



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-Managua.

Recinto Universitario “Rubén Darío”

Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídica.

**Departamento de Ciencias de la Información y la
Comunicación.**

Carrera: Gestión de la Información.

**Seminario de graduación para optar al título de licenciada en Gestión de la
Información.**

Tema General:

Gestión de Calidad de los servicios de información en línea, en la Biblioteca Central
“Salomón de la Selva”, UNAN-Managua

Tema Específico

Propuesta de mejora en los servicios de información en línea (Recursos de información
electrónica y repositorio), de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva” UNAN-Managua
2023.

Tutora:

Dra. Mercedes Tinoco Espinoza.

Asesores Metodológicos:

Dra. Maritza Vallecillo Flores

Msc. Eduardo José Mayorga García

Autoras:

- Br. Martínez Meneses Idalia María
- Br. Lara Álvarez Dayana Carolina
- Br. Guzmán Ruiz Esthela Marisol

Managua, diciembre 2023

Tema General:

Gestión de Calidad de los servicios de información en línea, en la Biblioteca Central
“Salomón de la Selva”, UNAN-Managua

Tema Específico

Propuesta de mejora en los servicios de información en línea (Recursos de información
electrónica y repositorio), de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva” UNAN-Managua 2023



Dedicatoria.

Dedicamos el presente trabajo culminados a Dios, por habernos guiados, dado la fortaleza, perseverancia, constancia y sabiduría para concluir con nuestros estudios profesionales. A nuestros padres, quienes son los motores fundamentales de esta nueva etapa en nuestras vidas.

A nuestra tutora **Dra. Mercedes Tinoco Espinoza**, que ha estado con nosotras desde el primer año y que ha sido un ejemplo a seguir, por su vocación a instruir el conocimiento por medio de paciencia y el amor que posee a servir con vocación.

Agradecimientos.

Agradecemos primeramente a Dios nuestro creador, que por medio de la vida y salud hemos logrado salir adelante, a nuestra tutora; **Dra. Mercedes Tinoco Espinoza**, que nos ha guiado en esta hermosa etapa de nuestras vidas.

A nuestros asesores metodológicos; **Dra. Maritza Vallecillo Flores, Dr. Eduardo José Mayorga García**, por guiarnos y orientarnos sobre la realización de nuestro trabajo con vocación constante.

A nuestros facilitadores; **Msc. Eliud Ninoska Flores**, y el **Ing. Denis Yaro Rojas Vanegas**, por habernos facilitado información para la realización de este trabajo y confiar en nosotras.

Carta Aval.

A través del presente AVAL, hago constar que el trabajo de Seminario de Graduación, denominado: **Propuesta de mejora de los servicios de información en línea (Recursos de información electrónica y repositorio), de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva” UNAN-Managua 2024**, de las estudiantes: Idalia María Martínez Meneses; Dayana Carolina Lara Álvarez y Esthela Marisol Guzmán Ruiz, se encuentra listo para ser sometido a defensa, según programación establecida por la coordinación de la carrera.

Se extiende el presente AVAL, en la ciudad de Managua, a los cuatro días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mercedes Tinoco Espinoza', written over a horizontal line.

Dra. Mercedes Tinoco Espinoza

Tutora Seminario de Graduación

Resumen.

El seminario de graduación aborda la temática "Gestión de Calidad de los Servicios de Información en Línea en la Biblioteca Central Salomón de la Selva", UNAN Managua, con un enfoque específico en la "Propuesta de Mejora de los Servicios de Información en Línea", que incluye tanto los recursos de información electrónica como el repositorio institucional. Este proyecto se distingue por su enfoque mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos para proporcionar una evaluación exhaustiva y proponer soluciones significativas.

En la exposición, se profundiza en la situación actual de la unidad de información, destacando los servicios que ofrece y contextualizando los desafíos presentes. Se analizaron los recursos de información electrónica y el repositorio que dispone la biblioteca, identificando áreas de mejora y proponiendo estrategias para potenciar su eficacia y alcance. Además, se aborda la relevancia de la gestión de calidad en entornos digitales y su impacto en la experiencia del usuario.

Un componente clave del seminario es la presentación del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) que se implementó como parte integral del proceso para elaborar el plan de mejora. Este análisis proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, destacando tanto las áreas de excelencia, como aquellas que requieren atención prioritaria.

En resumen, este informe ofrece una visión completa y detallada de la gestión de calidad de los servicios de información en línea en la Biblioteca Central Salomón de la Selva, proponiendo una ruta clara para la mejora continua y la excelencia en la entrega de servicios digitales en el entorno universitario.

Índice.

1.	Introducción.....	10
2.	Antecedentes.....	12
3.	Justificación.....	16
3.1.	Parámetros de calidad para la Bibliotecas (Pautas CNEA).....	17
3.1.2	Matriz de pautas del CNEA respecto a las Bibliotecas.....	17
3.1.3	Pautas del CNEA relacionadas con la Tecnología.....	19
3.2	Procesos de acreditación en la UNAN-Managua.....	20
4.	Objetivos.....	21
4.1	General.....	21
4.2	Específicos.....	21
5.	Marco teórico.....	22
5.1	Concepto.....	22
5.2	Normas, directrices y recomendaciones.....	22
5.3	Biblioteca digital.....	23
5.4	Biblioteca virtual.....	23
5.5	Bibliotecas y Servicios de Información.....	24
5.6	Las Pautas Nacionales.....	24
6.	Desarrollo del tema.....	25
6.1	Historia y Fundación.....	26
6.1.1	Misión y Visión de la Universidad UNAN-Managua.....	29
6.1.3	Diseño metodológico.....	30
6.1.3.1	Tipo de investigación.....	30
6.1.3.2	Población.....	30
6.1.3.3	Muestra.....	30
6.1.3.4	Tipo de Muestra.....	31
6.3.1.5	Técnicas de recolección de datos.....	31
6.3.1.6	Etapas de investigación.....	32
6.3.1.7	Elaboración de documento final.....	32
7.	Resultados.....	32
7.1	Desarrollo de Subtemas.....	32
7.1.2	Organigrama de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.....	33

7.1.3 Misión y Visión de la Biblioteca Central Salomón de la Selva.....	34
7.1.4 Flujo grama de servicios tecnológicos del área de recursos informáticos.	34
7.2 Caracterización del Área de Informática y los procesos tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.....	36
7.2.1 Reseña Histórica del Sistema Bibliotecario.....	36
7.2.2 Infraestructura.	37
7.2.3 Colección.....	38
7.3 Evolución de conexión de red 1992- 2023.....	39
7.3.1 Funciones y Servicios de la unidad de información.....	41
7.3.2 Favorecer el acceso a la cultura mediante colecciones diversas y actividades de difusión de la ciencia y el conocimiento.....	41
7.4 Ficha de funciones laborales en la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.....	42
7.4.1 Ficha Ocupacional.....	42
7.4.2 Ficha Análisis documental.....	43
7.4.3 Ficha Analista documental.....	45
7.4.4 Ficha Recursos informáticos.	46
7.4.5 Ficha funcional de unidad de información.....	49
7.4.6 Funciones del área de Referencia.....	50
7.5 Servicios de información electrónicos y repositorio institucional que ofrece la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.....	51
7.5.1 Servicios de internet.	52
7.5.2 Catálogo en línea.	52
7.5 Recursos de información electrónica.....	53
7.6.1 Recursos de información electrónica por suscripción.....	53
7.6.2 Recursos de información electrónica de acceso libre.....	53
8.Repositorio institucional.....	56
8.1 Políticas del Repositorio.....	59
8.1.2 Tabla de los depósitos.....	60
8.1.3 La política de acceso abierto.....	65
8.1.4 Tabla de estadísticas de top de autores.	66
8.1.5 Ítem más descargados y comparativos.....	68
8.1.6 EPrints.	69

9.	Servicios de acceso remoto.	73
9.1	Servicios y procesos de ingreso de documentos que ofrece esta unidad de información.....	75
9.1.2	Servicios de recursos de información que ofrece.....	78
9.1.3	DAFO.	79
9.1.4	Estrategias de servicios a los usuarios.	81
9.1.5	Estrategias de Servicios tecnológicos.	82
9.1.6	Estrategias de personal administrativo.....	83
9.1.7	Estrategias de servicios de promoción y divulgación de los recursos.	84
9.1.8	Servicios de recursos electrónicos.	84
10.	Perfil de usuario.	85
10.1	Servicios que brinda.....	85
10.2	Tipos de usuarios.	86
10.3	Situación actual de la difusión de los recursos electrónicos en línea que se ofrece esta unidad de información.	87
11.	Propuesta de Plan de Mejora de los Servicios Tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón De La Selva”.....	96
11.1	Matriz plan de mejora.....	97
12.	Conclusiones.	101
13.	Recomendaciones.....	103
14.	Glosario.	104
14.1	Glosario de Palabras.	104
14.2	Glosario de Siglas.	111
15.	Referencias.....	115
16.	Anexos.	118
16.1	Protocolo de la entrevista revista a directora de la Biblioteca Central Salomón de la Selva. ...	118
16.2	Guía de entrevista para trabajadores de la Biblioteca Salomón de la Selva de la UNAN-Managua sobre gestión de calidad.	120
16.3	Guía de entrevista a la comunidad estudiantil.	122

1. Introducción.

Las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación TIC, han venido transformando a las nuevas generaciones, enriqueciendo sus conocimientos de manera científica, por medio de ellas ha trascendido las fronteras educacionales. Con el objetivo de identificar las necesidades y debilidades que tenemos aun en la biblioteca es por eso que realizamos el presente estudio donde cada objetivo tiene su importancia. De acuerdo con los medios digitales, como un apoyo esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje, aportan recursos de información en versión electrónica, que pueden ser producidas a nivel externo e interno de las instituciones de educación superior y proveedores especializados, presentados a través de datos científicas conteniendo acceso a artículos, libros, materiales de apoyo, guías, manuales, material gráfico, entre otros, útiles en la educación superior y media.

Como primer objetivo general, analizamos el estado actual de la biblioteca y, por ende, toda biblioteca universitaria se debe acoplar con estos recursos y herramientas tecnológicas, el cual la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, cumple con este parámetro educacional con recursos de información electrónicos y repositorios institucionales. Con bases de datos suscritas y de acceso libre en el portal electrónico de la biblioteca. Tal y como lo señala la Declaración de Santiago: el acceso a la información para alcanzar el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, realizamos la caracterización de área de informática de nuestra unidad de información.

Como segundo objetivo describimos los servicios de información electrónicos y repositorio que dispone la biblioteca a toda la comunidad universitaria. Las bibliotecas en todo el mundo ofrecen las infraestructuras físicas y virtuales para garantizar el confiable y adecuado acceso público a la información y el conocimiento, la concreción y la innovación a la ciudadanía reduciendo la brecha digital por medio de servicios de información inclusivos e innovadores. (s.f. párr. 6)

Para analizar la funcionalidad de los servicios de información electrónicos disponibles en línea y los medios digitales que ofrece la biblioteca central Salomón de la Selva de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), el presente estudio se realiza en el marco de los parámetros de calidad orientados a las Instituciones de Educación Superior del país, por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA) a través de las pautas contenidas en la

Guía para la Autoverificación de Obligaciones establecidas en el Arto. 10 de la Ley 704 (CNEA, 2021) aplicada en el proceso de verificación de obligaciones de las IES y para los posteriores procesos de acreditación por este órgano institucional.

Para el desarrollo de este estudio fue necesario consultar diversas investigaciones y los resultados obtenidos en el proceso de cumplimiento de la auto verificación de obligaciones establecidas en el Artículo 10 de la Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, Ley 704 (2011), en la que se incorporan tres pautas para el desarrollo de las bibliotecas, contenidas en la obligación 6: Disponer de la adecuada infraestructura física, bibliotecas, laboratorios, campos de experimentación, centros de práctica apropiados, y demás recursos de apoyo necesarios para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y administrativas, que garanticen el cumplimiento de sus fines. Siendo estas: Pauta 7. La institución posee bibliotecas con instalaciones adecuadas para brindar los servicios bibliotecarios y de información, según matrícula estudiantil y modalidad educativa. Pauta 8. La biblioteca de la institución posee materiales bibliográficos y hemerográficos (virtual o en físico) necesarios para garantizar los requerimientos de las carreras y programas académicos y Pauta 9. La institución posee recursos de apoyo necesario para brindar los servicios bibliotecarios y de información. Además, establece la revisión del estado físico y ambiental de las instalaciones de la biblioteca, así como el equipamiento y mobiliario necesario, pautas 2 y 3 de la obligación 6.

En este sentido, la biblioteca “Salomón de la Selva” tiene establecido reglamentos, normas y procedimientos que rigen todos sus procesos, por tanto, para efectos del presente estudio se toma como referente los lineamientos de calidad que el órgano regulador aplicó en el proceso de acreditación de mínimos de calidad, y los resultados obtenidos por la UNAN-Managua, a partir del análisis realizado proponemos un plan de mejora para los servicios de información electrónica y el repositorio institucional.

2. Antecedentes.

Los sistemas de información y documentación tienen gran importancia en esta era digital que consume y requiere que en las distintas instituciones formadoras del conocimiento de todos los niveles educativos, de tal manera que actualmente son considerados como indicadores de calidad, ya que sin ellos es difícil que las organizaciones se encaminen en la dirección deseada por los mínimos de calidad y que los esfuerzos de sus miembros converjan uniformemente hacia el logro de la misión y metas propuestas por los estándares de calidad que hoy en día se demanda, por tal razón, las instituciones de educación superior deberán cumplir con estándares estipulados por los organismos o agencias reguladores de la calidad.

A partir de la revisión de la literatura, podemos destacar en el estudio de (Balagué, 2014) destaca que la ideología de la gestión de calidad comenzó a tener un impacto en el sector público en los años noventa. Es por eso, que la gestión de calidad está enfrentando nuevos desafíos y en la actualidad se están realizando una serie de estudios para aportar valor a las bibliotecas, usuarios y a la sociedad en general. Es así como muchas bibliotecas han participado activamente en la gestión de calidad en los últimos veinte años comprometiéndose con el aprendizaje permanente.

De igual manera, (Navarrete, 2006) plantea que el concepto actual de calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización. Si bien el significado literal de calidad en la gestión nos remite a la idea de hacer bien las cosas a la primera hay diversos puntos de vista que muchos teóricos han desarrollado para completar el concepto en lo que se considere la mejor manera de gestionar. Por otro lado, el autor nos dice que la gestión de calidad se convierte en una filosofía organizacional donde siempre debe de estar presente la evaluación para identificar debilidades y fortalezas de la gestión y así poder diseñar estrategias.

Por otro lado, (Moreno Rodríguez, 2018) nos dice que debemos contar con sistemas que integran la gestión de los documentos y de la calidad en las instituciones de educación superior, se convierte en una excelente alternativa para modernizar y administrar los archivos como fuente fundamental de información tanto académica como administrativa. como medio facilitador para el trabajo y desarrollo de las organizaciones modernas que han cambiado la forma en la cual documentan sus procesos.

De esta manera, (Fontalvo Herrera, 2007) destaca que dentro del contexto del libro se refiere al conjunto de normas, marcos legales y directrices de calidad que establezcan requisitos para la implantación de servicios de calidad. Con las que podemos contar teniendo en cuenta los estándares de calidades, así como las necesidades de los usuarios como las de las instituciones.

Ahora bien, (Pérez Rodríguez, 2008) destaca en su estudio que el cambio de paradigma educativo requiere disponer de una documentación apropiada para cada asignatura, pero, a la vez, el profesorado deberá adaptarse a los nuevos métodos docentes, y que aprovechan las oportunidades que ofrecen las bibliotecas universitarias. El modelo docente debe pasar de la "enseñanza del profesor" al "aprendizaje del alumno", conllevará un uso intensivo de las TIC que será un elemento clave para desarrollar una docencia basada en el aprendizaje en la red. La educación superior en el futuro va a ser muy distinta a la realizada hasta ahora. El proceso de enseñanza se centrará en el aprendizaje del discente basado en la resolución de problemas reales.

En la evolución histórica de los servicios bibliotecarios ha mejorado su calidad con nuevas metodologías haciendo uso de técnicas para un buen uso. Por tanto, diríamos que calidad en una biblioteca universitaria es la Capacidad que tienen los productos y servicios ofrecidos a la comunidad y a la sociedad para satisfacer con la mayor plenitud las necesidades de información y documentales expresadas de los usuarios: Como objetivos tenemos desarrollo de criterios homólogos para la evaluación de la calidad, Impulsar acciones de mejora de la calidad, Movilidad del personal administrativo, Promover la creación de alianzas o consorcios que faciliten la disponibilidad y el acceso a fondos bibliográficos digitales y bases de datos, (García Reche, 2004).

Destaca que los objetivos que tenemos a implementar son los siguientes:

- Desarrollo de criterios homólogos para la evaluación de la calidad.
- Impulsar acciones de mejora de la calidad.
- Movilidad del personal administrativo.
- Promover la creación de alianzas o consorcios que faciliten la disponibilidad y el acceso a fondos bibliográficos digitales y bases de datos. (p.7)

Por su parte, (Morillo, 2011) describe que expresan “la calidad en los servicios es un problema de metodología, trabajo en equipo y relaciones humanas.” En cuanto a metodología, plantean estos autores la necesidad de contar con métodos, estrategias y sistemas bien utilizados

para recabar información, analizar confiablemente y tomar decisiones para la solución de una determinada problemática existente, en vías de una mejora continua.

Aun cuando, (Ramos Castro, 2022) plantea como objetivo general desarrollar un instrumento metodológico para la gestión del desempeño del Sistema de Ciencia e Innovación, enfocado a los procesos académicos y basados en la integración de herramientas y buenas prácticas de Gestión de la Calidad. Los principales resultados se resumen en el desarrollo de un modelo y su procedimiento general, para la gestión del desempeño del Sistema de Ciencia e Innovación; junto a otros aportes como: un procedimiento que integra auditorías académicas y de calidad; y un procedimiento para la evaluación de la eficiencia de los procesos académicos, basado en la contextualización de los costos de calidad al objeto práctico.

También, (Villareal, 2018) describe que la gestión de calidad en las universidades públicas y privadas es una herramienta para documentar los procesos administrativos y académicos basados en el cumplimiento de sus pilares fundamentales como docencia, investigación y extensión, asociados a las enseñanzas universitarias aplicando la mejora continua. Su propósito es garantizar el cumplimiento de las políticas, normativas y procedimientos para el financiamiento de los recursos de las investigaciones, cumpliendo lo establecido en la ley y gestionando de forma eficiente y eficaz los recursos internos y externos existentes: infraestructura, recursos materiales y financieros. Los subprocesos 1 y 2 están orientados a la institucionalización de la investigación y los otros tres subprocesos a la obtención de resultados.

Otro enfoque, (Verde, 2014) nos dice que la calidad de los servicios de una biblioteca, así como la calidad de cualquier tipo de servicio dependen de varios factores como lo que se plantea según las normas ISO, los conocimientos previos sobre el servicio, la fiabilidad del sistema informático, la disponibilidad de recursos, la idoneidad del personal, entre otros. Pero al momento de la prestación del servicio la predisposición del personal es esencial, porque estará bien predispuesto en la medida que las condiciones laborales sean las adecuadas.

Asimismo, se plantea en primera instancia una indagación bibliográfica sobre trabajos relacionados, luego la aplicación de una encuesta a las personas involucradas en la implementación en ambas bibliotecas. Se concluye que los empleados perciben la implementación como positiva,

aunque en el transcurso se hayan presentado dificultades. Sin embargo, los directivos expresan posturas diferentes.

Igualmente, (Paredes, 2018) destaca que la biblioteca siempre ha ocupado un lugar importante en la sociedad debido al valor que tienen la información y el conocimiento como recursos indispensables para el desarrollo de las organizaciones, las bibliotecas de cualquier tipología están llamadas a contribuir a la sociedad del conocimiento, en pro del desarrollo de la humanidad y tienen el reto de conseguir elevar los niveles de la calidad educativa a través de la acreditación de sus programas de estudio e incrementar las investigaciones científicas, la biblioteca está comprometida a tener una participación significativa en la consecución de esas metas. Se necesitan habilidades para el trabajo en equipo, ya sea presencial o a través de redes, autonomía en el aprendizaje y capacidad para la gestión y la evaluación crítica de contenidos en distintas fuentes de información. Es por ello, que las bibliotecas universitarias deben funcionar como una parte de la universidad, y no como un aparte de la misma y sobrepasar las funciones tradicionales del ciclo de la gestión de información para formar parte activa de la gestión del aprendizaje, la gestión de la investigación y la gestión del conocimiento y para lograrlo es fundamental ganar en eficiencia y calidad.

Finalmente, (Carranza, 2019) describe que debemos recordar que las universidades son punto de convergencias culturales, de la gestión del conocimiento, de la gestión de la formación, y desde las bibliotecas se genera más información y el conocimiento genera más conocimiento, ahí están los investigadores, y las bibliotecas son puntos significativos para atenuar los desastres naturales, el daño al medio ambiente, para corregir comportamientos humanos de la desigualdad, y no es lo que dicen los bibliotecarios, si no, el consumo de la información por parte de los usuarios.

3. Justificación.

Esta investigación se centra en el análisis de los servicios de información en línea (Recursos de Información electrónica y Repositorio) y sus procesos en función de la mejora continua, de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, UNAN-Managua 2023. Esto con el propósito de generar un plan de mejora que contribuya a la creación de una cultura de calidad permanente, en función de garantizar servicios de calidad, eficientes y que permita a los miembros de la comunidad educativa de la UNAN-Managua acceder a todos los servicios en línea que ofrece la biblioteca en función de aportar a su proceso de formación y creación de conocimientos.

Los servicios de información en línea que son ofrecidos por la Biblioteca central “Salomón de la Selva” son muy importantes, cabe destacar que más allá del cumplimiento de los mínimos de calidad establecidos por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA), en el contexto de la Biblioteca Central Salomón de la Selva, UNAN Managua, es sentar las bases para el establecimiento de un proceso de mejora continua, de manera cíclica que aporte al desarrollo óptimo de los servicios de información en línea que oferta la biblioteca. Teniendo como premisa la relevancia de los servicios de información en línea y su aporte al desarrollo humano, como parte integral de los procesos de formación y la generación de conocimientos, se requiere tener una comprensión de la situación actual de la unidad de información, para poder contar con una base sólida para el desarrollo de un plan de mejora más completo y efectivo.

Explorar más allá de los estándares mínimos del CNEA permite identificar áreas de oportunidad y desafíos específicos que podrían no ser evidentes mediante una evaluación superficial. Esto es esencial para abordar las necesidades reales de los usuarios y garantizar que los servicios de información en línea estén alineados no solo con los requisitos básicos de acreditación, sino también con las expectativas cambiantes de la comunidad académica.

El aporte que se dará al plan de mejora será significativo, ya que la investigación exhaustiva permitirá diseñar estrategias específicas y medidas correctivas precisas para fortalecer la gestión de calidad de los servicios en línea. Al entender a fondo los desafíos y las oportunidades, el plan resultante será más efectivo, eficiente y capaz de abordar de manera integral las demandas de los usuarios, mejorando así la experiencia general en la biblioteca.

En resumen, la investigación más allá de los mínimos del CNEA no solo es justificable, sino esencial para garantizar que el plan de mejora sea completo y verdaderamente impactante en la elevación de la calidad de los servicios de información en línea en la Biblioteca Central Salomón de la Selva, UNAN Managua.

3.1. Parámetros de calidad para la Bibliotecas (Pautas CNEA)

En el Modelo de Calidad del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA, 2019) se define el concepto de calidad de la educación superior como: el conjunto de características o propiedades que deben poseer las instituciones de educación superior, alineadas a sus prioridades de su misión e identidad institucional, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad nicaragüense, para su propia transformación y la de su entorno, sustentada en una cultura de mejora continua. Por tanto, los procesos y recursos deben estar orientados a estos fines. (p. 44).

3.1.2 Matriz de pautas del CNEA respecto a las Bibliotecas.

Matriz Mínimo 6. Disponer de la adecuada infraestructura física, bibliotecas, laboratorios, campos de experimentación, centros de prácticas apropiados, y demás recursos de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades docentes, de investigación y administrativas, que garanticen el cumplimiento de sus fines.

Las pautas que exigen para las unidades de información son los siguientes donde su puntaje máximo es 16.

- **6. 2** La institución cuenta con los espacios físicos adecuados en las áreas utilizadas para los procesos educativos y servicios administrativos que le permite cumplir con el propósito educativo. Puntaje en su ítem 100%
- **6. 3** La institución cuenta con las condiciones ambientales adecuadas, tales como: iluminación, ventilación y control del ruido en todos los espacios que se desarrollen actividades académicas y administrativas. Puntaje de su ítem es la nota final de los promedios de todas las sedes institucional.
- **6.7** La institución posee bibliotecas con instalaciones adecuadas para brindar los servicios bibliotecarios y de información, según matrícula estudiantil y modalidad educativa. Puntaje de su ítem es la nota final de los promedios de todas las sedes institucional.

- **6.8** La biblioteca de la institución posee materiales bibliográficos y hemerográficos (virtual o en físico) necesarios para garantizar los requerimientos de las carreras y programas académicos. Su puntaje equivale al 50% del puntaje. Si se presenta el inventario se obtiene el 50% y el 50% restante según formato y lo expresado en la metodología.
- **6.9** La institución posee recursos de apoyo necesario para brindar los servicios bibliotecarios y de información. Puntaje de su ítem es la nota final de los promedios de todas las sedes institucional.
- **6.10** La institución posee una infraestructura tecnológica informática y el soporte técnico adecuados que permiten brindar los servicios de información necesarios. Su puntaje equivale al 50% del puntaje. Si se presenta el inventario se obtiene el 50% y el 50% restante según formato y lo expresado en la metodología.
- **6.12** La institución cuenta con los recursos de apoyo para el desarrollo de los procesos educativos y servicios administrativos. Su puntaje equivale al 50% del puntaje. Si se presenta el inventario se obtiene el 50% y el 50% restante según formato y lo expresado en la metodología.

Los parámetros antes mencionados se refieren a las instalaciones de las bibliotecas son adecuadas para los servicios que ofrece. Para la valoración de la pauta se utilizará el formato CNEA. Si la institución y sus sedes cumplen con todos los ítems obtiene el puntaje asignado, en caso contrario para obtener el 75% requerido la institución y sus sedes deberán cumplir con los ítems la nota global es el promedio de las notas individuales por cada sede.

Matriz Mínimo 9. Contar con el personal académico y administrativo necesario para las labores de gestión, servicios y apoyo a las actividades académicas.

