

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



PROYECTO DE GRADO

**“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ESTANTERÍA ABIERTA EN LA
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA DE LA CARRERA DE MATEMÁTICA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD
MAYOR DE SAN ANDRÉS”**

POSTULANTES : UNIV. MARTÍN RODOLFO LUNA HUANCA
UNIV. XIMENA PLAZA QUINTEROS

TUTOR(A) : M.Sc. ARMANDO GUTIERREZ MARTINEZ (†)

La Paz – Bolivia 2021

DEDICATORIA:

El presente trabajo lo dedicamos a todos aquellos estudiantes y profesionales del área de Ciencias de la Información, que desarrollan su labor con una alta vocación de servicio, para satisfacer las necesidades de información de su “Majestad el Lector”, razón de ser de las unidades de información.

Este trabajo va dedicado a ellos.

AGRADECIMIENTOS:

A nuestros padres por los valores de superación, honestidad y ayuda al prójimo que nos transmitieron.

Al M.Sc. Armando Gutiérrez (†) por su invaluable apoyo y orientación para la elaboración del presente trabajo.

A todos los docentes de nuestra carrera a quienes debemos nuestra formación.

Muy especialmente al Lic. Freddy Maydana, a la Dra. Rocío Pinto, a la Lic. Tereza Zelaya, al Dr. José Roberto Arze, a la Lic. Virginia Ayllón y al Lic. Fernando Arteaga; por alentar en nosotros el amor a los libros y a la profesión.

A los miembros del tribunal por sus acertadas observaciones y sugerencias para la correcta elaboración del presente proyecto.

A Ariela, Marcelo, Candy y a todos los administrativos y compañeros de la UMSA por su colaboración.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I	10
ASPECTOS GENERALES.....	10
1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Justificación.....	12
1.4. Objetivos.....	13
1.4.1. Objetivo general	13
1.4.2. Objetivos específicos	13
CAPITULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. La Biblioteca Universitaria	15
2.2.1. Finalidad de la Biblioteca Universitaria	17
2.2.2. Colección bibliográfica	17
2.2.3. Procesos Técnicos	19
2.2.4. Servicios	20
2.2.5. El usuario.....	22
2.2.5.1. Tipos de usuario	22
2.2.6. Necesidades de información.	23
2.2.6.1. Satisfacción de necesidades de información	24
2.3. Servicio de información con Estantería Abierta	25
2.3.1. Breve historia del libre acceso a los estantes	27
2.3.2. El Sistema de estantería abierta en la actualidad.....	28

2.3.3. Ventajas y desventajas del Sistema de Estantería Abierta	29
2.3.4. Recursos humanos	33
CAPITULO III	35
MARCO INSTITUCIONAL	35
3.1. La Carrera de Matemática	35
3.1.1. Antecedentes históricos de la carrera de Matemática.....	35
3.1.2. Características de la Carrera de Matemática	35
3.2. La Biblioteca de Matemática.....	39
3.2.1. Breve historia de la biblioteca de matemática.....	39
3.2.2. La Biblioteca en la actualidad.....	40
3.2.3. Organización de la Biblioteca	41
3.2.3.1 Uso de normas y reglamentos para su organización	41
3.2.3.2. Existencia de base de datos.....	42
3.2.3.3. Infraestructura, iluminación y mobiliario	42
3.2.3.4. Recursos humanos	43
3.2.3.5. Sistemas de seguridad.....	43
CAPÍTULO IV	44
MARCO METODOLÓGICO.....	44
4.1. Alcances de la Investigación.....	44
4.2. Diseño de la investigación.....	45
4.2.1. Investigación aplicada	45
4.2.2. Investigación descriptiva.....	45
4.3. Población y muestra.....	46
4.3.1. Unidades de Análisis	46
4.3.2. Población	46
4.3.3. Muestra.....	46
4.4. Técnicas de Investigación.....	47

4.4.1. Recopilación bibliográfica o documental	47
4.4.2. Observación	47
4.4.3. Encuesta.....	47
4.4.4. Entrevista	48
CAPÍTULO V	49
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	49
5.1. Encuestas	49
5.1.1. Características de la encuesta	49
5.2. Análisis e interpretación de la información de la encuesta a los estudiantes	50
5.3. Análisis e interpretación de la encuesta a Docentes	61
5.4. Síntesis de la encuesta	70
5.5. Entrevistas	70
5.5.1. Entrevista y análisis a autoridades de la Carrera de Matemática.....	71
5.5.2. Entrevista y análisis a directores de bibliotecas con estantería abierta	72
CAPÍTULO VI.....	73
PROPUESTA.....	73
6.1. Infraestructura y equipamiento	73
6.1.1. Infraestructura	74
6.3. Procesos técnicos.....	81
6.3.1. Tratamiento físico del material bibliográfico	81
6.4. Acondicionamiento físico de estanterías	82
6.5. Ordenamiento de la Colección Bibliográfica	82
6.7. Recursos Humanos.....	87
6.8. Plan de Acción.....	88
6.9. Cronograma del desarrollo del proyecto	91

