostrador   |
| Modelo de referencia de consulta        | Las preguntas complejas son remitidas al servicio de consulta  | Utiliza bibliotecarios para las cuestiones complejas                    | Limita el número de usuarios a los que puede servir  |
| Servicio de referencia por niveles      | Tres niveles de servicio, mostrador de información, mostrador de referencia general y servicio de consulta | Utiliza bibliotecarios para las cuestiones complejas                    | Debe preparar al personal para remitir adecuadamente y limita el número de usuarios a los que puede servir |
| Equipo de personal                      | Trabajo bibliotecario y paraprofesional junto en el mostrador de referencia                                | El bibliotecario esta disponible para contestar preguntas más difíciles | Los trabajadores paraprofesionales pueden remitir adecuadamente al bibliotecario                           |
| Concepto de punto de servicio integrado | Integración de los mostradores de referencia y circulación   | Un punto único para atender a los usuarios                              | Requiere formación continua del personal   |
| Itinerario                              | Los bibliotecarios se mueven por todas las   | Se alcanza a usuarios que no se acercan al                              | Requiere personal adicional  |

|                           |  |   |   |
|---------------------------|--|---|---|
|                           | secciones del área de referencia                                       | mostrador de referencia                     |   |
| Referencia virtual        | Los bibliotecarios responden cuestiones por correo electrónico y chat  | Usuarios ayudados sin visitar la biblioteca | Tecnología lenta y muy fría para comunicarse con los usuarios |
| Modelo de alcance externo | Los bibliotecarios salen de sus departamentos, grupos y organizaciones | Se puede llegar a nuevos destinatarios      | Requiere personal adicional                                   |

Fig.4. Modelos de los servicios de referencia (Cassel, Hiremath).

Ahora bien, en cuanto a los docentes, consideramos que estos deben adoptar una posición didáctica consciente ante los adelantos de la ciencia y la técnica, en función de promover en los estudiantes un aprendizaje en correspondencia con el desarrollo tecnológico para garantizar la educación óptima en función del bienestar de la sociedad. Para lograrlo, es necesario que el aprendizaje se convierta en un proceso donde se promueva el protagonismo de los estudiantes ante lo aprendido con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), porque resulta de vital importancia aprender a usarlas para aprender. Pero no desde un enfoque cognitivista, ni elitista, sino a partir de los cuatro pilares planteados por Delors (1997), aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir, el estudiante necesita la orientación de tareas docentes que promuevan su participación consciente y reflexiva ante lo que aprende. Para ello es necesario que el proyecto de estas tareas se encuentre en correspondencia con las necesidades del estudiante, para ellos se requiere contar con el diagnóstico de necesidades, que permita definir estrategias de aprendizaje desde los entornos virtuales.

El proceso enseñanza aprendizaje, debe contribuir al desarrollo del aprendizaje auto dirigido y autorregulado que permita lograr un papel protagónico de los

estudiantes en todas las actividades en el proceso de formación inicial pedagógico. Estas tareas enfocadas desde esta perspectiva, proporcionaran la posibilidad de marchar al ritmo de los nuevos tiempos prestando especial atención al desarrollo de valores, actitudes y el compromiso social, a través del contenido de las materias e interacción con la familia y el sistema de influencias sociales de la comunidad para brindarles la mejor educación, actividades que se desarrollan desde la puesta en marcha de Programas de Alfabetización Informacional (ALFIN).

Los servicios de referencia son considerados como un servicio destinado para todos ya que los usuarios determinan, además de otros aspectos, las diferentes tipologías entre las bibliotecas. Cada grupo de usuarios tiene sus necesidades informativas específicas, lo que implica una colección distinta y unos servicios bibliotecarios diferentes. Por este motivo, el servicio de referencia varía según las características particulares de los usuarios, estando la biblioteca obligada a adecuar su colección y sus servicios informativos según la tipología bibliotecaria.

En las bibliotecas universitarias el servicio de referencia deberá adecuarse a varios tipos de usuarios. En primer lugar, al estudiante, que requerirá sus servicios para completar los contenidos de las asignaturas y para los trabajos encomendados por los profesores. Para atender a este tipo de usuario el personal encargado de la referencia debe conocer la colección propia para orientar al usuario en el uso de las mismas. Otros tipos de usuarios de las bibliotecas universitarias son los docentes e investigadores, quiénes no requieren información concreta, sino bibliografía sobre sus campos de investigación y docencia. La adecuación en este caso será facilitar información propia y la producida en otros contextos y posibilitar el acceso a documentos externos.

Los usuarios de la información constituyen el primer factor, dentro del orden de la importancia, del proceso de la información científica, pues es en función del usuario, de sus necesidades e intereses que se debe caracterizar y dirigir toda actividad, para lo cual hay que partir del conocimiento de sus demandas, hábitos y conductas.

Es lógico considerarlo así puesto que, si el objetivo es tratar de aumentar cualitativamente el uso de los recursos de información, a fin de lograr el desarrollo

valiéndonos de la ciencia y la tecnología, aspecto fundamental serán las condiciones de la aplicación de esta información, hecho que la determina el usuario

*Según Núñez Paula (1992) se entiende por usuario a todos los beneficiarios potenciales de un sistema de información, pueden ser individuos, empresas, organismos oficiales y entidades que analizan o deben utilizar información científica y técnica para la toma de decisiones, concebir nuevos productos, adaptar nuevas estrategias y tecnologías para mejorar y ampliar el proceso de aprendizaje; ya que los usuarios se encuentran subordinados, a las necesidades sociales, económicas, psicológicas y otros más. Los usuarios de información son parte integrante y final de la cadena de transmisión de información.*

Se considera a los usuarios desde dos ángulos distintos: los usuarios como tales y los usuarios desde el punto de vista del documentalista.

La tipología de usuarios se categoriza según la unidad de información en usuarios reales, que son: aquellas personas que siempre concurren a las bibliotecas, y en Usuarios potenciales; aquellas personas que deberían concurrir a las bibliotecas, pero no lo hacen; y los no usuarios son aquellas personas que no deberían concurrir a las bibliotecas que no les corresponden.

Guinchat y Menou los clasifican en función a dos tipos de criterios; criterios objetivos. Categorías socio profesional, especialidad, naturaleza de la actividad para lo cual se busca la información, objeto de la relación con los sistemas de información; y criterios psicológicos. Actitudes y valores relativos a la información en general con las unidades de información en particular, fundamentos del desarrollo de búsqueda de información, y del comportamiento en la profesión y en las relaciones sociales en general.

Con estos criterios los mismos autores distinguen varios grupos de usuarios. Los que todavía no pertenecen a la vida activa (estudiantes) y los que pertenecen a la vida activa y cuyas necesidades informativas provienen de su profesión.

La tipología de usuarios de la universidad politécnica de Nicaragua está compuesta: antiguos alumnos, discapacitados, estudiantes de cursos presenciales, estudiantes de cursos semipresenciales o virtuales, estudiantes de Grados, estudiantes de máster y postgrado, investigadores y doctorandos (con tesis ya matriculada), personal de administración y servicios, profesores de cursos presenciales, profesores de cursos semipresenciales o virtuales, usuarios avalados, usuarios en virtud de convenios, acuerdos suscritos con otras instituciones, usuarios virtuales (cualquier persona conectada a la red) y Visitantes

Por esta razón en las demandas de la información las consultas son la razón de ser del servicio de referencia. Las preguntas que los usuarios plantean al servicio de referencia son muy variadas en cuanto a su temática, motivación, nivel de profundidad, sencillez en la respuesta, etc. Independientemente del sistema de consulta, ya se traten de servicios presenciales o telemáticos (refiere a la combinación de la informática y de la tecnología de la comunicación para el envío y la recepción de datos. La noción se asocia a diferentes técnicas, procesos, conocimientos y dispositivos propios de las telecomunicaciones y de la computación).

Por otro lado, los servicios que ofrecen las entidades de enseñanza superior a su comunidad de estudiantes, profesores, investigadores y trabajadores. Suelen ser avanzados y están muy centrados en el uso de las colecciones especializadas, recursos electrónicos o apoyo a la enseñanza en línea. Como una excelente muestra está el servicio de regencia digital creado por CREPUQ, la institución que agrupa los rectores de las universidades del Canadá francófono.

A groso modo, la **biblioteca universitaria** podría definirse como aquella que satisface las necesidades académicas y de investigación de los miembros que integran la institución universitaria. Sus fondos son de carácter general, pero sus usuarios son concretos y especializados (alumnos, profesores, personas e investigadores).

Morris A. Glelfand, en su manual *University for developing countries* (Unesco, 1968), afirma que el papel principal de la biblioteca universitaria es el

educativo, pero no como un mero depósito de libros unido a una sala de lectura, sino como un instrumento dinámico de educación.

La ALA (American Library Association) la concibe como una combinación orgánica de personas, colecciones y edificios cuyo propósito es ayudar a los usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento.

Para los teóricos como Manuel Carrión, la biblioteca universitaria es aquella que ha de reunir, organizar y difundir la documentación precisa para las tareas docentes, distantes e investigadoras de la comunidad universitaria, ofreciendo unos servicios que proporcionen la cobertura documental indispensable a todo trabajo de investigación, además de prolongar y completar las enseñanzas en las aulas.

En definitiva, los aspectos que diferencian a las bibliotecas universitarias del resto de bibliotecas son eminentemente tres: forman parte de una institución de enseñanza superior, la Universidad; sus objetivos fundamentales son, junto con la información, la enseñanza e investigación y constituyen una unidad funcional donde confluyen todos los fondos pertenecientes a la universidad, cualquier que sea el lugar en el que se custodien.

De este último punto se deducen que la biblioteca universitaria, como organismo, puede estar integrada por uno o más edificios, según se opte por un modelo centralizado de biblioteca única por uno descentralizado de biblioteca múltiple. El descentralizado está coordinado de tal manera que una biblioteca general concentra todos los servicios y procesos técnicos clave, sin perjuicio de que las distintas facultades puedan contar con sedes propias.

Así define, la Alfabetización Informacional (**ALFIN**) es una tarea enorme, que implica capacitar para transformar información en conocimiento, y que los bibliotecarios debemos afrontar con ayuda de otros profesionales, con formación pedagógica, con recursos tecnológicos de apoyo cuando se precisen, y con apoyo político. Es también una tarea transversal, que interesa al sistema educativo formal que cubre la etapa de escolarización obligatoria; a la universidad, que junto a ALFIN ha de proporcionar alfabetización científica; a todo tipo de bibliotecas como proveedoras

de información a lo largo de toda la vida; en el ámbito laboral concierne tanto a gestores de recursos humanos (Ortoll, 2003) como a gestores sociales promotores de empleo; y en el ámbito social , a los educadores y trabajadores sociales, y a los responsables de la atención a los colectivos en riesgo de exclusión o marginación, pues la educación es un factor básico social.

El concepto de alfabetización informacional en adelante **ALFIN**, se utiliza para referirse a las competencias que deben desarrollar los individuos, a través de un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida, donde sean capaces de encontrar, evaluar y usar información de cualquier fuente, que de manera eficaz les permita resolver sus problemas, tomar decisiones, construir conocimiento y comunicarlo.

Definición-Descripción de **ALFIN** planteada por Alejandro Uribe: Es el proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, "virtual" o mixta –blended learning–), alcance las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (comportamiento informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos y complementarios (otras alfabetizaciones-multialfabetismo/literacias), y lograr una interacción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes roles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional).

Las competencias abarcadas por la "Alfabetización Informacional" en la Educación Superior. La alfabetización informacional supone un conjunto de competencias, que suelen ser descritas de modo consecutivo, en correspondencia con las etapas sucesivas del proceso de documentarse y producir nueva información. Las

describiremos a través de algunas de las principales formulaciones. La de la Association for College and Research Libraries (American Library Association), y la de C. Barry (1999), que describe las habilidades necesarias en un contexto electrónico.

LAS NORMAS DE ACRL/ALA SOBRE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL señalan que para comprender el amplio conjunto de conceptos y procedimientos que abarca se debe seguir en detalle las recientes Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior (ACRL/ALA 2000a). Las normas, cuyo fin es ayudar a valorar el grado de alfabetización informacional, formulan cinco estándares, relativos al dominio de las distintas competencias, y sugieren indicadores y resultados observables de su consecución. Ello nos permite comprender mejor las competencias y aptitudes que abarca la alfabetización informacional. Una persona que es competente en el acceso y uso de la información, que es capaz de reconocer cuando necesita información y tener la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente, domina estas competencias:

**Competencia 1:** Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información. Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de definir y articular las necesidades de información. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en foros electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.

b. Desarrolla una afirmación y formula preguntas basadas en la necesidad de información.

c. Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema.

d. Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque manejable.  
e. Es capaz de identificar los términos y conceptos clave que describen la necesidad de información.

f. Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.

2. Ser capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.

b. Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.

c. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran diversidad de formatos (multimedia, bases de datos, páginas web, conjunto de datos, audiovisuales, libros, etc.)

d. Puede identificar la finalidad y los destinatarios de los recursos potenciales (por ejemplo: divulgativo vs erudito, actualizado vs histórico).

e. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía en las diferentes disciplinas.

f. Se da cuenta de que puede que sea necesario elaborar la información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.

3. Valorar los costos y beneficios de la adquisición de la información necesaria. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ejemplo: préstamo interbibliotecario; uso de recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto, o sonido)

b. Se plantea la posibilidad de adquirir un nuevo lenguaje o habilidad (por ejemplo, un idioma extranjero, o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en su contexto.

c. Diseña un plan global y temporizado de modo realista para la adquisición de la información requerida.

4. Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o delimitar más la pregunta.

b. Describe los criterios utilizados para tomar decisiones y opciones sobre la información.

**Competencia 2:** Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz  
Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Identifica los métodos de investigación adecuados (experimento en laboratorio, simulación, trabajo de campo...)

b. Analiza los beneficios y la posibilidad de aplicación de diferentes métodos de investigación.

c. Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.

d. Selecciona procedimientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita de acuerdo con el método de investigación o el sistema de recuperación de la información escogido.

2. Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda deseadas eficazmente. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Desarrolla un plan de investigación ajustado el método elegido.
  - b. Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.
  - c. Selecciona un vocabulario controlado adecuado a la disciplina o el sistema de recuperación de la información.
  - d. Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (por ejemplo: operadores booleanos, truncamiento y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices, para libros).
  - e. Aplica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.
  - f. Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a la disciplina.
3. Obtener información en línea o personalmente usando diversos métodos. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Utiliza diversos sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.
  - b. Utiliza diversos esquemas de clasificación y otros sistemas (por ejemplo: signaturas o Índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar lugares específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.
  - c. Utiliza personalmente o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por ejemplo: préstamo interbibliotecario y acceso al documento, asociaciones profesionales, oficinas institucionales de investigación, recursos comunitarios, expertos y profesionales en ejercicio).

d. Utiliza encuestas, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información primaria.

4. Sabe perfilar más la estrategia de búsqueda si es necesario. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.

b. Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.

c. Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario

5. Saber extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ejemplo: funciones de copiar y pegar en un programa de ordenador, fotocopiadora, escáner, equipo audiovisual, o instrumentos exploratorios).

b. Crea un sistema para organizarse la información.

c. Sabe diferenciar entre los tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y la sintaxis correcta de una cita de cualquier recurso.

d. Registra la información pertinente de una cita para referencias futuras.

e. Usa tecnologías para gestionar la información recogida y organizada.

**Competencia 3:** Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en el propio cuerpo de conocimientos y el sistema personal de valores. Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Lee el texto y selecciona las ideas principales.
  - b. Redacta los conceptos del texto con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.
  - c. Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma literal.
2. Formular y aplicar unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.
  - b. Analiza la estructura y lógica de las argumentaciones o métodos de apoyo.
  - c. Reconoce los prejuicios, el engaño o la manipulación.
  - d. Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro en el que se creó la información y comprende el impacto del contexto al interpretarla.
3. Ser capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados potencialmente útiles con razones o evidencias que los apoyen
  - b. Extiende, cuando es posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que pueden requerir información adicional.
  - c. Utiliza ordenadores y otras tecnologías (hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos audio y video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.
4. Saber comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo para determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características propias de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Es capaz de determinar si la información satisface la investigación u otra necesidad de información.
  - b. Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información lograda en otras fuentes.
  - c. Saca conclusiones basadas en la información obtenida.
  - d. Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ejemplo: simuladores, experimentos).
  - e. Determina la probable exactitud de sus resultados cuestionando la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir la información, y lo razonable de las conclusiones.
  - f. Integra la nueva información con la información o el conocimiento previo.
  - g. Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.
5. Saber determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema personal de valores y tomar las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.

El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos.
  - b. Determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.
6. Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Participa activamente en discusiones de clase y de otros tipos.
  - b. Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el diálogo sobre los temas (por ejemplo: correo electrónico, boletines electrónicos, tertulias electrónicas, etc.)
  - c. Busca la opinión de expertos por medio de diferentes mecanismos (por ejemplo: entrevistas, correo electrónico, servidores de listas de correo...).

7. Determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.
- b. Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario.
- c. Revisa las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluye otras según sea necesario.

Competencia 4: Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo. Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Organiza el contenido de modo que apoye los fines y formato del producto o de la actuación (por ejemplo: esquemas, borradores, paneles con diagramas, etc.)
- b. Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o actuación.
- c. Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y par--frasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.
- d. Trata textos digitales, imágenes y datos, según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.

2. Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.
- b. Reflexiona sobre Éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.

3. Ser capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actuación y los destinatarios a los que se dirige.

b. Utiliza diversas aplicaciones de las tecnologías de la información a la hora de crear el producto o la actividad.

c. Incorpora principios de diseño y comunicación.

d. Comunica con claridad y un estilo adecuado a los fines de la audiencia.

Competencia 5. Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que circundan el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma Ética y legal. Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Comprender las cuestiones Éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Identifica y discute las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad tanto en entorno impreso como electrónico.

b. Identifica y discute sobre las cuestiones relativas al acceso gratis o mediante pago a la información.

c. Identifica y discute los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.

d. Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de la documentación con copyright.

2. Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales, así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas aceptadas (por ejemplo: las normas de corrección en las comunicaciones a través de la red).
  - b. Utiliza las claves de acceso aprobadas y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.
  - c. Cumple la normativa institucional sobre acceso a los recursos de información.
  - d. Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.
  - e. Obtiene y almacena legalmente textos, datos, imágenes o sonidos.
  - f. Demuestra comprender qué es un plagio, y no presenta como suyos trabajos de otros autores.
  - g. Demuestra comprensión de las normas de la institución relativas a la investigación de temática relativa a seres humanos.
3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Selecciona un estilo de presentación documental adecuado y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.
  - b. Envía notas de autorización concedidas de materiales registrados con copyright, según se requiera.

Directrices IFLA sobre Alfabetización Informacional para el aprendizaje permanente, El desarrollo de Habilidades Informativas han sido compiladas por la Sección de Alfabetización Informativa (InfoLit), de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA), con el propósito de proporcionar una marco de referencia pragmático para aquellos profesionales de la información que necesitan o están interesados en iniciar o reforzar un programa de desarrollo de habilidades informativas (DHI). Las directrices son útiles para profesionales de la información que trabajan en programas para el desarrollo de competencias informativas de educación básica y educación superior en sus

esfuerzos por cubrir sus necesidades actuales de información. Sin embargo, la mayoría de los conceptos, principios y procedimientos de estas directrices pueden ser aplicados, a cualquier tipo de bibliotecas, con solo adaptaciones mínimas. Los profesionales de la información que trabajan en bibliotecas deben tener como uno de sus principales objetivos institucionales el fomento y facilitación de la adquisición de competencias informativas por parte de sus usuarios. Las habilidades de la información son vitales para el éxito del aprendizaje permanente, el empleo y la comunicación interpersonal cotidiana de cualquier ciudadano, desde una persona que necesita información sobre servicios de salud para alguien a su cuidado, hasta un estudiante que requiere información específica para completar una tarea escolar.

A nivel internacional La Federación Internacional de bibliotecarios y bibliotecas (IFLA) publicó recomendaciones para el servicio de referencia digital aprobada en el 2003, La RUSA/ALA (Reference and User association) pautas para implementar y mantener servicios de referencia virtual aprobadas en el 2004 por el consejo de administración de la RUSA y posteriormente revisadas, siendo la última versión en 2010.

Estas pautas abarcan los distintos aspectos que intervienen en la referencia virtual: Preparación de los servicios de referencia virtual. Prestación del servicio: usuarios, parámetros, conducta, cooperación. Organización del servicio: integración, infraestructura, presupuestos, personal, márketing, evaluación y mejora. Privacidad.

La RUSA/ALA (Reference and User association) pautas para el comportamiento de los proveedores de servicio de referencia e información. Específicas para ayudar en la capacitación, desarrollo de los bibliotecarios y los profesionales de la información, que prestan servicios de referencia. Estas pautas desarrollan 5 áreas principales: Visibilidad/accesibilidad, Interés, Escuchar/Preguntar, Buscar y Seguir. Cada área a su vez se trata desde tres enfoques: general, que son pautas que se pueden aplicar en cualquier tipo de interacción de referencia; en persona: pautas específicas para los encuentros cara a cara; y remoto: pautas específicas para los encuentros de referencia en los que no existe comunicación tradicional, ni visual, ni verbal (correo electrónico, chat, comunicación virtual)

Las Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas (1997): elaboradas por Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) y publicadas por el Ministerio de Educación y Cultura, sirven de pauta y referencia para todas aquellas bibliotecas que tienen entre sus objetivos la mejora y/o actualización de sus estructuras y servicios o incluso de apoyo y punto de partida para nuevas universidades que se vayan creando. Estas normas están estructuradas en capítulos, y cada uno de ellos está dedicado a un aspecto concreto: colecciones, servicios, infraestructuras, financiación, personal y patrimonio bibliográfico histórico universitario (este capítulo fue introducido en la 2ª ed. aum. 1999).

Las Normas y directrices de la ACRL en sus siglas en español Asociación de Bibliotecas Universitarias y de la Investigación. La ACRL es miembro de la American Library Association (ALA). Publico unas normas para las bibliotecas de las instituciones en la educación superior, que redacta acerca de las normas de ACRL. En cuanto a recursos dice: la biblioteca debe ofrecer recursos de información variados, reconocidos y actualizados, y que estén en consonancia con su misión y objetivos y con las necesidades de sus usuarios. Estos recursos pueden ser ofrecidos desde los lugares cercanos hasta los lugares lejanos, en el recinto del propio campus o fuera del mismo. Además, los recursos pueden estar en gran variedad de soportes, incluyendo textos impresos, audiovisuales y textos o imágenes electrónicas en línea. Dentro de los límites presupuestarios, la biblioteca debe ofrecer recursos de calidad de la forma más eficiente posible. La actualidad y la eficiencia de la colección debe mantenerse por su por medio de limpiezas realizados de forma sensata.