Los parámetros que ellos exigen para las unidades de información son los siguientes donde su puntaje máximo es 10.

- 9.1 La institución cuenta con su estructura organizativa, la descripción de cargos, funciones, responsabilidades y competencias definidas y delimitadas.
- 9.2 La institución cuenta con los cargos y el personal necesario para la gestión institucional y los órganos de asesoría y apoyo.
- 9.3 La institución cuenta con los cargos y el personal necesario para la gestión académica.

- 9.5 Las Facultades / Coordinaciones/ Unidades de Gestión Académica cuentan con los cargos y el personal necesario para la gestión de desarrollo de los procesos.
- 9.6 Las sedes cuentan con los cargos y el personal necesario para la gestión y el desarrollo de los procesos académicos y administrativos bajo su responsabilidad.

De acuerdo con, (CNEA, 2019) describe que de acuerdo con el reglamento del CNEA se destaca los siguientes aspectos.

El sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación es la articulación de los principios, procedimientos, órganos e instancias establecidas por el Estado de Nicaragua, a fin de velar por el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento continuo de la educación. Cada institución Universitaria 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.

Es este sentido, CNEA establece como pautas o estándares que las bibliotecas dispongan de instalaciones adecuadas para brindar los servicios bibliotecarios y de información, según matrícula estudiantil y modalidad educativa, que la biblioteca posea materiales bibliográficos y hemerográficos (Virtual o en físico) necesarios para garantizar los requerimientos de las carreras y programas académicos, también la institución posee recursos de apoyo necesarios para brindar los servicios bibliotecarios y de información. Espacio de intercambio de información para el desarrollo académico y de investigación, dispone de espacio físico, mobiliario, medios y equipos tecnológicos, personal calificado, sistemas estandarizados para el procesamiento técnico y científico de la información, así como material bibliográfico y hemerográficos en soporte impreso y digital. Cuenta con acceso a bases de datos y materiales de apoyo (CNEA, 2020).

3.1.3 Pautas del CNEA relacionadas con la Tecnología.

Las instituciones poseen una infraestructura tecnológica informática y el soporte técnico adecuados que permiten brindar los servicios de información necesarios, la institución cuenta con la infraestructura y soporte tecnológico adecuados para la modalidad educativa a distancia. (CNEA C. N., 2021)

3.2 Procesos de acreditación en la UNAN-Managua.

La UNAN-Managua se sometió al proceso de Verificación de Obligaciones establecidas en el Artículo 10 de la Ley 704 iniciado en el 2021, el cual obtuvo certificado de acreditación en el nivel optimizado.

El CNEA le otorga a la UNAN-Managua el certificado de los estándares de mínimo de calidad en el año 2021.



Imagen 1: Certificado del CNEA. Fuente: UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

4. Objetivos.

4.1 General.

- 4.1.2 Analizar el estado actual de los servicios de información en línea (Recursos de Información electrónica y Repositorio) y sus procesos en función de la mejora continua, de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, UNAN-Managua 2023.

4.2 Específicos.

- 4.2.1 Caracterizar el área de informática de la unidad de información y los procesos tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.
- 4.2.2 Describir los servicios de información electrónicos y repositorio institucional que ofrece la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.
- 4.2.3 Proponer un plan de mejora de los servicios de información electrónicos y repositorio institucional que ofrece la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

5. Marco teórico.

Se presentan algunas bases teóricas que servirán de sustento en el desarrollo de la investigación, se hace referencia a todos los elementos que forman de las bibliotecas universitarias.

5.1 Concepto.

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, personal e investigadores). (Bibliotecas, 2007).

En definitiva, los aspectos que diferencian a las bibliotecas universitarias del resto de bibliotecas son eminentemente tres:

- I. Forman parte de una institución de enseñanza superior, la universidad.
- II. Sus objetivos fundamentales son, junto con la información, la enseñanza e investigación.
- III. Constituyen una unidad funcional donde confluyen todos los fondos pertenecientes a la universidad, cualquiera que sea el lugar en el que se custodien.

De este último punto se deduce que la biblioteca universitaria, como organismo, puede estar integrada por uno o más edificios, según se opte por un modelo centralizado de biblioteca única o 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.

5.2 Normas, directrices y recomendaciones.

Las pautas, normas o directrices son criterios por los cuales pueden medirse o evaluarse los servicios y programas bibliotecarios. Establecidos por organizaciones profesionales, corporaciones acreditadas u organismos estatales, los criterios pueden reflejar de diversos modos un mínimo o ideal, un procedimiento modélico, una medida cuantitativa o una evaluación cualitativa. Aunque a veces se denominen “normas”, hay que apreciarlas más por su valor de recomendación y de orientación más que por ser reglas de obligado cumplimiento.

En este sentido, el Real Decreto 557/1991 es distinto al tener rango de ley y ser de obligado cumplimiento. Las directrices para bibliotecas han evolucionado a lo largo de su historia. Mientras que, en los años 50, 60 y 70 se optó por la elaboración de directrices de tipo cuantitativo (especialmente la ACRL), a partir de los 80 se ha evolucionado hacia la redacción de directrices de tipo cualitativo. Precisamente la enorme diferencia existente entre la realidad y los objetivos de cada 5 biblioteca impulsó la elaboración de criterios cualitativos que sirvieran de orientación en cada caso concreto, aunque no se destierra completamente la cuantificación. La tendencia actual propicia la comparación de algunos indicadores entre grupos de bibliotecas de universidades de dimensiones, objetivos y recursos afines, teniendo en cuenta los resultados obtenidos según los aplicados. El contenido de las directrices varía, pero generalmente siempre se incluyen recomendaciones sobre presupuestos, servicios, colecciones, organización, personal e instalaciones.

En la actualidad la biblioteca central tiene automatizado su fondo bibliográfico, presta el servicio de internet y se encuentra incorporado al catálogo en línea de la página web.

5.3 Biblioteca digital.

Es la combinación de una colección de objetos digitales (repositorios): las descripciones de estos objetos (metadatos): un conjunto de usuarios (clientes público o usuarios): y sistemas que ofrecen una serie de servicios como la captura, indexación, catalogación, búsqueda, navegación, recuperación, entrega, archivo y preservación.

5.4 Biblioteca virtual.

Es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que situé al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones. (Baeza Yates y Ribeiro Nieto, 2009).

5.5 Bibliotecas y Servicios de Información.

1. Existencia de local y mobiliario adecuado para el servicio de bibliotecas.
2. Disponibilidad de servicios.
3. Existencias de normativas de préstamos.
4. Existencia de mecanismo para canalizar las necesidades del usuario.
5. Existencia de procedimientos de clasificación, catalogación y estadística de los recursos bibliográficos.
6. Correspondencia entre la demanda de información para investigación disponible en la biblioteca.
7. Actualización de colecciones en los repositorios y bibliotecas.
8. Existencia de un registro de usuario y niveles de utilización de los recursos.
9. Niveles de profesionalización y planes de capacitación del personal.
10. Existencia de aplicación de programa de mantenimiento de instalaciones física de la institución.
11. Existencia y resultado de un plan de desarrollo de la infraestructura.
12. Utilización de recursos informáticos adecuados a las necesidades.
13. Existencias de planes de equipamiento y mantenimiento del mismo.
14. Habilitación de áreas dedicadas al esparcimiento de información.

5.6 Las Pautas Nacionales.

Internas. El objeto con fines de mejora está constituido por las funciones Docencia, Investigación y Proyección Social, establecidas en la Ley General de Educación (Arto.16) y la Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior (Arto. 6). La Gestión Institucional es el soporte indispensable para la realización de las funciones antes indicadas, por lo que, para efectos de autoevaluación internas.

Externas. Es la constatación de la veracidad y objetividad del Informe de Autoevaluación Institucional, donde la verificación externa es realizada por un equipo de pares evaluadores designados por el CNEA. Es un procedimiento similar a lo que se conoce como evaluación externa en los procesos acreditación.

6. Desarrollo del tema.

Reseña de Historia de la UNAN-Managua.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, (UNAN-Managua, 2023) destaca, que la educación media en Nicaragua data de 1812, año en que se decreta la constitución del Seminario de San Ramón, en León, donde se formaban los estudiantes que luego debían viajar a Guatemala para obtener los grados de bachiller, licenciado o doctor.

La fundación de la Universidad en Nicaragua, estuvo influida por las ideas ilustradas que, en el caso de esta Provincia, expresaban la aspiración por librarse de la sujeción guatemalteca. La fuerte incidencia que Guatemala demostró sobre Nicaragua llevó a los líderes de la Provincia a concebir la necesidad de empezar a crear sus propios espacios de educación superior.

Las guerras federales que afectaron también a Nicaragua no permitieron un funcionamiento normal de la Universidad, en especial con la guerra que se realizó contra el gobierno de Dionisio Herrera a partir de 1829 y que se extendió hasta 1832.

(UNAN-Managua, 2023) describe que en la década del 40 del siglo XIX se fue suscitando una inquietud por mejorar el funcionamiento de la Alta Casa de estudios de León; no obstante, esto sólo aconteció hasta 1847 cuando se adoptaron los reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se instaló el Protomedicato y la Facultad de Medicina.

La fundación de la nueva Universidad en Managua se llevó a cabo en 1941 y cerró sus puertas en 1944 debido a las protestas contra los deseos de reelección de Anastasio Somoza García. Como resultado de las manifestaciones, estudiantes y profesionales fueron golpeados y arrestados, y se les aplicó un juicio posterior que los condenó a prisión y al exilio. El resultado para la Universidad de Managua fue el encarcelamiento de más de sesenta estudiantes y la destitución de catorce profesores, pero demostró ser la conciencia crítica que se enfrentó al régimen que pretendía consolidarse en el país.

La Universidad de Managua no contaba con autonomía, al igual que las de León y Granada, y dependía en gran medida del presupuesto del Estado y la dirección del Ministerio de Instrucción

Pública, lo que facilitó su cierre el 28 de junio de 1944. Ante esto, toda la actividad universitaria se trasladó a León, donde acudía una población estudiantil heterogénea y cuyo núcleo no había participado directamente en los sucesos mencionados.

Posteriormente, se inicia un movimiento social de gran empuje, consolidándose en función de crear un pensamiento universitario que cuestionaba a la dictadura y la voluntad unipersonal de Somoza García por mantenerse en el poder. El actuar universitario fue la base para dar impulso a diferentes organizaciones que surgieron para plantear su propia forma de terminar con la dictadura somocista.

6.1 Historia y Fundación.

Hace 41 años, el 29 de abril de 1982, se instituyó la UNAN-Managua por decreto 1036 que le otorgó autonomía académica, orgánica, administrativa y financiera. Tanto la UNAN-Managua como la UNAN-León tienen como tronco común la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), creada en León en 1812.

Sin embargo, la historia de lucha y preparación en el núcleo de Managua inicia desde marzo de 1947, cuando a la Universidad Nacional de Nicaragua con sede en León se incorpora la Escuela de Ingeniería; en 1959, un año después que se logró la Autonomía Universitaria, se creó la Escuela de Economía y en 1960, las Escuelas de Periodismo y Ciencias de la Educación. Sus primeras aulas y oficinas estaban ubicadas en casas alquiladas en el centro de la vieja Managua destruida con el terremoto de 1972.

En 1968, después de múltiples gestiones y apoyo popular, se logra el traslado al actual Recinto Universitario “Rubén Darío” (RURD), sede del Rectorado, donde había aproximadamente veinte pabellones en los que se incluían las oficinas administrativas, biblioteca, laboratorios, aulas y despachos de profesores; posteriormente se construyó el puente y el auditorio “Fernando Gordillo”, que hasta el momento es uno de los lugares más emblemáticos de la Universidad. La primera piedra de este Recinto se colocó el 19 de enero de 1967 a las 10:00 a.m., por el entonces presidente de la República, Dr. Lorenzo Guerrero, como parte del programa de la Semana Dariana que se realizaba en conmemoración del centenario del natalicio de nuestro poeta Rubén Darío.

Desde 1982 hasta la fecha, la UNAN-Managua ha tenido seis Rectores, ellos son:

1. Dr. Joaquín Solís Piura, primer Rector, (abril 1982-abril 1983).
2. Dr. Humberto López Rodríguez (abril 1983-junio 1990).
3. Dr. Alejandro Serrano Caldera (junio de 1990-julio 1994).
4. Msc. Francisco Guzmán Pasos (julio 1994-julio 2010).
5. Msc. Elmer Cisneros Moreira (q.e.p.d.) (julio 2010-febrero 2015).
6. Dra. Ramona Rodríguez 2015 – 2023.

El Msc. Cisneros fallece en el ejercicio de sus funciones y a partir de ese momento asume el Rectorado la Msc. Ramona Rodríguez Pérez, quien dirige el Consejo Universitario, Máximo Órgano de Gobierno de la Institución, conformado por el Vicerrector General, los Decanos de Facultad, el Secretario General, los Presidentes de la Unión de Estudiantes de Nicaragua (UNEN), dos representantes de la Asociación de Trabajadores Docentes y el Secretario General del Sindicato de Trabajadores no Docentes, según la Ley de las Instituciones de Educación Superior, publicada el 20 de abril de 1990 en la Gaceta, Diario Oficial.

En sus 41 años la UNAN-Managua ha logrado establecerse con cinco Facultades en Managua: Ciencias e Ingeniería, Ciencias de la Educación e Idiomas, Ciencias Económicas, Humanidades y Ciencias Jurídicas, Ciencias Médicas y el Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL); cuatro Facultades Regionales Multidisciplinarias (FAREM) en Matagalpa, Estelí, Chontales y Carazo; esto ha permitido la cobertura nacional de los programas educativos, tanto en las aulas de clase como en las zonas rurales del país, con programas especiales como Universidad en el Campo (UNICAM), que tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades a través de los conocimientos científicos, técnicos, empíricos y la práctica.

Así mismo, imparte capacitaciones, diplomados y maestrías a los servidores públicos de las Alcaldías, de la Policía Nacional, del Ministerio de Educación (MINED), Ministerio de Salud (MINSAL) y otros Ministerios del Estado, como parte de los programas que se desarrollan con el Sistema Nacional de Capacitación Municipal (SINACAM). Otro de los programas de importancia

es Universidad Saludable, que promueve una comunidad universitaria libre de enfermedades no transmisibles, mediante la alimentación sana, el ejercicio físico y el cero consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.

Cuenta con Centros de Investigación, Institutos y Laboratorios que apoyan los procesos de investigación, innovación y emprendimiento en la Universidad y fuera de ella. En este contexto se ha trabajado con fondos Concursales que apoyan la investigación docente y estudiantil con financiamiento, asesorías sobre patentes, propiedad intelectual, elaboración de estudio de mercado y con todas las herramientas que permitan al investigador crear su propia empresa y generar nuevas fuentes de empleos con proyectos que dan respuestas a las necesidades del entorno.

También ha consolidado su relación con las empresas privadas para beneficiar a la comunidad universitaria y población nicaragüense, ha firmado convenios con universidades, organismos e instituciones, tanto a nivel nacional como internacional; de esta manera se ha logrado el intercambio y fortalecimiento de conocimientos, la realización de pasantías, movilidad docente y estudiantil, se imparten cursos de diferentes idiomas como una herramienta que genera mayores oportunidades de empleos, entre ellos están: inglés, francés, coreano, chino mandarín, árabe, ruso.

La comunidad estudiantil tiene la oportunidad de participar en las Jornadas Deportivas Marlon Zelaya, Roberto González, Carlos Fonseca y en juegos centroamericanos organizados por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA); los docentes y administrativos participan en las actividades deportivas organizadas por los gremios sindicales ATD y SITRA. En cultura, los estudiantes pueden integrarse a las agrupaciones artísticas de danza, teatro, música, canto, literatura, pintura, ejecución de instrumentos para desarrollar sus habilidades o participar en los talleres de realización artística totalmente gratis.

Con el fin de fortalecer el sistema educativo nacional se trabaja articulado con el Ministerio de Educación (MINED), el Tecnológico Nacional (INATEC) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU). En este contexto la UNAN-Managua es parte de dos proyectos pilotos que se desarrollan a nivel nacional, estos son: Aprender, Emprender y Prosperar que introduce los elementos de innovación y emprendimiento en el currículo de primaria y secundaria, con el propósito de motivar a los niños desde los primeros niveles escolares a desarrollar proyectos de vida en sus comunidades y Universidad Abierta en Línea de Nicaragua, que reduce la brecha

escolar con los cursos, diplomados, carrera técnicas, licenciaturas y maestrías que se imparten en línea.

La UNAN-Managua ha crecido en infraestructura, en programas educativos, estudiantes y trabajadores, pero sobre todo en calidad, porque su misión y visión se enfoca en la formación de profesionales integrales, que además de sus conocimientos científicos pongan en práctica valores humanistas que aporten al desarrollo de la sociedad nicaragüense, en temas de salud, economía, educación, mitigación de daños ambientales, gobernabilidad, equidad, entre otros. Como parte de este proceso de mejora continua se elaboró un Plan Estratégico Institucional para evaluar el quehacer y gestión universitaria, así como la calidad y acreditación; el 4 de julio de 2014 se entregó el informe de autoevaluación al Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Sistema Educativo Nacional (CNEA), del 29 al 4 de septiembre del mismo año se recibió la visita de los pares evaluadores y se continúa trabajando en el Plan de Mejora Continua, el Plan Operativo Anual (POA), el Plan Operativo Anual Institucional (POAI) y éste mismo a nivel de cada Facultad.

La UNAN-Managua también estimula la responsabilidad, dedicación y esfuerzo de sus trabajadores y estudiantes con actividades que promueven la evaluación externa y la autoevaluación. Los estudiantes gozan de Becas Internas, Externas, Alojamiento y las Becas Especiales que se dividen en: Excelencia Académica, Excelencia Investigativa, A los Mejores Estudiantes Clasificados en el Examen de Ingreso, Excelencia en la Actividad Cultural o Deportiva y Máxima Excelencia Académica, que la recibe el estudiante con el promedio más alto de la Universidad. Actualmente la Universidad tiene más de 40,000 estudiantes entre grado, posgrado y programas especiales, ofrece más de 70 carreras.

6.1.1 Misión y Visión de la Universidad UNAN-Managua.

Misión.

Generar y diseminar información científica, formar profesionales y brindar servicios científico-técnicos en el ámbito de los recursos hídricos, en función del desarrollo social y económico ambientalmente sostenible.

Visión.

Ser un Centro de excelencia, acreditado y de alto reconocimiento en la región por el aporte a la docencia superior, investigación, innovación y proyección social en el ámbito de los recursos hídricos, que contribuya y promueva la gestión integrada y sostenida de los mismos.

6.1.3 Diseño metodológico.

6.1.3.1 Tipo de investigación.

De acuerdo con la investigación es de tipo mixto, ya que se identifican y analizan los puntos fuertes y competitivos de los recursos digitales en línea de la unidad de información, en la aplicación de instrumentos como: encuestas y entrevistas para la recolección de datos. Al utilizar el enfoque mixto, se entre mezclan los enfoques cualitativo y cuantitativo en la mayoría de sus etapas, por lo que es conveniente combinarlos para obtener información que permita extraer las bases sólidas de esta unidad. Esta aplicación aparece como alternativa a fin de tener la posibilidad de encontrar las demandas y necesidades de los usuarios. (Ruiz Medina, 2013)

6.1.3.2 Población.

Se entiende por población al conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se va a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionar la población bajo estudio. (Hernández, 2013)

Este enfoque está dirigido a los usuarios de la Unidad de Información de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, de los cuales hacen uso consecutivo de los recursos existente en esta unidad.

6.1.3.3 Muestra

Es un subconjunto de la población, una muestra recoge todas las características relevantes de la población. (Ruiz Medina, 2013). En la recopilación de información de los servicios de la unidad donde su población estudiantil es de 103 alumnos activos de la carrera gestión de la información y se realizó una muestra de 70 usuarios, recopilando datos significativos.

6.1.3.4 Tipo de Muestra.

El uso de estos métodos de muestreo, como su propio nombre indica, nos ayuda a obtener información fiable pertinente de los usuarios y a partir de esta muestra donde extraemos los datos que se recopilaron tomando en cuenta, el acceso que están en la unidad de información y se pretende tener la información para desarrollar el trabajo. El tipo de muestreo a utilizar en esta investigación es aleatorio simple porque todos los usuarios de la unidad de información tienen las probabilidades de ser elegidos, por ser usuarios activos de esta unidad.

6.3.1.5 Técnicas de recolección de datos.

Se utilizó diferentes técnicas adecuadas para esta investigación como: entrevista y encuestas los que a continuación se describen con mayor profundidad.

6.3.1.5.1 Entrevista.

La entrevista, es una técnica de recogida de información que además de ser una de las estrategias utilizadas en procesos de investigación, tiene ya un valor en sí misma. Tanto si se elabora dentro de una investigación, como si se diseña al margen de un estudio sistematizado, tiene unas mismas características y sigue los pasos propios de esta estrategia de recogida de información. Por tanto, todo lo que a continuación se expone servirá tanto para desarrollar la técnica dentro de una investigación como para utilizarla de manera puntual y aislada. (Folgueiras, 2020)

El método utilizado, es la entrevista porque desde este punto tienen conocimientos de las funciones y actividades de esta unidad, y analizamos los aspectos de la investigación relacionados, también todos aquellos que tienen que ver funciones y servicios que se brinda en esta unidad, es un método efectivo para lograr los objetivos, porque se analizan los datos desde otro punto de vista, dándole valor y consolidación a las respuestas, esto hace más sólidos los resultados.

6.3.1.5.2 Encuesta.

Una encuesta es una técnica o método de recolección de información en donde procede se interroga de manera verbal o escrita a un grupo de personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación. (Folgueiras, 2020)

El método utilizado es la encuesta, es analítico ya que por medio de esta se diseñan preguntas que serán aplicadas a los usuarios de modo que pudimos obtener la información necesaria para validar nuestra investigación.

6.3.1.6 Etapas de investigación.

6.3.1.6.1 *Investigación documental.*

Se adquiere información a través de las bases de datos suscritas y de acceso libre, repositorio institucional y documentos relacionados a la investigación, los cuales fueron consultados en la biblioteca, en manera presencial y medios tecnológicos.

6.3.1.6.2 *Elaboración de instrumentos.*

Se elabora entrevistas y encuestas dirigidas al personal administrativo y usuarios de esta unidad, toda la información recopilada es para desarrollar los resultados. Y tener bases sólidas al momento de argumenta los resultados en el presente trabajo.

6.3.1.7 Elaboración de documento final.

Para la elaboración del documento final se analizó la información obtenida por las técnicas de recolección de datos, luego se procedió a la elaboración del documento con todas las revisiones y recomendaciones tomadas en cuenta.

7. Resultados.

7.1 Desarrollo de Subtemas.

Dentro de las generalidades de Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, se necesita recopilar datos significativos para plantear con bases sólidas, la propuesta del plan de mejora de esta unidad, el cual se realizó entrevistas a la directora de esta unidad, personal administrativo, también se ejecutó encuesta a los estudiantes de la carrera gestión de la información y se realizó investigación documental sobres los aspectos positivos que tiene la biblioteca.

Se ha hecho la recopilación de información para desarrollar en este punto, que tenemos los siguientes aspectos de los cuáles es caracterización el área de informática de la unidad de información y los procesos tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

7.1.2 Organigrama de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

En la siguiente ilustración se refleja los cargos que posee cada director de la unidad de información que se asignó de acuerdo a su conocimiento científico.

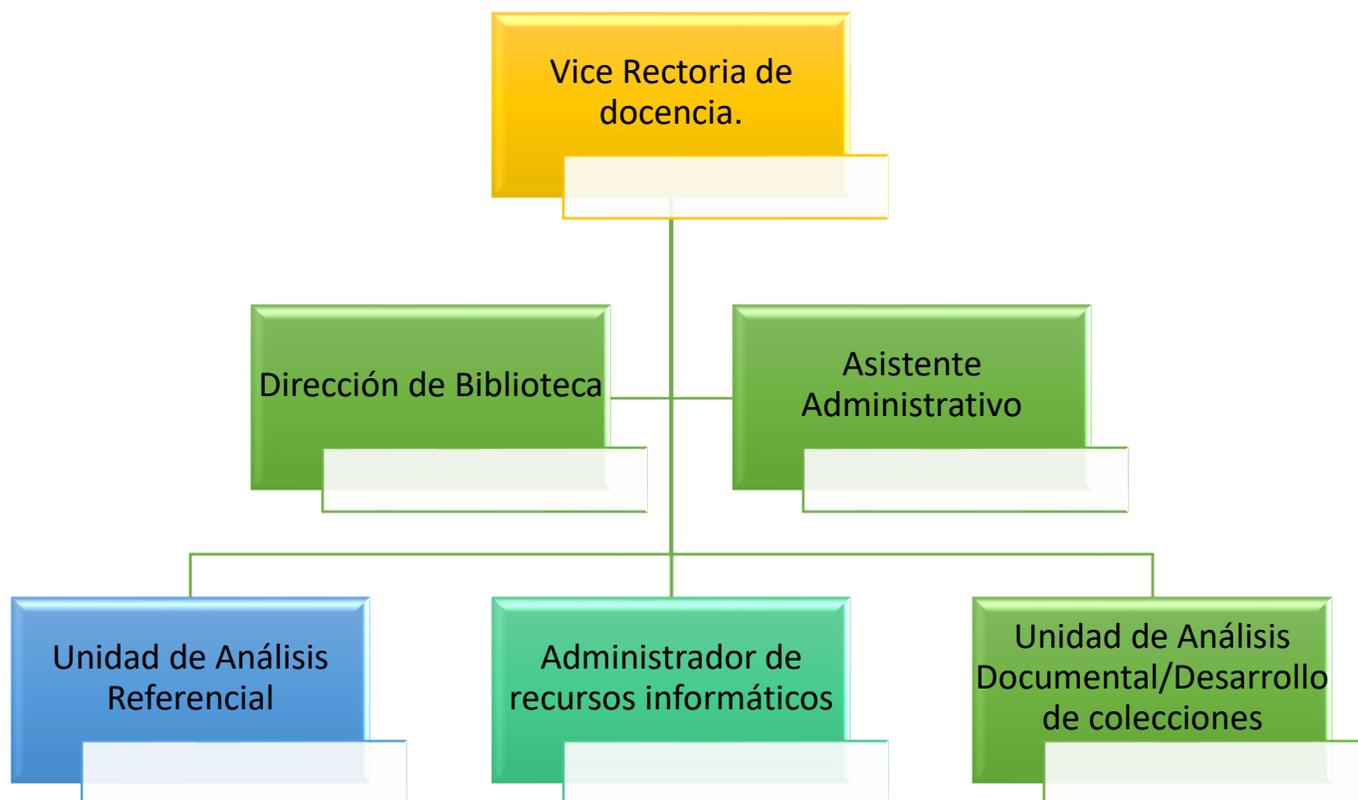


Ilustración 2. Organigrama funcional de la Biblioteca Central Salomón de la Selva.