6.10. Presupuesto	95
6.11. Marco Lógico.....	97
CAPITULO VII	101
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
7.1. CONCLUSIONES.....	101
7.2. RECOMENDACIONES.....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	104
Anexo 1. Cuestionario – Encuesta a estudiantes que frecuentan la carrera de Matemática	106
Anexo 2. Cuestionario – Encuesta a docentes que frecuentan la carrera de Matemáticas.....	108
Anexo 3. Entrevista al encargado de bibliotecas de la Universidad Privada de Bolivia	110
Anexo 4. Entrevista a la Directora de la Biblioteca Central de la Universidad Católica Boliviana ...	112
Anexo 5. Entrevista al Secretario Ejecutivo del Centro de Estudiantes de la Carrera de Matemáticas	115
Anexo 6. Entrevista a la Directora de la Carrera de matemáticas	116
Anexo 7. Entrevista al Director del Instituto de Investigaciones Matemáticas	117
Anexo 8. Entrevista al Docente titular de la Carrera de Matemáticas.....	118
Anexo 9. Entrevista a la Directora de la Biblioteca de Tecnología de la Universidad Autónoma	
Gabriel Rene Moreno (Lic. Rosario Vargas).....	120
4. Anexo 10.	123
Tabla No. 28. Nómina de usuarios que tuvieron acceso a préstamo de material bibliográfico en la	
gestión 2017.....	123
Anexo 11. Reglamento de Préstamo de Material Bibliográfico de la Bibliotecas de la	
UMSA.....	126

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico No. 1. Organigrama institucional de la Carrera de Matemáticas - UMSA.....	36
Gráfico No. 2. Carrera a la que pertenecen los estudiantes encuestados.....	51
Gráfico No. 3. Semestre que cursan los estudiantes	52
Gráfico No. 4. ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?	53
Gráfico No. 5. ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?	54
Gráfico No. 6 ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?.....	55
Gráfico No. 7. ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca?	56
Gráfico No. 8. ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?	57
Gráfico No. 9. ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?	58
Gráfico No. 10. En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros	59
Gráfico No. 11. ¿Estaría Ud. De acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta?.....	60
Gráfico No. 12. ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?	61
Gráfico No. 13. ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?	62
Gráfico No. 14. ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?.....	63
Gráfico No. 15. ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la biblioteca?.....	64
Gráfico No. 16. ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?	65
Gráfico No. 17. ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?	66
Gráfico No. 18. En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros	67
Gráfico No. 19. ¿Estaría Ud. de acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta? (Este sistema permite tener acceso directo a todos los libros, tesis y revistas, para ver su contenido y prestarse los que más le interesan y sirve	68
Gráfico No. 20. ¿Qué otras sugerencias daría Ud. para que la biblioteca brinde un mejor servicio?.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Cantidad de Docentes de la Carrera de Matemáticas	38
Tabla No. 2. Cantidad de Estudiantes de la Carrera de Matemáticas.....	39

Tabla No. 3. Carrera de los estudiantes encuestados	51
Tabla No. 4. Datos sobre el semestre que cursan los estudiantes encuestados	52
Tabla No. 5. Frecuencia de visita a la Biblioteca	53
Tabla No. 6. Calificación del servicio	54
Tabla No. 7. Ambiente y Mobiliario	55
Tabla No. 8. Deficiencias en la Biblioteca	56
Tabla No. 9. Dificultades encontradas en la solicitud de libros	57
Tabla No. 10. Manejo del Catálogo electrónico	58
Tabla No. 11. Acceso a los libros	59
Tabla No. 12. Sobre la implementación de un sistema de estantería abierta.....	60
Tabla No. 13. Frecuencia de Visita a la biblioteca	61
Tabla No. 14. Calificación de la calidad de servicio	62
Tabla No. 15. Calificación del ambiente y mobiliario	63
Tabla No. 16. Deficiencias y carencias en la biblioteca	64
Tabla No. 17. Dificultades en la solicitud de libros en la biblioteca.....	65
Tabla No. 18. Manejo del catálogo electrónico	66
Tabla No. 19. Forma de acceso a los libros	67
Tabla No. 20. Sistema de estantería abierta.....	68
Tabla No. 21. Sugerencias De Docentes y Estudiantes	69
Tabla No. 22. Tabla DEWEY para Ciencias Puras y Matemáticas.....	83
Tabla No. 23. Ciencias naturales & matemáticas	83
Tabla No. 24. Plan de Acción para la Implementación de un Sistema de Estantería Abierta	89
Tabla No. 25. Cronograma de desarrollo del proyecto.	91
Tabla No. 26. Presupuesto de Desarrollo del Proyecto.....	95
Tabla No. 28. Matriz del Marco Lógico	97