En cuanto al acceso dice: "El acceso a los recursos de las bibliotecas debe ofrecerse de forma ordenada y oportuna. Las colecciones de las bibliotecas y el catálogo para acceder a ellas deben estar organizadas de acuerdo con las normas bibliográficas nacionales. Un catálogo central de la biblioteca debe ofrecer acceso al mismo tiempo a un gran número de usuarios, y debe identificar claramente todos los recursos. Debe contemplarse de acudir al préstamo interbibliotecario, a los acuerdos de préstamos entre miembros de consorcios, al acceso a colecciones

electrónica virtuales, y a la entrega del documento para ofrecer acceso a materiales no incluidos en la colección de la biblioteca. Más aún, los programas de enseñanza a distancia deben ser respaldados con medios equivalentes tales como acceso electrónico remoto a las colecciones, la provisión de conexiones fiables de red, la transmisión electrónica o entrega por correo de los materiales de la biblioteca a los usuarios remotos. Las normas de la biblioteca en relación con el acceso deben ser adecuadamente distribuidas entre los usuarios”

Este trabajo monográfico está constituido por una introducción en la cual se desarrolló los antecedentes, el marco teórico y el diseño metodológico del mismo. El capítulo número dos es la caracterización de los servicios que ofrece la biblioteca central de la UPOLI, en donde describen los servicios tradicionales y en línea que ofrece la unidad de información.

El capítulo número tres se describe las debilidades encontradas en el servicio de referencia que ofrece la biblioteca central de la UPOLI, en donde se hace un análisis de los resultados y por ultimo las conclusiones, así como las recomendaciones para realizar el servicio

### **Diseño Metodológico**

Según el problema planteado y los objetivos definidos, en el presente trabajo de investigación, se desarrolló en el ámbito de una investigación cualitativa, descriptiva transversal y longitudinal puesto que se realiza en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente, de acuerdo al registro de información y ocurrencia y realidad de los hechos y transversal de acuerdo al periodo y ocurrencia de los hechos.

**Descriptivo** porque el objetivo consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actividades predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetivos, procesos y personas.

**Transversal**, porque se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos recopilados en un período de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido.

La selección y muestra del **universo**, constituido por 90 docentes de tiempo completo y 210 docentes horarios; así como también 3,000 estudiantes activos de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) en el recinto central UPOLI y el personal de la biblioteca.

Del cual se definió una **muestra**, constituida por personal del área de servicios de referencia en la Biblioteca Central de UPOLI, 40 docentes: 20 permanente y 20 docentes horarios; así como también estudiantes activos de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI). Considerando el tiempo en las entrevistas (Técnica de recolección de información en el cual el sujeto en estudio es interrogado por otro, quien además registra las respuestas en un documento).

El **tipo de muestreo**, el método de selección de la muestra fue por muestreo no probabilístico (Intencional o por conveniencia)

Los Criterios de selección, aplicados consiste en la **unidad de muestreo**, conformada por cada una de las personas o individuos que integran la muestra del presente trabajo; a saber: cuarenta docentes, del cual veinte son permanentes (Trabajadores de UPOLI). Y veinte horarios (contratados en el año 2017); sesenta estudiantes matriculados a partir del año 2015, en las carreras de: Administración de empresas, Banca y finanzas, contabilidad, Mercadotecnia y Enfermería, de los cuales treinta pertenecen al sexo femenino y treinta al sexo masculino, entrevistando a doce estudiantes por cada una de las carrera antes mencionadas fueron seleccionados porque son las carreras que más visitan la unidad de información y personal del área de servicios de referencia en la Biblioteca Central de UPOLI.

**Unidad de análisis**, El Servicio de referencia de la Biblioteca Central UPOLI, estudiantes y docentes seleccionados según muestra intencional. Documentos y reportes estadísticos de los servicios de referencia que se ofrecen la biblioteca.

Como **métodos de recolección de la información** se implementó el procedimiento de la entrevista para la elaboración de la muestra, los criterios a tomar en cuenta son: incluir al personal del área de servicio de referencia en la Biblioteca Central de

la UPOLI, estudiantes y/o docentes activos, y que tengan conocimiento sobre los servicios de referencia digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).

La **estructura y diseño del instrumento**, que se utilizó en el presente trabajo es sobre los conocimientos, valoración, consulta, acceso y uso de los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).

Tabla 4 Objetivos

| <b>Objetivos Específicos</b>  | <b>Descriptor</b>   | <b>Dimensiones del descriptor</b>   | <b>Método</b>  | <b>Técnicas / Instrumento</b>        | <b>Fuentes</b>                          |
|---|---|---|--|--------------------------------------|---|
| Caracterizar los servicios de referencia que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI). | Áreas de los servicios que tiene la Biblioteca (Departamentos)<br>Tipología | Área de Recepción de bolsos.<br>Área de Circulación y préstamo<br>Área de informática<br>Área de procesos técnicos y mecánico<br>Dirección. | Búsqueda en Página web de biblioteca.<br>Entrevista con jefes de área. | Guía de entrevista semi estructurada | Respuestas de servicio y bibliotecarios |

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  |   |   |
| <p>Identificar las debilidades en los servicios de referencia que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).</p> | <p>Debilidades en los servicios de referencia en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).</p> | <p>Recursos con los que cuenta.</p>  | <p>Entrevista<br/>Revisión documental<br/><br/>Revisión de informes estadísticos</p> | <p>Instrumento de entrevista<br/>Guía semi estructura<br/>Lista de documentos</p> | <p>Estudiantes.<br/>Docentes fijos y horarios.</p>                            |
| <p>Proponer estrategias para el fortalecimiento y desarrollo de los servicios de referencia en el</p>  | <p>Estrategias para el fortalecimiento- Alianzas.<br/>Recursos electrónicos</p>  | <p>Computadoras- accesibilidad.<br/>Wifi.<br/>Bases de datos/cuentas por estudiante.<br/>Capacitaciones.</p> | <p>Entrevistas en profundidad.</p>   | <p>Guía de entrevista semi estructura da</p>                                      | <p>Estudiantes.<br/>Docentes fijos y horarios.<br/>Personal bibliotecario</p> |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| proceso de enseñanza aprendizaje en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI). |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

## **I. Caracterización de los servicios que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua**

### **I.I Historia de la Universidad Politécnica de Nicaragua(UPOLI).**

El 25 de noviembre de 1967 el Presidente de la República y el Ministro de Educación, por decreto ejecutivo autorizaron el funcionamiento del Instituto Politécnico de Nicaragua (POLI), ubicado en el costado sur colonia Rubén Darío Managua, Nicaragua.

Las matrículas se abrieron el 17 de abril de 1968, ofreciendo 18 semanas de clases y un mes de vacaciones en cada semestre académico. Se comenzó con tres carreras no existentes en Nicaragua: Asistente Ejecutivo, Educación Física y Dibujo Publicitario; al año siguiente se incorporaron tres nuevas carreras, entre ellas, Enfermería, nació Diseño, cuyo perfil tenía el nivel de asistente de ingeniero o arquitecto, con capacidad de asesorar los programas de urbanización y reparto, y decoración de interiores.

La primera promoción de la UPOLI fue el 27 de febrero de 1970, graduó 70 Asistentes Ejecutivos y 40 Publicitarios. En esa ocasión se anunció el inicio de construcciones de sus propios edificios en unos espacios geográficos situados al oriente de la zona residencial Bello Horizonte, en un terreno de seis manzanas donado por el constructor bautista, Don Armando Guido, y se iniciaron los trabajos en febrero del 1971.

El año de 1977 fue importante para la vida institucional de la UPOLI ya que fue reconocida legalmente y elevada al rango de universidad. En el año 1990 es nominada como Universidad privada en el artículo 4 Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior (Ley 89), inciso 2.2. aplicándose los beneficios y régimen de organización, funcionamiento y financiamiento. Por tanto, recibe partida presupuestaria 6 % por parte del Estado de Nicaragua.

La Universidad Politécnica de Nicaragua, UPOLI en la actualidad tiene por rector al Dr. Norberto Herrera Zuniga; cuenta con seis Institutos: Instituto Martin Luther King

(MLK), Centro Interuniversitario de Estudios Latinoamericanos y Caribeños (CIELAC), Instituto de Capacitación e Investigación en Desarrollo Rural Integral (ICIDRI), Instituto de Estudios Humanísticos (IDEHU), Institutos Centroamericanos de Estudios Penales (ICEP) y el Instituto de Estudios de Género (IEG); tiene su propio portal de revistas entre las que figuran : El Acontecer Científico, Universidad y Pensamiento, Cuaderno Jurídico y Político entre otras. Con sus 52 años de exitosa labor en el campo de la educación superior, representa una excelente opción para la construcción de un futuro profesional, tiene programas de formación integral: intercambio estudiantil nacional e internacional, arte y cultura, deporte, educación y vida saludable, orientación estudiantil, atención psicopedagógica, monitores en acción, ferias científicas, prácticas jurídicas y prácticas en salud preventiva.

Cuenta con infraestructura adecuada, edificios, aulas, laboratorios, biblioteca central y centros regionales ubicados en los municipios de Boaco, Rivas y Estelí.

Actualmente la universidad Politécnica de Nicaragua ofrece las carreras de:

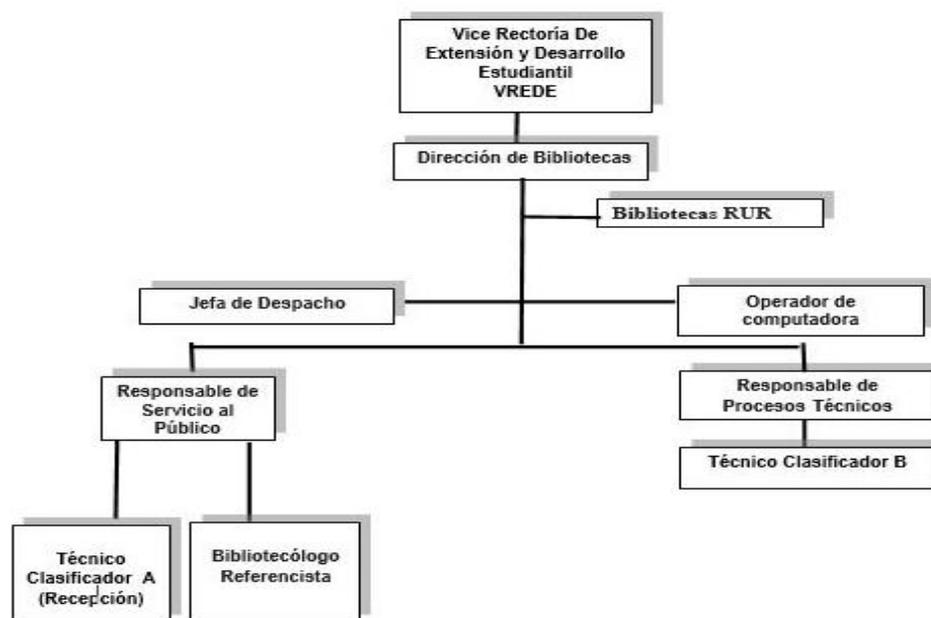
- Ing. Computación
- Enfermería
- Ing. Sistemas de Información
- Diseño de Productos
- Derecho
- Ciencias Políticas y Gestión Pública
- Administración de Empresas
- Administración Turística y Hotelera
- Contaduría Pública y Finanzas
- Economía y Negocios
- Mercadotecnia
- Enseñanza Artística Musical
- Finanzas y Gestión Bancaria
- Diseño Integral de Comunicación
- Teología Bíblica y Sistemática
- Ing. Biotecnología Industrial

Actualmente, la UPOLI, cuenta con 7,530 estudiantes de grado y 1,300 de posgrado, que son atendidos en la modalidad regular, sabatina y dominical.

**Misión**, enunciada de esta manera: La Biblioteca es una instancia de servicio que brinda apoyo a la docencia, investigación, extensión y gestión, a través del acceso a la información bibliográfica, electrónica y virtual. Fomenta la adquisición de hábitos de estudio e investigación y es un instrumento para la consecución de los fines y objetivos de la Universidad.

Así mismo, tiene definida su **Visión**, que consiste en brindar a la comunidad educativa información actualizada y en correspondencia con los estándares requeridos, digitalizados y conectados virtualmente a otras bibliotecas; con una infraestructura amplia y moderna que comprenda todas las áreas de servicio, acorde con las exigencias del modelo académico aplicado en la universidad.

## I.II Organigrama



## I.III Áreas

El **área de servicios al público (atención a usuarios)** de la biblioteca central UPOLI tiene como misión colaborar de manera personal con los estudiantes en su formación académica junto a sus escuelas, docentes e investigadores,

transformando la información en conocimiento. Su visión es mejorar la calidad de la atención a sus usuarios/as, enfocándola a la satisfacción de necesidades de los usuarios, frente a una visión de prestación y servicio estándar.

Esta área está estrechamente vinculada con la atención a usuarios/as, con el objetivo de garantizar la eficacia y la inmediatez del acceso a las colecciones bibliográficas existentes y permitir el uso de todos los recursos posibles, tanto Físico como Digital. Su objetivo principal es asistir al público a través de resolución de necesidades concretas de información en la competencia de las habilidades en el uso y manejo de la información.

Garantiza el préstamo externo e interno bajo normas de servicios, el cual se encuentra disponible en su portal, así como los medios a utilizar, para acceso a internet. Asegura la permanencia de sus usuarios y usuarias en un horario que les permite su estancia por 12 horas los 5 días de la semana, con apertura de servicios en el turno sabatino con horario de 8:00 a 12 am. Y de 1:00 p.m. a 5:00.

Cuenta con una base de datos referencial, **ABCD-ISIS** que contiene la información del acervo documental físico, al cual los usuarios (as), tienen acceso a través de escritorios virtuales y en el portal biblioteca.

El **área de recepción y registro de usuarios**, es donde los estudiantes tienen su primer contacto con la Biblioteca y sus servicios. El procedimiento a seguir es el siguiente: El estudiante debe presentar su credencial o carne de identificación antes de ingresar a la sala de lectura. A continuación, el personal a cargo lleva el registro automatizado de cada estudiante, anotando los datos como es: No. de carne, turno y la carrera. El bolso o mochila, del estudiante son depositados en un casillero para resguardarlo, entregándole un número que identifica el casillero donde deja su equipaje. Finalmente, el estudiante ingresa a la sala de lectura y/o pasa a circulación y préstamo para solicitar material, equipos o asesoría sobre los diferentes servicios que ofrece la biblioteca.

**El área de atención al público (circulación y préstamo)** en el área donde el estudiante Al ingresar a esta área, el estudiante solicita el servicio deseado, indicándole el personal de biblioteca, quién le atenderá. Los servicios que se brindan son préstamo de bibliografía: Esto se refiere a los préstamos de libros y documentos que solicitan los usuarios y que se encuentran en la colección física de la biblioteca. Procedimiento: El estudiante ingresa a la base de datos referencial ABCD-ISIS, en los equipos instalados para este servicio. En esa base realiza la búsqueda del libro, tesis o documento que desea consultar. b. Después de su localización, procede a llenar la boleta de préstamo, con todos los datos requeridos.

Préstamo de laptop: Equipos portátiles disponibles para los usuarios, los cuales se solicitan igual que el material bibliográfico, llenando una hoja de solicitud de préstamo. Estos equipos solamente son para uso en la sala de lectura, para trabajos de investigación y navegación en las plataformas bibliográficas, asesoría sobre uso y manejo de las plataformas virtuales bibliográficas. Esta asesoría es impartida por el personal del área de servicio e Informática. Los docentes y estudiantes solicitan el servicio y se llena el formato de capacitación para atención a grupos de estudiantes, acceso a internet, ayuda para ingreso a otras plataformas vinculadas al quehacer académico finalmente entrega de solvencia.

El área de procesos técnicos, está conformada por las unidades de selección y adquisición dentro de sus principales funciones, esta área está dedicada al procesamiento técnico de la información, con el objetivo de proveer a la biblioteca de los materiales bibliográficos, clasificados, catalogados, organizados y ordenados por área temáticas de acuerdo al Sistema de Clasificación Decimal Melvin Dewey, así como el uso de recursos de identificación internacional por autor, llamado tablas de Cutter Sanborn. También utilizamos lista de Encabezamientos de materia para la descripción según su materia. Todos estos procesos se realizan en forma digital bajo el sistema ABCD-ISIS, para reorganizar los fondos en red. Todo esto garantiza el acceso a los recursos físicos, así como a su Repositorio Institucional, el que abarca la producción literaria de la Universidad.

El **área de informática** de la biblioteca central UPOLI tiene como objetivo principal es administrar las diferentes plataformas internacionales y nacionales, brindar mantenimiento actualización y manejo de las diferentes bases de datos, así como y alimentación del Repositorio Institucional.

Actualizar sitio web de la biblioteca y capacitar a usuarios/as sobre el uso de las bases de datos científicas. Al mismo tiempo de brindar apoyo en el área de servicio de información, y todos los temas que tengan que ver con Redes Sociales, Internet y Bases de datos.

Salvaguarda cada equipo que en esta área exista, asesorando en la compra de equipos informáticos y sobre todo brinda apoyo al estudiante, académicos y usuarios/as en general para localizar fácilmente su información. Los links para consulta electrónica para **Acceso al portal Biblioteca: <http://biblioteca.upoli.edu.ni/>** y el **Facebook: biblioteca central Upoli**

La biblioteca central UPOLI capacita a Responsables de Biblioteca de los Recintos, Rivas, Estelí y Boaco, asesora y brinda apoyo a las bibliotecas del Recinto universitario regional (RUR), Rivas, Estelí y Boaco, en buenas prácticas de servicio al público, uso de los recursos bibliográficos físicos, digitales y uso de plataformas virtuales.

La biblioteca también participa en la **extensión universitaria**, porque permite, su proyección social dentro y fuera de la Universidad. Esto tiene para la propia institución enormes beneficios, pues aumenta su visibilidad, su legitimación, proyecta una imagen de apertura y receptividad, y favorece tanto la implicación de nuevos grupos sociales en sus actividades, y el retorno bajo la idea de aprendizaje permanente de sus antiguos miembros, siendo la Biblioteca un portal para incentivar y motivar a su comunidad a crear nuevos hábitos de lectura, recreando zonas de confort con otra visión hacia sus usuarios y a la comunidad.

## I.IV Servicios de Información

Tabla 5 Fondo

| Biblioteca Central UPOLI                                |                       |                     |
|---|-----------------------|---------------------|
| Servicios de información fondo documental impreso       |                       |                     |
| Nombre  | Cantidad de volúmenes | Cantidad de títulos |
| Colección general                                       | 18,837                | 11,332              |
| Monografías   |                       | 748 títulos         |
| Gacetas (1970-2015)                                     | 229                   |                     |
| Referencias<br>(diccionarios, atlas y<br>enciclopedias) | 881                   |                     |
| Total general 19,636 volúmenes                          |                       |                     |

Fuente: Informes de gestión.

La biblioteca central UPOLI también cuenta con un fondo documental virtual, constituido por 7 bases de datos suscritas y 10 de acceso libre en total 17 plataformas disponibles para acceso a la investigación, a continuación, se describen las bases de datos suscritos y de acceso libre.

### Bases de datos Suscritas:

**ASABE:** Temáticas que cubre: Ingeniería Biológica; Educación; Alimento e ingeniería de proceso; Información y tecnología eléctrica; potencia y maquinaria; Suelo y agua; Estructura y ambiente; Ergonomía, seguridad y salud; Ingeniería del bosque; Ingeniería de Acuicultura.

**E –LIBRO:** Antropología, Ciencias de la Vida, Ciencias Físicas, Ciencias Políticas & Leyes, Ciencias Sociales, Economía & Negocios, Educación, Historia, Informática & Computación, Ingeniería & Tecnología, Lenguaje & Literatura, Medicina, Psicología, Religión.

**EBSCO:** Suscrita Es un sistema de consulta a bases de datos de artículos de revistas en idioma inglés y español. Abarca una gran diversidad de temas, tales como: Agricultura, Artes y Humanidades, Biología, Ciencias de la Vida, Economía, Educación, Física y Astronomía, Geografía, Ingeniería de

**SPRINGER:** Temáticas que cubre: Ingeniería Biológica; Educación; Alimento e ingeniería de proceso; Información y tecnología eléctrica; potencia y maquinaria; Suelo y agua; Estructura y ambiente; Ergonómica, seguridad y salud; Ingeniería del bosque; Ingeniería de Acuicultura.

**JSTOR:** Áreas de estudio: ciencias, matemáticas, ciencias sociales, arte, económicas y empresariales, enfermería, medicina y salud, humanidades y legislación.

**PROQUEST CENTRAL:** Base de datos multidisciplinaria que ofrece acceso a millones de documentos procedentes de miles de fuentes, que tratan áreas temáticas y de investigación como las siguientes: Artes, Economía y negocios, Salud y medicina, Historia, Literatura e idiomas, Ciencia y tecnología, Ciencias sociales.

## **CATÁLOGO DE TESIS - ESTUDIO DE GENERO UNAM MÉXICO**

### **Base de datos de acceso Libre:**

**ASA THE JOURNAL OF THE ACUSTICAL SOCIETY OF AMERICA:** La revista atiende a científicos físicos, científicos de la vida, ingenieros, psicólogos, fisiólogos, arquitectos, músicos y especialistas en comunicación del habla.

**PALGRAVE MACMILLAN:** Negocio económicos Humanidades Ciencia y Sociedad Ciencias Sociales.

**AIP AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS:** Ofrece a la comunidad global de la ciencia física, una colección completa de información científica revisada por pares altamente citados. Visitada por investigadores de todo el mundo cerca de 4.000 instituciones, la cartera de AIP Publishing incluye títulos de prestigio como Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics y el Journal of Chemical Physics, y la serie AIP Conference Proceedings.

**RSC PUBLISHING:** Revistas, libros y acceso a bases de datos de la Royal Society of Chemistry. A partir de esta página, se puede llegar a más de 1 millón de artículos de la ciencia química y capítulos. Explora las últimas investigaciones utilizando eAlerts personalizados, los canales RSS y blogs, o encontrar el contenido con rapidez las funciones de búsqueda avanzada. Actualiza con frecuencia, todo está

aquí esperando - descubrir la más alta calidad integra la investigación científica en la actualidad.

**MARY ANN LIEBERT, INC PUBLISHENG:** Investigación biomédica, Biotecnología, Medicina Clínica y Cirugía, Medicina Complementaria y Alternativa. Educación, Derecho, Política y Estudios ambientales, Ciencias de la vida, neurociencia, Filantropía, Psicología, Humanidades y Ciencias Sociales, Salud Pública y Política.

**BIOMED CENTRAL:** 290 publicaciones revisadas por pares -calidad en Biología, Medicina Clínica y de la Salud.

**SCIELO CUBA:** SciELO Cuba, es la biblioteca virtual electrónica de las revistas cubanas de medicina.

**HINARÍ:** El programa Hinari establecido por la OMS, junto con las principales editoriales, permite a los países de bajos y medianos ingresos acceder a una de las mayores colecciones del mundo de literatura biomédica y salud. Hasta 14.000 revistas, 53.000 libros electrónicos, y 105 fuentes de información se encuentran ahora disponibles a las instituciones de salud en más de 115 países, zonas y territorios beneficiando a muchos miles de trabajadores e investigadores en salud, contribuyendo así a una mejor salud mundial.

**AGORA RESEARCH IN AGRICULTURE:** da acceso de modo sobresaliente a colecciones bibliográficas digitales en los campos de la alimentación, agricultura, ciencia medioambiental y relativas ciencias sociales.

**PLOS PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE:** presentan colecciones de siete áreas temáticas como ser la biología, la medicina, la genética, las enfermedades tropicales, etc., ofrece dos colecciones generales sobre Acceso Abierto, y otras dos áreas especiales muy interesantes, que son la Minería de Datos (*Text Mining*) y la Altimetría, documentando ambas secciones con artículos seleccionados sobre las técnicas avanzadas de información y extracción de datos así como sobre las nuevas herramientas para medir el impacto e influencia de los artículos científicos.