7.1.3 Misión y Visión de la Biblioteca Central Salomón de la Selva.

Misión

Somos un Sistema Bibliotecario híbrido que identifica, selecciona, procesa, organiza y garantiza el acceso a la gestión de la información, integral y de calidad a la comunidad universitaria, apoyando la formación continua, en el contexto de los principios de identidad institucional y de los lineamientos de la eficiencia, con personal comprometido y calificado.

Visión

Un Sistema Bibliotecario integral que gestiona la búsqueda y recuperación de la información y responde eficientemente a las actividades académicas y de investigación de la UNAN-Managua, de acuerdo a las necesidades investigativas; con servicios innovadores orientados en las diferentes áreas del conocimiento, en un ambiente de tranquilidad y bienestar, con espacios disponibles para recrear la imaginación y el talento, haciendo uso de la tecnología como sistema de los recursos de aprendizaje para la investigación y aplicando los estándares nacionales e internacionales de calidad.

7.1.4 Flujo grama de servicios tecnológicos del área de recursos informáticos.

La Biblioteca Central Salomón de la Selva de la UNAN-Managua, en el área de servicios tecnológicos está organizada y se detalla cómo es la organización funcional de cada personal administrativo de esta una unidad de información. Que selecciona, organiza y garantiza el acceso a la información tecnológica, integral, de calidad a la comunidad universitaria y de apoyo a la formación continua de los estudiantes y personal administrativo de esta unidad.

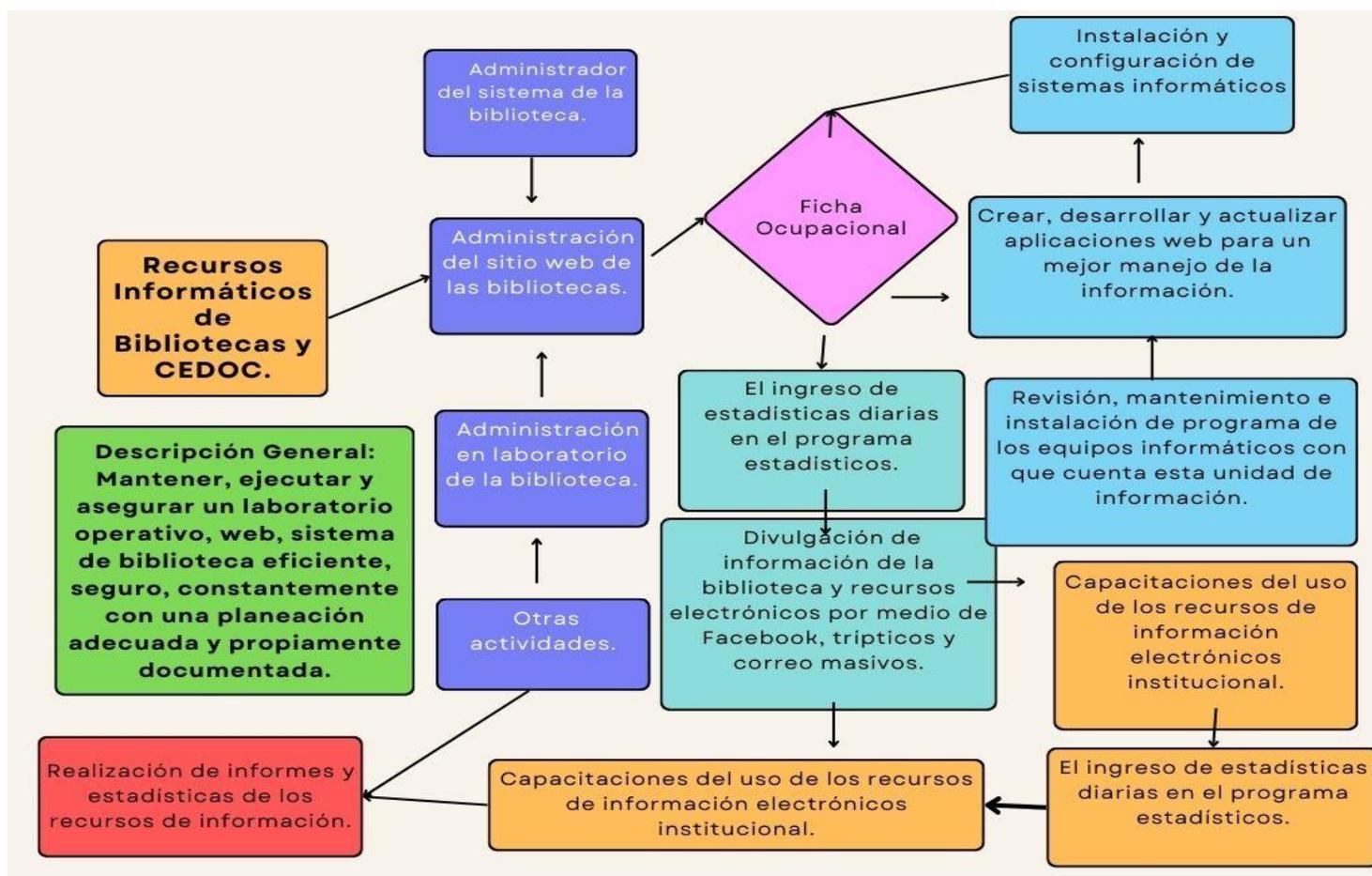


Ilustración 3. Modelo de flujo gram de funciones de recursos informáticos.

Normas a seguir para hacer uso de la sala de lectura

- Se debe reservar el uso de la computadora con una hora de anticipación.
- Se prohíbe ingresar con alimentos y bebidas.
- Una persona por computadora.
- El límite una hora en caso de que la investigación amerite más tiempo puede reservar otra hora.
- No dejar archivos personales en las computadoras.
- No está permitido desconectar ningún acceso periférico del equipo.

- En la sala se debe tener orden y cordura cómo en una sala de estudio deberá permanecer sentado, el alumno deberá mostrar buen comportamiento.
- Se autoriza el uso de audio para fines netamente de estudio y realización de trabajo.
- Las páginas de acceso permitido para el alumno están limitadas solo a las que ayuden a su desarrollo académico o investigación: en ningún caso podrá utilizarse este recurso para fines de diversión o entretenimiento (páginas de chat, Messenger, juegos videos, fotos, pornografía etcétera, no están disponibles).
- Antes de salir asegúrese de llevar todas sus pertenencias.

7.2 Caracterización del Área de Informática y los procesos tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

7.2.1 Reseña Histórica del Sistema Bibliotecario.

Se presenta la reseña histórica del sistema bibliotecario de la UNAN-Managua de manera que nos permita tener un amplio conocimiento de este. Para ello, se realizaron entrevistas y revisión documental destacando los aspectos importantes de esta unidad.

Como plantea, (Marin, Espinosa Hernandez, & Vallecillo Flores, 2003) el sistema bibliotecario de la UNAN-Managua está conformado por 21 unidades de información y pequeñas colecciones en los departamentos de Física, Matemáticas, Filosofía y Ciencias Sociales e Informática Educativa de la facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades. Con una totalidad de 188,661.00 colecciones generales para satisfacer las necesidades y demandas de la comunidad universitaria de todas las disciplinas de esta alma mater.

Para la adquisición del material de información las realizan de acuerdo al perfil de sus facultades, sus carreras y en lo general no cuentan con la participación de los trabajadores de la información para la selección y adquisición, causando duplicación del material bibliográfico seleccionado por los directores vía decanatura.

En abril de 1969, por disposición de las autoridades universitarias la bibliografía que se encontraban en las escuelas se centraliza para dar origen a la conformación de una Biblioteca Central, ubicándose en unas de las aulas del pabellón número 16 y contando con 12,000.00 volúmenes de todas las áreas del conocimiento científico, siendo su primer director el catedrático de la UNAM-Managua, Fidel Colona, (Q.E.P.D).

Debido a la falta de espacio físico y el crecimiento de la comunidad de usuarios las autoridades universitarias, solicitaron la donación de un edificio al Banco Central de Nicaragua (BCN), siendo esta solicitud positiva y en 1977 comienza a funcionar un edificio destinado a la biblioteca con un área de 2,400.00 mst². Con capacidad para atender a 360 usuarios con espacios para oficinas, áreas de procesos técnicos. (Boletín A buen, No8, 1977, p.35).



Ilustración 1: Primeros inicios de la sala de internet de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”

7.2.2 Infraestructura.

En 1977 la biblioteca fue diseñada y construida para atender a 360 usuarios por día con un área de 2,400.00 mts².

Actualmente se encuentra distribuida de la forma siguiente:

- La dirección.
- Departamento de procesos técnicos.
- Sala de internet.

- Sala de recursos tecnológicos.
- Sala del fondo bibliográfico.
- 2 salas de lectura.
- Sala de posgrado.
- Sala pequeña coreana.
- Sala de recepción de bolsos.
- Sanitarios.

7.2.3 Colección.

La biblioteca central “Salomón de la Selva”, cuenta con un acervo bibliográfico que se ha adquirido a través de compras, donaciones, canjes, etc. La colección bibliográfica está distribuida en dos grandes áreas como es: La colección activa y pasiva, con 54,940.00 títulos y 89,991.00 ejemplares, de los cuales la colección es accesible, actualizada, básica y una colección documental especializada.

Dentro de la colección general están adjuntada las siguientes salas.

- Carlos Martínez Rivas.
- Coreana.
- Dariana.

En la entrevista con Ing. Rojas, 2023 describe que, la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, cuenta con un espacio dentro de la institución que funcionaba como “Sala Dariana” donde podíamos encontrar toda una amplia colección del poeta “Rubén Darío” y encontrábamos colecciones especializadas incluso manuscritos que contaba con una referencia especial para atender la sala.

En 1992 se implementa la base de datos ABCD ISIS siendo la biblioteca un punto de intersección (Nodo). Que en ese tiempo era costumbre que cada biblioteca contará con un Nodo. En 1995 la institución traslada a la colección del poeta Rubén Darío ubicada en la sala de Dariana teniendo como consecuencia la pérdida de colecciones valiosas tales como manuscritos es ahí donde nace el posgrado en investigación siendo este lo mejor que la UNAN Managua ofrecía académicamente. La institución contaba con televisores grandes con cables y micrófonos donde se hacían las videoconferencias y debido a las instalaciones de esos equipos la colección de Dariana, se pierde cierta parte se traslada al Ministerio de cultura lo más antiguo y preciado y cierta

parte queda en la biblioteca conocida como “colección general” se trabajaba con Modem Este funcionaba por líneas telefónica, en la institución solo eran 8 unidades que contaban con acceso a internet.

La biblioteca ya con el avance tecnológico que obtuve en esa época se vio la necesidad de adquirir 8 computadoras (386) dichas computadoras trabajaban con disquete con sistema de comando MC2 226. Prestando servicios de internet al usuario donde ellos lograban hacer sus investigaciones la sala de internet les brindaba un disquete por estudiante en las computadoras había inexistencia de Word en las computadoras en ese entonces se contaba con WordPerfect.

7.3 Evolución de conexión de red 1992- 2023.

- Nodo.
- Modem.
- Disquete.
- CD- Room.
- Cableado estructurado de red coaxial (Crj 11 y Rj45).
- Conexión UTP (Unshielded Twisted pair) (Par trenzado no habilitado).
- Fibra óptica.

Cuando la biblioteca adquiere 12 computadoras le instala el cableado estructurado (red coaxial) logrando un gran avance y una aceptación de los usuarios, así optan por hacer mejoras en las computadoras colocándoles módem (conexión de red) en pro a los servicios de internet logrando que casi toda la biblioteca contara con internet (Sala de préstamo, análisis documental, etcétera).

En el año 2000 los catálogos de búsqueda se encontraban en la entrada de la biblioteca luego se toma la decisión de moverlos a la sala de colección general para evitar aglomeración de gente en la entrada la biblioteca. Adquiriendo nuevas computadoras que ya venían con Windows 5, era más rápida ya contaban con esa computadora para los servicios para los usuarios, hasta la fecha. Poco a poco se ha ido ampliando la sala con nuevas adquisiciones de nuevos equipos para brindar un mejor servicio.

La base de datos ABCD ISIS ya no está en uso, pero aún la conservan como respaldo teniendo un registro de 49,790 luego se crea SIGI-SIBUM (sistema integrado de gestión institucional-

sistema integrado de bibliotecas de la UNAN -Managua) dónde los usuarios podrían realizar búsquedas y descarga de documentos. En años atrás no se colocaban las tesis en internet por el miedo al plagio (pirateo) luego se crea dentro de la base de datos una opción llamada “Trabajo fin de grado” donde se da la oportunidad de subir todas las monografías para que los usuarios logren ver y descargar tesis de Medicina Polisal o monografía por colección.

El SIGI-SIBUM cuenta actualmente con 110,558.00 registros bibliográficos y hemerográficos.

En la actualidad se implementa una guía rápida de uso NVDA (Non visual Deskop Access) es un lector de pantalla libre que permite a las personas con discapacidad visual usar el ordenador para ello lee el texto que se muestra en la pantalla mediante una voz sintética se puede controlar lo que NVDA lee mediante el cursor al área relevante que contiene el texto tanto poniéndole el mouse encima como usando las flechas del teclado NVDA también puede convertir el texto en braille el usuario del ordenador posee un dispositivo llamado “pantalla braille”.

Proceso de activar NVDA.

Activación: Ctrl +Alt+N

Activar lectura: teclas, Alt +tab

Lectura de recorrido: teclas +Insert + tecla abajo

pausa en lectura: teclas + shift + tecla arriba

Desactivar lectura: Ctrl

Desactivación: Caps Lock (Mayúscula) + Insert + Q

Equipamiento tecnológico.

El área de recursos electrónicos de esta unidad de información cuentas con:

- 20 máquinas virtuales.
- 13 máquinas con CPU.
- 3 mini laptops.
- 3 computadoras para el personal administrativo.

- 1 proyector. (Data Show)
- 1 pantalla inteligente interactiva.
- 36 sillas.
- 36 mesas.
- 2 servidores.

Que dentro de ellas cumplen y satisfacen las funciones básicas, para los usuarios de esta unidad de información y personal administrativo. Dentro de los aspectos básicos de la PC, se les da mantenimiento continuo y posee un disco sólido, el cual mejora las tareas básicas de esta máquina, cabe mencionar que para esta unidad de información se requiero equipos tecnológicos de última generación porque, los usuarios hacen uso continuo de estos servicios que brinda.

7.3.1 Funciones y Servicios de la unidad de información.

Funciones prioritarias de la biblioteca universitaria son:

- Proporcionar textos y fuentes de consulta suficientes con relación a los programas impartidos en las aulas, lo cual significa adecuar los fondos a los planes de estudios vigentes en cada caso.
- Facilitar medios y métodos básicos de investigación, tanto a profesores como a alumnos.
- Formar a los estudiantes en el uso de la propia biblioteca y de sus materiales.
- Difundir productos documentales propios, muy útiles de cara a sus servicios de información y referencia.
- Posibilitar la consulta de fuentes informativas externas (repertorios, bases de datos, catálogos de otras bibliotecas...).

7.3.2 Favorecer el acceso a la cultura mediante colecciones diversas y actividades de difusión de la ciencia y el conocimiento.

- ✚ La pertinencia de la colección es también uno de los objetivos esenciales de la biblioteca universitaria, que, tras realizar los estudios de usuarios correspondientes, deberá reunir al menos:
- ✚ Una colección accesible, actualizada y básica de introducción al conocimiento científico.

- ✚ Una colección de fuentes referencia en todo tipo de soportes, que sirva tanto de base informativa como de medio didáctico.
- ✚ Una colección documental especializada. Para lograr los cometidos fijados, será muy importante también planificar actividades de evaluación y control, que tengan en cuenta el presupuesto, espacio, instalaciones, etc. disponibles en los centros.

7.4 Ficha de funciones laborales en la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

Se hizo un análisis de las actividades que realiza los encargados de la biblioteca en función de identificar que actividades realizan de acuerdo con las funciones del personal administrativo se detallarán a continuación las funciones de acuerdo a sus cargos laboral, del cual la biblioteca Central “Salomón de la Selva”, está conformada por 83 trabajadores que de ellos cumplen las siguientes funciones, que se refleja en las siguientes tablas.

7.4.1 Ficha Ocupacional.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – Managua Recinto Universitario RUBEN DARIO Biblioteca Central Ficha Ocupacional		
Nombre del cargo	Ubicación	Código de cargo
Director del Sistema Bibliotecario de la UNAN Managua	Biblioteca central	
Responsable inmediato superior: Vicerrector de docencia		
Cargos subordinados: Ejecutivo de docencia e información bibliotecaria, responsable de análisis documental, responsable de unidad de análisis referencial, administrador de recursos informático de Bibliotecas y CEDOC, asistente administrativo, analista documental, analista referencial auxiliar de oficina, conserje, aseadores, encuadernadores		
Descripción general del cargo Planificar, organizar, dirigir y controlar los aspectos relativos a la administración del sistema bibliotecario de la UNAN-Managua.		
Funciones específicas		

- Organiza planifica dirige y controla las funciones técnicas administrativas de la Biblioteca controlar la asistencia puntualidad y el buen desempeño del personal.
- Evalúa periódicamente al personal de la biblioteca central.
- Coordina con el departamento de análisis documental el procesamiento del material Bibliográfico y atención a los usuarios.
- Mantiene comunicación con autoridades superiores atiende y da respuesta a las necesidades de los usuarios.
- Organiza y dirige reuniones con las unidades de análisis documental y análisis referencial elabora y presenta informes estadísticos a las autoridades superiores.
- Coordina con vicerrectoría de docencia los planes de desarrollo de los servicios Bibliotecarios a corto mediano y largo plazo.
- Participa en reuniones con directores homólogos gestión el mantenimiento reparación de la infraestructura y equipo informático.
- Elabora proyectos de desarrollo de la biblioteca corto mediano y largo plazo.
- Gestiona con organismos nacionales e internacionales La donación de libros y revistas.
- Coordina y gestiona la adquisición del nuevo fondo bibliográfico.
- Gestiona la compra o donación de equipos informáticos de la biblioteca.
- Elabora propuestas de reglamento de usuario y política de funcionamiento.
- Elabora y presenta programas de capacitación para el personal del sistema.
- Elabora políticas de descarte los fondos biblio hemerográficos.
- Establece convenios con biblioteca homólogas en préstamos interbibliotecarios.
- Representa el sistema bibliotecas de la UNAN Managua a nivel nacional e internacional
- Organiza y dirige el inventario general de los fondos biblio hemerográficos.
- Elabora y representa el presupuesto de la biblioteca gestionar la contratación del nuevo personal.

7.4.2 Ficha Análisis documental.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN – Managua

División de Recursos Humanos

Ficha Ocupacional

Cargo: Cargo responsable de unidad de análisis documental

Ubicación	Superior Inmediato	Código de cargo	Número de Plaza	Número subordinado	Horario	Fecha
Biblioteca Central	Director de división	21402	1	11	Diurno	Noviembre 2013

Descripción general:

Planificar, Organizar, Dirigir, Coordinar y Supervisar el trabajo del personal bajo su responsabilidad a fin de garantizar el Análisis Documental del material Biblio hemerográfico.

Descripción específica de funciones y actividades:

Planificar, Dirigir, Organizar, Controlar y Supervisar las diferentes actividades del personal bajo Responsabilidad.

- Seleccionar el material biblio hemerográfico para el análisis documental de acuerdo con las necesidades presentadas.
- Distribuir al personal el material biblio hemerográfico a analizar.
- Revisar el análisis documental del material impreso o electrónico.
- Formular política y manuales de procedimientos de la biblioteca en coordinación con su superior inmediato.
- Presentar informes a su superior inmediato de las actividades realizadas.
- Participar en el proceso de selección de los recursos de información.
- Revisar y organizar el material documental adquirido por la Biblioteca.
- Realizar el control de calidad del análisis documental.
- Evaluar el personal bajo su cargo.
- Elaborar juntamente con los responsables de las diferentes áreas de la Biblioteca el plan anual de actividades.
- Coordinar reuniones con los responsables del POA

Asesorar y supervisar el ingreso de información a la base de datos ABCD-Isis del sistema Bibliotecario.

- Elaborar el plan anual de visitas a las diferentes unidades de información que conforman el sistema bibliotecario y lo presenta a su superior inmediato para aprobación.
- Realizar visitas, programas para asesorar y orientar al personal del sistema bibliotecario en el ingreso de información a la base de datos.
- Revisar el ingreso del material procesado a la base de datos ABCD-Isis del sistema bibliotecario.
- Elaborar informes de las visitas programadas y presentarlos a su superior inmediato.

Otras actividades

- Participar en capacitaciones organizadas por la institución.
- participar en el inventario del sistema bibliotecario
- participar en la elaboración de políticas de funcionamiento.
- Participar en actividades orientadas al desarrollo del sistema bibliotecario.

7.4.3 Ficha Analista documental.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. UNAN-Managua División de recursos humanos Ficha Ocupacional Cargo: Analista Referencial						
Ubicación	Superior inmediato	Código de cargo	No. plazas	No. Subordinadas	Horario	Fecha
Biblioteca y CEDOC	Resp. De unidad / reps. De biblioteca	32607		-	Mixto	Enero 2022
Descripción General: Recibir, organizar analizar material bibliohemerograficos para proporcionar a la comunidad universitaria el fácil acceso en la búsqueda y recuperación de información del material de información impreso y electrónico.						
Descripción Especifica de funciones y actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Analizar y describir técnicas y físicamente los recursos bibliohemerograficos impresos o electrónicos. • Recibir, seleccionar el material adquirido, según el perfil de la unidad de información. • Verificar la existencia previa del material de información impreso o electrónico en la base de datos SIBUM para su debido procesamiento. • Identificar temática y descripción física del material (autor, materia, etc.). • Asignar el código de clasificación de los sistemas decimal Dewey, sistema de clasificación de Medicina del congreso de los Estados Unidos, Tesoros (Lenguaje controlado) en las diferentes áreas del conocimiento. • Ingresar título del material a la base de dato SIBUM y posterior crear entrada para la asignación del registro. • Ingresar los metadatos del título del material bibliográfico al repositorio institucional. • Elaborar tarjetas y marbetes y adherir en la contraportada para el control de préstamo. • Realizar informes y estadísticas de actividades realizadas y enviarlo al jefe inmediato vía correo. • Atender y satisfacer las necesidades de información que demanda el usuario. • Recibir, vigilar y controlar la entrada y salida de usuarios en el área de control de acceso. • Revisar el carné de identificación y/o documentos que porta el usuario y entregarle su respectiva llave del locker para el ingreso a la unidad de información. • Orientar al usuario en el uso y manejo del catálogo electrónico. • Ingresar en el SIBUM los datos requeridos para el préstamo según servicio solicitado cumpliendo las normas establecidas para tal fin. • Ubicar los documentos en el lugar de origen una vez devuelto. 						

- Organizar periódicamente el exhibidor de las nuevas adquisiciones.
- **Otras actividades.**
- Colaborar en la encuadernación de gacetas y periódicos.
- Colaborar en la reparación y encuadernación del material bibliohemerograficos.
- Participar en capacitaciones organizadas por la institución.
- Realizar capacitaciones de ALFIN, recursos de información electrónica y repositorio institucional al usuario.
- Participar en el inventario del sistema bibliotecario.
- Participar en la elaboración de políticas de procesos.
- Participar en actividades orientadas al desarrollo del sistema bibliotecario.
- Asesoramiento a otras instituciones en el análisis documental e ingreso al software koha.

Experiencia	Responsabilidad	Esfuerzos	Condiciones de Trabajo
I año en cargos similares.	De equipos y materiales de trabajo asignados al cargo. Manuales impresos y electrónicos de clasificación acervo hemerográficos.	Físico, mental y Visual	Exposición a polvillos. Y polillas

7.4.4 Ficha Recursos informáticos.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

UNAN-Managua

División de Recursos Humanos.

Ficha Ocupacional.

Cargo: Administrador de Recursos Informáticos de Bibliotecas y CEDOC.

Ubicación	Superior inmediato	Código de cargo	No. Plaza	No. Subordinados	Horarios	Fecha
Biblioteca Central	Director Biblioteca	31407	3		Mixto	Octubre, 2023

Descripción General:

Mantener, ejecutar y asegurar un laboratorio operativo, web, sistema de biblioteca eficiente, seguro, constantemente con una planeación adecuada y propiamente documentada para el correcto funcionamiento del sistema informático bibliotecario en el fácil acceso en la búsqueda y recuperación de información del material impreso y electrónico.

- **Descripción Específica de funciones y actividades:**
- **Administrador del sistema de la biblioteca.**
- Instalación y configuración de sistemas informáticos.
- Administrar el acceso del sistema bibliotecario en virtual.
- Administrar los recursos de mantenimiento a la base de datos del sistema bibliotecario.
- Instalación y configuración del sistema de automatizado para la realización de reportes estadísticos.
- Administrar los usuarios de ingreso en el software Esprints (Repositorio Institucional).
- Administrar la página el sitio web del Sistema Bibliotecario.
- Administrar los módulos del sistema de: Gestión bibliotecaria de usuarios, gestión de préstamos y adquisiciones (KOHA).
- Capacitación al personal bibliotecario del uso y manejo de los módulos de KOHA, SIBUN, ABCD -ISIS entre otros.
- Diseñar manuales para cada módulo de gestión bibliotecaria.
- Suministrar apoyo técnico al sistema bibliotecario en cuanto uso y manejo de software
- Para las bibliotecas.
- Administración de plataforma (base de datos, repositorios, revistas, catálogos colectivos herramienta tecnológica, etc.)
- **Administración del sitio web de las bibliotecas.**
- Instalación, configuración y mantenimiento del sitio web.
- Crear, desarrollar y actualizar aplicaciones web para un mejor manejo de la información.
- Desarrollar aplicaciones en sitios web de la unidad de información.
- Realización de reportes del sitio web de la unidad de información.
- **Administración en laboratorio de la biblioteca.**
- Revisión, mantenimiento e instalación de programa de los equipos informáticos con que cuenta esta unidad de información.
- Mantenimiento de la red local en el ingreso a internet.
- Revisar componentes de la red.
- Actualizaciones de antivirus de los equipos informáticos.
- Realizar soportes técnicos a nivel de hardware y software a todas las PC de la biblioteca.
- Apoyo técnico al personal en la conexión a internet.
- Apoyo técnico en la plataforma del sistema bibliotecario.
- Mantenimiento en la base de datos de préstamos del sistema bibliotecario.
- Realizar respaldo, actualizaciones, indizar, borrar los términos lógicos, restablecer el archivo invertido de la plataforma.
- Realizar otras actividades afines a las anteriores orientadas por su responsable inmediato.
- **Otras actividades.**
- El ingreso de estadísticas diarias en el programa estadísticos.
- Realizar informes estadísticos mensuales de los usuarios que hacen uso del catálogo en línea.
- orientar al usuario de las normas y duración del tiempo del uso del equipo de internet.
- Apoyo en realización de rótulos.
- Elaboración de documentos informativos para la comunidad universitaria.
- Divulgación de información de la biblioteca y recursos electrónicos por medio de Facebook, trípticos y correo masivos.