Tabla No. 29. Nómina de usuarios que tuvieron acceso a préstamo de material bibliográfico en la gestión 2017	123
--	-----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración No. 1: Biblioteca pública de Estocolmo, con estantería abierta	29
Ilustración No. 2: Biblioteca de las Artes Guayaquil (Ecuador), las estanterías son curva como todos los mobiliarios.....	77
Ilustración No. 3 Centro de Documentación (CENDOC) con Estantería Abierta Universidad Continental. Arequipa-Perú.....	77
Ilustración No. 4 Antena magnetizada	79
Ilustración No. 5 Cámara de vigilancia panorámica	80
Ilustración No. 6 Estantería Abierta en La Universidad Continental	133
Ilustración No. 7 Cámaras de vigilancia.....	133
Ilustración No. 8 Antenas antihurto.....	134
Ilustración No. 9 Etiquetas TIPO “Labels” autoahesivas (Tags)	134

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1 Biblioteca Carrera de Matemática.....	40
Fotografía No. 2 Estantería Biblioteca de la carrera de Matemática.....	76
Fotografía No. 3 Casilleros.....	135
Fotografía No. 4 Carrito de Libros	135
Fotografía No. 5 Facultad de Ciencias Puras y Naturales UMSA	136
Fotografía No. 7 Estante de metal	137

RESUMEN

Ante las dificultades de los usuarios más asiduos de la Biblioteca de Matemática para colmar plenamente sus necesidades de información, por la morosidad y limitación de sus búsquedas acostumbradas en el catálogo electrónico; el presente proyecto pretende solucionar de alguna manera esta dificultad, para lo cual plantea la factibilidad de acceder a toda la colección bibliográfica, mediante la implementación de un nuevo sistema de acceso libre a los estantes, el mismo es común en varias unidades de información, locales, nacionales e internacionales, donde se prioriza al usuario, brindándole todas las facilidades y comodidades en los servicios y ambientes que brindan a sus usuarios, entre ellos el Sistema de Estantería Abierta en sus colecciones para satisfacer las necesidades informativas y cognoscitivas de los lectores. La aprobación y puesta en marcha del presente proyecto, repercutirá en un mejor aprovechamiento de los recursos bibliográficos, por consiguiente, en una mejor formación y adquisición de conocimientos de investigadores, docentes, estudiantes y público en general.

INTRODUCCIÓN

La modernización de la educación demanda cada día mejorar los niveles de atención a los usuarios que buscan información en bibliotecas y centros de información. En las universidades la atención al estudiante es un ente predominante para brindar servicios de calidad. Las bibliotecas universitarias son unidades de apoyo a la enseñanza superior que requieren adecuarse a las necesidades integras de los usuarios; por esta razón, algunas bibliotecas universitarias del país y otras tantas instituciones culturales que tienen bibliotecas, determinaron implementar un sistema de estantería abierta, con el fin de satisfacer todas las necesidades de información de sus usuarios.

Es en este sentido, la atención al usuario se ha convertido en una cuestión de suma importancia en la gestión de los servicios que ofrecen las bibliotecas del Sistema Universitario. Adoptar nuevas fórmulas y estrategias en la atención y mejora de servicios es fundamental para brindar un servicio que satisfaga las necesidades de información de los usuarios. Por ello se percibe que muchas bibliotecas, tanto generales como universitarias, tropiezan con un problema común, el cual es: la insatisfacción de los usuarios en sus necesidades de información, situación que se debe a una serie de medidas restrictivas e inadecuadas al momento de definir las políticas en materia de servicios de información para con estudiantes, docentes, investigadores y público en general.