El **Repositorio Institucional** de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), fue creado en 2015 y está concebido como un servicio de información cuyo objetivo es facilitar el acceso abierto, preservación y difusión de la producción científica y

técnica generada en la UPOLI para lograr una mayor visibilidad, uso e impacto de la actividad académica e investigativa, contribuyendo a la generación de conocimiento. ¿Qué puede encontrar en RI UPOLI? Tesis de grado y posgrado, artículos de las revistas, Libros, Textos auto formativos, Guías técnicas, materiales audiovisuales (videos, grabaciones). También podrán incorporarse otros documentos que se consideren valiosos por su contenido y/o para su preservación. Actualmente existen 313 documentos en texto completo.

Forma de acceso web: **portal biblioteca.**

## **II. Análisis y discusión de los resultados.**

El objetivo de este capítulo es analizar e interpretar la información arrojada a partir del objetivo planteado que es identificar las debilidades en los servicios de referencia que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI). El análisis parte de los datos generados en las entrevistas realizada a estudiantes, docentes y personal de la biblioteca, en base a estos resultados se hace un análisis general de lo recopilado en la información.

### **II.I Resultados de las entrevistas:**

En la pregunta realizada a estudiantes y docentes sobre el conocimiento que tienen acerca de los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) expresaron tanto docentes como estudiantes que, si la conocían, muy pocos se identificaron con el no conocimiento, y en ambos casos en cuanto a conocer los servicios de referencia se les consultó sobre el conocimiento de las acciones de divulgación que hace la biblioteca, los cursos de inducción donde se muestra como hacer uso de los recursos virtuales.

Así pues, los resultados generales se engloban, en que estudiantes y docentes conocen y tienen el entendimiento para el uso de los recursos y las herramientas que ofrecen las bases de datos, por medio de las capacitaciones que recibieron del personal de la biblioteca. En el consolidado de las respuestas, respecto a las capacitaciones, indicaron que este servicio es regular, por lo que no se dispone de mucho ancho de banda, ni equipos para todos, la mayoría de los entrevistados expresó recibir buena atención y servicios por parte del personal de la biblioteca que allí labora.

Así mismo, se refirieron al considerar los recursos de referencias en su mayoría aceptables y buenas; siendo su experiencia en la consulta de libros electrónicos y/o digitales como una ayuda a mejorar el aprendizaje con artículos académicos, información confiable y actualizada, versatilidad, entorno amigable, porque viene a innovar y son muy útiles para las investigaciones. Entre los aspectos más positivos figuró que contaban con artículos completos y libros digitales con buen contenido

que enriquecen los conocimientos y dan respuesta a la necesidad de información de los usuarios.

En la revisión documental realizada, a los informes estadísticos que se generan producto de los servicios que brindan a través de la página web donde se ubican las bases de datos científicas, el catálogo en línea y el repositorio institucional, se pudo constatar que estos servicios van en crecimiento, del total de bases de datos disponibles, en el primer semestre del año 2019, se reportaron 8,015 documentos bajados a texto completo, de estos corresponden a 280 monografías recuperadas del repositorio institucional, en este caso, solo se reporta la descarga de monografías, estos datos nos evidencia el crecimiento paulatino que hay de estos servicios.

En el caso de los servicios de préstamos de la biblioteca a través de la revisión documental, se pudo constatar que estos son bajos, se reportan 2,845 usuarios atendidos en un período de tres meses, respecto a la cantidad de estudiantes y población docente activa. (Ver anexo, informe general del área de servicios a usuarios). Respecto a los servicios de referencia virtual, el resultado de las entrevistas nos da cuenta de los aspectos negativos que los usuarios han encontrado al hacer uso de estos recursos como son: libros que no están disponibles para descargar, poco tiempo de préstamo, señal de internet muy lenta y el mantenimiento permanente de los equipos para navegar más rápidamente en el sistema; con respecto a estos hallazgos dieron sus aportes a como se podría mejorar los aspectos antes mencionados a lo que respondieron, que era necesario aumentar personal capacitado en TIC's, establecer mecanismos de mejoras, organización y flujo de la información, habilitar las descargas para mayor cantidad de libros electrónicos.

En las siguientes entrevistas realizadas al personal de servicios de la biblioteca Central de la universidad Politécnica de Nicaragua se sistematizó sobre las dificultades que tienen los usuarios al hacer uso de los servicios de referencia virtual.

El informático señaló los problemas que tienen los estudiantes a la hora de poder acceder a las bases de datos o al aula virtual. Como administrador de las bases de datos de la biblioteca central de la UPOLI, *“he observado que hay unos pequeños inconvenientes sobre el manejo e ingreso a las bases de datos de la biblioteca. Uno de ellos es el poco interés del estudiante al querer obtener información de relevancia ya que ellos están acostumbrados a irse a lo más fácil. Eso se llama falta de interés de parte del usuario”*.

Otro problema es, que no todos cuentan con un equipo portátil al igual que con una conexión a Internet. Ese es uno de los problemas más fuerte dentro de una institución universitaria. Otro problema que afecta es el ancho de banda de la universidad, ya que para poder ingresar a las bases de datos se necesita muy buena conexión.

*“Cuando nos referimos al aula virtual o sea EVA UPOLI, en mi experiencia, creo que el problema es de los docentes o administradores de estas plataformas, ya que ellos no capacitan al estudiante para poder hacer uso de la misma. Creo que debería de haber un área especializada a dar a apoyo a los estudiantes con referencia a los temas de las plataformas virtuales. Y sobre todo que el estudiante preste un poco más de interés al escudriñar nuevas herramientas o nuevas plataformas tecnológicas”*.

El responsable de servicios a usuarios, expreso que con el quehacer diario en la atención de los servicios usuarios ¿Cuáles son los casos de dificultad más comunes entre la comunidad de usuario de la Biblioteca Central UPOLI que nos visitan?

Desconocimiento y dificultad en el Uso de los Catálogos en Línea, Casi siempre presentan dificultad con el uso de las Bases de datos (Correo y contraseña), poco conocimiento en el paquete Office (Word, Excel, power point) los más usados. Dificultad para usar la plataforma EVA-Upoli., asignación de Tareas en EVA, por Ejemplo, Crear un video y subir el enlace del mismo para cumplir, les cuesta, Edición de video. Esto denota que hace falta capacitación en este tema, de docentes a estudiantes, inseguridad para tomar decisiones en el manejo de sus tareas, y esperando que otros las tomen por ellos, expresan “En google encuentro rápido todo” serios problemas de Investigación, uso de redes sociales (Facebook, linked,

whatsApp entre otros) al momento de prestar equipos portátiles, los docentes sugieren a sus Alumnos Referencias Bibliográficas desactualizadas y en Biblioteca (a los Estudiantes) por el personal de atención sugerimos usar nueva actualización en la colección, pero sin éxito, ya que aducen que eso les mando el profesor, no leen la orientación es de acuerdo en el reglamento, según las señales dentro de las instalaciones de la Biblioteca.

Es oportuno enfatizar que la biblioteca central ofrece asistencia a profesores, investigadores, estudiantes y a los demás miembros de la comunidad universitaria. Del mismo modo, se crean servicios para atender las demandas de la comunidad universitaria a sabiendas de que cada parte de esta comunidad posee características diferentes. Se pone de manifiesto de que los nuevos modelos de biblioteca universitaria sean conducidos hacia centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI), donde se demuestra un cambio en su papel de función informadora a formadora. La Biblioteca Central tiene que reorientar el programa de formación de usuarios, de modo que la gama de recursos y servicios disponibles llegue apropiadamente a los usuarios que los necesiten.

Por otro lado, al evaluar el espacio de la Biblioteca como lugar confortable y acogedor, el cien por ciento de los estudiantes otorgó a este factor una valoración negativa. Del mismo modo, al valorar el espacio como lugar ideal para estudiar, aprender e investigar, la mayoría de los estudiantes otorgaron a este factor una valoración también negativa. Factores ambientales como clima, ruido, entre otros, influyen directamente en la percepción de los estudiantes sobre la adecuación de la Biblioteca Central como lugar para estudiar, aprender e investigar.

De ahí que Harrison (2002) explica que el nuevo concepto aplicado a los edificios modernos para bibliotecas es el concepto de servicio, la biblioteca como centro de aprendizaje, compartiendo recursos y trabajando juntos para cambiar el énfasis de espacio para alojar colecciones a espacios para usuarios. Las nuevas instalaciones continuarán contando con anaqueles para alojar libros, pero deberán incluir salones para presentaciones electrónicas, áreas con conexiones a Internet, espacios para tecnologías, espacios para estudios y trabajo en grupo e individual, entre otros.

Los factores valorados de manera positiva son: el acceso a los recursos electrónicos desde el hogar o el lugar de trabajo. Este factor obtiene el mayor nivel de adecuación entre todos los aspectos de esta dimensión del servicio. Del mismo modo, los estudiantes otorgan una alta valoración a las posibilidades del sitio Web, para localizar información de manera autónoma. Igualmente, los fondos bibliográficos impresos (libros y otros) cubren las necesidades de información de los usuarios según lo establecen los resultados de esta investigación.

Por otro lado, hubo factores que los estudiantes valoraron de forma negativa. Sobresale en este caso, el factor de la conexión a Internet. De igual manera el cien por ciento de los estudiantes entrevistados consideran que la conexión es muy lenta. Destreza para el uso y acceso al OPAC y a las bases de datos. Los recursos digitales existentes y los equipos tecnológicos fueron señaladas por los estudiantes como inadecuados.

Los recursos de información impresos y digitales existentes en la Biblioteca Central de la UPOLI constituyen un renglón de importancia en las inversiones realizadas por la Universidad. Este es un aspecto a tomar muy en cuenta, este estudio refleja que los estudiantes desconocen el caudal de recursos actualizados con que cuentan la Biblioteca para su formación profesional.

Por lo antes expuesto, se plantea que la biblioteca universitaria tiene como misión la gestión de los recursos de información impresos y digitales, necesarios para que la comunidad universitaria pueda cumplir sus objetivos en materia de docencia, estudio, investigación y extensión universitaria. Para el adecuado uso de las bases de datos, recursos digitales, la Biblioteca Central tiene el compromiso de lograr insertar dentro de la malla curricular el programa de formación de usuarios en competencias informacionales y/o alfabetización informacional (ALFIN), con el fin de que los estudiantes, profesores e investigadores, adquieran las competencias requeridas para el aprovechamiento de estas importantes herramientas.

Como reflexión final, de esta investigación las bibliotecas universitarias, en el entorno académico, adquieren una mayor importancia cuando se constituyen en uno de los ejes centrales de la universidad por donde transcurre el aprendizaje visto

en su globalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la investigación. Es uno de los elementos fundamentales de la transformación del nivel de enseñanza en sentido de la calidad y la excelencia académica. Como lo indica Navarro (2012) “la biblioteca universitaria es una herramienta esencial para la docencia y el aprendizaje del alumno. Por lo que es preciso entender la biblioteca como espacio del saber y del conocimiento” (p. 1).

## **II.II Estructura de la estrategia de Alfabetización Informacional**

Empoderar en cuanto a la formación de usuarios y la Alfabetización Informacional (definiciones, modelos, normas) y dar una formación anticipada al personal sobre novedades profesionales y nuevos recursos o servicios que vaya incorporando la biblioteca y el desarrollo de habilidades informacionales que respondan a las necesidades de cada uno de los grupos mediante los diferentes métodos de enseñanza aprendizaje en forma simple y creativa.

La biblioteca ofrecerá de acuerdo a las necesidades y nivel de conocimiento en usuarios las siguientes tipologías:

- Lecciones introductorias o básicas
- Lecciones intermedias o avanzadas
- Lecciones específicas o por temáticas

Metodología a emplear en cuanto a métodos, medios y formación.

Se desarrollarán actividades a partir de las orientaciones dadas en las aulas de clases, cada orientación estará de acuerdo a las necesidades de cada uno de los grupos.

Generalmente se llevarán a cabo, visitas guiadas, clases teórico – prácticas, trabajos grupales, debates sobre distintos temas de acuerdo siempre a las necesidades de cada uno de los grupos.

¿A quién va dirigido?

- A alumnos de nuevo ingreso.
- Alumnos de años académicos superiores.
- Personal administrativo, docente e investigador.

Materiales a utilizar para autoformación:

- Presentar Horarios y puntos de servicio en la biblioteca (normativas de acceso, registro y uso de las instalaciones).
- Cartas de servicio de la biblioteca.
- Manuales de normas, reglamentación y procedimientos de trabajo del personal interno de biblioteca y el préstamo del material bibliográfico.
- Guía de uso del catálogo electrónico en página web de biblioteca y en papel.
- Manuales de uso de las bases de datos en página web de biblioteca.
- Asesorías presenciales y virtuales sobre uso y manejos de las plataformas virtuales.
- Equipos informáticos.

Debidamente estructurada y reunida debe de estar esta información en la página web de la biblioteca y en la que se pueda llegar enlazándose desde la página principal de la Universidad; lo que nos permitirá una mayor difusión de los servicios, contribuyendo así a la visibilidad de la producción académica y científica y acervo bibliográfico para el refuerzo en la labor docente, proyección investigadora en la comunidad universitaria.

Se establecerán tres ciclos, en el que podemos establecer el nivel básico, nivel intermedio y nivel avanzado para la estrategia en Alfabetización Informacional.

En el nivel básico, en el que figurarán los alumnos de primer y /o nuevo ingreso hasta el 3er año. Los alumnos de primer y /o nuevo ingreso, necesitan familiarizarse con la biblioteca y sus servicios, su ubicación, acceso al fondo bibliográfico etc. Se les visitará aula por aula para invitarles a visitar la biblioteca, por consiguiente, se les brindaran lecciones introductorias o básicas, que son de carácter general, explicativo y descriptivo de los servicios de referencia que se ofrecen, así como también presentarles el portal de biblioteca y puntos de acceso, registro y apertura de cuentas para acceso a las plataformas virtuales.

Los alumnos de nivel intermedio, ya tienen conocimientos sobre los servicios básicos, pero necesitan aprender sobre la gestión y aprovechamiento de la información académica y no académica y así poder recuperar documentos de diferentes recursos como bases de datos, índices y directorios de búsquedas; refiriéndose así a fuentes de información disponible en línea. Podrán usar las herramientas para la recuperación y análisis de la información.

En cuando al nivel avanzado, las secciones serán específicas o temáticas; según la necesidad del usuario y con el objetivo identificar recursos externos en otras instituciones como los convenios entre bibliotecas del CNU, préstamos interbibliotecario y otros adquiridos por compra con presupuesto asignados así como suscripciones con bases de datos para recuperar la información que necesita y así facilitar el uso y manejo de todos los recursos de referencia y fuentes de información en una área de conocimiento concreta o recursos electrónicos de interés.

La investigación es otra de las funciones sustantivas de la Universidad y es considerada como actividad primordial para el desarrollo académico institucional. Constituye un medio fundamental para la generación de conocimientos y la producción científica y tecnológica. Sin investigación no hay una verdadera Educación Superior.

Se adecuará todo el material de apoyo en cada una de las lecciones con la finalidad de acercar al usuario a la realidad del campo de acción de la profesión y con ellas sus demandas de formación, aclarar o consolidar su vocación e interés por la carrera, analizar sus propias potencialidades y habilidades para ejercerla.

Para el desarrollo de estas lecciones, quienes la impartirán deberán cumplir ciertos requisitos:

- Saber utilizar los materiales educativos y tener conocimiento de los servicios de referencia, medios impresos y electrónicos con los que cuenta la biblioteca y estar actualizado en las tecnologías educativas.
- Poseer habilidades y metodología para la enseñanza, acercamiento con las personas; ética, moral y relaciones humanas.

- Integrar y aplicar las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias dentro del grupo.
- Saber desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje de forma personalizada o en grupo.

Posteriormente se evaluará los avances tomando en cuenta la evidencia de los conocimientos, (que explora saberes relacionados con datos, hechos, teorías, leyes, métodos, principios que sirven de base de datos para un desempeño competente) evidencia de actitudes y valores, (que se expresan en forma de actuación ante situaciones, hechos, objetos o personas con quienes se interactúa y se manifiesta a la par de los demás componentes de la competencia (conocimientos y desempeños) evidencias de desempeño, (observación y análisis de los procesos de trabajo que desarrolla la persona evaluada al efectuar una actividad o tarea) y por último y no menos importante la evidencia de producto, que serán las evidencias tangibles que muestran el nivel del logro en los usuarios.

Para la implementación de este programa, se contará con el apoyo de Tecnologías educativas y el equipo técnico de la biblioteca que motivará la apertura del programa.

El calendario se coordinará con cada una de las escuelas, según su necesidad o seguimiento en cuanto a las lecciones; este deberá incluir especificaciones de cada lección formativa tales como: tema, quién impartirá el tema a desarrollar, cantidad de equipos que se necesitarán, agendar día que se efectuará y quién será el responsable de las evaluaciones al final del curso. Toda esta información se sistematizará y se elaborará informes de ejecución del programa ALFIN.

| <b>Nivel Básico</b><br>Objetivo: Familiarización del usuario con Biblioteca Central Upoli y las bases teóricas y lógicas para utilizar la información  |                        |  | Alumnos de nuevo ingreso   |  |
|--|------------------------|--|--|--|
| Asignación   | Responsable            | Actividad  | Evaluación   | Resultados Esperados.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indagar el nivel de habilidades en estudiantes; un diagnóstico inicial.</li> <li>▪ Conocer las expectativas personales de los estudiantes dentro del grupo.</li> <li>▪ Hablar sobre la alfabetización informacional (definiciones, modelos, normas) y abordarles aspectos importantes como obtener habilidades para desempeñarse en la sociedad de la información.</li> </ul> | Personal de Biblioteca | <p>Conocer los datos de matrícula de primer ingreso por carrera.</p> <p>Visitar a los usuarios en sus aulas e Invitarlos a que visiten la biblioteca.</p> <p>Dar a conocer la misión y visión de la Biblioteca Central Upoli, así como su quehacer, funciones y desarrollo a futuro.</p> | <p>Expresar en un escrito la necesidad e importancia de conocer la Alfabetización Informacional como aprendizaje de toda la vida y realización personal.</p> | <p>Comprenderán la importancia de la Alfabetización Informacional como aprendizaje de toda la vida y realización personal.</p> |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar el portal de biblioteca y puntos de acceso, registro y apertura de cuentas para acceso a las plataformas virtuales.</li> <li>▪ Acceso y manejo de herramientas en las plataformas, realizando búsquedas y aplicando todas las posibles alternativas.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">Docente,<br/>usuario<br/>y<br/>Personal de<br/>Biblioteca</p> | <p>Localizar fuentes de información en el catálogo impreso y automatizado o utilizando los diversos mecanismos de búsqueda (autor, título y materia).</p> | <p>Se les asignará un trabajo, el cual nos permita observar el desempeño que nos facilitará medir las habilidades de cada usuario.</p> | <p>Identificarán los recursos de información y servicios brindados por la Biblioteca de la Universidad.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionar fuentes de información que vaya acorde a la asignatura, proporcionando referencias de autor, título, edición y año de publicación.</li> <li>▪ Realizar un taller en el que se muestre como buscar en el catálogo</li> </ul>                                   | <p style="text-align: center;">Docente,<br/>usuario<br/>y<br/>Personal de<br/>Biblioteca</p> | <p>Realizar clase práctica en la Biblioteca utilizando sus conocimientos sobre el catálogo impreso y automatizado.</p>                                    | <p>Promover un debate en los equipos ya formados Sobre, cómo se podría evaluar la información</p>                                      | <p>Podrán seleccionar, localizar y usar las fuentes adecuadas y apropiadas para trabajos académicos, aprovechando los servicios brindados por la biblioteca de la Universidad.</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>y en las diferentes fuentes de información con las que cuenta la Biblioteca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar las fuentes de información de acuerdo a su contenido; de que trata.</li> <li>▪ Seleccionar los servicios de referencia que ofrece la Biblioteca para resolver la tarea que indica el docente.</li> <li>▪ Localizar las fuentes de la lista de referencia usando nombre de autor, título y materia.</li> <li>▪ Utilizar los servicios de préstamos para localizar fuentes externas (Préstamo interbibliotecario).</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar clase teórico-práctica para consultar la Biblioteca virtual y las bases de datos del catálogo de otras bibliotecas homologas en la red nacional y a nivel de CNU.</li> <li>▪ Evaluar la información que ha sido recuperada utilizando criterios tales como:</li> <li>▪ confiabilidad, actualidad, autoría, cobertura temática y pertinencia.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">Docente<br/>y<br/>Personal de<br/>Biblioteca</p> | <p>En equipos, deberán exponer sus puntos de vista de acuerdo con el material estudiado y ejemplificarán; porque la información recuperada es a través de las fuentes, aceptada o no.</p> | <p>Cada equipo deberá elaborar un listado en el cual se hizo una revisión bibliográfica a brevemente de referencias con al menos unas 8. La exposición será oral y al terminar se debatirán las opiniones.</p> | <p>Identificarán criterios para evaluar la información en internet y de los servicios que ofrece la Biblioteca de la Universidad.</p> |
|---|---|---|--|---|

### III. Conclusiones

A manera de conclusión, podemos decir que las bibliotecas universitarias son fundamentales para las instituciones de enseñanza superior, como apoyo a todos los programas de docencia, investigación, y difusión de la cultura, se entiende que su objetivo primordial al cual van dirigidas todas sus actividades es eminentemente educativo y que nos prepara para desempeñar un rol importante en la sociedad en la que vivimos.

Es importante destacar que, dadas las exigencias y complicaciones del mundo actual, se exige que la universidad, cuente con procesos académicos, administrativos y financieros, claramente definidos y divulgados tanto como para usuarios externos como internos; para asegurar lo antes expuesto, la Ley 704 (2011) Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, mandata el establecimiento de un sistema de aseguramiento de la calidad, Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC), referido al artículo 9:

Cada institución establecerá dentro de su organización, un sistema de aseguramiento de la calidad, mediante el cual se gestionarán los procesos encaminados a asegurar la mejora continua de la calidad. Su forma de organización y funcionamiento será determinada por la propia institución en el ejercicio de su autonomía. (p.15).

Por tal razón, en la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), Managua la Dirección Superior definió el Sistema de Aseguramiento de la calidad (SAC), en la Dirección de Planificación, Evaluación y Gestión de la Calidad, desde donde se gestionará este sistema. Documento que debe ser conocido por todos y todas, a fin de apropiarnos de las normativas establecidas para garantizar con éxito la eficiencia y la eficacia en las funciones sustantivas y de los procesos de gestión institucional.

Por consiguiente, se gestionará que toda actividad en aras de mejoras en recursos que oferte la biblioteca sea de estricto cumplimiento, bajo orden del Patronato Universitario; esto con el fin de tener colaboradores en capacitación continua,

descentralización del trabajo, incidencia política de autores sociales claves como: coordinadores de las escuelas, cuerpo docente, jefes de áreas. Para una comunicación asertiva y unificar criterios para articular el trabajo. Así como también organizar los procesos y servicios de la biblioteca en medio de una infraestructura tecnológica creciente y necesaria.