- Orientar al usuario en el uso y manejo de los métodos de búsqueda de información.
- Apoyo a usuarios en la consulta de catálogos electrónicos del sistema Bibliotecario.
- Asistencia técnica a los usuarios para el acceso a la red Wifi.
- Capacitaciones del uso de los recursos de información electrónicos institucional.
- Realización de informes y estadísticas de los recursos de información.

▪ **Especificaciones.**

• **Estudios y habilidades:**

- Ingeniero en computación, Licenciatura en Informática educativa, Ingeniero en sistema, o carreras afines.
 - Utilización de informática.
 - Base de datos, Sistema Operativos, Windows, Linux.
 - Alto nivel en Administración y configuración de redes.
 - Alto nivel de conocimiento en Hardware y software.
 - Análisis, diseño e implementación de sistemas.
 - Alta capacidad de aprendizaje rápido.
 - Buenas relaciones humanas.
 - Alto sentido de colaboración.
 - Disposición para el trabajo en equipo.
 - Alto grado de responsabilidad y compromiso.
 - Trabajo bajo presión y metas.
 - Disponibilidad de horarios.
 - Disponibilidad inmediata.
- Respetuoso de las normas ética y los principios institucionales.

Experiencia	Responsabilidad.	Esfuerzos.	Condiciones de trabajo.
1 año en cargos similares.	De equipos y materiales de trabajo asignados al cargo. Del resguardo y confidencialidad de la información y de la documentación física y digital. De velar por el cuidado del patrimonio social.	Trasladar equipos informáticos, percepción, concentración, comunicación, memoria, procesamiento de información, pensamiento analítico, iniciativa y creatividad.	Exposición a polvillos y polillas.

7.4.5 Ficha funcional de unidad de información.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – Managua División de Recursos Humanos Ficha Ocupacional Cargo: Responsable de unidad de servicio de información						
Ubicación	Superior inmediato	Código de cargo	Número de plazas	Números subordinados	Horario	Fecha
Biblioteca central	Director de división	21402	2	*	Diurno	Noviembre 2013
Descripción general: Planificar, organizar, dirigir y controlar las funciones a sus subordinados y supervisar el efectivo cumplimiento de las normas políticas y reglamentos que rige la unidad de información.						
Descripción específica de funciones y actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, dirigir, organizar, controlar y supervisar las diferentes actividades del quehacer bibliotecario <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitar al usuario sobre alfabetización informacional. ➤ Capacitar al personal de la biblioteca a través de cursos internos para mejorar el desempeño de sus funciones y actualizaciones de conocimientos bibliotecarios. ➤ Elaborar bibliografía para las distintas carreras que ofrece la unidad de información dependiendo de las solicitudes de docentes por facultad. ➤ Elaborar un plan de trabajo anual y mensual en funciones de los usuarios. ➤ Revisar informes estadísticos relacionados a servicios brindados a los usuarios. ➤ Elaborar propuestas de a la unidad de información. ➤ Dirigir al personal bibliotecario garantizar el cumplimiento de normas y reglamentos y políticas de funciones de los servicios. ➤ Organizar y realizar reuniones trimestrales con sus subordinados autorizar préstamos de libre a domicilio. ➤ Mantener control estricto el material bibliográfico prestado en sala y a domicilio. ➤ Controlar el mantenimiento preventivo de textos proteger y cuidar la infraestructura y la unidad de información. ➤ Planificar la elaboración de cartas de servicio informativos banners boletos que sean utilizados en los servicios bibliotecarios. ➤ Atender y dar respuesta a las necesidades del personal y de los usuarios organizar exposiciones de nuevas literaturas para actualizar a los usuarios sobre la nueva existencia. ➤ Participar activamente en la atención que se brinda a los usuarios de la biblioteca. ➤ Orientar y recomendar al usuario información de acuerdo con su necesidad. Investigativa suministrar al usuario los libros que soliciten al llenar la ficha de catálogo electrónico. 						

- Supervisar el ordenamiento del servicio bibliográfico.
- Revisar el control de préstamos del libro a usuarios y enviar cartas de reclamo a la decanatura de las facultades.
- Realizar cartas relacionadas al cargo orientadas por el responsable inmediato otras actividades participar en capacitaciones organizadas por la institución participar en el inventario el sistema bibliotecario.
- Participar en la elaboración de política de funcionamiento participar en actividades orientadas al desarrollo del sistema bibliotecario.

7.4.6 Funciones del área de Referencia.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – Managua División de Recursos Humanos Ficha Ocupacional Cargo: Analista Referencial						
Ubicación	Superior Inmediato	Código de cargo	Número de Plaza	Número subordinados	Horario	Fecha
Bibliotecas	Responsable de biblioteca	32302	*	*	Mixto	Noviembre 2023
Descripción General: Garantizar la satisfacción de necesidad de información en los diferentes servicios que brinda los usuarios de Biblioteca y CEDOC .						
Descripción específica de funciones y actividades: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atender y satisfacer las necesidades de información que demanda el usuario. ➤ Recibir vigilar y controlar la entrada y salida de usuarios en el área de recepción. ➤ Revisar el carné de identificación o documento que Porta para el ingreso a la unidad de información. ➤ Orientar al usuario en el uso y manejo de catálogo electrónico. ➤ Buscar el material de información solicitado impreso o electrónico. ➤ Llenar el formato de préstamos según servicio solicitado cumpliendo las normas establecidas para tal fin. ➤ Solicitar el documento de identidad al recibir el servicio asegurarse que el material una vez que esté devuelto por el usuario esté en las mismas condiciones de entrega. ➤ Ubicar los documentos en el lugar de origen una vez devuelto organizar periódicamente el exhibidor de las nuevas adquisiciones. 						
Resguardar y custodiar los recursos y materiales de información del área asignada en la unidad de información <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controlar el material de información facilitado los usuarios en la unidad de información para evitar fugas durante su uso. 						

- Elaborar solicitud de recibo al estudiante docente y trabajadores morosos.
- Elaborar y entregar solvencias a usuarios que lo soliciten.
- Garantizar el buen uso y cuidado del equipo asignado para su desempeño laboral.
- Ordenar y limpiar el acervo bibliográfico.

Organizar según normas establecidas, las diferentes colecciones

- Clasificar el material nuevo según las normas para su ingreso al inventario.
- Elaborar fichas y marbetes del material bibliográfico procesado.
- Colocar marbetes indicado al material bibliográfico.
- Ingresar el material procesado a la base de datos.
- Ubicar en el sector que corresponda.
- Elaborar y colocar rotulaciones por estanterías.

Realizar informes y estadísticas de servicios

- Controlar información boletas de material consultados y ubicación libros y revistas semanal por especialidad.
- Consolidar información visitas realizadas a la unidad de información de los usuarios internos y externos por carrera, turno y hora.
- Realizar informe de actividades desarrolladas en dicha área.
- Realizar informe de ventas, multas o donación de libros (recibos).

Otras actividades.

Colaborar en la elaboración de inventarios y Descartes del acervo.

Colaborar en la capacitación del usuario.

Asistir actividades de proyección de la biblioteca tanto a nivel interno como externo.

Colaborar en arreglos de sala medios y laboratorios para actividades institucionales.

7.5 Servicios de información electrónicos y repositorio institucional que ofrece la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

Para obtener información de los recursos electrónicos y repositorio institucional, se realizó entrevista, a los encargados del área también se aplicó investigación documental de los servicios electrónicos recopilando lo siguiente en función de los servicios a los usuarios.

En la entrevista realizada con los encargados de los servicios de información en línea de la biblioteca: D. R. G., y L. P., recopilamos datos fundamentales de los diferentes servicios que ofrece esta unidad de información a su comunidad universitaria, dentro de los servicios que ofrece la unidad información contamos con el repositorio institucional, bases de datos suscritas y de acceso libre, áreas de recursos tecnológicos en físicos que son los puntos fuertes que tiene esta unidad, el cual alberga documentos en diferentes formatos, en función de la comunidad

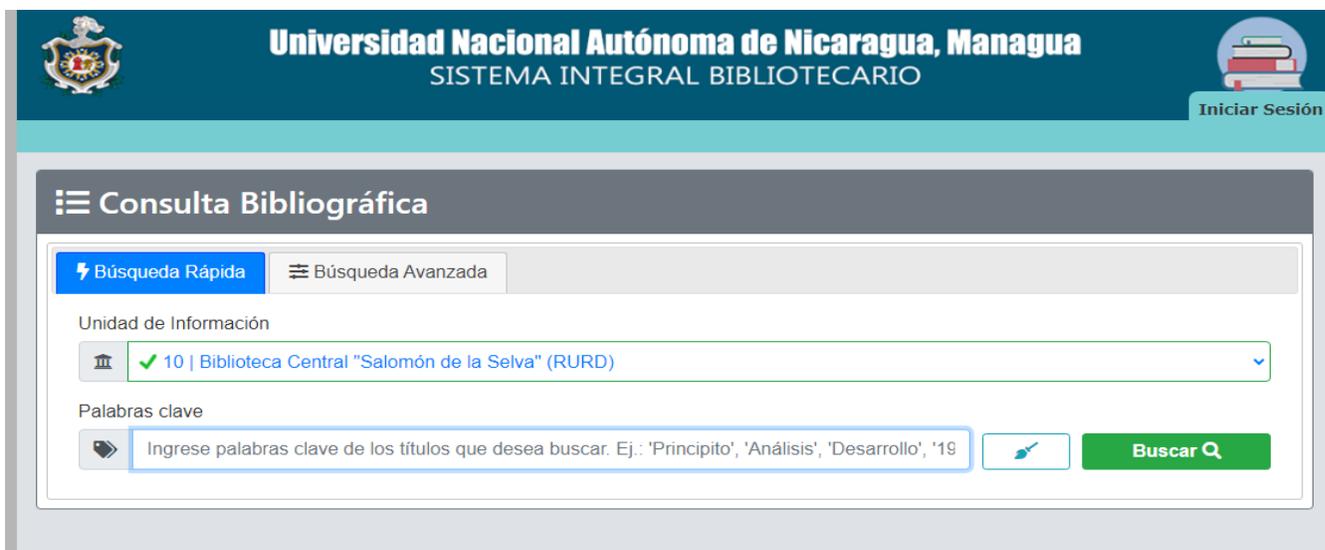
universitaria. Para verificar la información proporcionada accedamos al siguiente enlace: <https://biblio.unan.edu.ni/>

7.5.1 Servicios de internet.

- Atención vía correo electrónico al estudiante y trabajadores
- Acceso a internet.
- Formación continua en el conocimiento y uso adecuado de bases de datos.
- Referencia virtual.
- Apoyo técnico al personal de la biblioteca.
- Atención al usuario.
- Club de lectura virtual.

7.5.2 Catálogo en línea.

Dentro de los servicios que ofrece esta unidad de información, se cuenta con catálogo electrónico en línea, que el usuario de esta unidad de información consulta por medio de su catálogo la colección que tiene y así suple las necesidades de los usuarios.



The screenshot displays the 'Consulta Bibliográfica' (Bibliographic Consultation) page of the 'SISTEMA INTEGRAL BIBLIOTECARIO' at the 'Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua'. The interface includes a header with the university logo and name, and a navigation bar with 'Inicio' and 'Iniciar Sesión' buttons. The main content area features a search interface with two tabs: 'Búsqueda Rápida' (selected) and 'Búsqueda Avanzada'. Below the tabs, there is a dropdown menu for 'Unidad de Información' currently set to '10 | Biblioteca Central "Salomón de la Selva" (RURD)'. A search input field labeled 'Palabras clave' contains the text 'Ingrese palabras clave de los títulos que desea buscar. Ej.: 'Principito', 'Análisis', 'Desarrollo', '19'. To the right of the input field are a clear button and a green 'Buscar' button with a magnifying glass icon.

Imagen 2: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua.

Fecha: 18/11/2023

Tomada de catálogo en línea UNAN-Managua. Enlace: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

7.5 Recursos de información electrónica.

Con el enfoque de mejorar el acceso a la información, se cuenta con suscripciones a recursos de información que nos permiten la búsqueda y recuperación de información en diferentes bases de datos con grandes volúmenes de información de fuentes fidedignas de las distintas temáticas disponibles, entre ellas tenemos:

- Repositorio centroamericano.
- Repositorio CNU.
- Repositorio institucional.
- Catálogo colectivo.
- Biblioteca digital.
- Club de lectura en línea.

7.6.1 Recursos de información electrónica por suscripción.

- E-Libro. <https://elibro.net/es/lc/unanmanagua/inicio>
- EBSCO host. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/search/basic?vid=0&sid=ed5ab79f-2454-4959-a1e4-5495cc7973ec%40redis>
- Pro-Proquest. <https://www.proquest.com/index?accountid=171676>
- JStor. <https://www.jstor.org/>

7.6.2 Recursos de información electrónica de acceso libre.

- Sala Dariana III <https://www.inc.gob.ni/wp-content/uploads/2021/06/Sala-Dariana-3.pdf>
- Biblioteca Digital Mundial: <https://www.loc.gov/collections/world-digital-library/about-this-collection/>
- The New England Journal of Medici: <https://www.nejm.org/>
- Revista médica *British Medical Journal (BMJ)* <https://www.nejm.org/>
- SIDALAC: <https://www.sidalc.net/search/es>
- Research4life: <https://portal.research4life.org/>
- AGORA: <https://agora.research4life.org/>
- ARDI : <https://ardi.research4life.org/>
- Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/>

- Redalyc: <https://www.redalyc.org/home.oa>
- DOAJ: <https://doaj.org/>
- Hinari: <https://www.who.int/hinari/en/>
- BioMed Central: <https://www.biomedcentral.com/journals>
- El Castellano: <https://www.elcastellano.org/diccio.html>
- Scielo: <https://www.scielo.org/es/>
- Medscape: <https://www.medscape.com/>
- ABACO: <https://abacoenred.com/recursos-de-aprendizaje/pensamiento-critico-latinoamericano/autorases/ander-egg-ezequiel/>
- OpenLibra: <https://openlibra.com/es/>
- Booksmedicos: <https://booksmedicos.org/>
- Gran biblioteca universitaria: <http://librotecarios.blogspot.com/2016/10/libros-universitarios-gratis-en-pdf.html>
- Gran biblioteca de la salud: <http://librotecarios.blogspot.com/2016/12/libros-medicina-y-enfermeria-gratis-pdf.html>
- Gran biblioteca de filosofía y política: <http://librotecarios.blogspot.com/2016/10/libros-filosofia-politica-gratis-pdf.html>
- Gran biblioteca de clásicos de Grecia y Roma: <http://librotecarios.blogspot.com/2016/10/libros-clasicos-grecia-roma-gratis-pdf.html>
- Gran biblioteca de autores latinoamericanos: <http://librotecarios.blogspot.com/2017/04/libros-autores-latinoamericanos.html>
- Gran biblioteca de esoterismo, espiritualidad y ocultismo: <http://librotecarios.blogspot.com/2017/03/esoterismo-espiritualidad-ocultismo.html>
- Biblioteca literatura : <http://librotecarios.blogspot.com/2017/03/libros-grandes-autores.html>

- Biblioteca esotérica : <http://libroterarios.blogspot.com/2017/03/libros-esotericos.html>
- Biblioteca cultura inca: <http://libroterarios.blogspot.com/2017/03/biblioteca-cultura-inca.html>
- Bibliotecas historia del arte y medicina: <http://libroterarios.blogspot.com/2017/05/bibliotecas-historia-del-arte-y-medicina.html>
- Biblioteca trabajo social y ciencias sociales: <https://libroterarios.blogspot.com/2018/05/530-libros-de-trabajo-social-y-ciencias.html>
- Biblioteca de psicología: <https://libroterarios.blogspot.com/2018/05/1000-libros-de-psicologia-gratis-en-pdf.html>
- Miles de libros gratis: <https://libroterarios.blogspot.com/2017/03/coleccion-de-bibliotecas-web.html>
- Guías de Investigación: https://investigacion.pucp.edu.pe/herramientas-para-investigar/guias-deinvestigacion/?fbclid=IwAR1iJWCviXQCKENBCq4k8Or7y860QKGpym64zBTLnfKVP1r0VvKNU_ilsQYg



Imagen 3: recursos de información electrónica al sistema bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada del sistema bibliotecario UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

8.Repositorio institucional.

Desde 2004, el Sistema de Información Documental Centroamericano (SIDCA), adscrito al Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), ha promovido la digitalización de la “producción autóctona” en los Sistemas Bibliotecarios, con el propósito de crear repositorios como nuevos servicios de información que contribuyan a facilitar el acceso y preservación de la información científica.

Durante las últimas Asambleas Anuales del SIDCA, se ha trabajado en establecimiento de metodologías que permitan estandarizar los metadatos para facilitar la recuperación efectiva de la información incluida en los repositorios institucionales, los cuales fomentan el acceso y uso de la producción académica-científica autóctona dentro de la modalidad de “acceso abierto” u “Open Access”.

Por tanto, en la última Asamblea (El Salvador, 16-18 de julio) se acuerda la creación del REPOSITORIO CENTROAMERICANO, para lo cual se consideró adecuado solicitar el apoyo de las Universidades Miembros del CSUCA; y la puesta en práctica de un conjunto de acciones que permitan la creación y desarrollo del repositorio, conforme se indica:

1. Lograr que los Sistemas Bibliotecarios y las Instancias de Investigación de las Universidades coordinen esfuerzos y elaboren políticas que faciliten la creación de los Repositorios Institucionales.

2. Crear repositorios institucionales en cada una de la Universidades adscritas al CSUCA, dentro de la modalidad de acceso abierto.

3. Llamar a los profesores que desarrollan programas / proyectos y/o investigaciones con fondos públicos en las diferentes Universidades de la Confederación para que incorporen sus trabajos a los repositorios locales, sin que ello signifique la pérdida de los derechos de los autores respectivos; de esta forma se fomenta el acceso a sus trabajos en los repositorios institucionales.

4. Promocionar y colaborar con proyectos que contribuyan a la creación y desarrollo de publicaciones de acceso abierto en las Universidades, así mismo, la preservación de la producción científica, educativa y cultural en formato digital por medio del repositorio institucional.

5. Aprobar el proyecto REPOSITORIO CETROAMERICANO, con el objetivo de visibilizar y conservar la producción científica de las Universidades de la Región Centroamericana.

El Dr. Leonel Plazaola propone cambiar la redacción del punto quinto de la Declaración de la siguiente manera: “Respaldar las prácticas y acciones del Repositorio Centroamericano, con el objetivo de visibilizar y conservar la producción científica de las universidades de la región Centroamericana”. Finalizadas las intervenciones de los presentes y con el voto de 25 miembros, el Consejo Superior Universitario Centroamericano **Acuerda:**

1) Respaldar la Declaración del Sistema Integrado de Información y Documentación Centroamericano, SIIDCA, para la creación y promoción del repositorio Centroamericano.

2) Informar a todas las universidades miembros del CSUCA sobre la Declaración y solicitar el apoyo para la implementación del mismo.”

El Repositorio Universitario del Consejo Nacional de Universidades (CNU) es una iniciativa del a través de la subcomisión PERii, el cual constituye una herramienta para promover la producción académica, científica y técnica de las universidades miembros del CNU (CNU, 2023).

La tecnología utilizada para la implementación de este repositorio fue VuFIND, la cual permite la cosecha de metadatos a través del protocolo OAI-PMH. Las cosechas se realizan automáticamente todos los días. La adaptación y mantenimiento de este repositorio está a cargo de la Universidad Nacional Agraria. El objetivo de este repositorio es proporcionar una herramienta de acceso abierto de todas las universidades del CNU que les permita compartir la producción académica de las universidades.

Un repositorio Institucional, es una estructura web que permite organizar, almacenar, preservar y difundir de manera abierta a la producción intelectual, con resultante de la actividad académica e investigadora de nuestra institución académica UNAN-Managua.



Imagen 4: Interfaz del repositorio institucional al sistema bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Este repositorio puede albergar diferentes tipos de materiales u “objetos digitales”, de acuerdo con sus políticas, que van desde tesis de grado y posgrado y trabajos presentados en congresos, así como artículos científicos, hasta documentos institucionales como normativas, ordenanzas, convenios, entre otros.

Dentro de las políticas de flujo de llegada de documentos no se tiene establecido la normativa de ingreso de documentación, no se tiene un orden en específico, porque las facultades de la universidad llevan al sistema bibliotecario cuando ellos tienen un número significativo de documentos.

8.1 Políticas del Repositorio.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), como una institución de educación superior, asume la responsabilidad de garantizar a la sociedad nicaragüense el acceso abierto y público, a la producción científica de su comunidad universitaria. La presente política de acceso abierto está alineada a reforzar las iniciativas internacionales y nacionales de apoyo al acceso abierto y a mejorar la publicación científica de la institución. La UNAN-Managua está comprometida a divulgar el conocimiento científico académico de su comunidad universitaria, con el fin de favorecer la visibilidad e impacto de toda publicación, como resultado de las investigaciones realizadas en nuestra alma mater.

La presente política permitirá fortalecer los mecanismos de preservación de la producción científica que se genera en la universidad, siendo una herramienta importante en la reunión, organización, accesibilidad y por consecuencia visibilidad del conocimiento generado en la UNAN-Managua. De esta manera se enmarca en las oportunidades de mejora y acciones estratégicas del Plan de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación 2015-2019 que son:

D/BI.9: Hacer una mayor divulgación del uso de las bases de datos a las que la universidad tiene acceso, tener conexión con publicaciones científicas especializadas de bajo costo y de libre acceso en la web, e integrar los repositorios electrónicos de los programas de posgrado al Sistema Bibliotecario de la UNAN-Managua.

De estrategia 3D.2: Aumento de títulos en el repositorio bibliográfico institucional. Por tal razón, la institución apoya decididamente la vía verde del acceso abierto para difundir los resultados de investigación, consistente en el depósito de los mismos en el Repositorio Institucional.

El repositorio del sistema bibliotecario de la UNAN-Managua, tiene como objetivo la promoción y preservación de la producción científica de toda la comunidad universitaria de la UNAN-Managua, el cual trasciende las barras de la comunicación informacional a su comunidad universitaria. Que posee estadísticas exactas del uso de todas las bases de datos suscritas y de acceso libre, en los registros de usuarios y cantidad de descargas que se realizan por año.

8.1.2 Tabla de los depósitos.



Desde el año 2014 que se implementó el repositorio institucional en la UNAN-Managua, se ha venido almacenando flujo de documento de manera virtual, en diferentes formatos: libro, tesis, monografías, artículos, conferencias, de acuerdo a las estadísticas presentada en la imagen anterior. Del cual nos detalla los siguientes datos.

Depósitos de flujo de documentos en el repositorio institucional UNAN-Managua por año.										
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
27.00	183.00	762.00	3,696.00	2,477.00	2,499.00	1,901.00	2,120.00	2,906.00	2,103.00	18,674.00

Tabla 1: flujo de documentos por años.

Esto nos indica que por medio de los años ha venido evolucionado y adquiriendo un avance significativo del flujo de documentos, el cual enriquece a la comunidad universitario los depósitos del mismo.

En la siguiente tabla ilustrativa se detalla las descargas realizadas por los usuarios de todo tipo de información, almacena en el repositorio.

Estadísticas de descarga por año del repositorio institucional.		
2021	Abril-Diciembre	29,923.00
2022	Abril-Diciembre	35,892.00
2023	I Semestre	18,106.00

Tabla 2: Descargar del repositorio UNAN-Managua.

De acuerdo con la tabla presentada se destaca que los usuarios hacen uso pertinente de la llegada de información y enriquece el conocimiento de los mismos.

En las siguientes láminas ilustrativas se visualiza los servicios que ofrece el repositorio institucional de la UNAN-Managua.

Datos estadísticos.



Imagen 5: repositorio institucional, UNAN-Managua.

Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Tipo de búsqueda.



Imagen 6: repositorio institucional, UNAN-Managua.

Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Búsqueda por materia.



Imagen 7: repositorio institucional, UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Búsqueda por división.



Imagen 8: repositorio institucional, UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Búsqueda por autor.

The screenshot shows the RIUMA Institutional Repository interface. At the top, there are logos for UNAN-Managua and RIUMA. Below the navigation menu (Inicio, Acerca de..., Buscar, Estadísticas), there are links for 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'. The main heading is 'Consultar por Autor'. Below this, there is a search bar with a dropdown menu showing 'A...'. The search results are displayed in a grid format, listing authors and their associated document counts. The authors listed include Añez Miranda, Abarca Berrios, Abarca Chamorro, Abarca Cristians, Abarca García, Abarca Montano, Abarca Rivera, Abarca Robbeto, Abarca Ullón, Abarca Zambrana, Abaunza Dávila, Abaunza Traña, Abayomi Oluwemi, Aboliah Pérez, Abea Padilla, Abiles Abiles, Abosaiman, Abramson, Aldana Molina, Aldana Morales, Aldaw Davies, Aldemar Herrera, Alegría Calero, Alegría Cárdenas, Alegría Chávez, Alegría González, Alegría Guevara, Alegría Hernández, Alegría Lanzas, Alegría María Eugenia, Alegría Obando, Alegría Padilla, Alegría Pérez, Alegría Quintero, Alegría Reyes, Alegrías Calero, Angulo Burgos, Angulo Gago, Angulo Hernández, Angulo Loaisiga, Angulo Martínez, Angulo Blendoza, Angulo Navarrete, Angulo Orozco, Angulo Pineda, Angulo Ramos, Angulo Rosa, Antonio Guerrero, Anton Crozco, Antón Santeliz, and Antúnez Maybith.