Con esos antecedentes, el presente proyecto tiene por objeto final implementar el Sistema de Estantería Abierta como servicio de calidad en la biblioteca de la Carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés, que permita brindar un servicio de calidad a los usuarios que frecuentan a esta unidad de información.

CAPITULO I
ASPECTOS GENERALES

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento del problema

Una de las principales dificultades con la que tropiezan los usuarios de la Biblioteca de la Carrera de Matemática, es el acceso a todos los recursos bibliográficos de su colección, debido principalmente a que el catálogo, estructurado bajo el sistema Koha-UMSA¹, no es muy rápido y preciso en las búsquedas bibliográficas, vale decir, si el usuario no tiene un autor o título específico, debe necesariamente buscar por tema o materia lo que nos conduce a los descriptores asignados a cada uno de los libros de la colección bibliográfica. En este sentido, debido a la diversidad de criterios de los diferentes encargados que pasaron por la biblioteca, no siempre se asignó los descriptores apropiados. Esta variedad de criterios también tiene sus efectos en la catalogación, donde se hizo la descripción errónea o incompleta, en especial, en aquellos campos que se visualizan en el buscador, como el título, el autor, el contenido, las materias, el año de edición, etc.

Asimismo, cuando el usuario busca por autor en el sistema digital, si no escribe correctamente una letra de un apellido en particular; el servidor no reconoce, esto ocasiona que la búsqueda por autor, no se encuentre, cuando en realidad sí existe, sólo que no se escribió correctamente el apellido, más aún, en esta unidad de información donde un buen porcentaje de los libros están en inglés y portugués.

Otra dificultad con la que tropiezan los usuarios, es la opción “Búsqueda Avanzada”, donde teóricamente se puede realizar búsquedas más precisas de una

¹ La Biblioteca Koha, UMSA Es un sistema integrado de gestión de bibliotecas, único por ser el primero de código fuente abierto, liberado bajo la licencia GPL. Koha fue creado en 1999 por Katipo Communications para la Horowhenua Library Trust en Nueva Zelanda. La primera instalación se logró en enero del 2000. Koha proviene del maorí, y quiere decir obsequio, o donación. Además es un moderno sistema informático que permite a la comunidad universitaria, acceder a libros que se encuentran en las distintas bibliotecas de nuestra Casa de Estudios Superiores. Ver en: Social Biblio (17 septiembre, 2013). *Koha, sistema integrado de gestión de bibliotecas*. Recuperado de: <http://www.socialbiblio.com/webinars/koha-sistema-integrado-gestion-bibliotecas>.

información específica, pero se puede comprobar que resulta más moroso y complicado que al final los usuarios desechan esta opción, que de ser útil, lo es, pero requiere de una serie de pasos para su efectivo uso. Por lo que nos preguntamos ¿Cómo se soluciona estas falencias?, el usuario muchas veces decide ir directamente a la colección, aunque la colección está al alcance de los usuarios dentro de los estantes que tienen puertas de vidrio bajo llave, ellos saben dónde está ubicado el libro de su interés, de esta manera encuentra la información que está buscando, salvando así estas dificultades.

Otra de las falencias detectadas a través de una observación simple, es que una buena cantidad de libros no tienen asignados de forma correcta la signatura topográfica correspondiente a los títulos. Esto se detectó de la siguiente manera: Cuando un usuario solicita un libro a través del catálogo electrónico y ve después de una revisión rápida que no tiene la información requerida, como por ejemplo en el área de álgebra abstracta, lo devuelve inmediatamente, entonces el usuario pide que se lo abra el estante correspondientes a dicha área, para poder revisar los otros autores, resulta que el libro revisado es el único de esa temática en la bandeja, ya que el tema en cuestión está en otro estante. Ahí se comprueba la deficiente tarea de clasificación, lo que ocasiona que la búsqueda se demore, pues siempre se tiene la alternativa de tener al alcance otros autores de la misma temática y que no estén en el lugar adecuado. Esto hace que muchas áreas y temáticas de esta disciplina, estén en diferentes lugares y no estén reunidos en el lugar que corresponde, de acuerdo a las normas de las Tablas de Clasificación Decimal Universal Dewey.²

Por los motivos anteriormente expuestos y porque resulta ser más efectivo, muchos usuarios prefieren solicitar el libro que necesitan directamente al bibliotecario, quien en la mayoría de los casos, ubica el material requerido para poner al alcance del