En este punto, hay que señalar que los estilos de aprendizaje se establecen como posibilidad para la reivindicación permanente de la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes; que permitan abrir espacios para construir la realidad educativa, es decir comprenderla y a partir de ello, lograr su transformación, dotarla de nuevas experiencias, sentidos y prospectivas; que la enseñanza universitaria no consista en una mera transmisión de conocimientos, sino que tenga como meta preparar para la creación de nuevo saber. Además, obliga a formar aptitudes y actitudes que favorezcan la flexibilidad y la capacidad de adaptación a cambios en el ejercicio profesional y los conocimientos científicos. Para lograr un vínculo entre la alfabetización informacional y el sistema de enseñanza, la alfabetización informacional debe desarrollarse e integrarse con los programas académicos, para interrelacionar el dominio de una serie de competencias y habilidades informativas a los estudios, en busca de lograr como resultado final profesionales que sean capaces de desempeñarse con éxito en la sociedad de la información. Es por ello, que la biblioteca Central de la UPOLI, juega un papel determinante como facilitador en el proceso de implementación del programa Alfabetización Informacional (ALFIN).

La educación superior debe completar las habilidades y estrategias de aprendizaje que generalmente los alumnos no han logrado adquirir antes por las carencias de la enseñanza preuniversitaria (debilidades con las que nos hemos enfrentado y nos ha tomado tiempo en nivelarnos) e incorporar progresivamente la capacidad de aplicarlas a nuevos campos. Para ello, la educación debe entenderse en la Universidad como "un proceso de búsqueda y de construcción científica y crítica del conocimiento" (Benedito Antoli, 1992), que:

Presupone el dominio de un conjunto de conocimientos, métodos y técnicas científicas *que deben ser enseñados críticamente*. Debe conducir a que el alumno adquiera una *progresiva autonomía en la adquisición de conocimientos ulteriores*, en desarrollar capacidades de reflexión, *en el manejo de la documentación necesaria*, en el *dominio autónomo del ámbito científico y profesional* de cada una de las especialidades.

Exige considerar *imprescindible la integración del proceso enseñanza aprendizaje con la actividad de investigación*. El profesor debe ser capaz de enseñar desde sus propias incertidumbres, que son propias de todo proceso de investigación, y que incluye la capacidad de auto aprendizaje y autodesarrollo.

Hasta ahora se planteaba la educación de usuarios como una actividad centrada en enseñar al usuario a conocer la biblioteca y los servicios y recursos de información existentes en la misma, en la actualidad esto ha ido cambiando. La educación de usuarios ha sido obligada a ir más allá, consistiendo en instruir al usuario en adquirir las destrezas necesarias para saber utilizar, depurar, evaluar y explotar convenientemente y con sentido crítico la información, cada vez más compleja y exigente desde la irrupción de las tecnologías de la información, en especial Internet. Se ha hecho necesario dar un salto en la enseñanza, ya no es necesario solo que los usuarios utilicen de forma eficaz las bibliotecas, con el incremento de la producción de la información y el desarrollo de las tecnologías, se hace imprescindible un eficiente uso de la información. En esta acción las bibliotecas tienen que jugar un importante papel, para ser utilizadas como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera eficiente, y pasar de bibliotecas pendiente de sus procesos a bibliotecas proactivas a las necesidades y satisfacción de sus usuarios. Considerando que como instituciones de enseñanza también deben formar personas competentes y con capacidad de trabajo autónomo en el uso reflexivo de las tecnologías y habilidades para no verse superado por un caudal informativo incontrolable.

Producto del análisis estadístico y sus herramientas nos ha permitido desarrollar y determinar los casos más relevantes para los estudiantes, docentes e investigadores y conocer aquellas áreas que deben de trabajarse un poco más, permitiéndole a la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI, orientar sus recursos a estas para mejorar el nivel de satisfacción en el proceso de la enseñanza aprendizaje y en cuanto a las debilidades en la prestación de los servicios de referencia que ofrece.

En cuanto al resultado, respecto a los niveles de satisfacción, los datos nos arrojaron insatisfacción, por la falta de equipos, espacio y el ancho de banda a la hora de las capacitaciones en el uso y manejo de las bases de datos, así como también en una atención personalizada por parte del equipo de trabajo (poco personal, establecer mecanismos de mejoras), organización y flujo de información en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua.

Buscar información es relativamente fácil para el ciudadano medio, pero encontrar aquello que realmente busca, seleccionarla, archivarla y organizarla para recuperar en cualquier otro momento, es una de las tareas que siguen encomendadas a los bibliotecarios y archivistas; sin embargo, eso no es suficiente para que las bibliotecas y centros de información sigan teniendo una razón de ser, almacenar, organizar y dar acceso a la información en formato impreso o digital tiene que complementarse con servicios orientados al usuario.

Por tanto, es en este aspecto que los centros de información y los servicios de información y referencia se rigen como centro neurálgico del sistema bibliotecario. El referencista es un conocedor de las fuentes de información, pero es además el educador preocupado en el desarrollo de habilidades informativas en el usuario y a que se actualicen en el manejo de aquellas tecnologías de información y comunicación que le puedan ser útiles, la motivación es el conjunto de factores que provocan, mantienen y dirigen la conducta hacia un objetivo concreto; por lo tanto consideramos que se sigan fomentando con muchas más creatividad los métodos de trabajos grupales (en los que se aprende a transmitir opiniones y debatirlas, resolver conflictos, unir fuerzas para solventar problemas comunes), verbales (los

que abarcan desde la tradicional lección o exposición del formador, el diálogo en clase y la lectura de textos de distinto tipo) y activos (el diálogo y la lectura son métodos que implican la actividad del alumno, que le hacen comprender, situarse, enfocar el tema y llegar a conclusiones). Podemos por tanto enseñar conceptos, procedimientos o actitudes, además de que finalmente logremos, junto a los profesores, la adquisición de ese último conocimiento "condicional" o estratégico, que es la capacidad de aplicar de modo reflexivo, consciente e intencional los procedimientos que se dominan, en función del contexto, los fines y las consecuencias, para la mejor toma de decisiones.

Por último, es posible agrupar distintos tipos de información que se pueden desarrollar en la biblioteca central de la UPOLI en el cual lo planteamos según las necesidades de los usuarios: información sobre novedades: boletines informativos, de adquisiciones novedades editoriales, etc. Servicio de orientación en el cual se oriente al usuario sobre obras o fuentes de información para dar a conocer los documentos, un servicio de referencia virtual 2.0

Concluimos, señalando que es pertinente garantizar servicios de referencia tradicional y virtual de calidad en la biblioteca y que estos servicios requieren de personal capacitado, equipamiento, conectividad, orientación y formación especializada de manera que contribuye de manera directa en el proceso de aprendizaje y fortalecimiento de la investigación.

#### **IV. Recomendaciones**

A partir de los resultados obtenidos, se plantean algunos elementos para la estrategia que permitan fortalecer y desarrollar el servicio de referencia virtual en la Biblioteca Central de la UPOLI, de manera que contribuyan al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Crear el servicio de referencia virtual de la Biblioteca Central UPOLI, novedosa y amigable para nuestros usuarios.

La Universidad deberá facilitar espacios acogedores en la Biblioteca a fin de lograr un ambiente que motive a estudiantes, docentes e investigadores a hacer uso de manera sistemática de los recursos de información a través del servicio de referencia virtual.

Desarrollar los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI), donde se demuestra un cambio en el papel de la biblioteca en la función informadora a formadora.

Establecer mecanismos para contribuir en la mejora de la disciplina en la biblioteca, para mejorar el silencio en la biblioteca, entre ellos, se propone disponer de más espacios para estudio en grupo, estudio individual, ya que la aglomeración de estudiantes produce ruido sobre todo cuando no encuentran un lugar apropiado para estudiar.

La biblioteca en articulación con la rectoría académica podría desarrollar el Programa de alfabetización Informacional por tipología de usuarios.

Mantener actualizadas las suscripciones a bases de datos científicas.

Crear Apps interactivas que permitan a los usuarios acceder a los servicios de referencia virtual.

Construir bibliotecas digitales especializadas que dispongan a docentes y estudiantes de textos completos, libros, manuales y guías.

Realizar mejoras en la velocidad del internet y adquirir más equipos tecnológicos.

Asesoría para el desarrollo de destrezas de búsqueda y localización de la información en la biblioteca, según tipología de usuarios.

Conocer y comprender las características de la web 2.0 y aprenderla a utilizarla en forma efectiva.

Aprovechar las Redes sociales en la educación que optimizaran la creación y difusión de contenidos.

Facilitar espacios de capacitación puntuales como el Manejo de buscadores simples y avanzados que faciliten y ofrezcan las herramientas para la gestión y aprovechamiento de la información académica y no-académica.

Uso de las herramientas que contienen las bases de datos para la búsqueda y recuperación de la información.

Elaborar un plan de alfabetización informacional integrado al curriculum de la universidad, de manera que permitan que se ejecuten de manera sistemática y permanente en cada una de las carreras.

Actualización permanente al personal que trabaja en el área de referencia, potenciando el área de referencia virtual.

Desarrollar estrategias en articulación con las áreas académicas y de investigación a fin de lograr las capacitaciones a todos los usuarios en el uso y acceso a las bases de datos.

Mejorar la plataforma del Repositorio institucional, de manera que permita generar estadísticas más amplias, ejemplo utilizar E-Prints, que tiene opciones para generar reportes por autores más consultados, documentos más consultados, consultas por tipos de documentos, entre otros.

Desarrollar y ejecutar plan de marketing de los servicios de referencia virtual.

Desarrollar estrategia para promocionar y divulgar los servicios de la biblioteca central.

## Bibliografía

- Asamblea Nacional de Nicaragua. (2006). Ley No.582.ley general de educación. Publicado en la gaceta, diario oficial No.150, del 03 de agosto del 2006. Nicaragua.
- Asamblea Nacional (1990). Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior. Ley 89. Pulbicada en *La Gaceta*, No. 77, 20 abril 1990.
- Barrero, Vanesa y Seoane, Catuxa. (2019). *La evolución de los Servicios de referencia en la web 2.0.doc* [Ebook] (pp. 2,9). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/11884691.pdf>
- Barry, C. A. (1999) Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. *Anales de Documentación*. Universidad de Murcia, 2, (1999), 237-258.
- Bopp, Re.;Smith, L.C.(2000). *Reference end information services: An introduction*. - 3ra ed-Englewood, CO, Libraries unlimited
- Bunge, Charles A.; Boop, Richard E. *History and varieties of reference services*, 3ed, Englewood; Libraries Unlimited, 2001, p. 3-27.
- Cárdenas Cristiá, Arianne y Niamey Jiménez Hernández. "Acceso universal a la información: de la Educación de usuarios a la Alfabetización informacional". *Bibliotecas. Anales de investigación*. 3(2007): 5-40
- Carrión Gútiez, M. *Manual de bibliotecas*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Rui Pérez, 1988.
- Cassell, Kay Ann; Hiremath, Uma. *Reference and information services in the 21 st century: an introduction*. London. Facet, 2006.
- Calenge, Bertrand. (1996) *Accueillir, orienter, informer: l'organisation des services aux publics dans les bibliotheques*. Paris: Cercle de la Librairie.
- Delors, J. (1996.): "Los cuatro pilares de la educación" en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la

educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

Deobold, B.V.D (2006) La investigación descriptiva. Síntesis de "*Estrategia de la investigación descriptiva*"; Tomado de: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>

Díaz J.J. (2015) El rol social del profesional de la información. Un punto de vista desde Argentina. Tomado de <http://eprints.rclis.org/29430/1/28-104-1-PB-1.pdf>

"Directrices para el rendimiento conductual de los proveedores de servicios de referencia e información", American Library Association, 29 de septiembre de 2008.<http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinesbehavioral> (consultado el 6 de agosto de 2019)

Echeverría Aguilar, J., y Donoso Vegas, R. (2008). *Servicio de Referencia Electrónica basada en Mensajería Instantánea: Propuesta Metodológica* [Ebook] (p. 11). Obtenido de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/serie\\_8.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/serie_8.pdf)

Edel, Rubén. (2004). *El concepto de enseñanza-aprendizaje. Red Científica: Ciencia, Tecnología y Pensamiento*. Obtenido de [www.researchgate.net/publication/301303017\\_El\\_concepto\\_de\\_ensenanza-aprendizaje](http://www.researchgate.net/publication/301303017_El_concepto_de_ensenanza-aprendizaje)

Escobar. C. (2017) Back to basics, el servicio de referencia en la biblioteca. Infotecario; tomado de <http://www.infotecarios.com/servicio-referencia/#.XOwD09JKgdU>

Estrada V. M. (2016) Ética y compromiso social del profesional de la información. Infotecarios. Tomado de:<http://www.infotecarios.com/etica-compromiso-social-del-profesional-la-informaci3n/#.XKJ6A9JKgdU>

Federación de bibliotecarios y bibliotecas (IFLA) (2002). *Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital*. Recuperado de:

<https://www.ifla.org/files/assets/reference-and-information-services/publications/ifla-digital-reference-guidelines-es.pdf>

Gavilán, C. M. (2008). Bibliotecas universitarias: concepto y función los CRAI.

Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/14816/1/crai.pdf>

Gelfand, Morris A. (1968). University libraries for developing countries, [Paris]: Unesco

Gómez. J. (s.f). Estrategias y modelos para enseñar a usar la información. /La alfabetización informacional y la Biblioteca Universitaria, organización de programas para enseñar el uso de la información. Recuperado de:

[https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/47546/1/Estrategias\\_Usar\\_Informacion\\_Gomez\\_2000\\_5.pdf](https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/47546/1/Estrategias_Usar_Informacion_Gomez_2000_5.pdf)

Gómez, M.E. (2018). Estudio de La Satisfacción de los Estudiantes de Primer Año del Turno Vespertino de Tres Carreras (Administración, Contabilidad, Mercadotecnia) de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales, con Relación a la percepción de la calidad de los Servicios Prestados por la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua sede Managua, en el Segundo Semestre del Año 2017. Managua, Nicaragua. Recuperado de: <http://repositorio.upoli.edu.ni/391/1/TESIS%20DE%20SATISFACCION%20DE%20LA%20BIBLIOTECA%20DE%20LA%20UPOLI.pdf>

González-Fernández-Villavicencio, N. (2012). Servicios De Referencia en Bibliotecas Universitarias: Tendencias Y Plan De Marketing. *El Profesional de La Información*, 21(6), 567–576. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.03>

Gorman, Michael. Values for human-to-human refrence. *Library trends*, 2001, vol.50, n.2, p. 168-182

Green, Samuel Swett. "Relaciones personales entre bibliotecarios y lectores" . *Library Journal*, v. 1 (octubre de 1876): 74-81

Guinchat C, Menou, M. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación. 2a. Ed. Madrid: CINDOC, 1992.

- Hernández. A. (2013) El servicio de referencia: conociendo las áreas de la biblioteca/servicio de información. Infotecarios, tomado de <http://www.infotecarios.com/el-servicio-de-referencia-conociendo-las-areas-de-la-biblioteca-servicio-de-informacion/#.XOwCUdJKgdU>
- Héctor Ortiz, K. :(2009) *Plataforma para el control del uso de softwares educativos*, Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2009c/583/](http://www.eumed.net/libros/2009c/583/)
- Kent, A.; Lancour, H.; Daily, J.E. (1978). *Encyclopedia of library and Information science*. New York, Marcel Dekker, Inc. Vol 25, p.210-225
- Lankes, R. David (2004). Digital reference. En: *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker, pp. 1-3.
- Lifeng Han (2003) "Information and reference services in the digital library", en *Information services & use*, vol. 23, p. 251.
- Manso Rodríguez, R. (2010). *Servicio de referencia virtual propuesta de un modelo basados en criterios de calidad y herramientas de la web 2...* [ebook] Granada: editorial de la universidad de Granada, p. un rango de páginas. Available at: <https://hera.ugr.es/tesisugr/19562871.pdf> [Accessed 04 Jul. 2019].
- Magán Wals, José Antonio. Los servicios de información y referencia bibliográfica: situación actual y aprovechamiento de los recursos. En *Tratado básico de biblioteconomía*. 2ª ed. Madrid: Editorial Complutense, 1996, p. 343-366.
- Meneces, G. (2007). *El proceso de enseñanza – aprendizaje: el acto didáctico*. Recuperado 24 julio, 2019, de [www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf)
- Merlo, V. J. A. (2009). *Información y referencia en entornos digitales: Desarrollo de servicios bibliotecarios de consulta*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Nofsinger, Mary M. Training and retraining Reference professionals: Core Competencies for the 21<sup>st</sup> Century. *the Reference Librarian*, 1999, no. 64, p. 9-19.

Núñez Collado, D. (2015). Calidad de los servicios de la Biblioteca Central de la Pontificia Universidad Católica Madre y Madre (PUCMM): pilar de la educación superior. Retrieved 1 September 2019, from <http://hdl.handle.net/10201/47558>

Núñez Paula, Isabel A. "Guía metodológica para el estudio de las necesidades de formación y de información de los usuarios o lectores". "En ciencias de la Información". Vol. 23, N°2, 1992.

Ortoll Espinet, Eva. (2003). Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo.

Pacheco Quiroa, M., Rodas Escobar, D., & Ordoñez Och, A. (2015). *Los servicios de información en las bibliotecas universitarias de la ciudad de Guatemala, para satisfacer a la comunidad de usuarios del Siglo XXI* [Ebook] (pp. 22, 23,60). Guatemala. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/30006/7/Bibliotecas%20Universitarias%20de%20Guatemala.pdf>

¿Qué es un estudio transversal? (s.f) ?QuestionPro, tomado de: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>

Sabor, J. (1978). Manual de fuentes de información. 3ª ed. Buenos Aires: Marymar.

Ranganathan, S. R. (1961). *Reference service*. London: Asia Pub. House.

REBIUN. Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas (2ª ed. aum.). Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1999 <http://www.rebiun.org/doc/Bibliotecas%20Universitarias%20y%20Cientificas.pdf>

Rodríguez, R. A. M. (2007). Del escritorio tradicional al virtual: nuevas posibilidades para el servicio de referencia. *ACIMED*, 15(2), 1. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=25918986&lang=es&site=ehost-live>

Torres, Q. A. (2015). *La construcción de las estrategias de aprendizaje en la formación inicial del profesional de la educación desde los entornos virtuales de aprendizaje*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Universo abierto (2016) Directrices IFLA sobre Alfabetización Informacional para el aprendizaje permanente [Blog de la biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca]. Recuperado de: <https://universoabierto.org/2016/01/27/directrices-ifla-sobre-alfabetizacion-informacional-para-el-aprendizaje-permanente/>

Universidad Politécnica de Nicaragua. (2019). Metodología del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC). [Archivo pdf]. UPOLI, Managua.

Uribe Tirado A. (2012). El aprendizaje y la enseñanza de competencias informacionales: dos sistemas interconectados desde la teoría de la actividad y los modelos de comportamiento informacional. *Pensando Psicología*, 8 (15).

Wasik, Joann M. AskA services and Funding: An Overview. *The Virtual reference Desk*, 1998.

Zarate, L. J. (2004). *El arte de la relación maestro alumno en el proceso enseñanza aprendizaje*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

## **ANEXOS**

Reglamento interno de la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Nicaragua

### Introducción

La Biblioteca constituye el principal recurso de información para el desarrollo del currículo que ofrece esta Institución, el que fortalece las capacidades tanto de los docentes como la del estudiantado

Nuestra misión es brindar servicios que apoyen a la docencia, la investigación, extensión y gestión, a través del acceso a la información bibliográfica y electrónica existente. Fomenta la adquisición de hábitos de estudio e investigación, siendo un instrumento para la consecución de los fines y objetivos de la universidad.

Su visión, se enfoca hacia la comunidad educativa para brindar información actualizada en correspondencia con los estándares requeridos y garantizando un sistema moderno con una amplia red tecnológica para el intercambio de información con el Sistema de Bibliotecas Universitarias.

### **Capítulo I. Localización de la Biblioteca**

**Art. 1** La Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), es una dependencia de la Vice-Rectoría de Extensión y desarrollo Estudiantil, VREDE, que tiene como objetivo fundamental desarrollar y brindar los servicios de información a toda la comunidad estudiantil de la Universidad Politécnica de Nicaragua y a todos los usuarios que demanden nuestros servicios.

### **Art. 2 Objetivos de este reglamento**

Cómo instrumento normativo de todas las actividades tiene como objetivos básicos lo siguiente:

- a. Establecer normas y mecanismo que regulen las actividades y procesos en el uso y manejo de la información científica y técnica y que aseguren la preservación y conservación del patrimonio de la Biblioteca Central.

- b. Instituir y desarrollar actitudes, comportamientos y valores que estén acordes a la filosofía institucional de la Universidad Politécnica de Nicaragua.
- c. Motivar y estimular el estudio y la excelencia académica en sus estudiantes.

## **Capítulo II. Categoría de los usuarios**

**Art. 3** La Biblioteca Central ha categorizado a sus usuarios en internos y externos y dentro de esta categoría tenemos una sub categoría que se clasifica de la siguiente manera:

- a. Usuarios internos:
  - 1. Estudiantes activos de pregrado y postgrado
  - 2. Personal académico (docentes e investigadores de los Institutos adscritos)
  - 3. Personal administrativos
- b. Usuarios externos:
  - 1. Personal académico y estudiantil de otras universidades (por convenio)
  - 2. comunidad en general (funcionarios públicos de las instituciones, personal de los Organismos de cooperación internacional y nacional ONG).

**Art. 4** Todos los usuarios de ambas categorías deberán cumplir los requisitos expresados en los artículos siguientes de este reglamento, para tener derecho a solicitar los servicios que ofrece la Biblioteca Central.

## **III. Requisitos para usuarios**

### **Arto. 5 Usuarios internos.**

- a. Los estudiantes activos en pregrado y postgrado para tener derecho a los servicios de préstamo, deberán presentar su carne estudiantil vigente y/o en su defecto la hoja de matrícula actualizada, y en caso que no tenga estos dos documentos, podrá

presentar el reporte de pago que extiende la Oficina de Cartera y Cobra.

Durante el Semestre, es obligatorio portar su carne y/o lo documentos antes descritos, para uso de los servicios bibliotecarios.

- b. Para los egresados que realizan trabajos monográficos o examen de grado, deberán presentar carne vigente de estudiante y una constancia de la Escuela correspondiente, indicando la clase de trabajo que estará realizando. Este documento deberá estar firmado y sellado por el Secretario Académico o Coordinadores de Carrera de la Escuela correspondiente.

Para los usuarios internos, que no porten su carnet actualizado, deberán presentar su documento de registro que hace constar que se encuentra en trámite y/o recibo de caja.

- c. Los docentes de tiempo completo y personal administrativo deberán presentar su carnet institucional de la UPOLI; los profesores horarios, presentarán una carta extendida por la Coordinación de cada Escuela y deberá aparecer en el listado actualizado que nos envía cada una de las Escuelas
- d. Los investigadores de institutos adscritos presentarán su carné o constancia de trabajador activo, extendido por Director respectivo.

**Arto. 6 Requisitos para usuarios externos:** Los usuarios externos deben cumplir con los siguientes requisitos

- a. Presentar su documento de identificación personal (Cédula de identidad), para gozar de los servicios de consulta de material en sala. Los préstamos a domicilio, serán atendidos de acuerdo a los convenios establecidos para los usuarios de otras universidades.

- b. Presentar su carné correspondiente y/o convenio de Préstamo Interbibliotecario vigente cada vez que soliciten los servicios de la Biblioteca, de acuerdo a lo indicado en el artículo 3 inciso b de este reglamento.

#### **Capítulo IV. Derechos**

**Art. 7. Derechos de los usuarios:** Todos los usuarios tienen derecho, salvo los externos, quienes están limitados a préstamos únicamente en la sala de lectura.