Imagen 9: repositorio institucional, UNAN-Managua.

Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Tipo de búsqueda por revista.

The screenshot shows the RIUMA Institutional Repository interface. At the top, there are logos for UNAN-Managua and RIUMA. Below the navigation menu (Inicio, Acerca de..., Buscar, Estadísticas), there are links for 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'. The main heading is 'Consultar por Revista'. Below this, there is a search bar with a dropdown menu showing 'Por favor, seleccione un valor para consultar del listado siguiente:'. The search results are displayed in a list format, showing various journals and their associated document counts. The journals listed include Acciones estratégicas para la vinculación universidad-empresa-estado, Acompañamiento de estudiantes monitores, Análisis de algoritmos basados en técnicas de coprogramado, Análisis socioeconómico del Almenoro, Aprendizaje con MOODLE, Aprovechamiento del bono demográfico, Archives of Environmental Contamination and Toxicology, Archives of Environmental Health, Artículo Científico, Artículo Científico, Artículo Científico, Artículo Científico, Baracoa, Región Histórica en lo profundo y más oriental de Cuba, Boletín Geológico y Minero, Calidad de las aguas superficiales en la microcuenca río Pire, Chemosphere, Ciencias de la Salud y Educación Médica, Competencias investigativas de estudiantes de economía, Comportamiento de poblaciones de trips, and Compromiso Social.

Imagen 10: repositorio institucional, UNAN-Managua.

Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Consulta por registro.



Imagen 11: repositorio institucional, UNAN-Managua.

Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

8.1.3 La política de acceso abierto.

Dentro de las políticas de acceso abierto al repositorio tenemos:

- Integrar, conservar y preservar la producción científica de toda la comunidad universitaria de la UNAN-Managua.
- Aumentar la visibilidad de la obra, del autor y de la Universidad.
- Aumentar la producción científica disponible en red.
- Proporcionar acceso a la información de forma libre a los usuarios, sin perjuicio de las excepciones que se establezcan, para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos de autor, y con fines de investigación.
- Contribuir a mejorar la gestión de la investigación científica mediante la generación de indicadores que permitan evaluar el impacto de los resultados de la investigación.

Se establece las siguientes normas.

- La Dirección del Sistema Bibliotecario como la entidad que controle, evalúe y garantice sistemáticamente el desempeño de la política, los beneficios de su implementación y el depósito asistido de las publicaciones en el Repositorio Institucional.
- Requerir al personal docente e investigador el depósito inmediato con acceso abierto a todos los resultados de investigaciones publicado en revistas (coordinados por el Área de Publicaciones Científicas de la Dirección de Investigación de Grado), libros, congresos o seminarios derivados de sus proyectos académicos y científicos que haya pasado un proceso de revisión por pares y se financian total o parcialmente con fondos públicos. Para ello todo estudiante, docente o investigador debe entregar al Sistema Bibliotecario (Bibliotecas Facultativas y CEDOC), una copia digital en formato PDF de sus publicaciones que debe ser la versión final de la producción publicada o de la aceptada para la publicación.

8.1.4 Tabla de estadísticas de top de autores.

En este punto del repositorio institucional mencionamos que el top de autores con más descargas que hacen uso, son en algunos casos docentes de la universidad y otros alumnos de esta alma mater. Como se refleja en la imagen el acceso es abierto y los documentos están completos para fines de investigación por parte de los usuarios. Cabe mencionar que las descargas son escasas respecto a la población estudiantil que tiene esta universidad.



Imagen 12: Repositorio institucional, UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Se concluye que se debe de implementar, estrategias adaptativas para los usuarios, el cual hagan uso de este recurso digital que posee la universidad en fomentar el uso pertinente y constante del repositorio institucional de la UNAN-Managua.

8.1.5 Ítem más descargados y comparativos.

Dentro de este parámetro demostraremos el avance y uso consecutivo que ha venido surgiendo en el repositorio institucional, cabe mencionar que las descargas son de acceso libre y por ende a la población que tiene la universidad debería ser más extensa. A continuación, daremos unas láminas ilustrativas de las descargar realizadas.

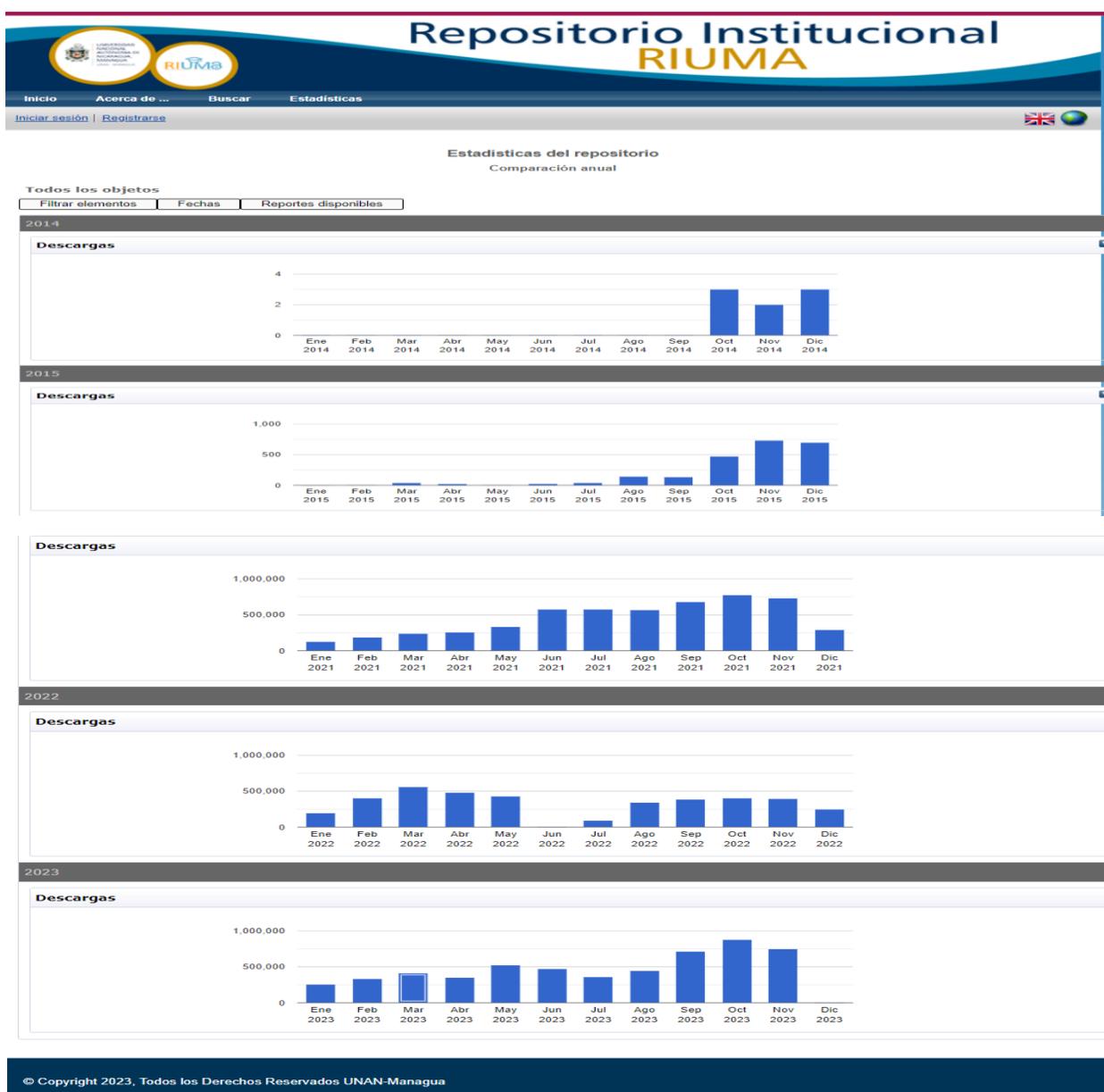


Imagen 13: Repositorio institucional, UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada de: página repositorio institucional UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Top de descargar realizadas en el repositorio institucional.

Descargar realizadas en el repositorio institucional por año.										
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
8.00	2,334.00	41,588.00	315,630.00	846,386.00	1,330,381.00	1,393,567.00	5,355,137.00	3,947,315.00	5,501,337.00	19,273,683.00

Observamos en la tabla cómo ha crecido el flujo de descargas en el repositorio desde sus inicios hasta la actualidad.

8.1.6 EPrints.

La plataforma del repositorio institucional de la biblioteca UNAN-Managua utiliza el software EPrints, que es de código abierto, el cual se almacena cantidades de documentos en diferentes formatos, con los datos que se describe a continuación.

EPrints, es un software gratuito y de código abierto para la creación de repositorios digitales de acceso abierto. De protocolo de iniciativa de archivos abiertos para la recolección de Metadatos, se distinguen tres tipos de usuarios registrados: usuario depositante, editor y administrador. (Correa, 2021)

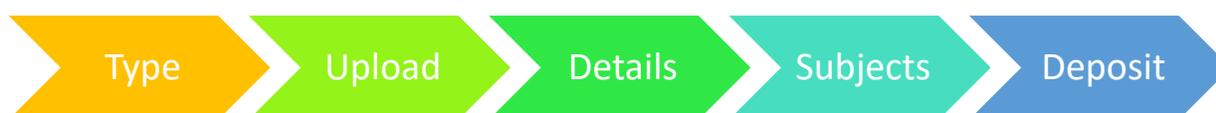
Dentro de los cuales se depositan

- Tesis
- Texto
- Artículo
- Imagen
- Audio
- Video

El ingreso manual de datos se presenta como un proceso por etapas (flujo de trabajo), no necesariamente secuencial¹³, donde se irán ingresando los metadatos necesarios para caracterizar apropiadamente el ítem documental en cuestión y donde se completará, en última instancia, el pedido de depósito. Orden predefinido del proceso de ingreso de ítems al repositorio.

1. Type (Tipo de ítem)
2. Upload (Carga de documento)
3. Details (Detalles/Descripción del ítem)
4. Subjects (Temas)
5. Deposit (Depósito)

Campos de orden predefinido del proceso de ingreso de ítems al repositorio.



El orden de las etapas está especificado en el archivo de configuración: eprints3/archives/archive_id/cfg/workflows/eprint/default.xml

Campos de ítem documental a ingresar al repositorio.

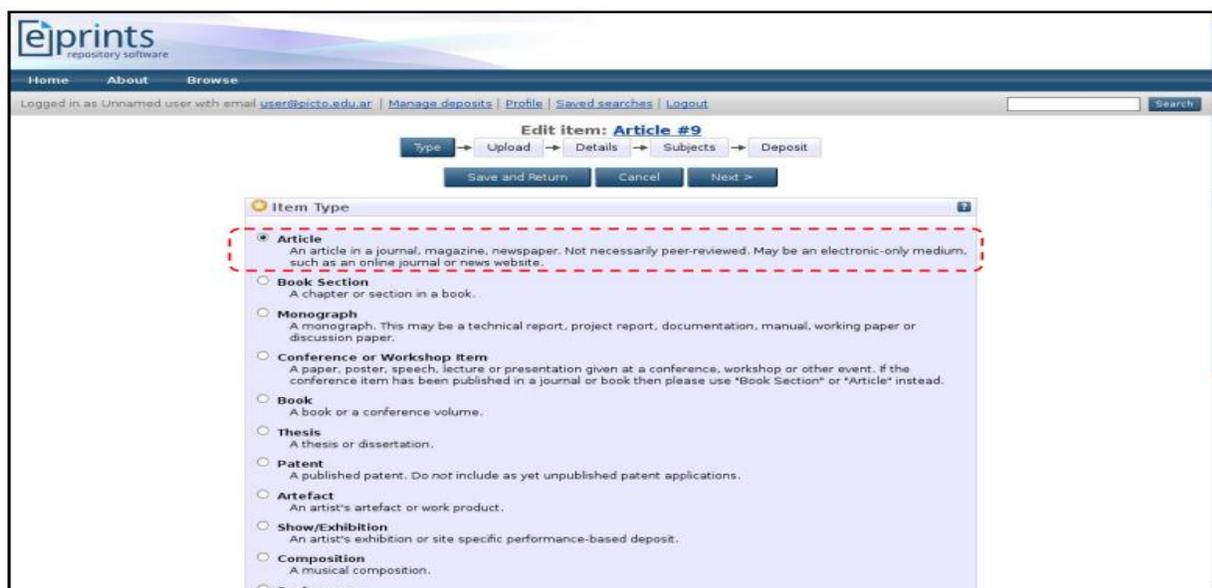


Imagen 14: fuente, https://files.eprints.org/814/7/eprints_intro_config.pdf
Fecha: 28/10/2023

Tomada de manual de creación de repositorios digitales. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Tipo de Ítem.

Tipos de ítems disponibles:

- Article (un artículo publicado en una revista científica, en una revista de divulgación o un periódico).
- Book section (un capítulo o sección de un libro).
- Monograph (una monografía: puede ser un reporte técnico, un proyecto, un manual, un documento de trabajo, entre otros).
- Conference or workshop item (un trabajo, poster o disertación presentado en un evento científico: congreso, jornada, simposio, coloquio).
- Book (un libro o un anal de un evento científico).
- Thesis (una tesis).
- Patent (una patente publicada).
- Artefact (un artefacto u objeto producto de la actividad artística).
- Show/Exhibition (una exhibición artística).
- Composition (una composición musical).
- Performance (performance de un evento musical).
- Image (una fotografía digital o imagen visual).
- Video (un video digital). Manual básico de EPrints 24
- Audio (una grabación sonora).
- Dataset (una colección de datos cuantitativos).
- Experiment (datos experimentales con cierto grado de análisis).
- Teaching Resource (recurso de aprendizaje: ejercicios, exámenes, módulos didácticos).
- Other (otro recurso que no aplica en los tipos anteriores).

Segundo ítem el documento del ítem, puede estar conformado por varios archivos.



Imagen 15: fuente, https://files.eprints.org/814/7/eprints_intro_config.pdf

Fecha: 28/10/2023

Tomada de manual de creación de repositorios digitales. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Campos de metadatos que estarán asociados a la descripción del objeto digital.

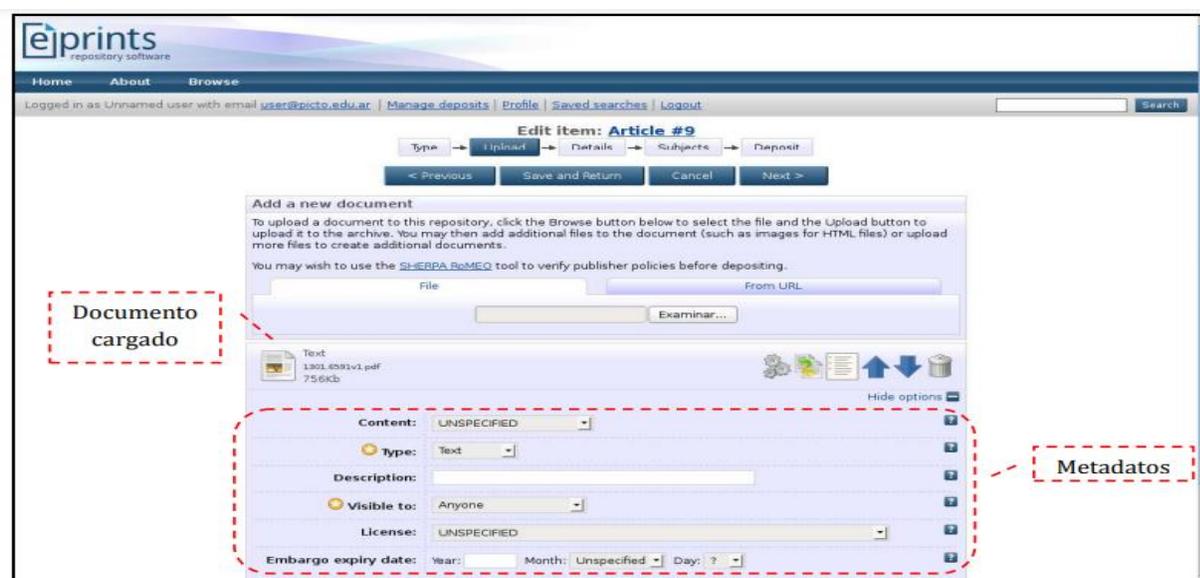


Imagen 16: fuente, https://files.eprints.org/814/7/eprints_intro_config.pdf

Fecha: 28/10/2023

Tomada de manual de creación de repositorios digitales. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Para verificar los campos a llenar en el repositorio institucional accedamos al siguiente enlace.

Link: https://files.eprints.org/814/3/eprints_depositos.pdf

9. Servicios de acceso remoto.

El acceso remoto: Es una plataforma web desarrollada en PHP + HTML + MYSQL que lleva el control de registros y sesiones de la comunidad universitaria de la UNAN-Managua, para permitir el acceso a las bases de datos o recursos electrónicos por suscripción. Esta suscripción de las bases de datos es anual a través del consorcio Perii.

Pueden registrarse.

- Personal Administrativo por medio del INSS
- Docentes por medio del INSS
- Estudiantes por medio del carnet.

Sistema Bibliotecario
UNAN-Managua



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



Imagen 17: Interfaz de acceso remoto al sistema bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Tomada sistema bibliotecario UNAN-Managua. Enlace. <https://repositorio.unan.edu.ni/>

El sistema bibliotecario de la UNAN-Managua pone a disposición el acceso remoto de las bases de datos suscritas y de acceso libre, como una institución de educación superior, asume la responsabilidad de garantizar a la sociedad nicaragüense el acceso abierto y público, a la producción científica de su comunidad universitaria, con una suscripción de 173,104.00 usuarios suscritos al acceso remoto del sistema bibliotecario.

El acceso remoto está comprometida a divulgar el conocimiento científico académico de su comunidad universitaria, con el fin de favorecer la visibilidad e impacto de toda publicación, como resultado de las investigaciones realizadas de nuestra alma mater, que permitirá fortalecer los mecanismos de preservación de la producción científica que se genera en la universidad, siendo una herramienta importante, en la organización, accesibilidad y por consecuencia visibilidad del conocimiento generado en la UNAN-Managua. De esta manera se enmarca en las oportunidades de mejora y acciones estratégicas del Plan de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación 2015-2019 que son:

Hacer una mayor divulgación del uso de las bases de datos a las que la universidad tiene acceso, tener conexión con publicaciones científicas especializadas de bajo costo y de acceso libre en la web, e integrar los repositorios electrónicos de los programas de posgrado al Sistema Bibliotecario de la UNAN-Managua.

Estrategia: Aumentar los títulos en el repositorio bibliográfico institucional. Por tal razón, la institución apoya decididamente la vía verde del acceso abierto para difundir los resultados de investigación, consistente en el depósito de estos en el Repositorio Institucional.

La política de acceso abierto para la UNAN-Managua tiene como objetivos:

- Integrar, conservar y preservar la producción científica de toda la comunidad universitaria de la UNAN-Managua.
- Aumentar la visibilidad de la obra, del autor y de la Universidad.
- Aumentar la producción científica disponible en red.

- Proporcionar acceso a la información de forma libre a los usuarios, sin perjuicio de las excepciones que se establezcan, para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos de autor, y con fines de investigación.
- Contribuir a mejorar la gestión de la investigación científica mediante la generación de indicadores que permitan evaluar el impacto de los resultados de la investigación.

La Dirección del Sistema Bibliotecario, que controle, evalúe y garantice sistemáticamente el desempeño de la política, los costos/ beneficios de su implementación y el depósito asistido de las publicaciones en el Repositorio Institucional.

Requerir al personal docente e investigador el depósito inmediato con acceso abierto a todos los resultados de investigaciones publicado en revistas (coordinados por el Área de Publicaciones Científicas de la Dirección de Investigación de Grado), libros, congresos o seminarios derivados de sus proyectos académicos y científicos que haya pasado un proceso de revisión por pares y se financian total o parcialmente con fondos públicos. Para ello todo estudiante, docente o investigador debe entregar al Sistema Bibliotecario (Bibliotecas Facultativas y CEDOC), una copia digital en formato PDF de sus publicaciones que debe ser la versión final de la producción publicada o de la aceptada para la publicación.

Dichos recursos informáticos es para la comunidad universitaria que actualmente tiene una población de 40,000.00 estudiantes activos. De los cuales las estadísticas destacan que hacen uso de los recursos. Que se genera en el I semestre del año 2023 del cual destaca el número exacto de 34,139.00 visitas a las bases de datos de acceso libre y suscritas.

Tabla 2: estadísticas de consolidado de enero a septiembre del año en curso. (Anexos)

9.1 Servicios y procesos de ingreso de documentos que ofrece esta unidad de información.

En entrevista con la directora del Sistema Bibliotecario de la UNAN-Managua, destaca que en la Biblioteca Central “Salomón de la Selva” UNAM Managua, se hace uso de las Normas ISO para fortalecer junto con el CNEA, donde es el máximo órgano de universidades donde se aplica las normas CNEA, el cual contamos con servicios estándares y organización de bibliotecas donde se auto verifican los mínimos de calidad cada tres años. Su infra estructura tecnológica del sistema bibliotecario cuenta con sus Ítem donde encontramos el catálogo en línea, manuales, club de lectores e información de la biblioteca. Los sistemas se determinan con el SIBUN se integra las

solicitudes y necesidades de los usuarios para dar una eficaz solución, donde contamos con la búsqueda y verificación del catálogo en línea para ver si cumple con su demanda.

Los elementos importantes son:

1. Las evaluaciones continuas.
2. Recopilación de datos.
3. Estructura física y tecnológica.
4. Procesos eficientes en la cadena documental. (Entrada, proceso y salida de información).
5. Formación del personal para la plataforma.

Contamos en la biblioteca con 32 personas competente y capacitados donde 25 son profesionales con carreras afines, 15 con maestrías, 1 persona con doctorado.

Se promueve y da seguimiento a cada proceso para garantizar la calidad de excelencia en los recursos bibliotecarios y servicios digitales que se proporcionan para la comunidad universitaria, para promover el conocimiento de calidad, se da seguimiento en capacitaciones donde realizamos replicas con las personas que asistieron, se ha dado a conocer por inducción presenciales y en línea por ALFIN, donde también realiza capacitaciones a la comunidad universitaria por que forman a los docentes, usuarios, personal administrativo, practicantes profesionales y pasantes de las carreras afines.

Se cumple con cinco formatos y guía del CNEA, donde se evalúa la infra estructura física y tecnológica, personal competente, la UNAN Managua tiene acreditación.

1. Las conferencias institucionales.
2. Reglamentos internos.
3. Asambleas.
4. Correo.
5. Marco jurídico que nos regula el CNEA, como ahora Diplomado de ordenamiento jurídico.

Se realiza el cumplimiento cada trimestre con estadísticas consolidadas, con el CNU y DGCI, a través de procesos y macros procesos dentro del SIGI, obtenemos todo el sistema actualizado y resguardado por la DGCI y sus procesos:

1. Evaluación.
2. Registro académico.
3. Biblioteca.
4. Planificación de recursos institucionales.
5. Recursos humanos.
6. Portal del trabajador.
7. Planificación y evaluación.

Contamos con un manual de procesos de DGCI, y si nos damos cuenta por los avances y las mejoras por los procesos de inventarios, procesos de estadística, evidencias como el proceso de evaluaciones institucionales todo esto enviado por el CNEA.

Realizamos consultas con las Normas:

ISO 9001, se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para satisfacer los requisitos del cliente.

ISO 111620: seguridad de las máquinas para su automatización.

ISO 21127: registro bibliográfico interoperable.

El proceso de documento es un servicio de información hasta su almacenamiento, pasando por el análisis y el tratamiento técnico de estos elementos, momentos en los que se elaboran los elementos que nos permiten la difusión y su recuperación.

Consta de tres fases:

1. Entrada.
2. Análisis y tratamiento.
3. Salida o difusión.

Cada una de ellas se divide en diferentes sub-fases, donde se recogen los diferentes instrumentos relacionados con técnicas tanto archivísticas como bibliográficas.

En una entrevista con la Msc. E. N. F., describe que no se tiene reglamento establecido de ingresos de documentos, porque las facultades de la carrera hacen llegar el flujo de documentos en cualquier momento. Por ende, no se tiene en si cuanto tiempo debe tener un documento para analizarlo y en el tiempo que se dará a conocer en el catálogo en línea.

En esta unidad de información se ingresó en el año de octubre 2022 al 2023 de octubre el ingreso de documento de:

Ingreso de documentos.	
Octubre 2022	Octubre 2023
17,317.00	18,939.00

Tabla 3: Ingreso de documentos a la biblioteca.

Generando el ingreso total de 36,256.00 documentos en un año.

La importancia del análisis documental se representa de una forma concisa y abreviada el contenido de un documento. Su finalidad es organizar el conocimiento representado en cualquier formato, por ejemplo, libros, recursos electrónicos y otros tipos de documentos.

9.1.2 Servicios de recursos de información que ofrece.

- Préstamo bibliográfico en salas.
- Préstamo bibliográfico a domicilio.
- Préstamo interbibliotecario.
- Formación de los recursos electrónico de información.
- Alfabetización informacional (Desarrollos de habilidades informacionales)
- Asesoría a otras bibliotecas del CNU.
- Atención personalizada.
- Asesoramiento de análisis documental.
- Acceso a laboratorio (Sala internet)

La biblioteca inicia con servicios de internet para los usuarios y se incorpora el catálogo en línea de la página web de la biblioteca central. Con la demanda de internet se solicita un mejor

servicio de velocidad para cubrir las necesidades de búsqueda de información en la web. Luego surge otro proyecto con los españoles y se logra otra donación de equipos que ayudo a mejorar los servicios de la biblioteca. Con una cantidad de 11 terminales incluyendo un servidor NT server, prestando las condiciones para la distribución de los recursos técnicos, postgrado, el catálogo electrónico para los usuarios y el acceso a internet.

9.1.3 DAFO.

La Biblioteca Central “Salomón de la Selva”, es un centro de acceso a la información y difusión de conocimiento, el cual informa, transforma y documenta a los usuarios, como cualquier entidad de información, enfrenta desafíos y oportunidades que afectan su funcionamiento y la experiencia en función a los usuarios. El análisis del DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) ofrece una herramienta valiosa para examinar de manera integral los factores internos y externos que influyen en la biblioteca. A través de este análisis, se busca identificar las áreas de mejora, potenciar las fortalezas existentes, con el objetivo último de fortalecer y modernizar la prestación de servicios bibliotecarios. Thompson (1998) establece que el análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo; es decir, las oportunidades y amenazas. Que, por medio del DAFO se plantean posteriormente estrategias de servicios en función de mejorar los servicios que presta esta unidad.