² La Clasificación de Melvil Dewey se publica por primera vez en 1875 y desde entonces ha tenido 21 ediciones, al tener que adaptarse a las necesidades de cada época. Es el sistema de clasificación de bibliotecas más ampliamente usado en el mundo, empleándose en más de 135 países, con traducción a más de 30 lenguas. Este sistema utiliza una notación numérica denominada decimal, para lo cual divide las disciplinas académicas tradicionales (campos de estudio), en diez clases principales (primer sumario), yendo de lo general a lo particular, del todo a la parte, del género a la especie. Consultar en: Biblioteca DGIRE (25 noviembre, 2016). *Sistema Decimal Dewey*. Recuperado de: http://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/bibliotecas/dewey.html

usuario, o en otro caso si el funcionario no conoce el libro, abre las puertas de los estantes para que el usuario pueda revisar directamente los libros de un área determinada. Esta acción les resulta más rápida y óptima en la búsqueda de la información, aunque sería mejor para ellos que pudieran acceder en forma directa y permanente a los estantes. Además, dadas las características de las materias de la Carrera de Matemática, las cuales son más prácticas que teóricas, los usuarios tienen la necesidad de ver el contenido del material bibliográfico de la colección: esto lo harán revisando el material bibliográfico, viendo la tabla de contenido, para de esta manera elegir el material adecuado donde tenga la información que necesitan.

Esta predisposición y actitud de los usuarios se corrobora en una encuesta piloto que se llevó a cabo con 20 usuarios que acuden regularmente a la biblioteca, donde un 95 % desean que se implemente el sistema de estantería abierta. Además de la existencia de material bibliográfico que no se los puede encontrar en el catálogo electrónico, por las razones anteriormente expuestas. Por esta razón, se tiene el interés académico de diseñar e implementar un sistema de estantería abierta en la biblioteca de la Carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera, la implementación de estantería abierta, en la biblioteca especializada de la Carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés, puede mejorar el acceso a los recursos bibliográficos e información existentes?

1.3. Justificación

El principal motivo para realizar el presente proyecto, es la necesidad de facilitar el acceso a los recursos bibliográficos que posee la biblioteca de la Carrera de Matemática, lo que posibilitará que las necesidades de información de los usuarios se vean plenamente colmadas. Todo ello repercutirá en un mejor servicio a docentes, estudiantes, investigadores y público en general, por consiguiente, un mejor

aprovechamiento del material bibliográfico existente en la biblioteca, para de esta manera lograr una mejor formación profesional. De la misma forma para los usuarios externos, como profesores y estudiantes de colegio que participan de las Olimpiadas Paceñas de Matemática³, auspiciada por la Universidad Mayor de San Andrés, será de gran utilidad, pues tendrán al alcance de las manos todo el material bibliográfico que les interese.

Con la implementación del presente proyecto de investigación, se estará contribuyendo a que la Biblioteca Especializada de la Carrera de Matemática, esté a la par de otras que implementaron el servicio de búsqueda de la información a través de la estantería abierta, llegando a constituir en un modelo de biblioteca con estas características en la Universidad Mayor de San Andrés.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Implementar un Sistema de Estantería Abierta en la biblioteca de la Carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés para mejorar el servicio de búsqueda de información de la comunidad universitaria y público en general.

1.4.2 Objetivos específicos

- Revisar y re-clasificar el material bibliográfico disperso, unificando en las materias correspondientes.
- Reordenar la colección bibliográfica mediante el sistema de clasificación Dewey
- Instalar un sistema de seguridad para el material bibliográfico

³ La **Olimpiada Paceña de Matemática**, es un proyecto institucional de interacción social de la Carrera de Matemática y del Instituto de Investigación Matemática-IIMAT, dependientes de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés. La cual tiene por objetivo fundamental estimular a los jóvenes del departamento de La Paz a la actividad matemática y desarrollar su capacidad para resolver problemas, contribuyendo de esta forma al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en el ámbito de la educación escolarizada. Ver en: UKAMAU (2019). *Olimpiada Paceña de Matemática*. Recuperado de: <http://opmat.fcpn.edu.bo/index.php>

- Acondicionar los estantes actuales para el sistema propuesto
- Crear una señalética que indique todas las materias que contiene la colección
- Proporcionar un ambiente adecuado
- Apoyar labores del Encargado

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El sistema de Estantería Abierta se viene implementando en diversas bibliotecas universitarias del mundo, por sus múltiples ventajas. En nuestro país son pocas las bibliotecas que adoptaron este sistema, a excepción de algunas iniciativas particulares en el sector privado, como los centros culturales dependientes de organismos extranjeros, como las bibliotecas de la Alianza Francesa, del Goethe Institute y de la Casa de España.