- a. Recibir atención, información y orientación relacionada con los procedimientos establecidos para la búsqueda, recuperación de la información y uso de la información.
- b. consulta del material Bibliográfico y el préstamo a domicilio, de acuerdo con la normativa que lo regulen.
- c. La consulta de los catálogos automatizados ubicados en las diferentes terminales de la sala de lectura y el uso del servicio de internet.
- d. Solicitar solvencia de Biblioteca
- e. Solicitar tres (3) libros, tres (3) monografías, tres (3) Obras de Referencia o tres (3) Publicaciones Periódicas para la consulta en sala.

Los materiales que están regidos por normativas especiales, cuyo acceso solo será permitido dentro de la Sala de Lectura son: **Las colecciones de Monografías, Obras de Referencia, Publicaciones Periódicas, y libros únicos en la colección general.**

❖ **No se permite fotocopiar las monografías, por respeto a los Derechos de Autor.**

Solicitar en préstamo a domicilio, la cantidad de tres (3) libros por el término de tres (3) días, con derecho a tres (3) renovaciones si el material no se encuentra en demanda.

Los usuarios internos que estudian en los **cursos por encuentro**, tendrán derecho al préstamo de materiales por un periodo no mayor de seis (6) días.

**Docentes:** Recibir en calidad de préstamo a domicilio durante el semestre en curso un ejemplar de la bibliografía básica oficial de la asignatura que imparte, al menos por un lapso no mayor a 30 días, renovable, presentándonos el documento físicamente, para su renovación.

### **Deberes de los Usuarios**

1. Conocer y apropiarse del Reglamento de Servicios de la Biblioteca
2. Depositar en la recepción de Biblioteca sus pertenencias: bolsos, mochilas, portafolios, carteras y paquetes, los que serán devueltos al concluir sus consultas.
3. Solicitar su número de casillero, en donde se le depositen sus pertenencias. **La Biblioteca no se hace responsable por la pérdida de éste y el usuario responderá por él, asumiendo sus consecuencias.**
4. Anotarse en la lista de control de visitas y presentar su carnet de estudiante actualizado.
5. El uso de su carnet de estudiante para solicitar los servicios de Biblioteca, es individual e intransferible y es requisito indispensable mostrarlo en la recepción, así como también, para solicitar los servicios bibliotecarios.
6. Guardar el debido orden y respeto al personal que atiende los servicios de información y a todas las personas que se encuentran haciendo consultas, de manera que nos permita brindar un mejor servicio.

7. Hablar en voz baja, no fumar, no ingerir alimentos, no hacer uso de la sala de lectura para reuniones, ni hacer uso de instrumentos que interrumpan o perturben la concentración del resto de usuarios como: Teléfonos celulares y aparatos reproductores de música.
8. Apagar o poner en silencio su celular al momento de su ingreso a la Biblioteca
9. Por cada consulta que se realice, deberán llenar la boleta de préstamo, para ejercer su derecho al préstamo en las áreas que lo requieran, anotando correctamente la información solicitada, y presentárselo al bibliotecario de turno, para su ingreso a la estantería.
10. Verificar las condiciones y el estado físico del material que haya seleccionado en calidad de préstamo interno o a domicilio antes de llevárselo.
11. Devolver personalmente el material Bibliográfico tomado en calidad de préstamo, de acuerdo a la fecha indicada en la tarjeta de control.
12. Cuidar y preservar el material bibliográfico que consulte ya sea en préstamo interno o externo. (No rayarlos ni mutilarlos).
13. En caso de no estar funcionando el sistema de seguridad magnética, deberá mostrar los libros y materiales que lleva.
14. Hacer uso de los medios electrónicos únicamente para trabajos académicos y de investigación y solicitar apoyo del jefe del área de informática, en caso de requerirlo.
15. Cuidar el mobiliario y equipo de computación que se le asigne, respetando la configuración que tengan las computadoras.
16. Respetar el horario de servicios de la biblioteca
17. Actualizar sus datos personales cada semestre matriculado y estar solvente con la Biblioteca para poder solicitar cualquier servicio de la Biblioteca
18. Hacer uso adecuado de los equipos y de las instalaciones, asegurando el cuidado, preservación y conservación de este patrimonio institucional.

## **Servicios al Usuario**

Los servicios de préstamos considerados básicos son:

- Préstamos internos
- Préstamos a domicilio
- Préstamos interbibliotecario

### **Prestamos Internos:**

- Todo usuario tendrá derecho a mantener en su poder dentro de la sala de lectura tres libros, siempre y cuando no sean del mismo título ni autor.
- No es permitido reproducir total o parcialmente las Monografías y/o Tesis.
- No es permitido sacar los libros para reproducir sin antes consultar con el bibliotecario de turno.
- Entregar el material bibliográfico 15 minutos antes del cierre de la Biblioteca

### **Préstamos a Domicilio:**

- El préstamo a domicilio se establece para un período de uno a tres días, siempre y cuando existan más de 5 ejemplares del libro solicitado y que no sean materiales especiales. En el caso de los estudiantes de primer ingreso tienen derecho al préstamo a domicilio hasta el II Semestre Académico.
- El préstamo será renovable, salvo solicitud de otro usuario y siempre que se trate de obras pocas demandadas.
- Quedan excluidos de préstamos los siguientes fondos:
  - Libros únicos
  - Monografías
  - Obras de referencias (Enciclopedias, diccionarios, catálogos, Atlas, etc.)
  - Publicaciones oficiales (Boletines, informes, etc.)

### **Prestamos Interbibliotecario:**

Este servicio es el encargado de facilitar el acceso a obras no existentes en la Biblioteca, el solicitante se ha de ajustar a las normas de funcionamiento

de los servicios de la Biblioteca prestataria, con la cual se realice el convenio de préstamo.

### **Sanciones**

1. La alteración del orden en la sala de lectura, dará lugar a la expulsión de la sala de lectura.
2. El retraso en la devolución de obras en préstamo se sancionará con el pago de una multa de C\$ 5.00 (cinco córdobas) por cada día de retraso.
3. La sustracción o deterioro grave (arrancar páginas, subrayar). El usuario está obligado a sustituir la obra por un ejemplar de la última edición del mismo título, más el costo del procesamiento técnico. Si la obra no se consigue en ninguna parte, la Directora de la Biblioteca seleccionará la obra que se acepte en reposición, la cual debe coincidir con la misma materia de la obra.
4. La no devolución de las obras en préstamo interno, el usuario se sancionará con el pago de una multa de C\$ 10.00 (diez córdobas) por cada día de retraso, dichos pagos se realizarán en caja de la Universidad.
5. Si el Usuario se llevase un libro de referencia a domicilio pagará una multa de C\$ 20.00 (veinte córdobas) por cada día de retraso.

### **Horario de Atención**

Estará establecido de la siguiente manera:

Lunes a viernes: 8:00am - 8:00pm

Sábado: 8:00 am - 04:00 pm

1:00 pm - 5:00 pm

## Miembros del equipo de trabajo

*Ilustración 1*



Patricia Juárez Rivas

Directora

*Ilustración 2*



Emmanuel Chávez Castillo

Informático

*Ilustración 3*



Guadalupe Machado

Clasificador

*Ilustración 4*



Migdonio Laguna Palacios

Bibliotecólogo Referencista

*Ilustración 5*



Ana Esperanza Cuadra

Catalogadora/ Procesos Técnicos

*Ilustración 6*



José Rafael Mayorga

Clasificador

## **INFORME GENERAL DEL ÁREA DE SERVICIOS A USUARIOS**

**USUARIOS ATENDIDOS DEL 21 ABRIL AL 20 DE JUNIO 2019.**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ❖ <b>Estudiantes</b>       | <b>: 1,117</b>                             |
| ❖ <b>Docentes</b>          | <b>: 28</b>                                |
| ❖ <b>Administrativos</b>   | <b>: 8</b>                                 |
| ❖ <b>Egresados</b>         | <b>: 15</b>                                |
| ❖ <b>Comunidad</b>         | <b>: 7</b>                                 |
| ❖ <b>Horas de Internet</b> | <b>No se brindó servicio.</b>              |
| ❖ <b>Total</b>             | <b>: 2,845 Ingresaron a la Biblioteca.</b> |

### **SERVICIOS OFRECIDOS:**

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| ❖ <b>Préstamos en Sala</b>        | <b>: 731</b>                 |
| ❖ <b>Préstamos para fotocopia</b> | <b>: 44</b>                  |
| ❖ <b>Préstamos a Domicilio</b>    | <b>: 91</b>                  |
| ❖ <b>Préstamo de Laptops</b>      | <b>: 749</b>                 |
| ❖ <b>Servicios de Internet</b>    | <b>: -</b>                   |
| ❖ <b>Total, de Préstamo</b>       | <b>: 1,615 se atendieron</b> |

**Nota: 1,230 usuarios hicieron únicamente uso de la sala de lectura de la Biblioteca.**

**A CONTINUACIÓN, SE MUESTRA LOS GRAFICOS QUE REPRESENTA LAS ESTADISTICA DESDE EL 21 DE ABRIL AL 20 DE JUNIO 2019.**

Ilustración 8 Estadísticas por carrera

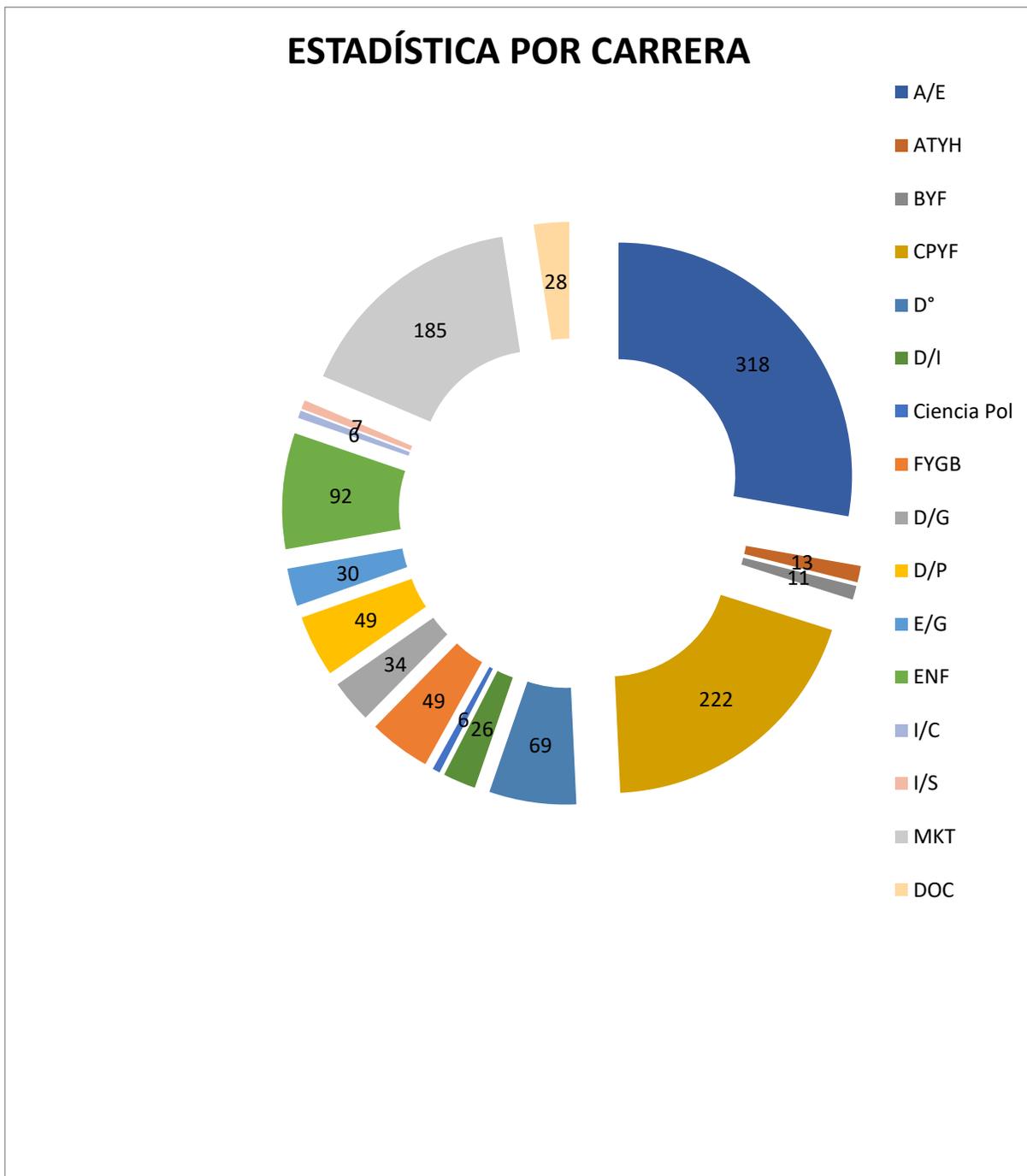
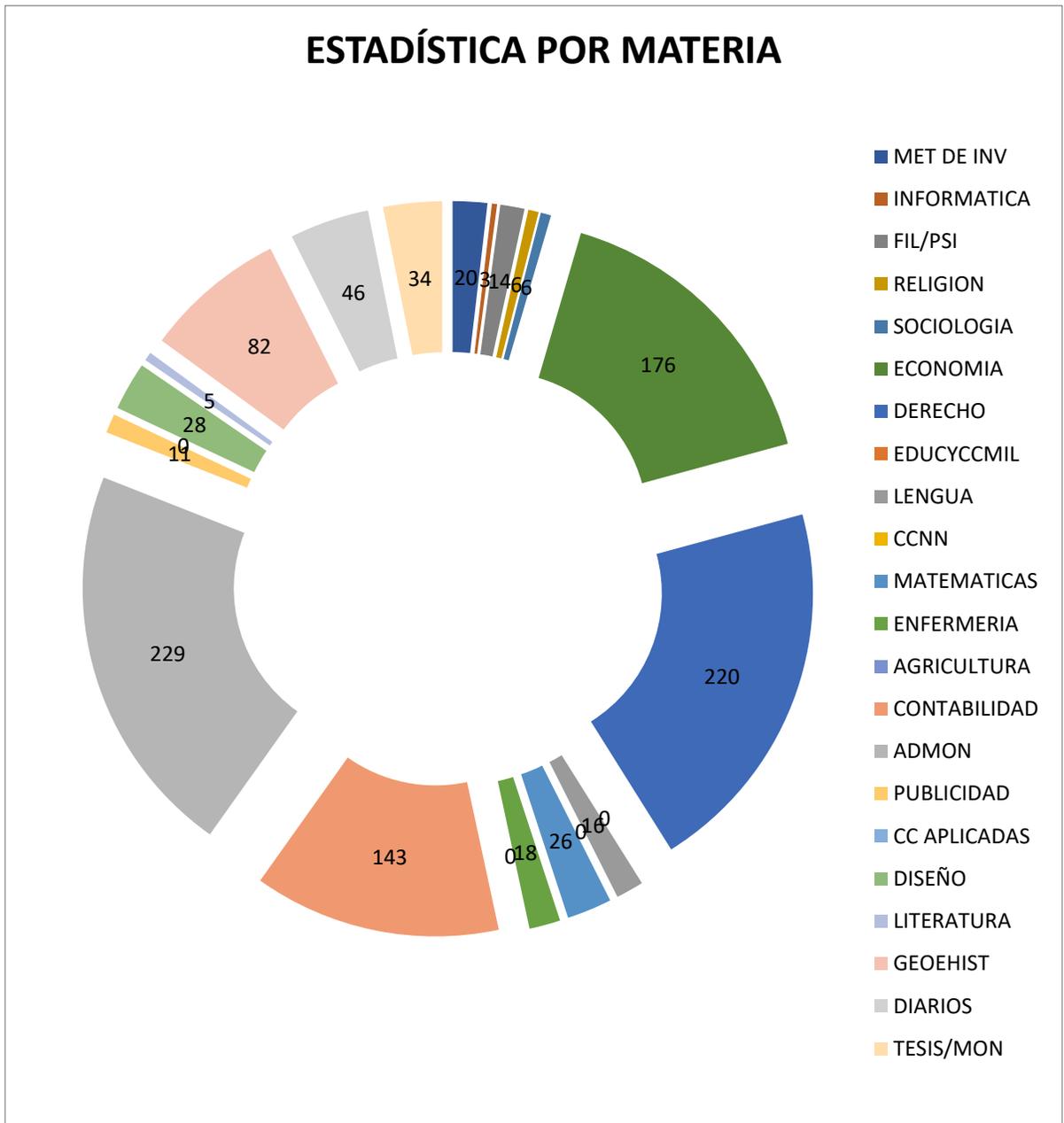


Ilustración 9 Estadísticas por Materia



**Resultado de los servicios prestados en la Biblioteca durante el II Trimestre comprendido entre el 21 de abril al 20 de junio 2019.**

Tabla 6 servicios de prestamos

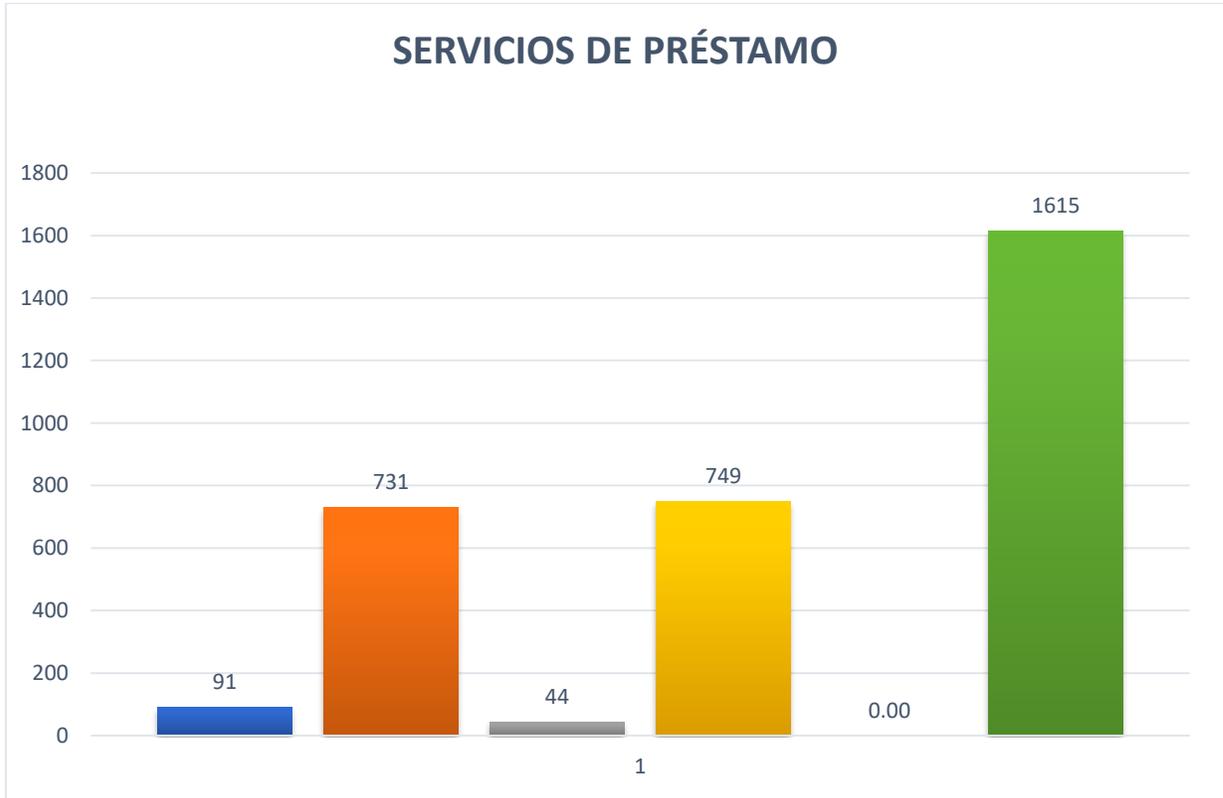


Tabla 7 prestamos

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| PRESTÁMO EXTERNO     | 91          |
| PRESTÁMO INTERNO     | 731         |
| PRESTÁMO FOTOCOPIA   | 44          |
| PRESTAMO LAPTOPS     | 749         |
| USUARIOS DE INTERNET | 0.00        |
| <b>TOTAL=</b>        | <b>1615</b> |

Tabla 8 estadísticas de base de datos

| <b>AÑO</b>   | <b>PERIODO</b>               | <b>BASE DE DATO</b> | <b>DESCARGAS</b> |
|--------------|------------------------------|---------------------|------------------|
| <b>2019</b>  | <b>Enero<br/>a<br/>Junio</b> | <b>Gale</b>         | <b>89</b>        |
|              |                              | <b>Ebsco</b>        | <b>1899</b>      |
|              |                              | <b>Springer</b>     | <b>69</b>        |
|              |                              | <b>E libro</b>      | <b>3842</b>      |
|              |                              | <b>Jstor</b>        | <b>15</b>        |
|              |                              | <b>Digitalia</b>    | <b>108</b>       |
|              |                              | <b>Asabe</b>        | <b>8</b>         |
|              |                              | <b>Proquest</b>     | <b>1985</b>      |
| <b>Total</b> |                              |                     | <b>8015</b>      |

Estadísticas Base de Datos más usadas del primer semestre del 2019 en Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.

Tabla 9 Gráficos estadísticos

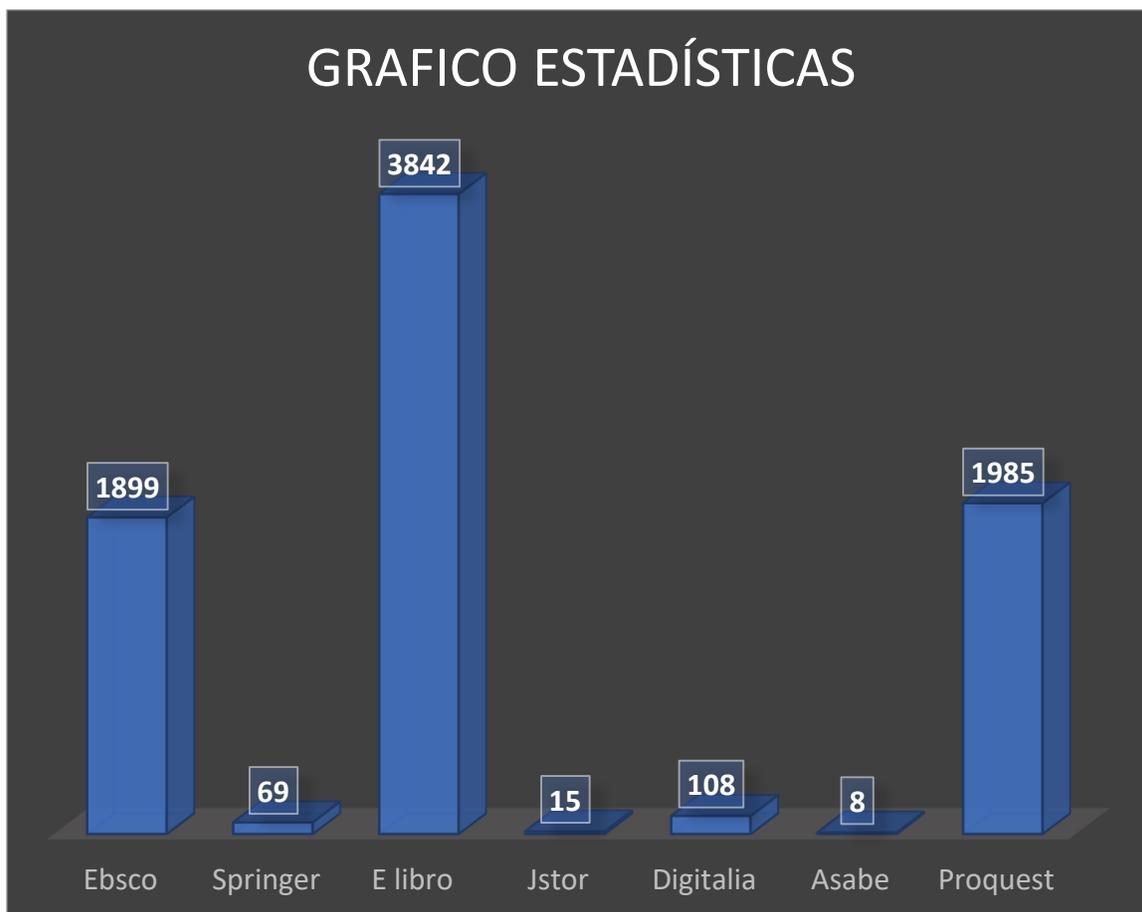


Grafico estadísticas de las Bases de Datos que más se usaron en el semestre del 2019 en Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.