DAFO.

Ausencia de un servidor propio de banda que agravan las condiciones del tráfico de red.

Alto costo de la infraestructura.

Adaptación de las TIC con servicios tecnológicos actualizados.

Falta de espacio para el almacenamiento, custodia y conservación de la documentación física.

Escasez de mobiliario (Escritorios, estantes, sillas, medios tecnológicos)

Recursos

Presencia de plagas en el área y libros.

Infraestructura pequeña.

Equipos de trabajo desfasados.

Colecciones desactualizadas.

Traslado de personal a otras áreas TIC.

Software desactualizado.

Exigencia de manejo de información.

Emigración de servicios tecnológicos a software sin la debida capacidad de datos.

Establecen normas claras sobre el uso de la sala de internet y préstamos a domicilio.

DAFO

Reconocimientos de organismos internacionales.

Adquisición de material bibliográfico.

Participación en programas para el fortalecimiento.

Talento humano capacitado.

Software actualizado.

Compromiso de trabajo.

Documentación digitalizada.

Bases de datos suscritas.

Inducciones consecutivas.

No cuenta con recursos propios.

Capacitaciones continuas.

Convenios con bibliotecas de otras universidades.

Participación activa con centros de información.
(Casa de la soberanía)

Préstamos de servicios tecnológicos.

Disponibilidad de área de estudio.

Soporte técnico de actualización de versiones de las plataformas virtuales

Promoción de recursos digitales.

Dentro de las estrategias que se presentarán a continuación se detallará las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que presenta cada unidad de acuerdo a su función: usuarios, unidad de recursos tecnológicos, personal administrativo y la debida promoción y divulgación que tiene puede ejecutar esta unidad de información, requiriendo la actualización de equipo tecnológico de última generación para satisfacer las necesidades de todos los protagonistas de este centro de difusión.

9.1.4 Estrategias de servicios a los usuarios.

Lineamientos estratégicos.	
Debilidades:	Fortalezas:
No perder la vista en las plataformas certificadas internacionalmente, evaluar, garantizar la base de datos Y si cubre con las necesidades. Relevo generacional (formación).	Software instalado. Equipo de trabajo actualizado. El personal de la biblioteca de capacitaciones a los usuarios (docencia). Asistencia personalizada. Software instalado. Normativa de ingreso. Docentes dando clases en la sala de internet.
Amenazas:	Oportunidades:
Falta de seguimiento de información a las plataformas digitales. Mayor tiempo en el uso de los equipos.	Cuenta con aplicación para personas no videntes (NVDA). Relevo generacional (formación). Asistir al usuario con mayor frecuencia para ver qué necesidad tienen tecnología.

9.1.5 Estrategias de Servicios tecnológicos.

Lineamientos estratégicos.	
Debilidades	Fortalezas
<p>Capacitación regular para el personal en el uso de equipos, software y habilidades.</p> <p>Ofrecen horarios de atención que se adaptan a las necesidades de los usuarios, incluyendo horarios extendidos si es posible (sabatino).</p> <p>Ofrecen acceso a recursos actualizados y se aseguran que los equipos estén actualizados y que se disponga de una conexión a Internet rápida y confiable.</p> <p>Proporcionar orientación y asistencia personalizada a los usuarios que necesiten ayuda para utilizar los recursos.</p>	<p>Promoción de recursos digitales: Fomentar el uso de recursos en línea, como bases de datos y bibliotecas virtuales, y brindar capacitación sobre su acceso.</p> <p>Cuentan con soporte técnico de actualización de versiones de las plataformas virtuales en servicios y las actualizaciones se realizan cada 3 años.</p> <p>Analizan las variantes de las plataformas que realizan esos servicios con mayor eficiencia con los procesos de investigación.</p> <p>Instalación de antena Wifi, la ampliación de la cobertura de acceso al internet de manera libre.</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>Establecen Normas claras sobre el uso de la sala de internet, el tiempo de acceso, y el comportamiento adecuado, etc.</p> <p>Mantienen una comunicación abierta con los usuarios, informándoles sobre cualquier cambio en los servicios.</p> <p>Monitoreo de calidad: Realizar un seguimiento constante de la calidad de los servicios.</p> <p>Mantenimiento preventivo programan mantenimiento regular de los equipos para evitar interrupciones inesperadas.</p>	<p>Repositorio, con mayor de demanda de descarga de información debido al empujé de acceso a los cosechadores de información a nivel nacional e internacional.</p> <p>Publicaciones, de la diversidad de plataformas posibles en acceso a vierto para ofrecer los recursos de información posible de nuestra institución.</p> <p>Financiamiento de los recursos digitales, bajo el consorcio de universidad adscrita al CNU. Para la valoración de y adquisición de bases de dato.</p> <p>desarrollo para el manejo de los servicios de información. Como el programa de la BVS Nicaragua, otros.</p>

9.1.6 Estrategias de personal administrativo.

Lineamientos estratégicos.	
Fortalezas	Debilidades
<p>Personal capacitado: Capacitaciones virtuales. Parámetros de calidad de los recursos físicos y digitales. Bases de datos actualizadas. Bases de datos suscritas. Reglamentos establecidos por la institución. Bloc Informativos. Participación en el POA. Aplicación del sistema Dewey y RDA. Organiza y dirige reuniones con las unidades de información.</p>	<p>Equipo tecnológico desfasado. Falta de estantería. Materiales bibliográficos desactualizado. (Pocos) Inexistencia de un presupuesto propio para adquisición de material.</p>
Oportunidades	Amenazas
<p>El personal administrativo participa activamente en maestrías y posgrado. Convenios con programas. Elabora proyectos de desarrollo de la biblioteca. Coordina y gestiona la adquisición de nuevos fondos bibliográficos.</p>	<p>Falta de personal administrativo. Herramientas tecnológicas desfasadas. No cuenta con Presupuesto para acaparar las necesidades administrativas.</p>

9.1.7 Estrategias de servicios de promoción y divulgación de los recursos.

Lineamientos estratégicos.	
Fortalezas	Debilidades
<p>Adquisición de equipo Tic, de media y alta en el caso de las portátiles se dio por una donación obtenida de gama alta tecnologías.</p> <p>Mas espacio al servicio del usuario en constar con equipo tic, en las are de lectura.</p> <p>Integración de recurso de información para el servicio de información a los usuarios, como las plataformas de acceso abierto en la web.</p>	<p>Programas, ajustados por baja de presupuesto, como emigración de PERII a REGIDI.</p> <p>De contar con equipo de media gama tecnológica, no actualizada en la mayor parte del recurso Tic.</p>
Oportunidades	Amenazas
<p>Hemos identificado el comportamiento de las plataformas digitales como: Digital</p> <p>Capacitaciones virtuales de los servicios tecnológicos.</p> <p>Integración de las TIC, en las unidades de información.</p>	<p>No contar con los fondos, para la obtención de recurso electrónicos digitales.</p> <p>No poder constar con software con licencia. Con costo elevados.</p> <p>No poder actualizar la plataforma digital a las nuevas tendencias de exigencia en el manejo de información.</p>

9.1.8 Servicios de recursos electrónicos.

- Bases de datos académicas suscrita: Elibro, EBSCOhost, JSTOR, ProQuest, Project Muse, Dynamed, Pivot-RP.
- Repositorio Centroamericano.
- Repositorio CNU.
- Repositorio Institucional UNAN-Managua.
- Catálogos bibliográficos colectivos.
- Biblioteca digital.
- Club de lectores.

10. Perfil de usuario.

Se trata de identificar un perfil del usuario donde se establece las normas de comportamiento al usuario que visita y hace uso de los servicios que prestan las diferentes bibliotecas de la UNAN-Managua.

Establecer los procedimientos de la aplicación de normas que regulan la conducta y el cuidado de la bibliografía, mobiliario y equipos existentes en la unidad de información.

Cumplir con las normas establecidas en la Biblioteca. Dichas orientaciones están dirigida a toda la comunidad estudiantil de esta alma mater, que es formar profesionales capacitados con dominio de las competencias ciudadanas y científico técnicas que demanda el pueblo nicaragüense.

10.1 Servicios que brinda.

Dentro de los servicios que brinda es flexible, según convenga las necesidades de los usuarios, que están dispersos en tres grandes aspectos: información y referencia, formación de usuarios, acceso al documento.

Información y referencia.

Dentro de este aspecto cabe resaltar que el personal administrativo orienta y resuelve las necesidades del usuario de forma pertinente y eficaz.

Formación de usuarios.

El personal administrativo capacita a los usuarios de cómo hacer uso de los servicios que brinda esta unidad de información. Cumpliendo con la demanda de la población universitaria.

- Prestamos de libros en sala.
- Prestamos de libros a domicilio.
- Prestamos interbibliotecarios.
- Servicios de internet.
- Servicios de formación de usuarios.
- Servicios de atención personalizada.
- Repositorio institucional.
- Inducciones.

- Bases de datos suscritas y de acceso libre.
- Chat bibliotecario.
- Servicios de elaboración de bibliografías especializadas.

Acceso al documento.

La biblioteca Salomón de la Selva, realiza consecutivamente capacitaciones a los usuarios de como acceder a las bases de datos y del proceso de préstamos en sala y préstamos a domicilio, que se realiza a través de la tipología que se sustrae de la base de datos y se procede a llenar el formato de préstamo.

10.2 Tipos de usuarios.

- ✚ Estudiantes universitarios.
- ✚ Docentes.
- ✚ Investigadores.
- ✚ Trabajadores administrativos.
- ✚ Estudiantes de maestrías.
- ✚ Estudiantes de posgrado.
- ✚ Estudiantes de universidades privadas.

Teniendo en cuenta él (Sistema Bibliotecario, 2023) destaca, que es necesario mencionar el contexto de la Biblioteca Central Salomón de la Selva, las bibliotecas que ahora conforman el Sistema Bibliotecario de la UNAN-Managua, fueron surgiendo en períodos distintos dependiendo del crecimiento físico de la institución. En la década de los años 70, existía la que ahora sigue siendo la Biblioteca Central en la UNAN-Managua, la biblioteca “Salomón de la Selva”. Siete años más tarde en el año 1977, se creó la biblioteca “Carlos Agüero Echeverría” en la Facultad de Ciencias Económicas.

En el año 1982, cuando se declaró oficialmente la separación de los núcleos de las universidades de la UNAN-León y la UNAN-Managua, en esta última se inició la integración de Centros de Documentación (CEDOC) que pertenecían a centros de investigación. Así mismo, se

formaron las bibliotecas de las facultades regionales pertenecientes a la UNAN-MANAGUA en los departamentos de Estelí, Matagalpa, Chontales y Carazo.

Los centros de documentación se fueron consolidando hasta los años 90 en la sede central de la UNAN-Managua, con el objetivo de dar respuesta inmediata a las necesidades documentales que demandan algunos departamentos académicos en dicha universidad. En los estatutos de esta institución el Sistema Bibliotecario es definido como una instancia sustantiva cuya finalidad es la organización y planificación de actividades y servicios bibliotecarios en la comunidad universitaria.

El Sistema Bibliotecario se conforma por 6 Bibliotecas Universitarias, 15 Centros de Documentación (CEDOC) y 1 Centro de Difusión de Humanidades (CDIHUM). Actualmente el sistema bibliotecario de la UNAN-Managua cuenta con un personal de 88 personas distribuidas en todas las unidades de información, entre los cuales oscilan un nivel académico de Doctorado, Máster y licenciados en diferentes carreras profesionales.

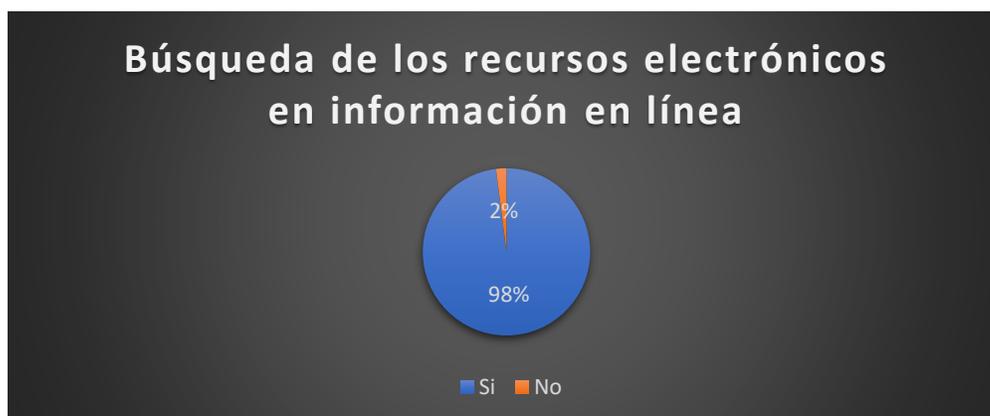
10.3 Situación actual de la difusión de los recursos electrónicos en línea que se ofrece esta unidad de información.

Para conocer el estado actual de los servicios y difusión de los recursos electrónicos que ofrece la biblioteca Salomón de la Selva, se realizó encuesta a 70 usuarios, de manera que nos permitió conocer desde la opinión de estos, sus puntos de vista.

Análisis y difusión de resultados.

A continuación, se presenta una serie de gráficos que contienen los resultados que han aportado datos significativos a esta investigación, de acuerdo a la encuesta realizada a los gestores de la información de la facultad de ciencias de la información.

1. ¿Para la búsqueda de información usted hace uso de los recursos electrónicos en línea de la biblioteca?



El 98% de los encuestados es decir 70 usuarios, afirman que hacen uso de los servicios, que tiene esta unidad de información, esto se interpreta que el uso de los electrónicos de información y otros recursos que ofrece el sistema son accesibles y fundamentales para la comunidad universitaria.

2. ¿Si lo ha utilizado, considera que cumple con los requerimientos que usted necesita?



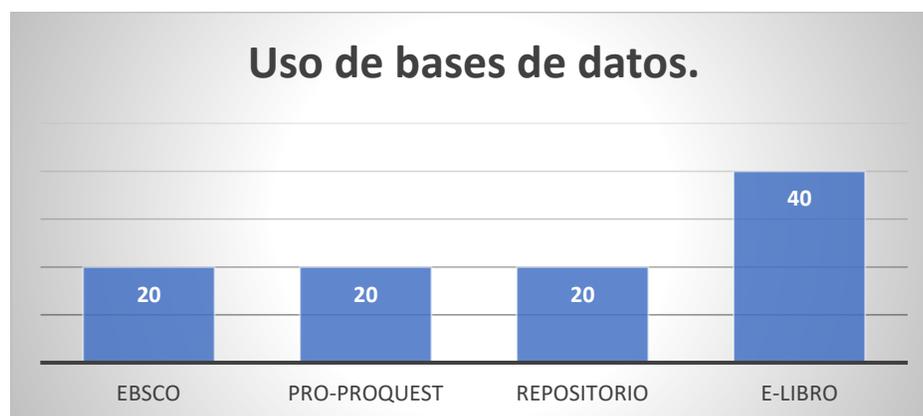
El 99% de los encuestados es decir 70 usuarios, contestaron que está cumple con los requerimientos necesarios que todo usuario necesita, y un 1% contestó que está no tiene todo al alcance de sus necesidades, esto nos indica que todos los encuestados están en rango de aceptación sobre la pregunta.

3. Hace uso constante de los recursos electrónicos en línea de la biblioteca.



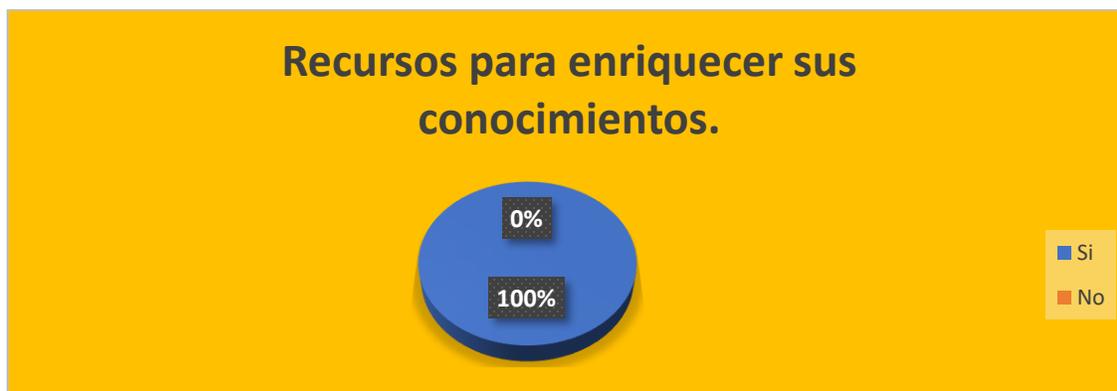
Un 90% de los encuestados es decir 70 usuarios, contestaron que hacen uso de los recursos electrónicos y su nivel de satisfacción que les da el sistema es muy bueno, y un 10% contestó que no por falta de un medio electrónico propio de ellos, lo que nos indica que el grado de satisfacción de los usuarios hacia el sistema tiene una amplia accesibilidad de los recursos.

4. Uso de las bases de datos suscritas y de acceso libre.



De acuerdo a los encuestados del 100%, se verifica que un 40% hace uso continuo de los recursos tecnológicos en línea, y se hace un mayor uso de este recurso es, E-Libro el cual identificamos que las otras bases de datos el uso es mínimo o en consecuencia nula la utilización.

5. ¿Considera usted que la plataforma virtual tiene todos los recursos para enriquecer sus conocimientos?



El 100% de los encuestados respondieron que la plataforma sí tiene todo el contenido para enriquecer sus necesidades en este punto es favorable para el sistema de recursos en línea, debido a los tipos de recursos electrónicos en línea con los que cuenta son fundamentales para sus conocimientos.

6. ¿Ha visualizado usted algún inconveniente en el uso de los recursos electrónicos en línea?



El 80% de los encuestados respondió sí se presentan inconvenientes al momento de hacer usos de los recursos electrónicos en línea, porque al momento de querer descargar un documento no está al acceso de los usuarios, el cual es una inconformidad. El otro 30% argumenta que el sistema se cae y el acceso a la red es bastante lenta esto es una forma negativa al acceso de los recursos.

7. ¿Considera los recursos tecnológicos cumple con todas las funciones?



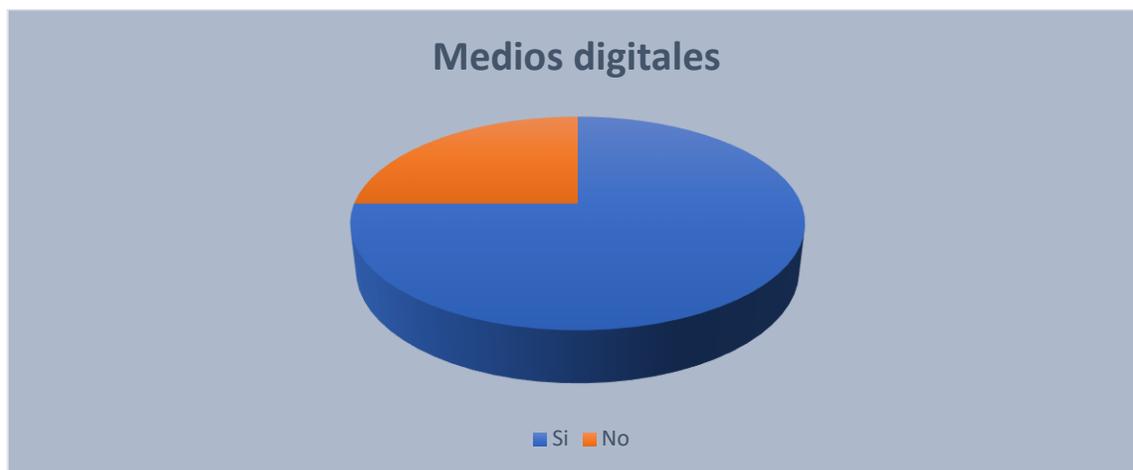
Un 80% contestó que su grado de expectativa era muy alta ya que las condiciones son bastante óptimas, pero un 30% no porque los dispositivos electrónicos que esta tiene son muy desfasados y el sistema del mismo es lento el cual esto nos conlleva, al resultado que nos muestra que los usuarios del sistema valoran de manera negativo el equipamiento tecnológico que esta unidad tiene a disposición de los usuarios.

8. ¿Le brindaron a usted alguna capacitación del proceso de ingreso y funciones de los recursos que ofrece?



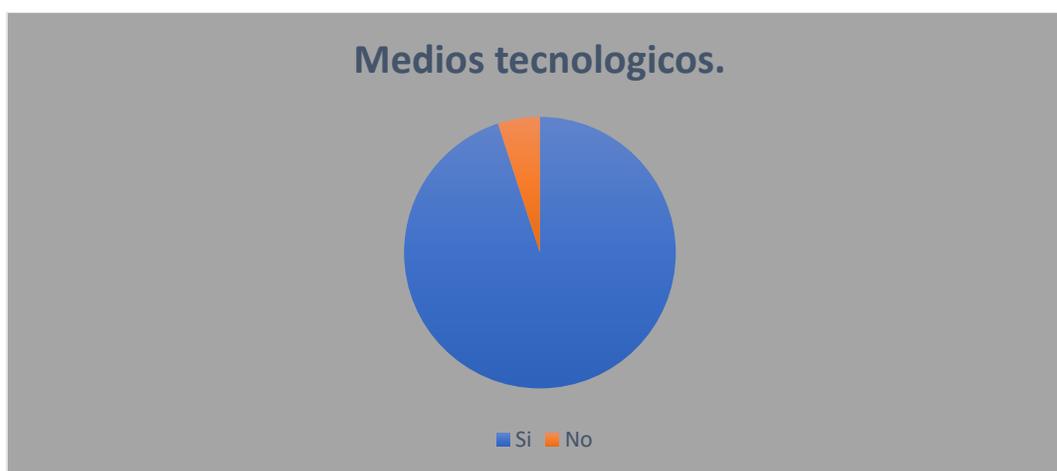
El 100% de los encuestados asegura que si se les brinda capacitaciones al momento de acceder a los recursos electrónicos en línea y existe un seguimiento de parte del personal administrativo de las cumplir las necesidades de cada usuario.

9. ¿Usted cree que los recursos digitales son óptimos para enriquecer sus conocimientos?



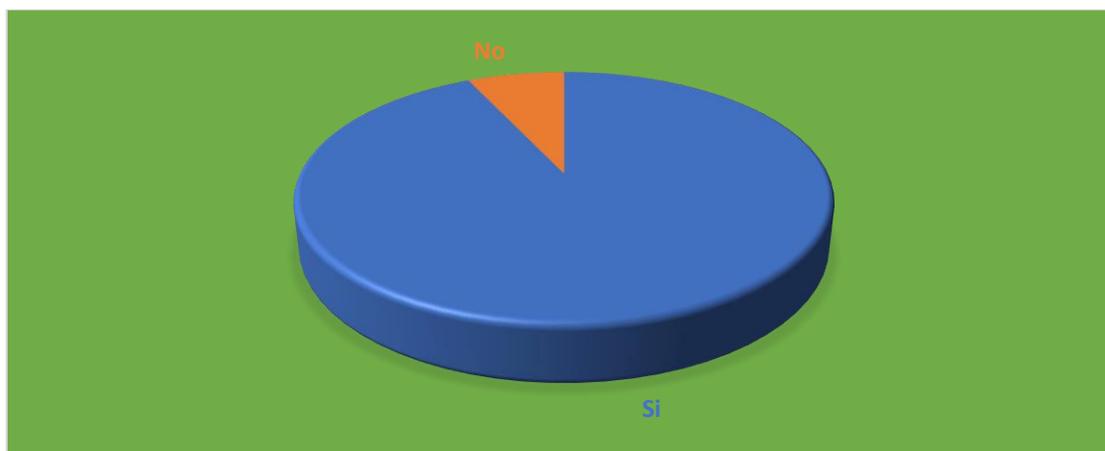
Un 75% respondió que está de acuerdo con las funciones y necesidades de los medios digitales y el 25% de los encuestados describe que no, el cual estos medios no están en óptimas condiciones y la red es inestable para satisfacer sus necesidades.

10. ¿Considera que se usa consecutivamente los medios tecnológicos y recursos electrónicos en línea de la biblioteca?



El 95% de los encuestados asegura que sí se hace uso de los medios tecnológicos en línea y el 5% de ellos no hacen uso porque generalmente realizan consultas en sala. Esto nos implica a decir que se necesita un equipamiento tecnológico más actualizado para esta unidad de información.

11. ¿El acceso a los recursos electrónicos en línea suscritas, les son de utilidad?



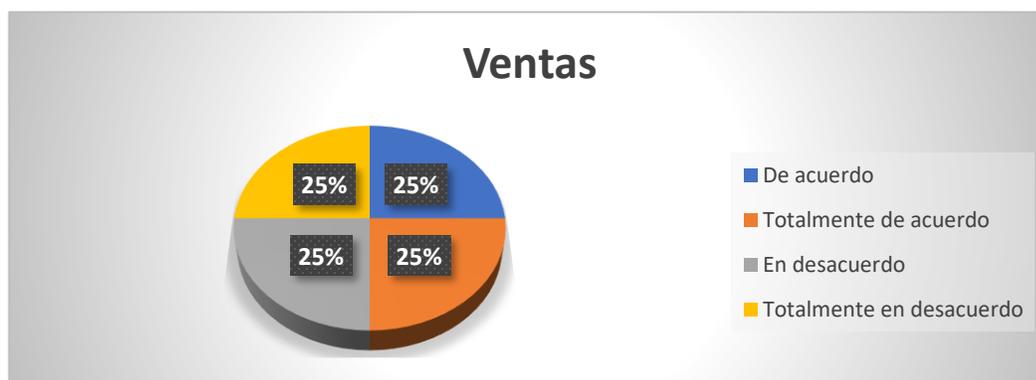
Un 97% nos indica que, sí les son de utilidad para sus asignaciones por los docentes y un 7% no porque no pueden descargar los documentos, porque están incompletos. Este gráfico nos muestra que todos los usuarios están con un alto grado de conformidad con respecto a los recursos electrónicos.

12. ¿Sabe usted cuáles son los medios de difusión que utiliza la biblioteca para dar a conocer los servicios que se les brinda?