Las bibliotecas universitarias que vienen implementando este sistema, son la Biblioteca Central de la Universidad Católica Boliviana San Pablo en la ciudad de La Paz y la Biblioteca de la facultad de Tecnología de la Universidad Gabriel René Moreno en la ciudad de Santa Cruz, siendo esta una de las pocas dentro el sistema estatal de universidades.

En la UMSA, hubo un intento de aplicar este sistema en la Biblioteca de la Carrera de Arquitectura el año de 1997. Sin embargo, esta experiencia no prosperó debido a problemas de equipamiento, como la instalación de un sistema de seguridad para precautelar el material bibliográfico. Superado este problema técnico a mediados del año 2018, la Biblioteca de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, implementó este sistema en sus servicios.⁴

2.2. La Biblioteca Universitaria

Como su nombre lo indica, es la biblioteca que funciona bajo la jurisdicción de una Universidad, donde sus fines y objetivos coinciden con los fines y objetivos de la institución de la que dependen. La importancia de la Biblioteca Universitaria es

⁴ El Lic. Armando Blacutt, Responsable de la Unidad, la Biblioteca especializada de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, inauguró el 18 de abril de 2018, el Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación (CRAD), cuya principal característica es que adoptó el Sistema de Estantería Abierta.

destacada por una autoridad en materia de Bibliotecología, el norteamericano Litton (1974) quien establece:

Una universidad es excelente solo cuando su biblioteca ocupa un edificio adecuado y cuando la colección bibliográfica tiene amplitud y variedad, y el servicio bibliotecario es rápido y adecuado a las necesidades e intereses de los usuarios. Para que una biblioteca universitaria sea buena, debe estar bajo la dirección de un buen profesional con visión y probada habilidad administrativa. (p.9)

La American Library Association define la biblioteca universitaria como: “Una biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios” (Gavilán, 2008, p.3).

La UMSA es considerada como una de las más prestigiosas entre las universidades del estado, pregona como lema institucional “UMSA la mejor”. Acorde a esta situación la infraestructura debe estar a la par de estos calificativos. Con relación a la carrera de Matemática y sus dependencias, se puede decir que dicha unidad tiene una infraestructura aceptable, distribuida entre sus aulas, oficinas administrativas, laboratorios, institutos y la biblioteca. A este respecto, su colección es variada y regularmente amplia.

Los factores incluyentes para la determinación del tipo o clase de biblioteca, pueden ejemplificar lo expuesto para el caso que nos ocupa: La Biblioteca de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales, ubicada dentro del área geográfica de la Universidad Mayor de San Andrés, donde los usuarios son en gran parte estudiantes y docentes de la carrera, es decir se trata de una biblioteca universitaria.

2.2.1. Finalidad de la Biblioteca Universitaria

Las diferentes definiciones sobre la biblioteca universitaria, muestran diversas connotaciones. Al respecto, varios autores coinciden en sus aspectos básicos, entre ellos Lyle, (1961) define dos propósitos fundamentales de una Biblioteca Universitaria:

“a) Suministrar libros, revistas y otros materiales de instrucción en apoyo del programa académico de la institución y

b) Estimular la formación de un hábito vitalicio de lecturas de buena calidad. ”

(Citado por Litton, 1974, p.16)

Para satisfacer la triple misión de la Universidad (enseñanza profesional, investigación científica y sistematización de la cultura superior) Buonocore (1978) define los siguientes objetivos de toda biblioteca universitaria:

- a) Una función primaria y utilitaria: proveer de textos y fuentes de consulta a los estudiantes para atender los requerimientos de los planes de estudio. En este sentido la biblioteca actúa como auxiliar valioso de la enseñanza y debe tratar por todos los medios a su alcance, de elevar el nivel de la misma desterrando, por ejemplo, el uso nocivo de los llamados apuntes- fórmulas adulteradas de la quinta esencia del saber, que deforma el espíritu- y fomentando en cambio, el tratamiento directo de las fuentes de primera agua y la bibliografía crítica fundamental, único esfuerzo que forjará la personalidad del estudiante.
- b) Proveer de libros para las necesidades de investigación de profesores y graduados. La biblioteca universitaria vale, sobre todo, por la calidad de su fondo bibliográfico, y en la tarea de selección del material debe colaborar activamente el cuerpo docente con indicaciones oportunas en las respectivas asignaturas.
- c) Proveer libros que contribuyan a la cultura del profesional a fin de evitar –como dijera Ortega y Gasset- que éste sea un bárbaro muy sabedor de una sola cosa.(p.35)

2.2.2. Colección bibliográfica

La colección de las bibliotecas universitarias, son en su generalidad de material bibliográfico especializado. De acuerdo a la facultad o carrera donde se halla enclavada

una biblioteca, esta tiene un acervo bibliográfico especializado en las diversas disciplinas que conforman el pensum de materias de cada carrera.