Tabla 10 Estadísticas Repositorio

| PERIODO            | DESCARGAS TOTAL | TÍTULO DE LA MONOGRAFIA MAS DESCARGADA   |
|--------------------|-----------------|--|
| Enero – Junio 2019 | 280             | <u>PERCEPCIÓN QUE POSEEN LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES RESPECTO A LOS CUIDADOS DE ATENCIÓN RECIBIDOS POR EL EQUIPO DE SALUD DEL HOSPITAL ESCUELA DE REHABILITACIÓN ALDO CHAVARRÍA SEGUNDO TRIMESTRE DEL 2012.</u> |

Estadística del Repositorio Institucional de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.

**Nota:** E prims , que es la plataforma en donde está montado lo que es el Repositorio Institucional de la UPOLI, Solo permite reflejar, descargas, periodos totales y monografía más utilizada.

## **Instrumento: Entrevista semi estructurada**

Estimados usuarios y usuarias, estamos realizando nuestro trabajo de culminación de estudios, con el tema de investigación denominado: Servicios de referencia con enfoque del proceso enseñanza aprendizaje en la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI Managua, Nicaragua, por lo que les solicitamos de su valioso apoyo, para que nos contribuya con la siguiente entrevista:

### **Entrevista**

#### **Objetivo**

Conocer como evalúan los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.

1. Conoce los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI?
2. ¿A través de qué medio, se le dio a conocer sobre los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI?  
Página web\_\_\_\_\_divulgación por personal de Biblioteca\_\_\_\_\_Docente\_\_\_\_\_Compañero de clase\_\_\_\_\_otros\_\_\_\_\_
3. ¿Ha recibido capacitación para el uso de los recursos y/o herramientas que se ofrecen en las bases de datos por medio de los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI? ¿Qué le pareció la capacitación?
4. ¿Cómo considera los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI?

Bueno\_\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_\_ Malo\_\_\_\_\_

¿Cuál ha sido su experiencia en este servicio?

5. ¿Ha consultado libros electrónicos a través de los recursos de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.

6. ¿Cuáles son los aspectos más positivos al consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.?

7. ¿Cuáles son los aspectos negativos al disponerse a consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI.?

8. ¿Cómo se podría mejorar?

9. ¿Qué le ha parecido más útil para sus investigaciones?

10. ¿Cómo valora la atención que dan el equipo de Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua –UPOLI en los servicios de referencia?

## Entrevistas estudiantes

Tabla 1

Tabla 11

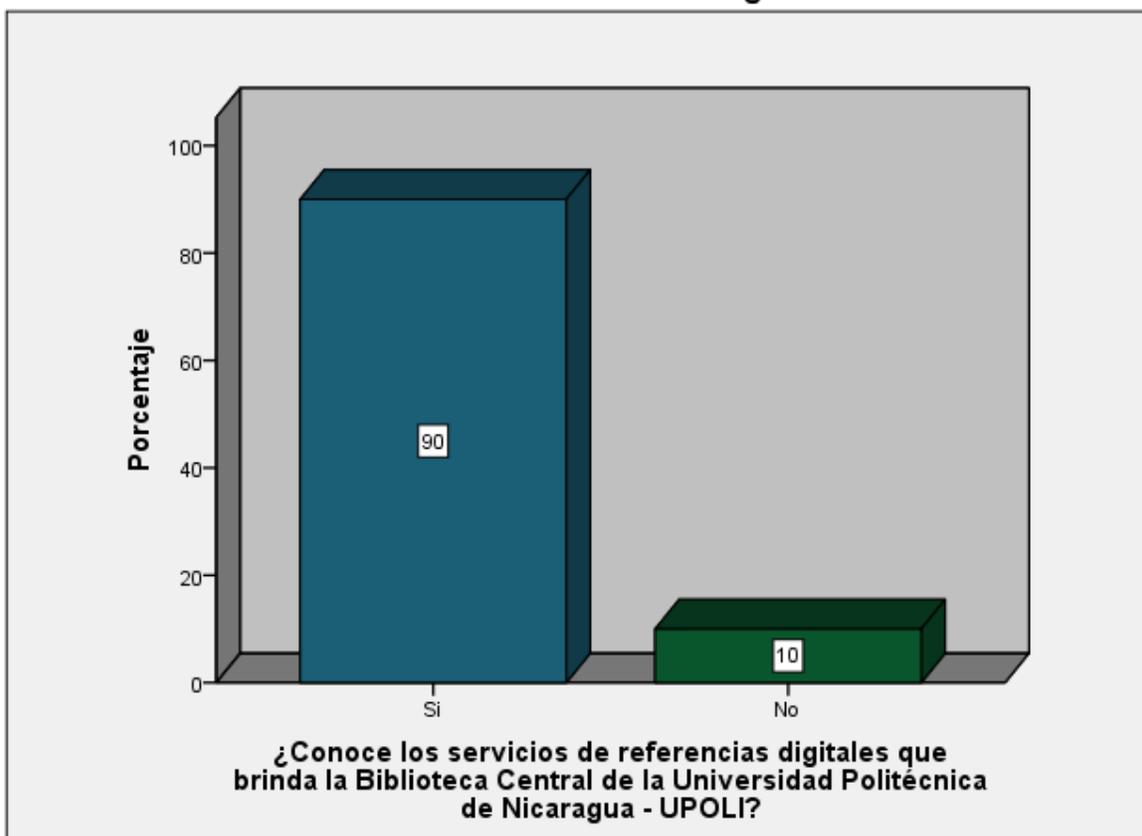
**¿Conoce los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Si | 54         | 90.0       | 90.0              | 90.0                 |
| No         | 6          | 10.0       | 10.0              | 100.0                |
| Total      | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

Figura 1

Ilustración 7

**¿Conoce los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 2**

Tabla 12

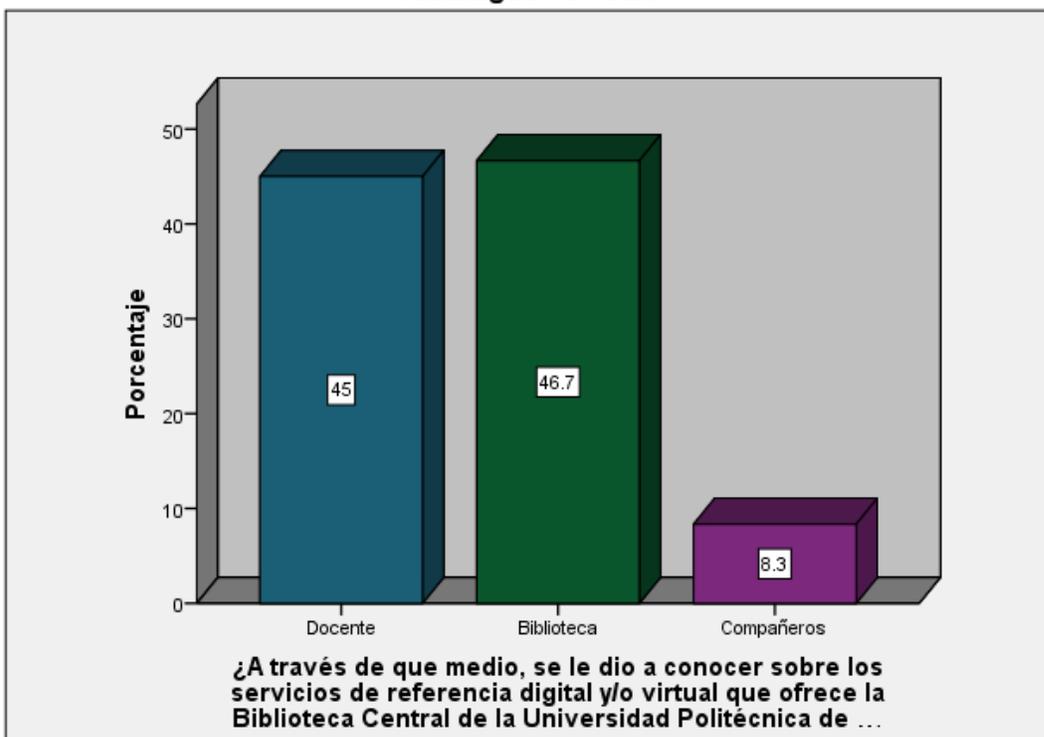
**¿A través de que medio, se le dio a conocer sobre los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Docente | 27         | 45.0       | 45.0              | 45.0                 |
| Biblioteca      | 28         | 46.7       | 46.7              | 91.7                 |
| Compañeros      | 5          | 8.3        | 8.3               | 100.0                |
| Total           | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 2**

Ilustración 8

**¿A través de que medio, se le dio a conocer sobre los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 3**

*Tabla 13*

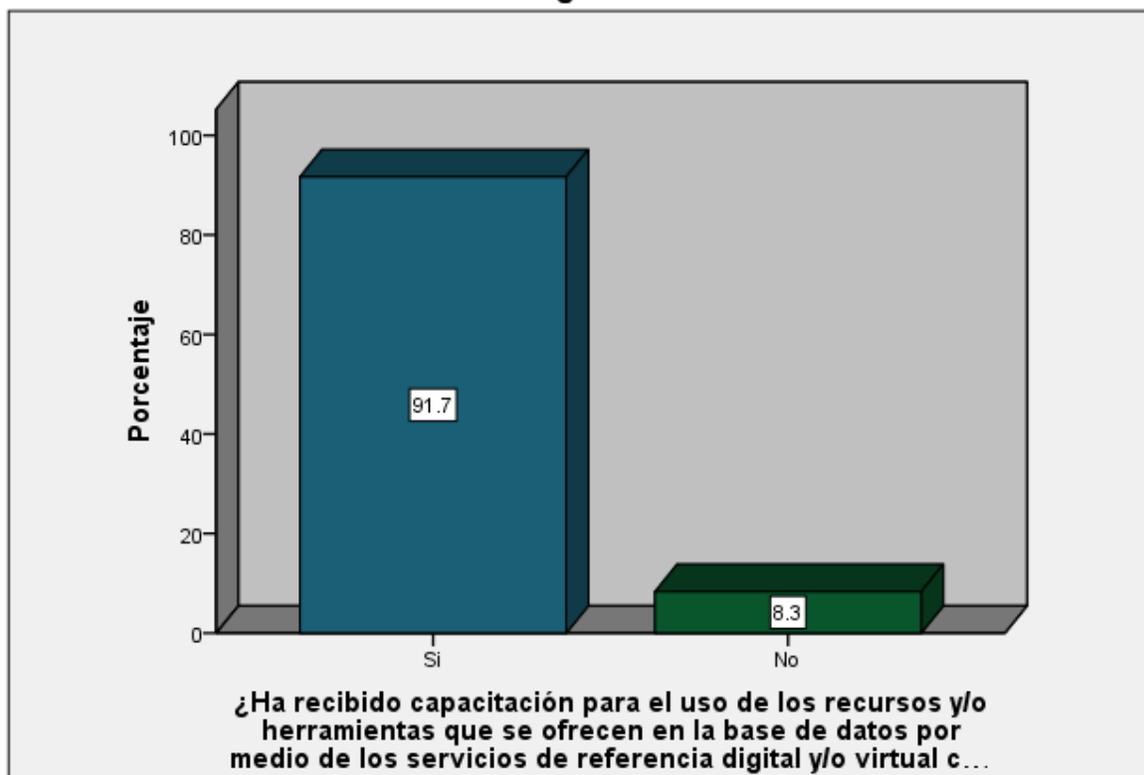
**¿Ha recibido capacitación para el uso de los recursos y/o herramientas que se ofrecen en la base de datos por medio de los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua-UPOLI**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 55         | 91.7       | 91.7              | 91.7                 |
|         | No    | 5          | 8.3        | 8.3               | 100.0                |
|         | Total | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 3**

*Ilustración 9*

**¿Ha recibido capacitación para el uso de los recursos y/o herramientas que se ofrecen en la base de datos por medio de los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua-UPOL**



**Tabla 4**

Tabla 14

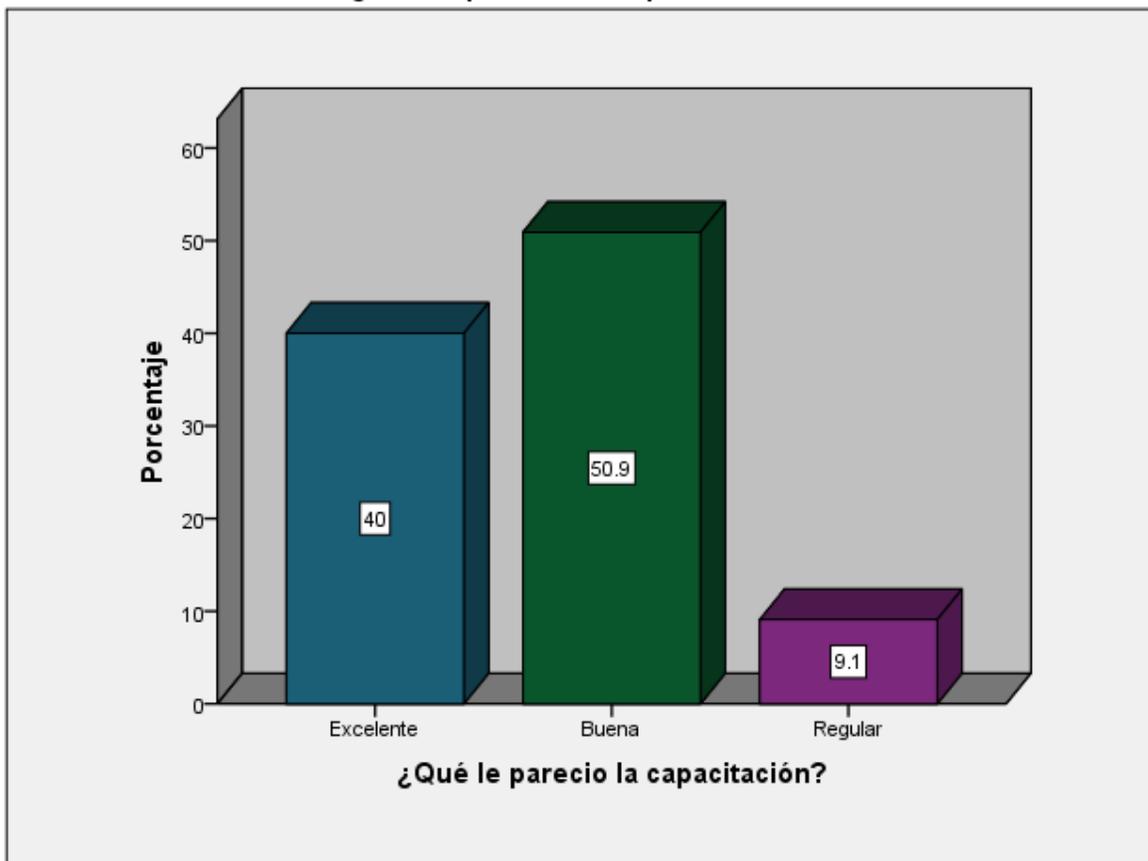
**¿Qué le pareció la capacitación?**

|          |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos  | Excelente | 22         | 36.7       | 40.0              | 40.0                 |
|          | Buena     | 28         | 46.7       | 50.9              | 90.9                 |
|          | Regular   | 5          | 8.3        | 9.1               | 100.0                |
|          | Total     | 55         | 91.7       | 100.0             |                      |
| Perdidos | Sistema   | 5          | 8.3        |                   |                      |
| Total    |           | 60         | 100.0      |                   |                      |

**Figura 4**

Ilustración 10

**¿Qué le pareció la capacitación?**



**Tabla 5**

*Tabla 15*

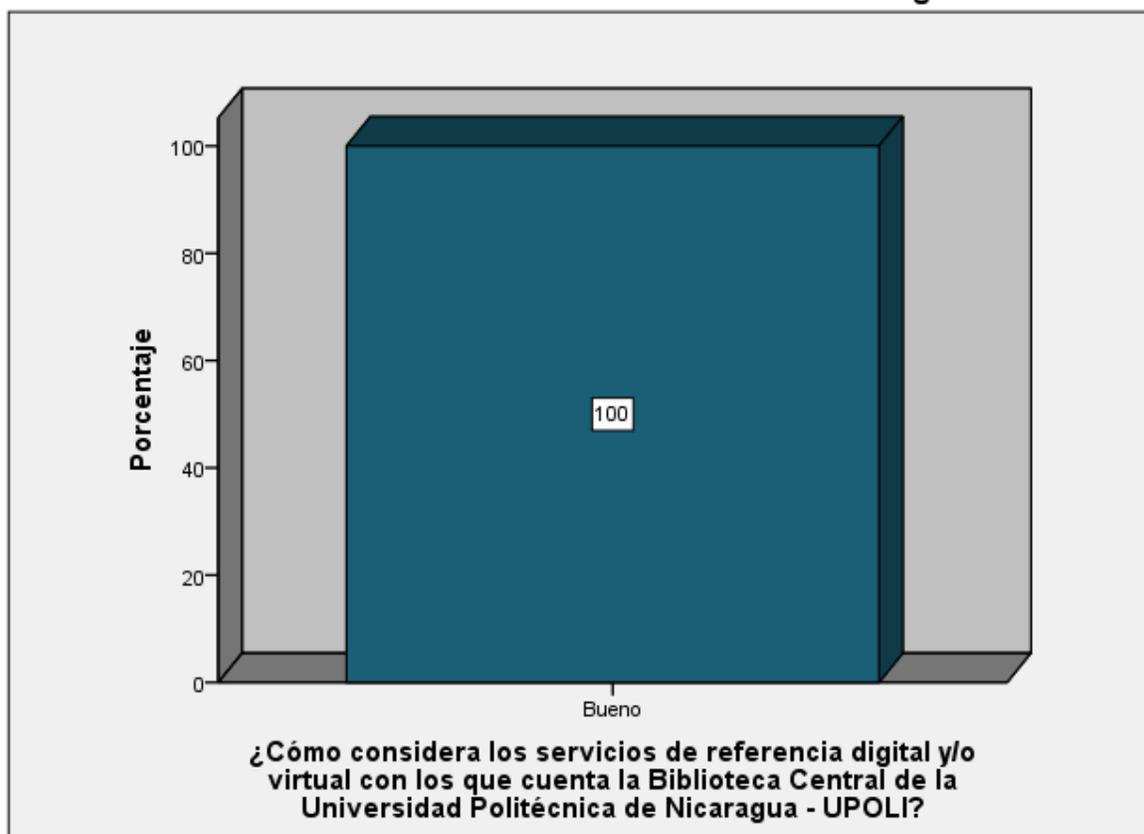
**¿Cómo considera los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|               | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Bueno | 60         | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

**Figura 5**

*Ilustración 11*

**¿Cómo considera los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 6**

Tabla 16

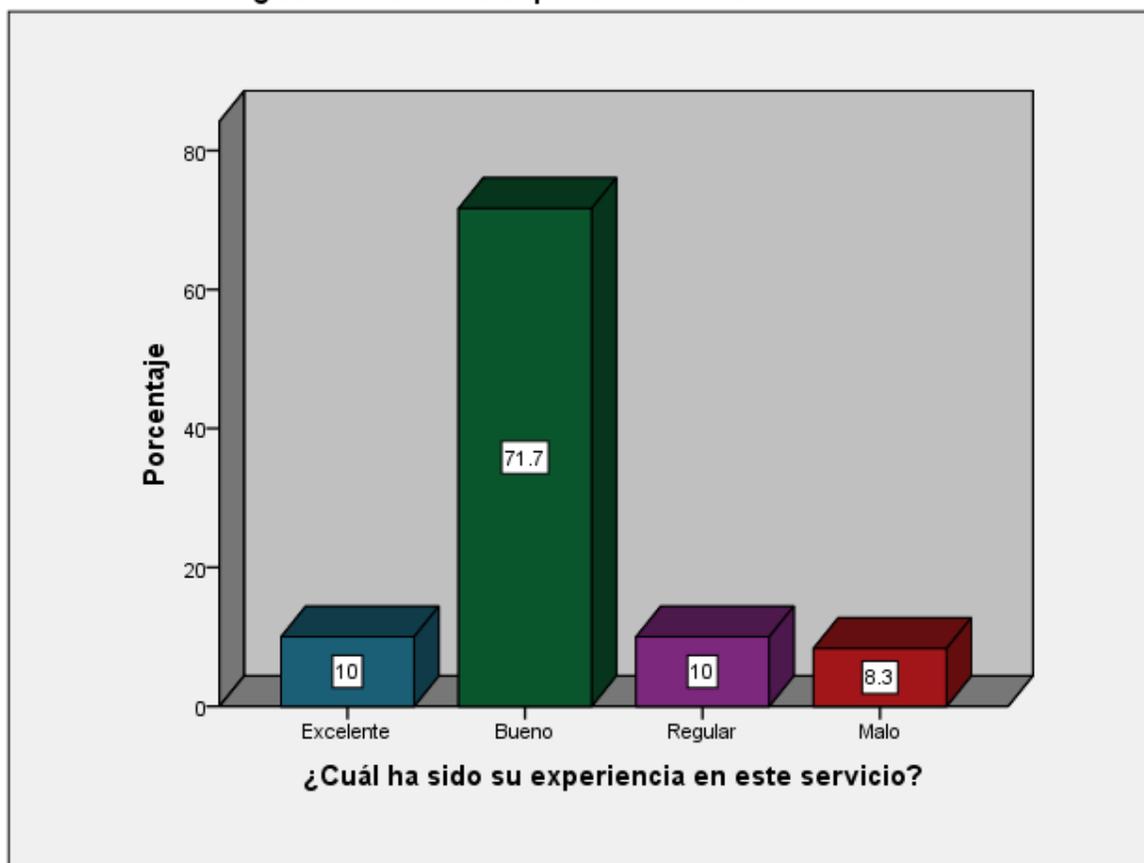
**¿Cuál ha sido su experiencia en este servicio?**

|         |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Excelente | 6          | 10.0       | 10.0              | 10.0                 |
|         | Bueno     | 43         | 71.7       | 71.7              | 81.7                 |
|         | Regular   | 6          | 10.0       | 10.0              | 91.7                 |
|         | Malo      | 5          | 8.3        | 8.3               | 100.0                |
|         | Total     | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 6**