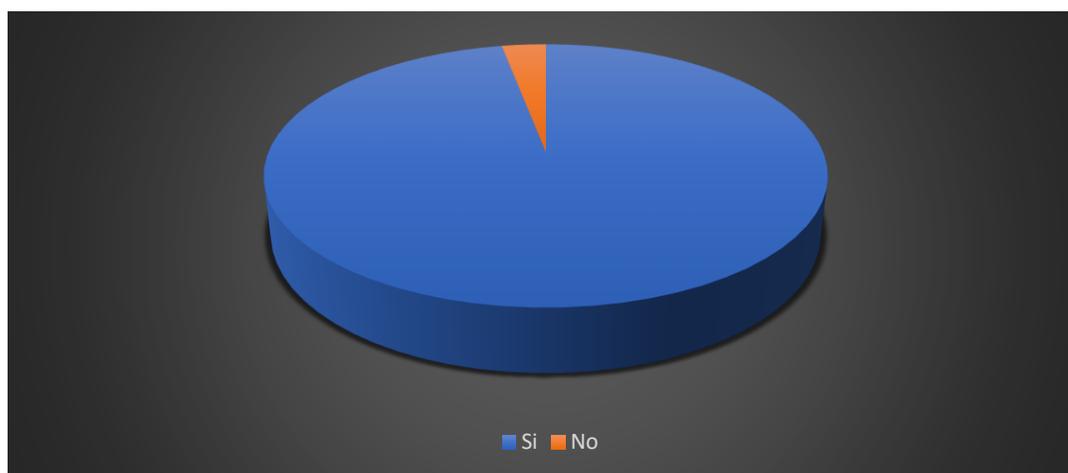
Un 85% respondió que si ve en la biblioteca en la pantalla inteligente los servicios que ofrece y el tipo de servicios que se brinda a la comunidad estudiantil, y el 15% no sabe nada de difusión de servicios que esta unidad de información brinda. El cual no conlleva a mencionar que se debe de implementar un sistema de difusión más amplio a la comunidad estudiantil.

13. Las bases de datos de acceso libre que tiene la biblioteca son fáciles de aprender a manipular.



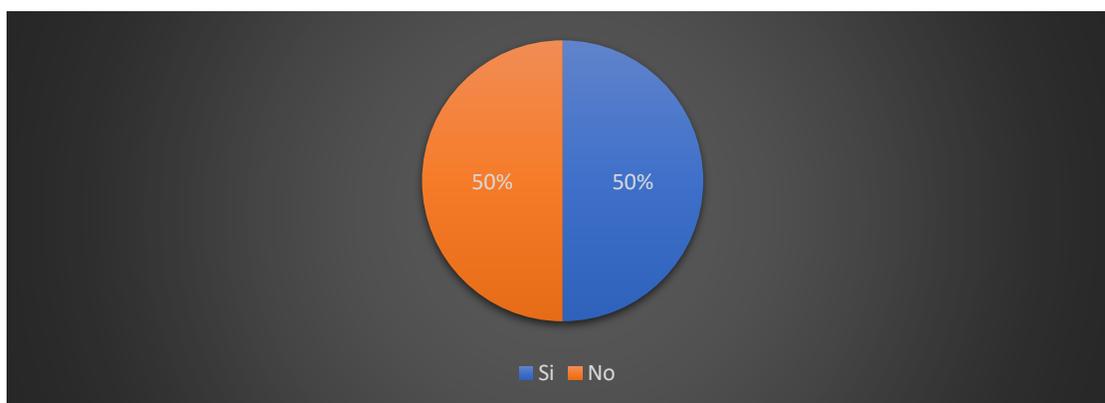
Un 50% respondió que está de acuerdo con que los recursos electrónicos en línea son fáciles de acceder, y el otro 50% expresó que está Totalmente en desacuerdo porque indican que lleva un procedimiento bastante extenso con algunas de bases de datos de suscripción, esto nos indica que los usuarios necesitan un mayor conocimiento sobre el uso y manejo adecuado de los recursos electrónicos en línea que ayudara a generar conformidad ante la comunidad universitaria.

14. La interfaz de este software es accesible para usted.



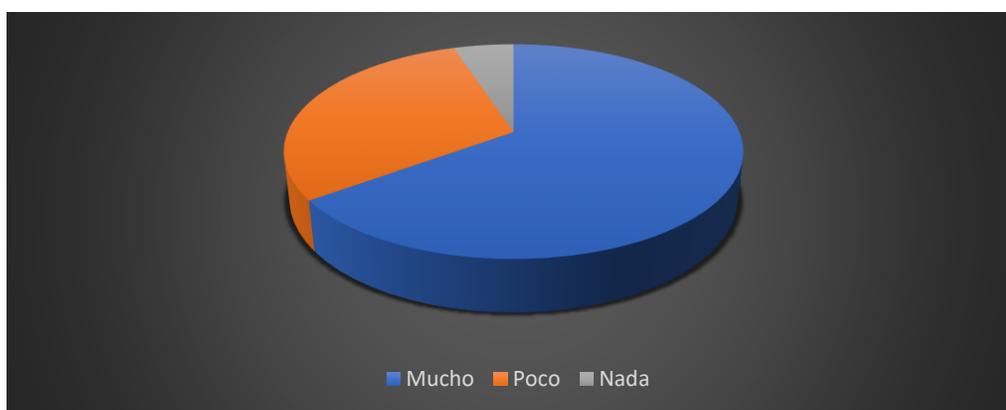
El 97% de los encuestados respondieron que sí, que la interfaz, y el contenido que este recurso electrónico en línea ofrece es fácil de acceder y se comprende la estructura de la misma, solo que hay que visualizar a donde queremos indagar.

15. Se evidencia en las estadísticas el uso de los servicios que ofrece esta unidad de información.



El 50% de los encuestados respondió sí se evidencia los usuarios que hacen uso de los recursos electrónicos y el otro 50% no porque no han verificado ese dato si esta al acceso de los usuarios, esto nos conlleva a mencionar que se debe implementar un mayor seguimiento de esta funcionalidad de los recursos electrónicos.

16. ¿Cuál cree que es el grado de conocimiento que tiene usted sobre los servicios que brinda la biblioteca?



Un 65% contestó que tiene conocimiento sobre los servicios que brinda, y un 30% no sabe mucho acerca del tema y un 5% no conoce del tema. Lo que nos indica que se debe brindar una mayor difusión de los servicios que brinda.

Concluimos con la encuesta realizada, que los usuarios de esta unidad de información están en carencia de información ya que del 100% de los estudiantes el 25 % , no poseen conocimientos sobre el uso de las bases de datos suscritas y de acceso libre, no saben del uso pertinente y de mucha importancia del repositorio institucional, el cual es una debilidad fundamental para la biblioteca central. Cabe mencionar que la unidad de información posee aspectos positivos, bases de datos suscritas, repositorio institucional, servicios de acceso remoto, material bibliográfico, préstamos a domicilio, prestamos en sala, por último, recursos tecnológicos en físicos. Que son de uso consecutivos por los usuarios de esta unidad de información.

11. Propuesta de Plan de Mejora de los Servicios Tecnológicos de la Biblioteca Central “Salomón De La Selva”.

Basándonos en los resultados obtenidos del análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades) para la Biblioteca Central Salomón de la Selva, se evidencian áreas clave para la mejora de los servicios tecnológicos. La identificación de debilidades y amenazas proporciona un enfoque estratégico para abordar deficiencias y anticiparse a posibles desafíos. Las fortalezas y oportunidades destacan el potencial para el crecimiento y la excelencia. En respuesta a estos hallazgos, se propone la implementación de un taller de inducción sobre el sistema bibliotecario a nivel de la Universidad como medida central en el plan de mejora. Este taller abordará las debilidades identificadas, reforzará las fortalezas existentes y equipará a la comunidad universitaria para aprovechar las oportunidades tecnológicas, estableciendo así una base sólida para la modernización y la mejora continua de los servicios tecnológicos de la biblioteca.

11.1 Matriz plan de mejora.

Estándar o pautas	Actividad	Evidencia	Responsable	Participantes	Periodo de ejecución			Recursos o fuentes
					2024	2025	2026	
Infraestructura tecnológica.	Evaluar la infraestructura tecnológica actual de la biblioteca bases de datos y el repositorio institucional.	Informe de evaluación de infraestructura tecnológica.	Decanato.	Secretaria.	1 Tr			Herramientas de evaluación del CNEA expertos en infraestructura.
	Realizar un manual del uso de las bases de datos y repositorio.	Informe en digital y capacitaciones.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.	1 Tr			Informe Documental
	Diseñar un recurso virtual de competencias de información y conocimiento.	Capacitaciones Guía metodológica.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.	2 Tr			Manual. Documental.
	Diseñar aplicaciones específicas para los usuarios que hacen uso de dispositivos móviles.	Guía metodológica. Capacitaciones.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.	2 Tr			Computadoras actualizadas. Manual.
Actualización de los equipos.	Identificar y actualizar el equipamiento tecnológico avanzado de acuerdo a las recomendaciones del CNEA, incluido una planta eléctrica.	Registro de actualización de los equipos tecnológicos.	Directora de la unidad de información.	Nivel Central.		1 Tr		Presupuestos designados para dicha actividad.
	Garantizar la preservación a largo plazo y la difusión pública para los futuros usuarios.	Actualización de las estadísticas del repositorio y del acceso a las bases de datos y agilizar las tareas de ambos.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.		1 Tr		Documental. Catálogos electrónicos.
	Difundir las políticas de conservación y preservación	Manual. Capacitaciones.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.		2 Tr		Documental.

	mediante cursos de formación de personal y asistencias a las bibliotecas.							
Desarrollo de servicios virtuales	Desarrollar servicios virtuales que se alineen con las expectativas del CNEA para la modernización de la biblioteca y bases de datos suscritas.	Informe de implementación de servicio virtuales.	Directora de la unidad de información.	Responsable área tecnológica.			1 Tr	Desarrolladores de fuentes.
	Divulgar el acceso de las colecciones a través de las páginas web.	Medios tecnológicos. Manual.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			1 Tr	Adquirir nuevas pantallas digitales.
	Continuar con los proyectos de digitalización para las colecciones especiales.	Actualizaciones de las colecciones.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			1 Tr	Ampliar la colección documental.
	Potenciar el apoyo de los docentes de carreras para realizar investigaciones en las diferentes materias bibliográficas.	Capacitaciones. Promoción y divulgación de los recursos, Bases de datos y repositorio.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			1 Tr	Documentación en física y digital. Promoción y divulgación de los recursos.
Capacitaciones de personal	Proporcionar capacitación al personal para garantizar la correcta implementación de los estándares del CNEA.	Registro de participación en las capacitaciones.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según las necesidades.			1 Tr	Instructores capacitados material de capacitación.
	Promover las colecciones de acceso libre y base de datos suscrita para una mayor difusión de su información para los usuarios.	Charlas. Taller.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según las necesidades.			1 Tr	Medios tecnológicos.
	Garantizar la existencia bibliográfica para las	Desarrollar colecciones.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico,			1 Tr	Documental. Estantes nuevos.

	<p>asignaturas de las diferentes carreras y su integración virtual.</p> <p>Mantener el control de los inventarios de las colecciones.</p>	Documentos.	Directora de la unidad de información.	<p>según su área de trabajo.</p> <p>Formar personal técnico, según su área de trabajo.</p>			1 Tr	Documental.
Evaluación y seguimiento	<p>Establecer un plan de evaluación y seguimiento para verificar el cumplimiento continuo de los estándares del CNEA, cada semestre.</p>	<p>Informes.</p> <p>Taller.</p> <p>Capacitaciones.</p>	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			2 Tr	Herramienta de evaluación del CNEA análisis de datos.
	<p>Garantizar la calidad de los equipos y dispositivos para la nueva generación de aprendizaje virtual.</p>	Informes.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			2 Tr	Manual aplicado al CNEA.
	<p>Realizar mensual un informe sobre el mantenimiento de equipos y dispositivos existentes.</p>	Informes.	Directora de la unidad de información.	Formar personal técnico, según su área de trabajo.			2 Tr	Documental.

En el desarrollo de la propuesta de plan de mejora, se recomienda evaluar la infraestructura tecnológica actual, es decir actualizar los equipos tecnológicos tanto desde las computadoras hasta el aire acondicionado de la biblioteca y para no parar con los servicios que brinda la unidad también se destaca en la importancia de tener una planta eléctrica propia, porque esta unidad de información tiene recursos fundamentales para enriquecer el conocimiento de la comunidad estudiantil y al mejorar los recursos físicos y tecnológicos los usuarios obtendrán una mejor experiencia en cuanto a su conocimiento y por ende atraerá más usuarios pasivos a la biblioteca. Al realizar un manual del uso de las bases de datos y repositorio los usuarios tendrán en conocimiento que tiene accesible un recurso fundamental de donde les ayudará a enriquecer sus conocimientos y mejora su léxico y

escritura porque por medio de ellos se forma un potencial de calidad y podrá desarrollarse en su ambiente social con mayor seguridad. Porque encontrarán una amplia gama de información científica que no solo se enfoca en un grupo determinado de usuarios, sino también en satisfacer las demandas de todos.

En cuanto al diseño de un recurso virtual de competencias de información y conocimiento, se contribuirá en fomentar el hábito del uso consecutivo de los recursos tecnológicos que tiene la unidad de información el cual se hace uso dentro y fuera de la universidad, y el mejor aprovechamiento de estos recursos es de acceso libre y no hay dificultades de su uso, y en las estadísticas se verá reflejado un mejor beneficio óptimo de este medio de difusión de información. Al momento de garantizar la preservación y difusión de información ya sea de manera física o por medio de un recurso tecnológico se obtendrá información actualizada para sus usuarios.

Al potenciar el apoyo de los docentes con el uso de los recursos tecnológicos se logrará realizar un mayor uso de las bases de datos suscritas y de acceso y por ende también conocerán y harán uso consecutivo del repositorio institucional y dichos recursos harán un mejor aprovechamiento en cumplir con las demandas de los usuarios.

Determinamos con el plan de mejora que las bibliotecas universitarias se dan a la tarea de contribuir con las necesidades y demandas de los usuarios de transformar la información en conocimiento, dependiendo de la buena gestión de sus servicios resaltará sus tareas de manera más eficiente, así mismo destacan que el desarrollo es un ajuste óptimo en los servicios para las bibliotecas de educación superior, esto les permitirá cumplir las tres funciones importantes para una biblioteca universitaria: transformar, determinar y ejecutar sus conocimientos en el ámbito requerido.

12. Conclusiones.

En conclusión, este trabajo de seminario de graduación ha sido un viaje profundo hacia la comprensión y fortalecimiento del área de informática de la Unidad de Información y Procesos Tecnológicos de la Biblioteca Salomón de la Selva de la UNAN-Managua. La caracterización detallada de esta área ha arrojado luz sobre sus aspectos clave, revelando tanto sus fortalezas como áreas que requieren atención estratégica.

A través de la identificación minuciosa de los servicios de información electrónica y el repositorio institucional proporcionados por la Biblioteca, se ha logrado trazar un mapa exhaustivo de los recursos digitales y la infraestructura tecnológica existente. Este análisis ha permitido una visión integral de la contribución de la Biblioteca a la comunidad académica, destacando sus logros y señalando oportunidades para la mejora continua.

La esencia de este trabajo se enfoca en el plan de mejora propuesto, que surge como una guía estratégica para el futuro de la Biblioteca Salomón de la Selva. Las estrategias delineadas no solo abordan las áreas de mejora identificadas, sino que también anticipan y responden a las cambiantes necesidades de los usuarios en el entorno digital. Este plan se crea como una herramienta, capaz de adaptarse a la evolución constante de la tecnología y las expectativas del usuario.

La importancia de estas estrategias radica en su capacidad para potenciar la eficiencia y eficacia de los servicios de información electrónica y el repositorio institucional. Al implementar tecnologías emergentes, mejorar la accesibilidad y fomentar la integración de nuevas fuentes de información, el plan busca elevar la experiencia del usuario a nuevos niveles. Además, al promover la formación continua del personal y la colaboración interdisciplinaria, se sientan las bases para una gestión informática sólida y sostenible.

La implementación exitosa de estas estrategias no solo mejorará la calidad de los servicios ofrecidos por la Biblioteca, sino que también fortalecerá su posición como un actor clave en la facilitación del acceso y la gestión de la información en el ámbito académico. Al convertirse en un referente de innovación y adaptabilidad, la Biblioteca Salomón de la Selva podrá desempeñar un papel fundamental en el apoyo a la investigación y el aprendizaje.

Este trabajo no solo ha cumplido con los objetivos propuestos de caracterización, identificación y propuesta de mejora, sino que ha proporcionado un marco estratégico que guiará el futuro desarrollo de la Biblioteca Salomón de la Selva. Al incluir estas estrategias de mejora, la Biblioteca no solo se posicionará como líder en servicios de información electrónica, sino que también contribuirá significativamente al avance académico y tecnológico de la institución y la comunidad en general.

13. Recomendaciones.

En aras de fortalecer la gestión de calidad de los servicios de información en línea de la Biblioteca Salomón de la Selva y consolidar la propuesta de mejora delineada en este seminario de graduación, se plantean recomendaciones que abarcan diversos aspectos. En primer lugar, se aconseja establecer una estrategia de comunicación efectiva para informar a la comunidad universitaria sobre las mejoras planificadas, fomentando así la participación y la comprensión de los cambios. Asimismo, se recomienda la implementación de programas de capacitación continua para el personal de la biblioteca, garantizando que estén debidamente equipados para gestionar eficientemente las nuevas tecnologías y servicios en línea. Para optimizar la utilización del repositorio institucional, se sugiere la creación de alianzas con otros departamentos académicos para enriquecer y diversificar el contenido digital disponible. Adicionalmente, se plantea la importancia de mantener un monitoreo constante de la satisfacción del usuario, mediante encuestas regulares y análisis de datos, con el fin de realizar ajustes y mejoras conforme a las necesidades específicas de los usuarios. Esta retroalimentación directa será esencial para evaluar la efectividad del plan de mejora y garantizar una adaptabilidad continua a las dinámicas demandas de la comunidad universitaria. Finalmente, se insta a la Biblioteca Salomón de la Selva a buscar oportunidades de colaboración con instituciones externas y expertos en gestión de información para mantenerse al tanto de las mejores prácticas y tendencias emergentes en el ámbito de los servicios en línea, consolidando así su posición como un referente innovador en la entrega de servicios de calidad.

14. Glosario.

14.1 Glosario de Palabras.

A

Acreditar: Demostrar, especialmente con un documento, que una persona es quien dice ser, ejerce una determinada profesión o está autorizada para hacer algo. (RAE, 2023)

Archivo: Edificio o local donde se conservan los documentos ordenados y clasificados que produce una institución, personalidad, etc., en el ejercicio de sus funciones o actividades. (RAE, 2023)

Autoevaluación: Evaluación o valoración de los propios conocimientos, aptitudes, etc. (Educacion., 2020)

Acreditación: Documento con que se acredita la identidad y el cargo o función del portador y que permite realizar ciertas cosas. (RAE, 2023)

Amenazas: Cosa o persona que constituye una posible causa de riesgo o perjuicio para alguien o algo. (RAE, 2023)

Adquisición: Es una práctica empresarial y corporativa que busca la integración de las actividades de una organización. (Educacion., 2020)

Acervo: Conjunto de bienes o valores morales o culturales que pertenecen a un grupo. (Educacion., 2020)

Acceso Remoto: Es la capacidad de los usuarios de conectarse desde cualquier sitio a un dispositivo o una red. Mediante este acceso, los usuarios pueden administrar archivos y datos que se encuentran guardados en un dispositivo remoto, lo que les permite colaborar de manera continuada y mantener su productividad desde cualquier sitio. (Educacion., 2020)

Acceso Libre: Es la capacidad de acceder a un ordenador o dispositivo desde otro dispositivo, en cualquier momento y desde cualquier lugar. (Educacion., 2020)

B

Bibliotecas: Edificio o local donde se conservan un conjunto de libros ordenados y clasificados para su consulta o préstamo bajo determinadas condiciones. (Educacion., 2020)

Base de datos: Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen. (Educacion., 2020)

C

Capacitaciones: Una serie de actividades planeadas y basadas en las necesidades de la empresa que se orientan hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente. (RAE, 2023)

Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie. (RAE, 2023)

Catálogos: Lista o relación ordenada con algún criterio de libros, documentos, monedas, objetos en venta, etc., de una persona, empresa o institución, que generalmente contiene una breve descripción del objeto relacionado y ciertos datos de interés. (RAE, 2023)

Conexión UTP: acrónimo inglés de Unshielded Twister Pair, o par trenzado sin apantallar, es un tipo de cable que se utiliza en las telecomunicaciones y redes informáticas. Se compone de un número heterogéneo de cables de cobre trenzados formando pares. (RAE, 2023)

Colección: Serie de libros, discos, láminas, etc., publicados por una editorial bajo un epígrafe común, generalmente con las mismas características de formato y tipografía. (RAE, 2023)

Cómputo: Cálculo para averiguar el resultado, el valor o la medida de algo en que entra la comparación de diferentes cantidades o datos y el análisis de las relaciones que hay entre unos y otros. (RAE, 2023)

D

Debilidades: Cualidad de débil. (Educacion., 2020)

Digitales: Dicho de un dispositivo o sistema: Que crea, presenta, transporta o almacena información mediante la combinación de bits. (RAE, 2023)

Documentos: Diploma, carta, relación u otro escrito que ilustra acerca de algún hecho, principalmente de los históricos. Escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo. (RAE, 2023)

Diplomado: Persona que tiene una diplomatura o que ha conseguido un diploma. (Educacion., 2020)

Desarrollo: Evolución de una economía hacia mejores niveles de vida.

Disquete: Disco magnético portátil, de capacidad reducida, que se introduce en una computadora para su grabación o lectura. (RAE, 2023)

Descargas: Copiar algún tipo de información, programa o archivos, a través de internet, desde un servidor donde se encuentran alojados al ordenador personal, móvil o tableta de uno mismo. (RAE, 2023)

Divulgación: Se refiere a la acción de exponer y difundir un contenido que puede ser de interés público, bien sea sobre un tema general o específico. (RAE, 2023)

E

Estándares: Son normas, pautas, requerimientos o condiciones que deben ser cumplidas de forma obligatoria por las instituciones, carreras o programas académicos de educación superior en los procesos de gestión y aseguramiento de la calidad. (CNEA, 2020a).

Evaluar: Proceso de análisis, valoración y reflexión crítica que se realiza sobre los insumos, componentes, funciones, procesos y resultados de una institución de educación superior o sus carreras y programas académicos. Incluye la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos relativos a la calidad. Puede ser de carácter interno, externo, con fines de planificación, diagnóstico, mejora y acreditación. (CNEA,2019b).

Estrategias: Traza para dirigir un asunto. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que buscan una decisión óptima en cada momento. (Educacion., 2020)

Estandarizados: En ocasiones también conocida como normalización, es el proceso de ajustar o adaptar ciertas características para que los datos se asemejen a un tipo, modelo o normal común con el objetivo de que su tratamiento, acceso y uso sea más sencillo para los usuarios. (Educacion., 2020)

F

Fibra Óptica: Es una guía de onda en forma de hilo de material altamente transparente diseñado para transmitir información a grandes distancias utilizando señales ópticas. (RAE, 2023)

Facultad: Autoridad o derecho que tiene una persona en función de su cargo o de su empleo para hacer ciertas cosas. (Educacion., 2020)

Flujo grama: Es una representación gráfica y secuencial de un proceso o flujo de trabajo con todas las tareas y actividades principales necesarias para lograr un objetivo común.

Fortaleza: Capacidad de una cosa para sostener, soportar o resistir algo,
Capacidad moral de una persona para resistir o sobrellevar. (RAE, 2023)

G

Gestión: Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o una empresa. (RAE, 2023)

H

Homólogos: Que realiza una función o un trabajo similar o equivalente en una empresa, institución o país diferente.

Hemerográficos: Estudio y la descripción de un material periodístico. (RAE, 2023)

I

Informática: Se refiere al procesamiento automático de información, dispositivos electrónicos, sistemas computacionales. (RAE, 2023)

Indexación: Ordenación de una serie de datos o informaciones de acuerdo con un criterio común a todos ellos, para facilitar su consulta y análisis. (RAE, 2023)

Interfaz: Dispositivo capaz de transformar las señales generadas por un aparato en señales comprensibles por otro. (RAE, 2023)

Integrar: Una palabra que normalmente empleamos para expresar las siguientes acciones, por un lado, aquella por la cual se forman las partes de un todo y también aquella a partir de la cual es posible completar, con las partes que le faltan, un todo. (Educacion., 2020)

Inter Bibliotecario: Es un servicio que, por medio de convenios previamente establecidos, las bibliotecas se facilitan en calidad de préstamo, aquellas fuentes de información que no se encuentren en sus respectivas colecciones. (Educacion., 2020)

L

Lineamiento: Describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas específicas. (Educacion., 2020)

M

Métodos: es un modo, manera o forma de realizar algo de forma sistemática, organizada o estructurada, hace referencia a una técnica o conjunto de tareas. (Educacion., 2020)

Metodología: Se convierte en una herramienta fundamental si lo que se desea es mejorar la productividad, la calidad del trabajo, y hasta las condiciones de trabajo para quienes lo ejecutan.

Maestría: Cuando un individuo dispone de arte y de destreza a la hora de realizar determinada actividad o de enseñar un tema. (RAE, 2023)

Manuscrito: Texto escrito a mano, especialmente el que tiene algún valor o antigüedad, o es de mano de un escritor o personaje célebre. (Educacion., 2020)

Metadatos: Puede describir la estructura del conjunto de datos principales, ofrecer información y una descripción de estos o constituir información añadida de tipo estadístico o de control. (ESPAÑOLA, 2023)

Modem: Aparato que convierte las señales digitales en analógicas y viceversa, y que permite la comunicación entre dos computadoras a través de una línea telefónica o de un cable. (ESPAÑOLA, 2023)

N

Normas: Principio que se impone o se adopta para dirigir la conducta o la correcta realización de una acción o el correcto desarrollo de una actividad. (Educacion., 2020)

Nodo: Es un punto de intersección, conexión o unión de varios elementos que confluyen en el mismo lugar. Ahora bien, dentro de la informática la palabra nodo puede referirse a conceptos diferentes según el ámbito. (RAE, 2023)

Norma ISO: Un fundamento en la calidad, permitiendo que las empresas se comprometan a altos niveles de resultados, acelerando y optimizando procesos de producción, así como de atención. (Educacion., 2020)

O

Organizaciones: Cada individuo cumple una función específica y especializada que tiene como finalidad la consecución de determinados resultados. (Educacion., 2020)

Organigrama: Representación gráfica de la estructura organizacional, permite visualizar la relación jerárquica que se establece entre las personas, unidades académicas, administrativas y de servicio de la institución. (Torres, 2009).