Litton (1974) resalta la importancia de la formación de la colección con estas palabras:

Formar para la comunidad académica una amplia colección de libros útiles y de calidad para la docencia y la investigación, así como para las demás actividades educacionales que en conjunto constituyen el proceso educativo universitario, es la razón de ser de la biblioteca universitaria. (p.27)

En el crecimiento de la colección intervienen dos procedimientos principales: La selección y la adquisición.

2.2.2.1. Selección

La selección es la piedra angular en la formación de colecciones. Es la primera labor profesional que se realiza antes de los procesos técnicos. Buonocore (1976) afirma: “Es una tarea intelectual que compete al bibliotecario y que tiene por fin elegir o escoger, separándolos de entre sus similares, los libros que considera más aptos o convenientes para la biblioteca, de acuerdo con su tipo o carácter” (p. 397).

Por otro lado, Peñaloza (1961) afirma que: “todo bibliotecario profesional debe tomar parte en la selección de libros, es el aspecto más profesional de la práctica bibliotecaria, pues sobre todo el bibliotecario debe conocer libros” (p.18).

Para una eficiente tarea de selección se debe conformar un comité de selección, bajo la batuta del bibliotecario. Comisión que debe estar conformado por docentes y estudiantes conocedores de las necesidades de información que tienen. Además, deben contar con todas las herramientas necesarias, como ser catálogos comerciales de las distintas editoriales, impresas o en línea. Conocer las direcciones, números telefónicos y correos electrónicos de las librerías especializadas.

2.2.2.2. Adquisición

La colección bibliográfica se materializa a través de la adquisición, que es la “acción de obtener o adquirir material de diversa índole que incrementa el fondo bibliográfico de la colección de la biblioteca” (Arteaga, 2000, p. 41).

Se tiene tres formas básicas de adquisición: Compra, canje y donación, a ellas se suma el depósito legal que existe en la normativa de muchos países.

2.2.3. Procesos Técnicos

Son las actividades que se realizan en las bibliotecas que tienen como fin de poner al alcance de los usuarios los catálogos, que son los intermediarios entre el material bibliográfico y el lector. Arteaga (2000) afirma que: “Se entiende por procesos técnicos al conjunto de operaciones específicas que se realizan con el material bibliográfico y audiovisual, con el propósito de organizarlos y ponerlos en circulación para servicio y a disposición del usuario” (p.18).

Entre las actividades centrales realizadas están la catalogación, clasificación y la preparación física del material.

- Catalogación

La catalogación consiste en describir cada unidad bibliográfica, (libro, publicación periódica u otro documento), por sus características más sobresalientes destacando las cualidades de sus datos. Esta descripción se la hace basados en reglas y normas internacionales, con el fin del intercambio de información entre unidades de información, utilizando un mismo lenguaje (Arteaga, 2000, p. 21)

A través de la historia se usaron diferentes tipos de catálogos, como los catálogos en forma de libro, o las fichas catalográficas. Actualmente se usa el catálogo electrónico.

- Clasificación

Es una actividad importante complementaria a la catalogación, permite reunir a grupos de elementos con características similares. Arteaga (2000) señala que: “clasificar es agrupar o

reunir las cosas por sus características comunes o de parecido y separar por sus diferencias. Aplicando este principio general a los procesos de organización de la biblioteca” (p. 110). Siendo el Sistema de clasificación Dewey, el más usado en las bibliotecas de la UMSA.

La clasificación da lugar a la asignación de la signatura topográfica que corresponde a cada unidad bibliográfica. Elemento este que es muy importante a la hora de ordenar la colección bibliográfica.

- **Preparación física del material bibliográfico**

Una vez procesado el material bibliográfico, se procede a realizar la preparación física, que en términos generales es la labor manual de sellado, asignación del número de inventario, la impresión de la signatura topográfica, para su posterior marbeteado en los lomos de los libros, tareas con las que el material bibliográfico pasa a estanterías listas para su consulta

2.2.4. Servicios

Los servicios bibliotecarios, son la parte más importante de una biblioteca. Todas las labores técnicas como la selección, clasificación, catalogación, etc., tienen como último fin el de brindar un servicio de alta calidad en beneficio de los usuarios que hacen uso de la biblioteca.