Ilustración 12

**¿Cuál ha sido su experiencia en este servicio?**



**Tabla 7**

*Tabla 17*

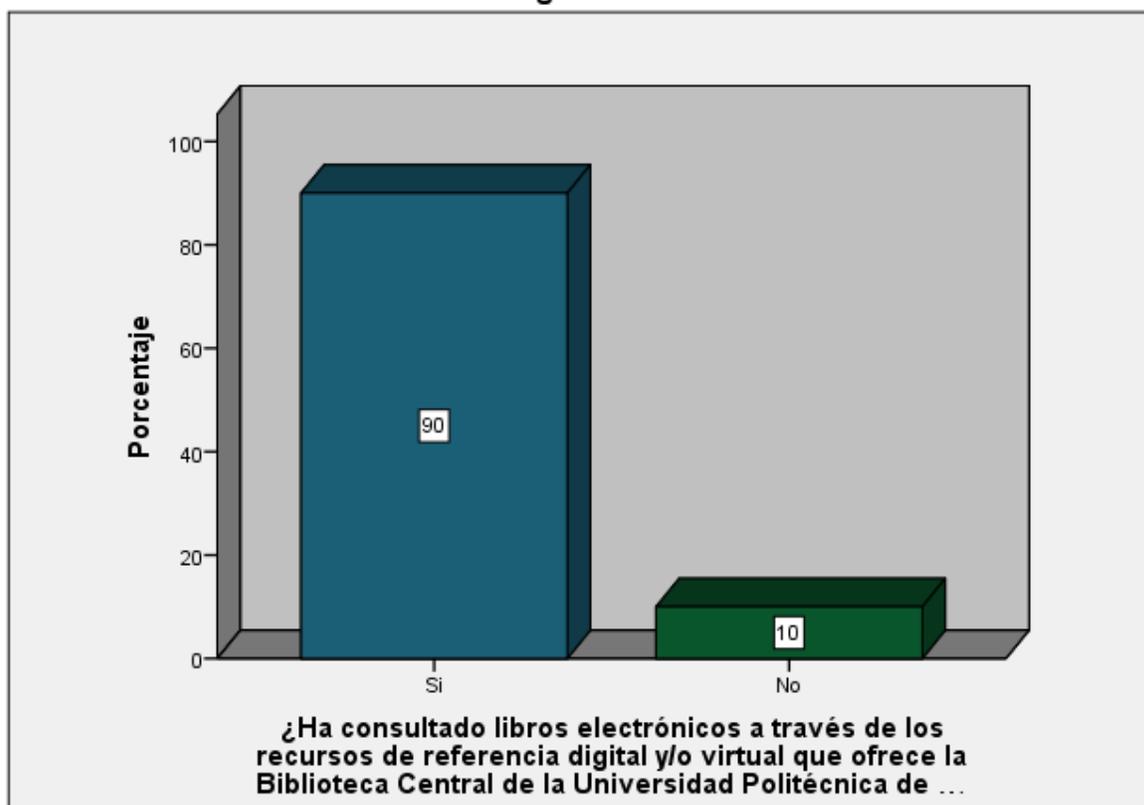
**¿Ha consultado libros electrónicos a través de los recursos de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 54         | 90.0       | 90.0              | 90.0                 |
|         | No    | 6          | 10.0       | 10.0              | 100.0                |
|         | Total | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 7**

*Ilustración 13*

**¿Ha consultado libros electrónicos a través de los recursos de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 8**

Tabla 18

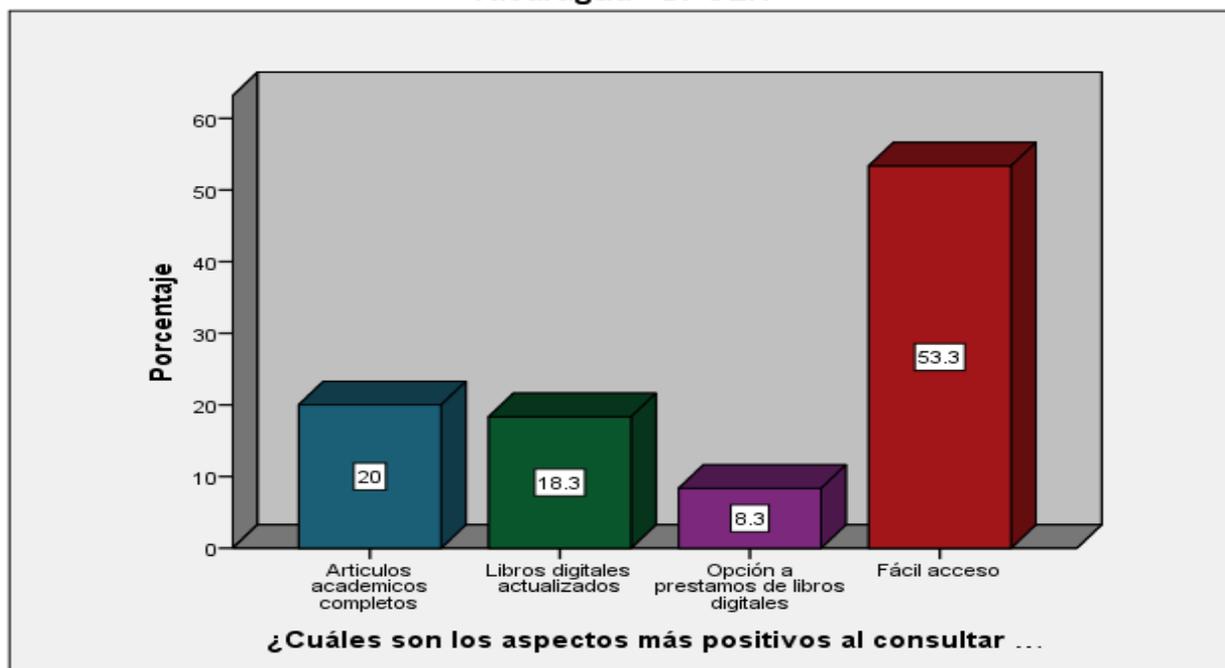
**¿Cuáles son los aspectos más positivos al consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Artículos académicos completos | 12         | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
| Libros digitales actualizados          | 11         | 18.3       | 18.3              | 38.3                 |
| Opción a préstamos de libros digitales | 5          | 8.3        | 8.3               | 46.7                 |
| Fácil acceso                           | 32         | 53.3       | 53.3              | 100.0                |
| Total                                  | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 8**

Ilustración 14

**¿Cuáles son los aspectos más positivos al consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 9**

Tabla 19

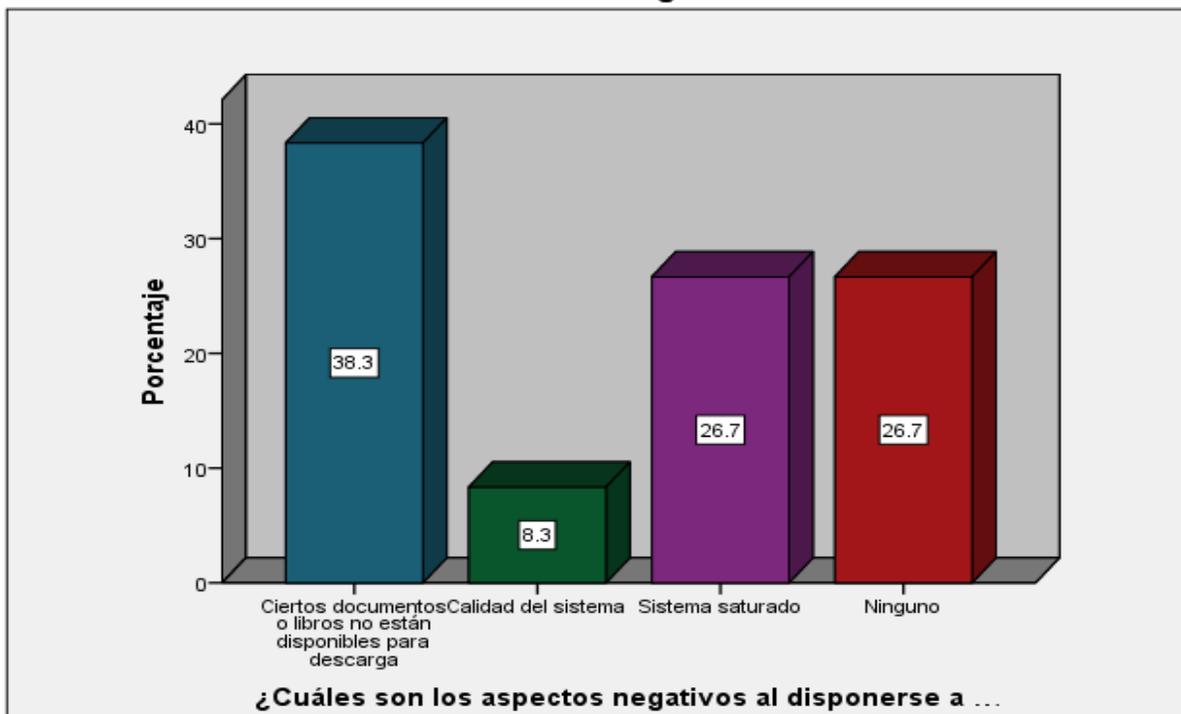
**¿Cuáles son los aspectos negativos al disponerse a consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Ciertos documentos o libros no están disponibles para descarga | 23         | 38.3       | 38.3              | 38.3                 |
| Calidad del sistema  | 5          | 8.3        | 8.3               | 46.7                 |
| Sistema saturado   | 16         | 26.7       | 26.7              | 73.3                 |
| Ninguno  | 16         | 26.7       | 26.7              | 100.0                |
| Total  | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 9**

Ilustración 15

**¿Cuáles son los aspectos negativos al disponerse a consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 10**

Tabla 20

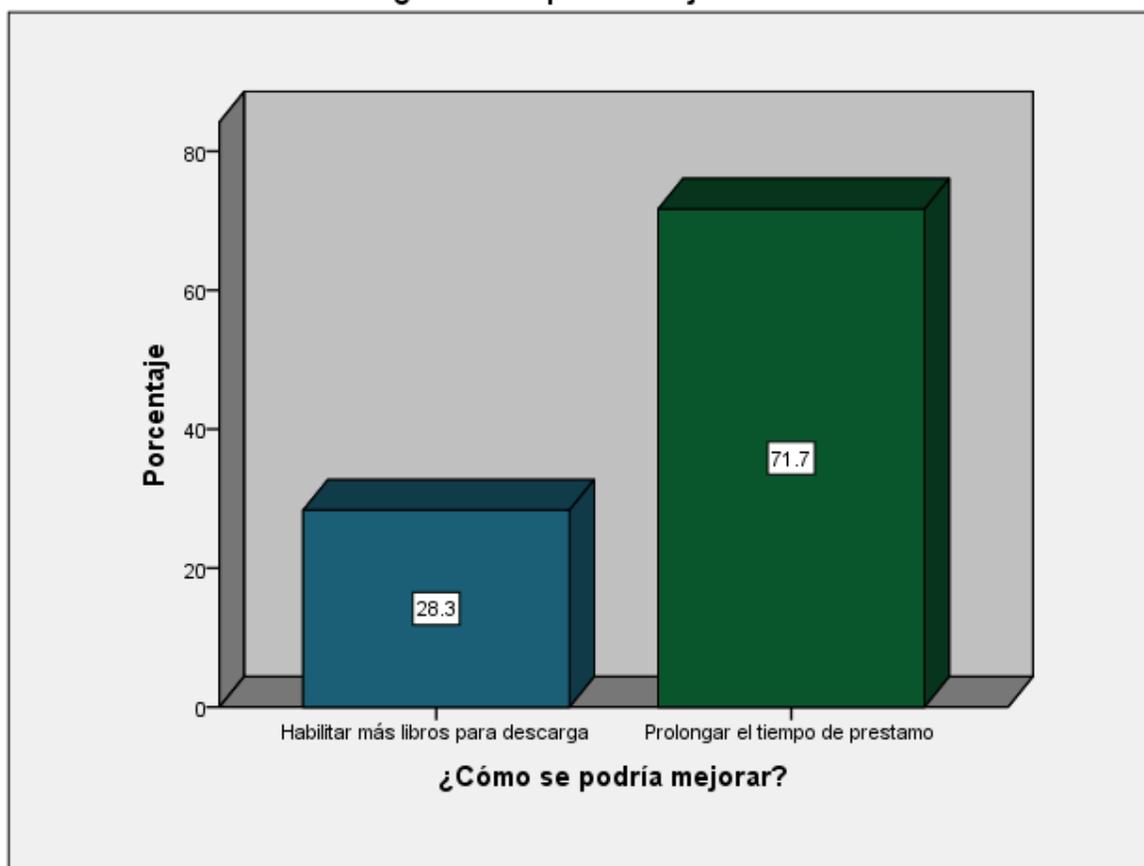
**¿Cómo se podría mejorar?**

|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Habilitar más libros para descarga | 17         | 28.3       | 28.3              | 28.3                 |
| Prolongar el tiempo de préstamo            | 43         | 71.7       | 71.7              | 100.0                |
| Total                                      | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 10**

Ilustración 16

**¿Cómo se podría mejorar?**



**Tabla 11**

Tabla 21

**¿Qué le ha parecido más útil en sus investigaciones?**

|                          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Libros Digitales | 50         | 83.3       | 83.3              | 83.3                 |
| Artículos académicos     | 10         | 16.7       | 16.7              | 100.0                |
| Total                    | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 11**

Ilustración 17

**¿Qué le ha parecido más útil en sus investigaciones?**



**Tabla 12**

Tabla 22

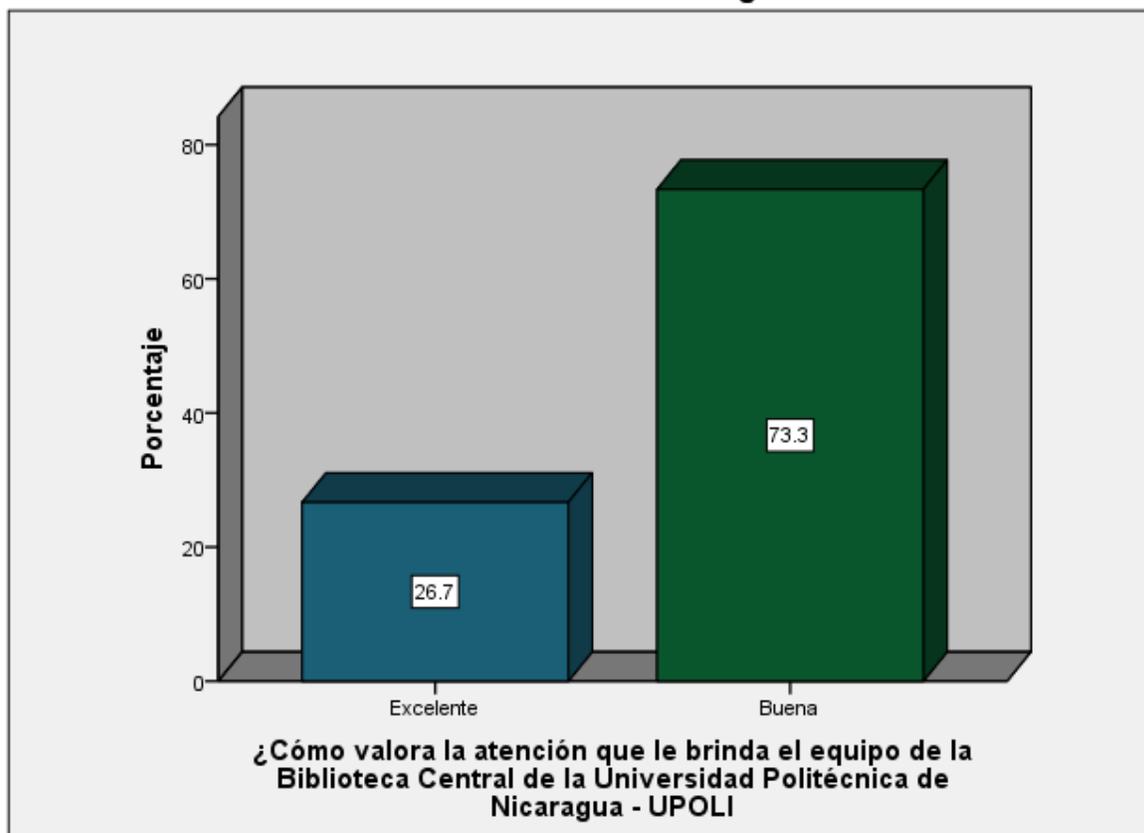
**¿Cómo valora la atención que le brinda el equipo de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI**

|         |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Excelente | 16         | 26.7       | 26.7              | 26.7                 |
|         | Buena     | 44         | 73.3       | 73.3              | 100.0                |
|         | Total     | 60         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 12**

Ilustración 18

**¿Cómo valora la atención que le brinda el equipo de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI**



## Entrevistas Docentes

En las siguientes representaciones gráficas se emplean las respuestas, para mostrar los resultados de las entrevistas realizadas a Docentes (Fijos y Horarios) de la Universidad Politécnica de Nicaragua UPOLI.

**Tabla 1**

*Tabla 23*

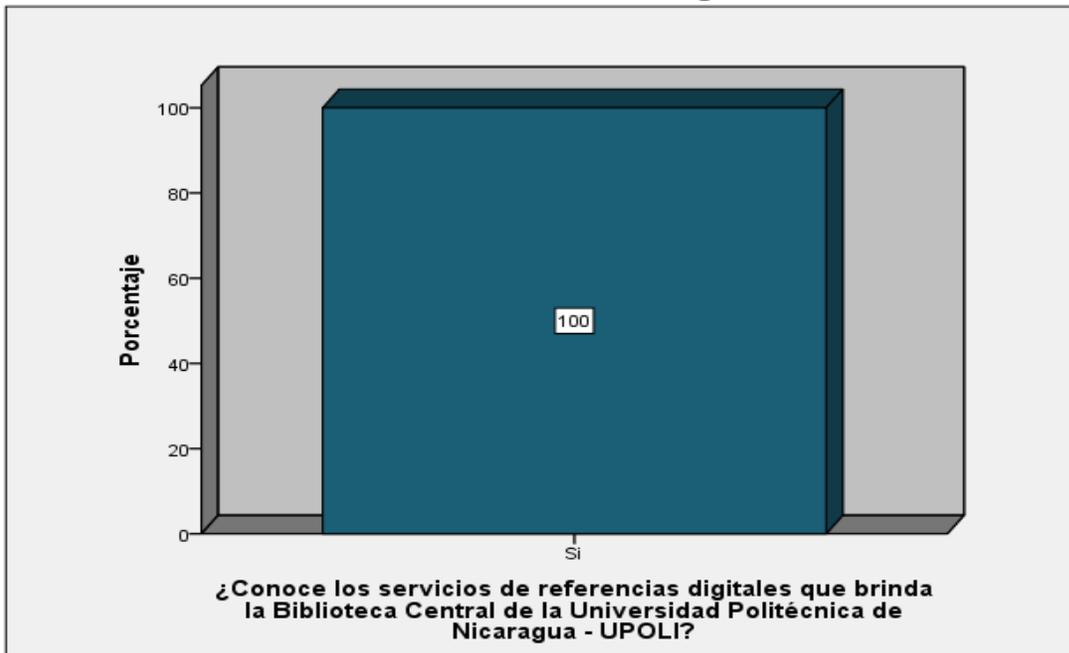
**¿Conoce los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Si | 40         | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

**Figura 1**

*Ilustración 19*

**¿Conoce los servicios de referencias digitales que brinda la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 2**

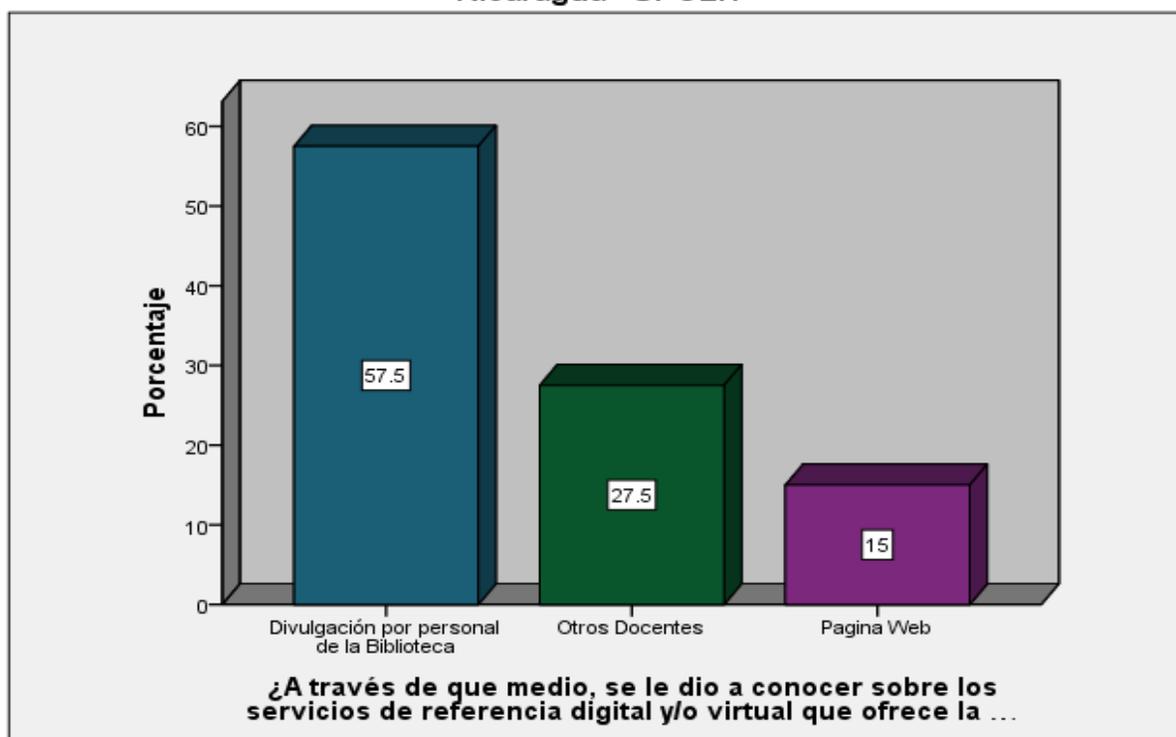
*Tabla 24*

**¿A través de que medio, se le dio a conocer sobre los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                                   |            |            |                   |                      |
| Divulgación por personal de la Biblioteca | 23         | 57.5       | 57.5              | 57.5                 |
| Otros Docentes                            | 11         | 27.5       | 27.5              | 85.0                 |
| Página Web                                | 6          | 15.0       | 15.0              | 100.0                |
| Total                                     | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Ilustración 20*

**¿A través de que medio, se le dio a conocer sobre los servicios de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 3**