P

Pautas: Son los requisitos de calidad que deben alcanzar las instituciones de educación superior del país, en función del cumplimiento de los procesos de aseguramiento de la calidad. En el proceso de verificación de mínimos de calidad son los requisitos que CNEA establece para cada obligación establecida en el artículo 10 de la ley 704. (CNEA,2020c)

Plataformas: Entorno informático determinado, que utiliza sistemas compatibles entre sí. (Educacion., 2020)

Procesamiento: Aplicación sistemática de una serie de operaciones sobre un conjunto de datos, generalmente por medio de máquinas, para explotar la información que estos datos representan. (Educacion., 2020)

Preservación: Comprende todas las actividades económicas y administrativas, que incluyen el depósito y la instalación de los materiales, la formación del personal, los planes de acción, los métodos y técnicas referentes a la preservación de los materiales de archivos y bibliotecas y a la información contenida en los mismos. (RAE, 2023)

Pares Evaluadores: Académicos o profesionales debidamente certificados por CNEA, designados para realizar una evaluación o verificación externa a una institución de educación superior, carrera o programa académico. (Adaptado de Ley 704, 2011).

R

Revista: Publicación periódica con textos e imágenes sobre varias materias, o sobre una especialmente. (Educacion., 2020)

Repositorio: Es una plataforma digital, en ella se almacenan objetos de aprendizaje que elabora cursos virtuales. (Educacion., 2020)

Reglamento: Es un conjunto de normas derechos y obligaciones que regulan la relación de biblioteca y usuarios, para la custodia y el acceso a la información bibliográfica y se debe dar a conocer a los usuarios, además de colocar siempre a la vista una versión resumida de él. (Educacion., 2020)

Red Coaxial: Los cables que tienen dos conductores en un mismo eje, estos dos conductores son, por una parte, un cilindro exterior que es una malla metálica trenzada (B) que sirve como conductor de retorno y blindaje del interior, estabilizando sus parámetros eléctricos. (ESPAÑOLA, 2023)

S

Seminario: Una reunión con fines académicos en la que se da cita de especialistas e interesados en la materia, para intercambiar, comentar, exponer y debatir al respecto durante uno o más días de actividad continúa. (Educacion., 2020)

T

Telecomunicación: Sistema de comunicación a distancia que se realiza por medios eléctricos o electromagnéticos. (RAE, 2023)

V

Verificación: Para así acervar su certeza, validez o falsedad, su utilidad o no, como un mejor desempeño de un producto y si con esto puede dar beneficios en su uso; por tanto, es un proceso basado en una evidencia de hechos de una teoría de probabilidades. (Educacion., 2020)

W

WordPerfect: Es un software de productividad que permite a las empresas crear, editar y publicar documentos como currículos, folletos, newsletters, prospectos, cartas y más. (ESPAÑOLA, 2023)

14.2 Glosario de Siglas.

A

ABCD ISIS: Automatización de Bibliotecas y Centros de Documentación. Dicho software está dirigido a la gestión integrada de procesos de bibliotecas y operación automatizada en línea.

ALFIN: Alfabetización informacional.

B

BVS: Biblioteca Virtual de la Salud.

C

CNEA: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.

CDIHUM: Centro Educativo de Humanidades.

CDOC: Centro de Documentación.

CNU: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.

CSUCA: Consejo Superior Universitario Centroamericano.

D

DGCI: Dirección General de Calidad Institucional.

DAWEY: Clasificación de Melvil Dewey

E

Eprints: Software para la creación de repositorios digitales de acceso abierto.

E Libro: El ebook es una contracción del término "electronic book" (libro electrónico). Es un concepto general que se utiliza para designar la versión digital de una publicación impresa o cualquier contenido digital organizado como libro.

F

FAREN: Facultad Regional Multidisciplinaria.

I

ISO: (Internacional Organization for Standardization) es la Organización Internacional de Normalización, cuya principal actividad es la elaboración de normas.

INATEC: Instituto Nacional Tecnológico.

J

JSTOR: Es una biblioteca digital de revistas académicas, libros y fuentes primarias.

K

KOHA: Es un sistema integrado de Gestión de Bibliotecas basado en la web bajo la licencia GPL que funciona tanto en Linux como en Windows.

L

LINUX: Un sistema operativo semejante a Unix, de código abierto y desarrollado por una comunidad, para computadoras, servidores, mainframes, dispositivos móviles y dispositivos embebidos.

M

MINED: Ministerio de Educación.

MINSA: Ministerio de Salud.

N

NVDA: (Non Visual Desktop Access) es un lector de pantalla libre y gratuita desarrollado por NV Access que permite a las personas ciegas y con discapacidad visual usar ordenadores.

P

POA: Plan Anual. Operativo Anual.

PC: Símbolo para el pársec. Computadora personal u ordenador personal

POAI: Plan operativo institucional.

POLISAL: Instituto Politécnico de la Salud Luis Felipe Moncada.

PDF: Es el acrónimo de Portable Document Format.

PROQUEST: es una colección de Bases de Datos que proporcionan acceso a artículos de publicaciones periódicas, que también incluye datos, informes, videos, libros electrónicos, tesis, etc. ProQuest es multidisciplinar.

R

RURD: Recinto Universitario Rubén Darío.

RDA: Recursos, Descripción y Acceso.

S

SIGI: Documentación relacionada con el Sistema Integrado de Gestión Institucional.

SIBUM: Sistema Integral Bibliotecario (SIBUM), que permite la gestión centralizada de la información en el portal web del Sistema.

SINACAM: Sistema Nacional de Capacitación Municipal.

SOFTWARE: Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla.

T

TIC: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

U

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNEN: Unión Nacional de Estudiantes de Nicaragua.

W

WEB: Es un sistema interconectado de páginas web públicas accesibles a través de Internet.

15. Referencias

- Balagué, N. (2014). *Editorial UOC*. Obtenido de Ideología de Gestión de Calidad: <https://elibro.net/es/lc/unanmanagua/titulos/57654>
- Bibliotecas, D. (2007). *Las Bibliotecas Univeristarias*. Obtenido de <http://www.bibliopos.es/Bibliion-A2-Biblioteconomia/04Bibliotecas-universitarias>
- Carranza, N. (2019). *Campaña impulsada por la Asociación Nicaraguense de Bibliotecarios y Profesionales Afines en Nicaragua*. Obtenido de <http://anibipanicaraguaentubiblioteca.blogspot.com/>
- CNEA. (2019). *Reglamento de Organizacion y Funcionamiento del consejo Nacional de Evaluacion y Acreditacion CNEA*. Managua: Consejo Nacional de Evaluacion y Acreditacion.
- CNEA, C. N. (2021). *Manual de las Obligaciones establecidas en el arto. 10 de la Ley 704*. Managua, Nicaragua: CNEA. Obtenido de <https://www.cnea.edu.ni/sites/default/files/2021-07/Manual%20de%20Verificaci%C3%B3n%20de%20obligaciones%20VF.pdf>
- CNU. (2023). *Repositorio Universitario de Nicaragua*. Obtenido de <https://repositorio.cnu.edu.ni/Content/About>
- Correa, E. (2021). *Creación de repositorios institucionales*. Obtenido de <https://www.renida.net.ni/eprints/presentacion.pptx>
- Educacion., C. S. (2020). *Glosario de la Educacion Superior*. Obtenido de Creative Commons Reconocimiento No Comercial: <https://www.cnea.edu.ni/sites/default/files/2021-07/Glosario%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20de%20Nicaragua%20CNEA%203era%20Edici%C3%B3n%20Digital.pdf>
- Española, R. A. (2023). *Diccionario de la lengua española, 23*. Obtenido de <https://dle.rae.es>
- ESPAÑOLA, R. A. (2023). *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed*. Obtenido de <https://dle.rae.es/c%C3%B3mputo?m=form>
- Folgueiras, P. (2020). *Técnica de recogida de información: La entrevista*. Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Fontalvo Herrera, T. J. (2007). *La gestión avanzada de la calidad: metodologías eficaces para el diseño, implementación y mCorporación para la gestión del conocimiento ASD*. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc>

- García Reche, G. (2004). *La calidad en bibliotecas universitarias*. Obtenido de Alcalá la Real: Asociación Andaluza de Bibliotecarios: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/2739>
- Hernández, H. (2013). *Población y Muestra*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT86.pdf
- Marín, S. R., Espinosa Hernández, M., & Vallecillo Flores, M. (2003). *Estado Situacional del Sistema de Biblioteca y Centros de Documentación*. Managua: UNAN-Managua.
- Marquina, J. (2022). *Biblioteca de Cordoue*. Obtenido de julianmarquina.es/las-principales-funciones-del-auxiliar-de-biblioteca-tecnico-de-biblioteca-y-bibliotecario-unipersonal/
- Moreno Rodríguez, I. C. (2018). *Higher Education Institution*. Obtenido de <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0001.06>
- Morillo, E. C. (2011). *Dimensiones para el estudio de la calidad de servicios en bibliotecas universitarias. Documentación de las Ciencias de la Información*. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3458>
- Navarrete, A. (2006). *Alfagrama Ediciones*. Obtenido de Descripción del Sistema Bibliotecario: <https://elibro.net/es/lc/unanmanagua/titulos/187990>
- Normas Jurídicas, d. N. (2011). *LEY creadora del sistema nacional para el aseguramiento de la calidad de la educación y reguladora del consejo nacional de evaluación y acreditación*. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/7a2a72498de68f4a0625791b0061acfc?OpenDocument>
- Paredes, E. P. (2018). *La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la información de la educación superior*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000100021&lng=es&tlng=es.
- Pérez Rodríguez, Y. M. (2008). *ACIMED*. Obtenido de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=36291964&lang=es&site=ehost-live>
- RAE. (2023). *Diccionario RAE*. Obtenido de <https://www.rae.es/>
- Ramos Castro, G. (2022). Obtenido de <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/1739?show=full>
- Ruiz Medina, M. I. (2013). *El Enfoque Mixto de Investigación*. Tlaxteomani.
- Sistema Bibliotecario, U.-M. (2023). *Sistema Bibliotecario Unan Managua*. Obtenido de <https://biblio.unan.edu.ni/>
- UNAN-Managua. (Octubre de 2023). *UNAN-Managua*. Obtenido de <https://www.unan.edu.ni/>

Verde, M. (2014). *Informacion Cultura y Calidad*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402014000200005&lng=es&tlng=es.

Villareal, C. (2018). *Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación*.. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>

16. Anexos.

16.1 Protocolo de la entrevista revista a directora de la Biblioteca Central Salomón de la Selva.

Guía de entrevista sobre gestión de calidad aplicando las normas del CNEA en la Biblioteca Salomón de la Selva de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Objetivo de la Entrevista: Obtener información sobre la implementación de las normas del CNEA para la gestión de calidad en la Biblioteca Salomón de la Selva y evaluar la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Información General:

Nombre del Entrevistado: _____

Cargo: _____

Duración de su trabajo en la Biblioteca: _____

Preguntas.

1. ¿Cuáles son los objetivos principales del sistema de gestión de calidad de la biblioteca?
2. ¿Cómo determina el sistema de gestión de calidad las necesidades de la universidad?
3. ¿Cuáles son los elementos importantes de una biblioteca o universidad?
4. ¿Cuentan con la infraestructura necesaria para las operaciones que determina el sistema de gestión de calidad?
5. ¿Cuentan con un personal capacitado?

6. ¿Cuáles son las funciones del personal que atiende los servicios tecnológicos?
7. ¿De qué manera se han dado a conocer las acciones de mejora en la biblioteca?
8. ¿esta incorporado las acciones de mejora en el plan de la biblioteca?
9. ¿Cómo se mantienen informados con los cambios y regulaciones de leyes nacionales?
10. Realizan seguimiento para verificar el cumplimiento de las necesidades y expectativas la biblioteca.
11. ¿Cómo evalúan el desempeño y eficacia de la autoverificación del plan de evaluación del CNEA?
12. ¿Cuentan con un plan para evaluar la eficiencia?
13. ¿Cuentan con retroalimentación que permite evidenciar las mejoras que han obtenido?

16.2 Guía de entrevista para trabajadores de la Biblioteca Salomón de la Selva de la UNAN-Managua sobre gestión de calidad.

- **Objetivo de la Entrevista:** Identificar los puntos fuertes y aspectos principales de esta unidad de información.

Obtener información sobre la percepción de los trabajadores de la Biblioteca Salomón de la Selva con respecto a la gestión de calidad y su participación en la implementación de normas del CNEA.

Información Personal:

1. Nombre del Entrevistado: _____
2. Cargo en la Biblioteca: _____
3. Tiempo de Servicio en la Biblioteca: _____

Conciencia sobre Gestión de Calidad

1. ¿Está al tanto de la implementación de normas para la gestión de calidad en la biblioteca?
2. ¿Qué sabe acerca de los objetivos de calidad de la biblioteca?
3. ¿Cómo se involucra en la implementación y mejora del sistema de gestión de calidad?
4. ¿Ha recibido capacitación en relación con las normas y la gestión de calidad?
5. ¿Cómo ha afectado la gestión de calidad a su trabajo diario en la biblioteca?
6. ¿Ha notado mejoras en los procesos o servicios de la biblioteca debido a la implementación de normas?

7. ¿Cuáles son los desafíos u obstáculos que ha enfrentado en relación con la gestión de calidad?
8. ¿Tiene sugerencias para superar estos desafíos?
9. ¿Cómo se comunica y colabora con sus colegas en la implementación de normas y la gestión de calidad?
10. ¿Ha participado en equipos o comités relacionados con la calidad?
11. En su opinión, ¿cómo ha beneficiado el sistema de gestión de calidad a la Biblioteca Salomón de la Selva?
12. ¿Ha notado una mayor satisfacción de los usuarios?
13. ¿SIBUM es básico o estratégica para esta unidad?
14. ¿El repositorio es actualizado anualmente?
15. ¿Cuáles son los puntos fuertes de esta unidad de información?

16.3 Guía de entrevista a la comunidad estudiantil.

El presente cuestionario tiene como propósito recopilar información pertinente que pueda brindar la biblioteca a la comunidad universitaria, con la finalidad de verificar la situación actual, en cuanto a la difusión de los servicios y productos que ofrece esta unidad de información, así mismo que dicha información sirva de base para elaborar una propuesta de promoción y divulgación que sea funcional para la biblioteca.

Facultad: _____ Año: _____
Nombre de la carrera: _____

Cuestionario para Medir el Factor de Usabilidad de los servicios tecnológicos físicos y digitales de la Biblioteca Central “Salomón de la Selva”.

Conocimientos de usuarios.

1. ¿Para la búsqueda de información usted hace uso de los recursos electrónicos en línea de la biblioteca?
Si: _____ No: _____
2. ¿Si lo ha utilizado, considera que cumple con los requerimientos que usted necesita?
Si: _____ No: _____
3. Hace uso constante de los recursos electrónicos en línea de la biblioteca.
Si: _____ No: _____
4. Selecciones cuál de las bases de datos suscritas y de acceso libre usted hace uso.

- Sala Dariana III <https://www.inc.gob.ni/wp-content/uploads/2021/06/Sala-Dariana-3.pdf>
- Biblioteca Digital Mundial: <https://www.loc.gov/collections/world-digital-library/about-this-collection/>
- The New England Journal of Medici: <https://www.nejm.org/>
- Revista médica British Medical Journal (BMJ) <https://www.nejm.org/>
- SIDALAC: <https://www.sidalc.net/search/es>
- Research4life: <https://portal.research4life.org/>
- AGORA: <https://agora.research4life.org/>
- ARDI: <https://ardi.research4life.org/>
- Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/>
- Redalyc: <https://www.redalyc.org/home.oa>
- DOAJ: <https://doaj.org/>
- Hinari: <https://www.who.int/hinari/en/>
- BioMed Central: <https://www.biomedcentral.com/journals>
- El Castellano: <https://www.elcastellano.org/diccio.html>
- Scielo: <https://www.scielo.org/es/>
- Medscape: <https://www.medscape.com/>
- ABACO: <https://abacoenred.com/recursos-de-aprendizaje/pensamiento-critico-latinoamericano/autorases/ander-egg-ezequiel/>

5. ¿Ha visualizado usted algún inconveniente en el uso de los recursos electrónicos en línea?

Si: _____ No: _____

6. ¿Considera los recursos tecnológicos cumple con todas las funciones?

Si: _____ No: _____

7. ¿Le brindaron a usted alguna capacitación del proceso de ingreso y funciones de los recursos que ofrece?

Si: _____ No: _____

8. ¿Usted cree que los recursos digitales son óptimos para enriquecer sus conocimientos?

Si: _____ No: _____

9. ¿Considera que se usa consecutivamente los medios tecnológicos y recursos electrónicos en línea de la biblioteca?

Si: _____ No: _____

10. ¿El acceso a los recursos electrónicos en línea suscritas, les son de utilidad?

Si: _____ No: _____

11. ¿Sabe usted cuáles son los medios de difusión que utiliza la biblioteca para dar a conocer los servicios que se le brinda?

Si: _____ No: _____

Mencione: _____

12. Conoce usted algún tipo de divulgación que emplea en la biblioteca de los servicios tecnológicos que ofrece.

Si: _____ No: _____

13. Las bases de datos de acceso libre que tiene la biblioteca son fáciles de aprender a manipular.

___ De acuerdo

___ Totalmente de acuerdo

___ En desacuerdo

___ Totalmente en desacuerdo

14. La interfaz de este software es accesible para usted.

Si: _____ No: _____

15. Se evidencia en las estadísticas el uso de los servicios que ofrece esta unidad de información.

Si: _____ No: _____

16. ¿Cuál cree que es el grado de conocimiento que tiene usted sobre los servicios que brinda la biblioteca?

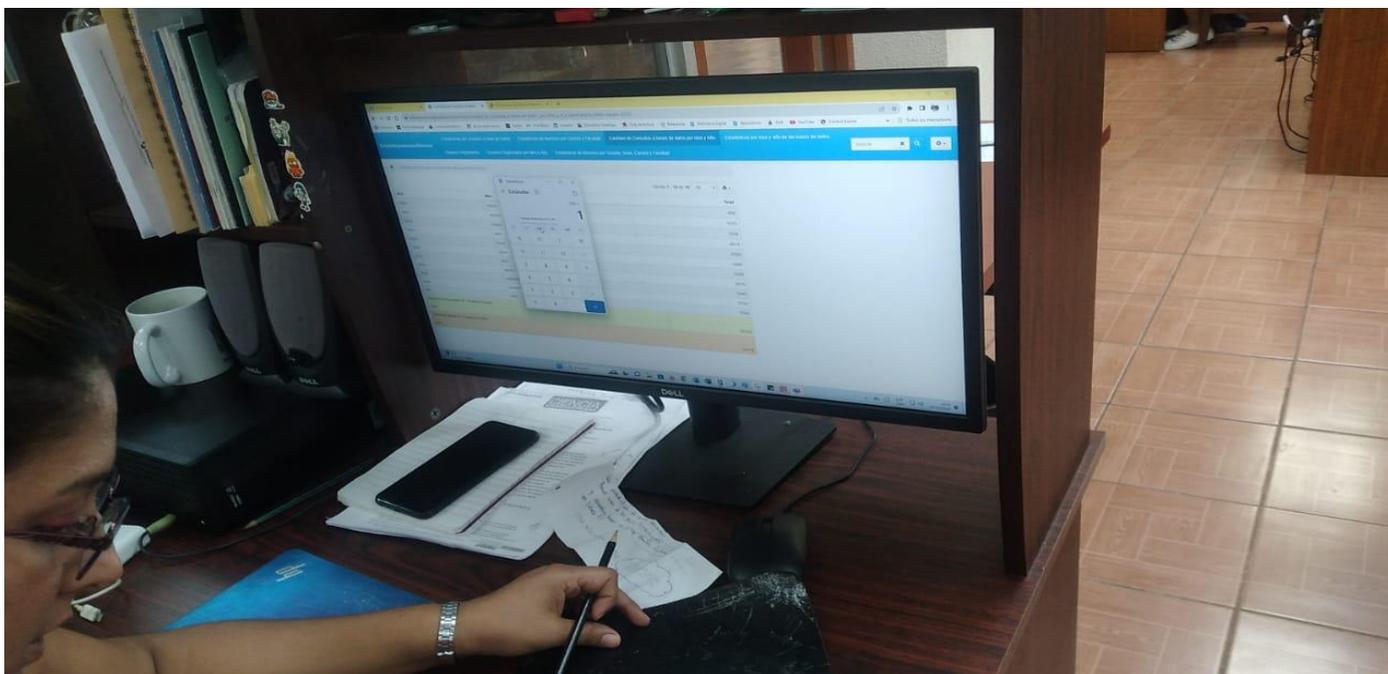
_____Mucho

_____Medio

_____Nada



Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023



Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Reportes / Estadísticas de Sala de Internet por mes y año

Mes	Total	Año
enero	129	2023
febrero	306	2023
marzo	876	2023
abril	860	2023
mayo	2065	2023
junio	1963	2023
julio	1122	2023
agosto	761	2023
septiembre	1369	2023
octubre	1080	2023

Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Cantidad de Consultas a bases de datos por Mes y Año

Viendo 1 - 10 de 10 20

Año	Mes	Total
2023	enero	686
2023	febrero	1515
2023	marzo	1536
2023	abril	4014
2023	mayo	6950
2023	junio	5665
2023	julio	2086
2023	agosto	2675
2023	septiembre	3846
2023	octubre	3723
Año	Mes	Total
Resumen de la pagina 10 - Registros totales		
Sum		34139
Resumen global 10 - Registros totales		
Sum		34139

Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua.
Fecha: 24/10/2023

Estadísticas de Alumnos por Usuario, Sexo, Carrera y Facultad

Estadísticas por mes y año de las bases de datos

Viendo 581 - 586 de 586 20

Año	Mes	Bases	Total
2023	septiembre	E-Libro	1651
2023	septiembre	ProQuest	242
2023	septiembre	Repositorio Institucional	342
2023	septiembre	JSTOR	230
2023	septiembre	Project Muse	47
2023	septiembre	DynaMed	126
Año	Mes	Bases	Total
Resumen de la pagina 6 - Registros totales			
Sum			2638
Resumen global 586 - Registros totales			
Sum			219278

Primero Anterior 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua, en Línea.
Fecha: 24/10/2023

Año	Mes	Tipo de Usuario	Bases	Total
2023	septiembre	Maestria	EBSCO HOST	42
2023	septiembre	Doctorado	EBSCO HOST	3
2023	septiembre	Alumno	JSTOR	170
2023	septiembre	Administrativo	JSTOR	16
2023	septiembre	Docente	JSTOR	36
2023	septiembre	Maestria	JSTOR	8
2023	septiembre	Alumno	Project Muse	36
2023	septiembre	Administrativo	Project Muse	4
2023	septiembre	Docente	Project Muse	6
2023	septiembre	Maestria	Project Muse	1
2023	septiembre	Alumno	ProQuest	181
2023	septiembre	Administrativo	ProQuest	20
2023	septiembre	Docente	ProQuest	30
2023	septiembre	Maestria	ProQuest	11
2023	septiembre	Alumno	Repositorio Institucional	261
2023	septiembre	Administrativo	Repositorio Institucional	39
2023	septiembre	Docente	Repositorio Institucional	32
2023	septiembre	Maestria	Repositorio Institucional	10
Año	Mes	Tipo de Usuario	Bases	Total
Resumen de la pagina 18 - Registros totales				
Sum				906
Resumen global 2.618 - Registros totales				
Sum				219280

Fuente: Sistema Bibliotecario UNAN-Managua, en Línea.
 Fecha: 24/10/2023



Fuente: Propia.
 Fecha: 19/10/2023



Fuente: Propia.
 Fecha: 19/10/2023



Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023



Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023



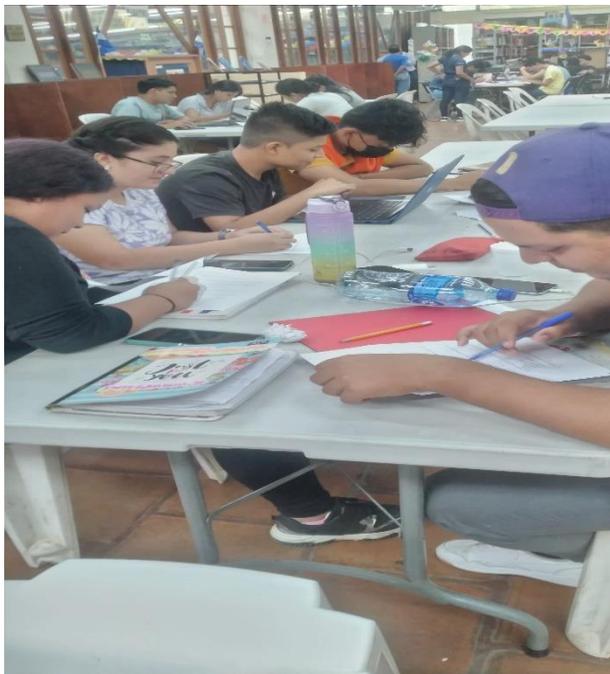
Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023



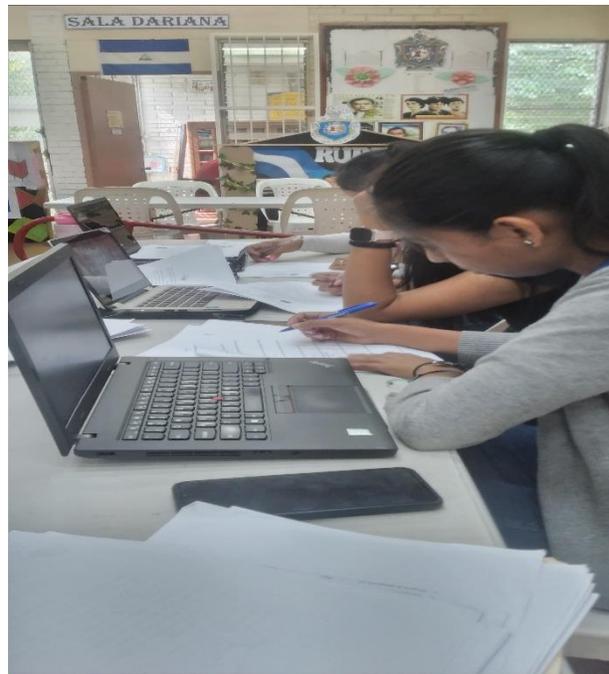
Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023



Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023



Fuente: Propia.

Fecha: 19/10/2023