*Tabla 25*

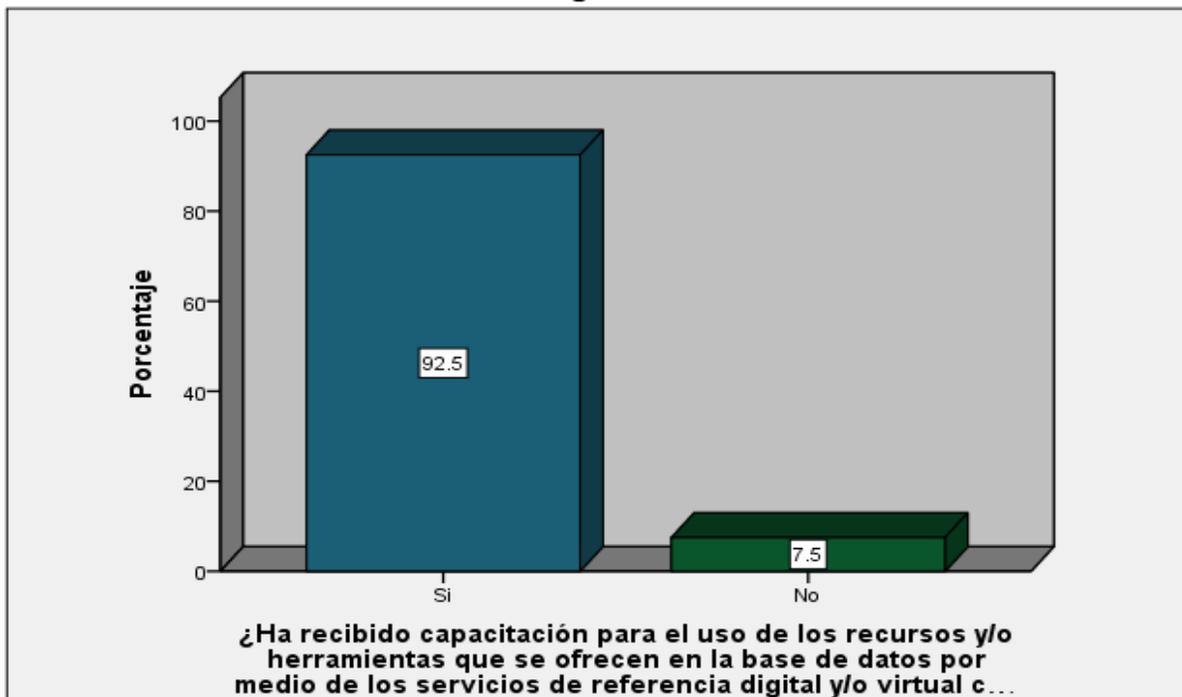
**¿Ha recibido capacitación para el uso de los recursos y/o herramientas que se ofrecen en la base de datos por medio de los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua-UPOL**

|            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Si | 37         | 92.5       | 92.5              | 92.5                 |
| No         | 3          | 7.5        | 7.5               | 100.0                |
| Total      | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 3**

*Ilustración 21*

**¿Ha recibido capacitación para el uso de los recursos y/o herramientas que se ofrecen en la base de datos por medio de los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua-UPOL**



**Tabla 4**

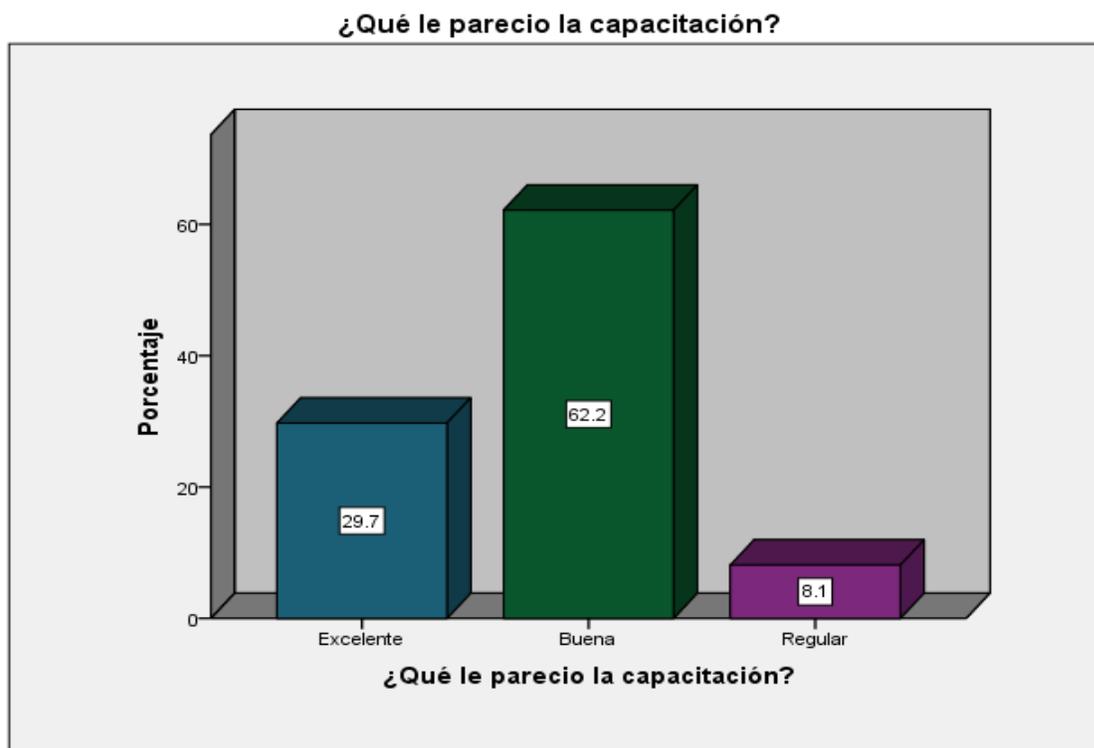
Tabla 26

**¿Qué le pareció la capacitación?**

|          |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos  | Excelente | 11         | 27.5       | 29.7              | 29.7                 |
|          | Buena     | 23         | 57.5       | 62.2              | 91.9                 |
|          | Regular   | 3          | 7.5        | 8.1               | 100.0                |
|          | Total     | 37         | 92.5       | 100.0             |                      |
| Perdidos | Sistema   | 3          | 7.5        |                   |                      |
| Total    |           | 40         | 100.0      |                   |                      |

**Figura 4**

Ilustración 22



**Tabla 5**

*Tabla 27*

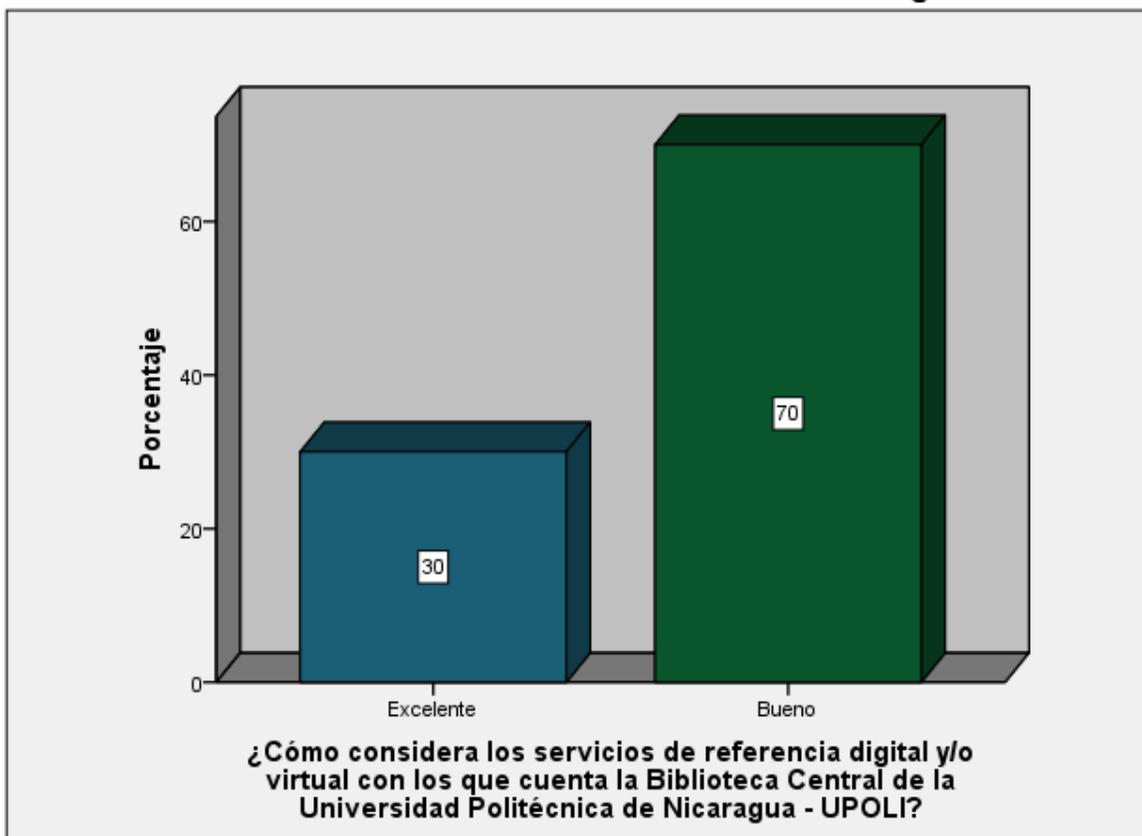
**¿Cómo considera los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|         |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Excelente | 12         | 30.0       | 30.0              | 30.0                 |
|         | Bueno     | 28         | 70.0       | 70.0              | 100.0                |
|         | Total     | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 5**

*Ilustración 23*

**¿Cómo considera los servicios de referencia digital y/o virtual con los que cuenta la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 6**

Tabla 28

**¿Cuál ha sido su experiencia en este servicio?**

|         |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Excelente | 12         | 30.0       | 30.0              | 30.0                 |
|         | Bueno     | 21         | 52.5       | 52.5              | 82.5                 |
|         | Regular   | 4          | 10.0       | 10.0              | 92.5                 |
|         | Malo      | 3          | 7.5        | 7.5               | 100.0                |
|         | Total     | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 6**

Ilustración 24



**Tabla 7**

Tabla 29

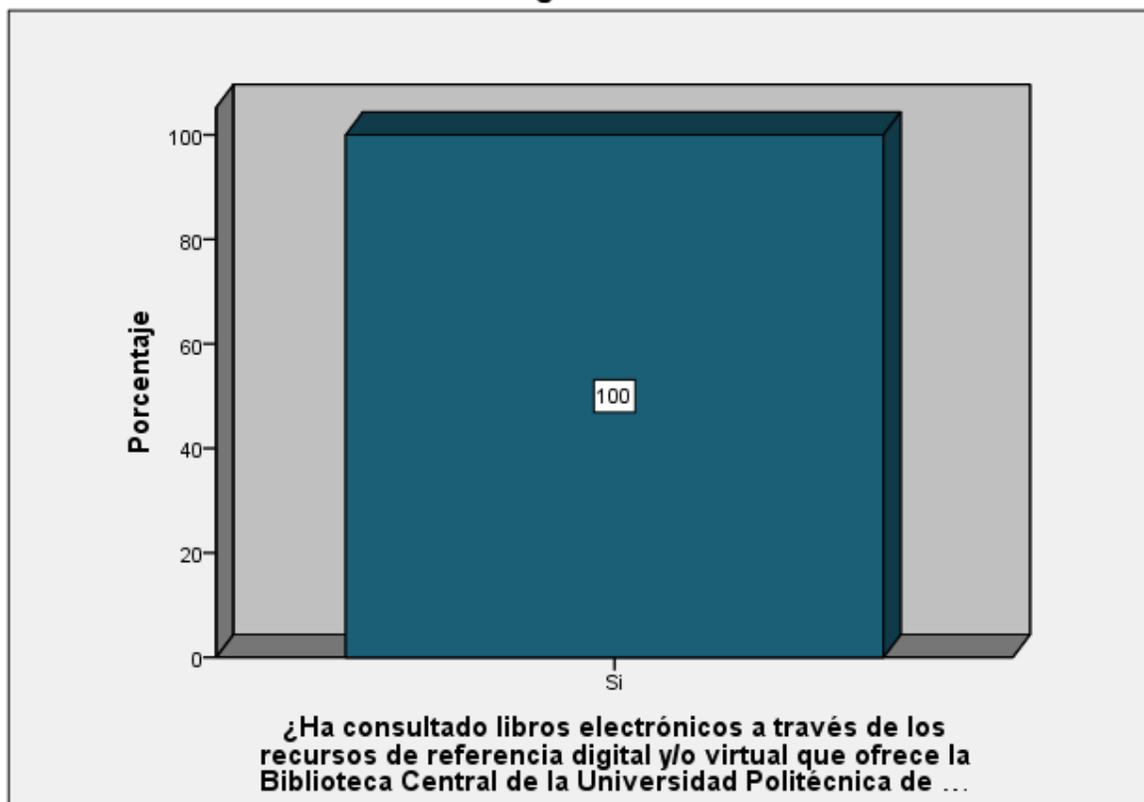
**¿Ha consultado libros electrónicos a través de los recursos de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Si | 40         | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

**Figura 7**

Ilustración 25

**¿Ha consultado libros electrónicos a través de los recursos de referencia digital y/o virtual que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 8**

Tabla 30

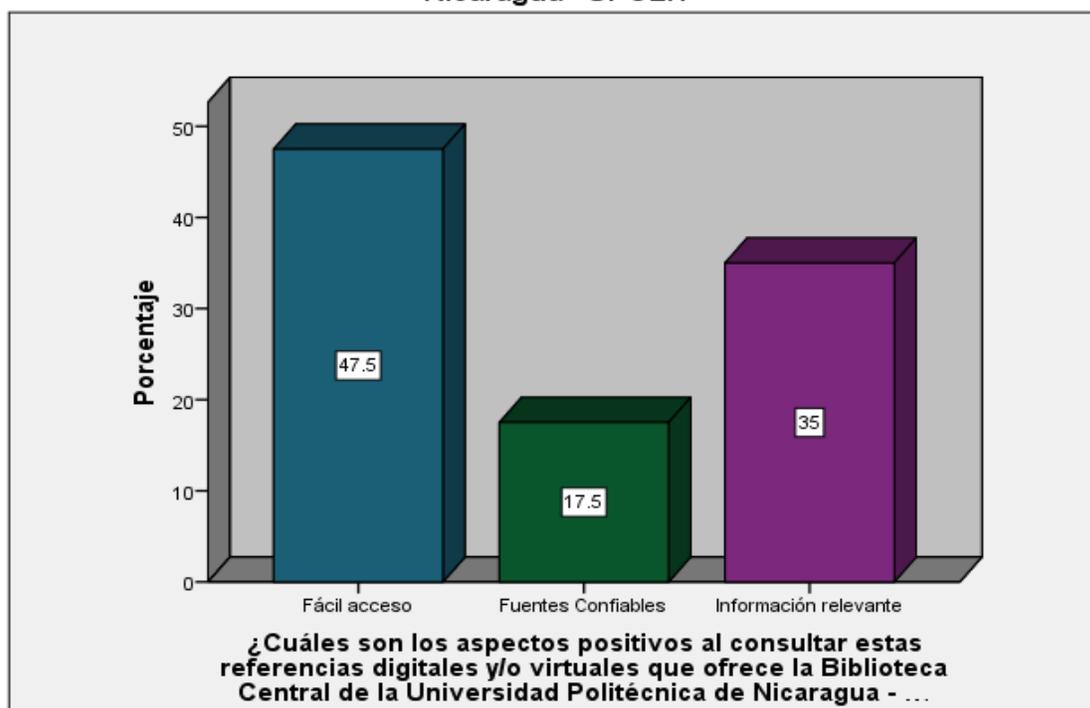
**¿Cuáles son los aspectos positivos al consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|                       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos               |            |            |                   |                      |
| Fácil acceso          | 19         | 47.5       | 47.5              | 47.5                 |
| Fuentes Confiables    | 7          | 17.5       | 17.5              | 65.0                 |
| Información relevante | 14         | 35.0       | 35.0              | 100.0                |
| Total                 | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 8**

Ilustración 26

**¿Cuáles son los aspectos positivos al consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 9**

*Tabla 31*

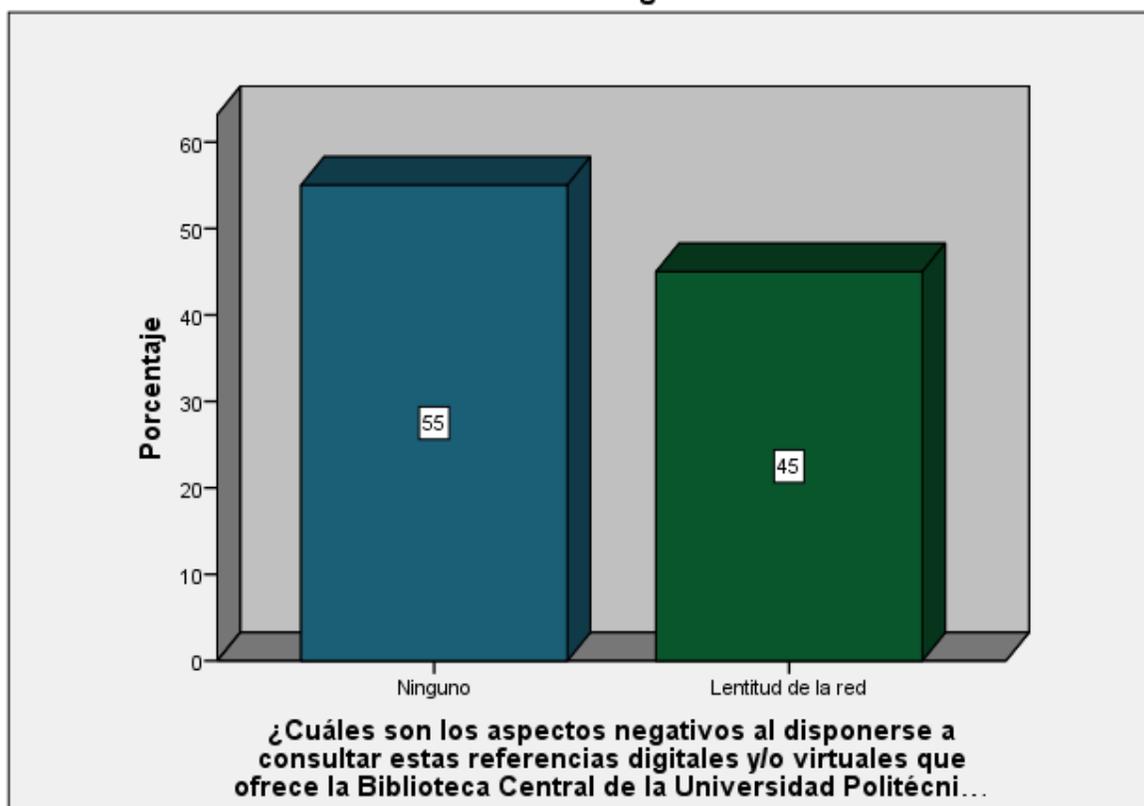
**¿Cuáles son los aspectos negativos al disponerse a consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**

|                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Ninguno    | 22         | 55.0       | 55.0              | 55.0                 |
| Lentitud de la red | 18         | 45.0       | 45.0              | 100.0                |
| Total              | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 9**

*Ilustración 27*

**¿Cuáles son los aspectos negativos al disponerse a consultar estas referencias digitales y/o virtuales que ofrece la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI?**



**Tabla 10**

Tabla 32

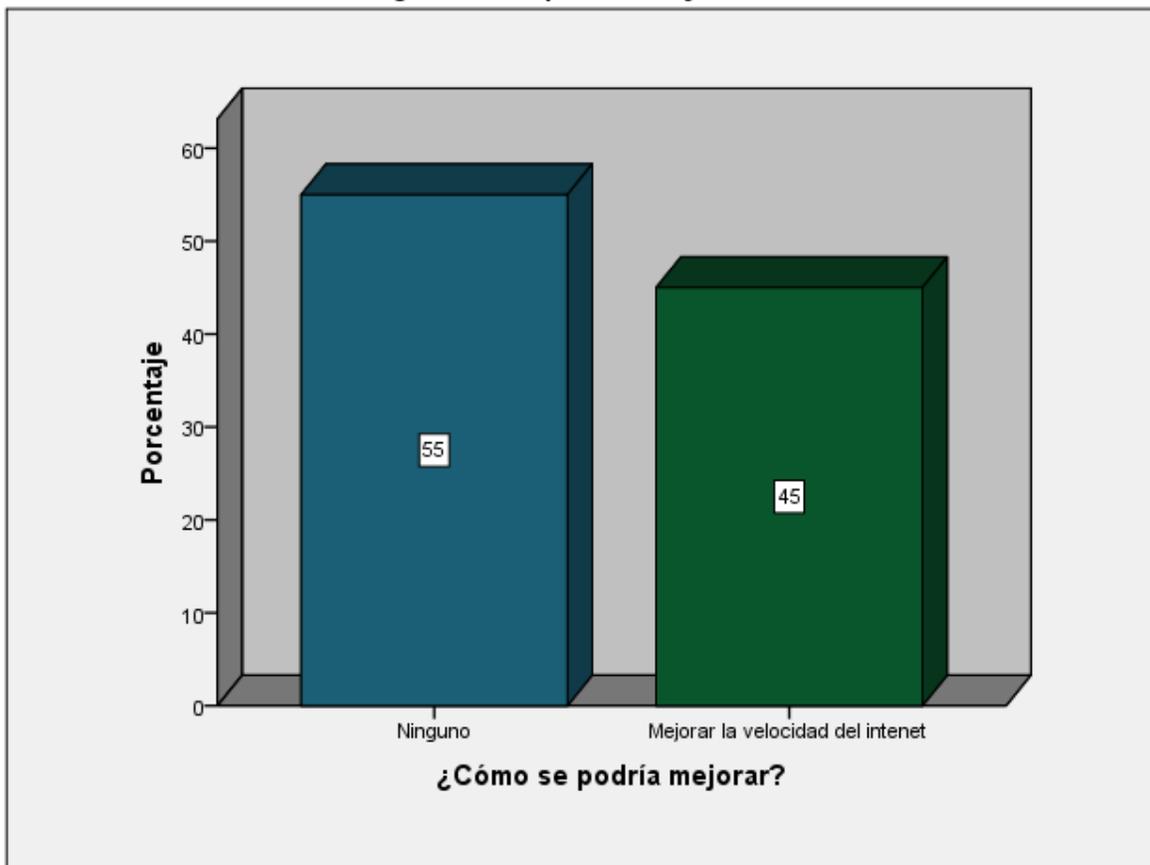
**¿Cómo se podría mejorar?**

|                                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Ninguno                   | 22         | 55.0       | 55.0              | 55.0                 |
| Mejorar la velocidad del internet | 18         | 45.0       | 45.0              | 100.0                |
| Total                             | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 10**

Ilustración 28

**¿Cómo se podría mejorar?**



**Tabla 11**

**¿Qué le ha parecido más útil en sus investigaciones?**

|                          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Libros Digitales | 33         | 82.5       | 82.5              | 82.5                 |
| Artículos académicos     | 7          | 17.5       | 17.5              | 100.0                |
| Total                    | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

Tabla 33

**Figura 11**

Ilustración 29

**¿Qué le ha parecido más útil en sus investigaciones?**



**Tabla 12**

*Tabla 34*

**¿Cómo valora la atención que le brinda el equipo de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI**

|         |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Excelente | 27         | 67.5       | 67.5              | 67.5                 |
|         | Buena     | 13         | 32.5       | 32.5              | 100.0                |
|         | Total     | 40         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Figura 12**

*Ilustración 30*

**¿Cómo valora la atención que le brinda el equipo de la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Nicaragua - UPOLI**