Entre los servicios más usuales en las bibliotecas universitarias se tiene:

- ✓ Lectura en sala
- ✓ Préstamos a domicilio
- ✓ Referencia
- ✓ Orientación y formación de usuarios
- ✓ Reprografía
- ✓ Elaboración de bibliografías
- ✓ Servicios on-line

Donde sin duda el servicio primordial es el de préstamo de material bibliográfico en sala y a domicilio, sujeto a un reglamento aprobado por las autoridades. Ahora bien, depende de qué tipo de reglamento es aplicado en determinada biblioteca, sea facultativa o de carrera, para saber si es muy restrictiva o en su caso más flexible y amigable con el

usuario. De esta manera los usuarios tengan una idea aproximada de la calidad de servicio que ofrece una unidad de información.

Un aspecto esencial en la prestación de servicios, es la clasificación que hacen Martínez, Peiro y Ramos (2001):

- El producto del servicio o dimensión técnica, constituido por un bien tangible o físico, en otras palabras, qué se ofrece.
- La entrega del servicio o dimensión funcional, cuya naturaleza es intangible, es decir, cómo se ofrece el servicio. (citado por Miranda, 2014, p. 63)

Lo que conduce directamente al producto, en este caso a la colección bibliográfica que tiene determinada biblioteca. Es un deseo constante tener la colección más completa y actualizada posible. A lo que se puede aspirar es a contar con la información básica y esencial de cada rama del saber contenida en libros, revistas, tesis o finalmente en los documentos digitales de la WEB, para de esta manera satisfacer las necesidades de los usuarios.

El otro punto igual de importante, es cómo se entrega el servicio, lo que lleva directamente a la formación y actitud del bibliotecario hacia los usuarios. Miranda (2014) resalta la importancia de ambos puntos:

En las bibliotecas ambos componentes son sustanciales: el producto o el qué, representado por los recursos de información que satisfacen las necesidades de información de los usuarios; y el cómo se ofrecen, por ejemplo, si el bibliotecario es afable con los usuarios y si se interesa en ayudarlos a localizar la información que requieren. En las organizaciones de servicio la entrega puede determinar su efectividad y, por lo tanto, el éxito empresarial. (...) en las bibliotecas la entrega del servicio puede motivar a los usuarios a asistir habitualmente o los puede desalentar. (p. 63)

2.2.5. El usuario

El usuario es la razón de ser de toda biblioteca; todas las labores técnicas desde la adquisición hasta el pegado de marbetes del material bibliográfico, tiene como fin, poner al alcance de los usuarios de la manera más óptima y rápida posible, todo el repertorio bibliográfico de su colección.

Muchos autores con justa razón no reparan en adjetivos loables cuando del usuario se trata. Así, por ejemplo, Hernández, S. (2011), dice al respecto:

Un usuario es la persona o grupo de personas que tiene una necesidad de información y que utiliza o utilizará recursos o servicios de información para cubrirla, dicho así pareciera que es muy claro el objetivo de los profesionales de la información: planear, diseñar y proveer recursos y servicios de información. Hasta aquí estaremos realizando nuestra actividad, sin embargo, ¿nuestra actividad profesional representa nuestra esencia como disciplina? (p. 349)

Ante estas interrogantes que hace la autora, se puede afirmar que en nuestro medio, sobre todo en las bibliotecas universitarias de la UMSA, existe una actitud muy conservadora y restrictiva en cuanto a las facilidades que se deberían dar a los usuarios, para colmar sus necesidades de información.

2.2.5.1. Tipos de usuario

Al interior de las bibliotecas universitarias los usuarios se clasifican en dos grandes grupos: Los usuarios reales y los usuarios potenciales.

- a) **Usuarios reales.** - Son aquellos que usan habitualmente las bibliotecas, entre ellos se tiene a: Docentes, estudiantes de pre-grado, estudiantes de post-grado, investigadores y usuarios externos. En este grupo están aquellos estudiantes regulares que asisten a clases; docentes titulares e interinos que dictan cátedra; titulados que se inscribieron a algún curso de post-grado; investigadores, que generalmente son profesionales que están realizando algún tipo de investigación especializado en el área de su dominio y público en general motivado por ampliar sus conocimientos en determinada temática especializada.

b) **Usuarios potenciales.** - Se los denomina así a aquellos usuarios que no asisten a las bibliotecas por diferentes motivos, como los inscritos en una determinada carrera, pero que no asisten regularmente a clases, son mayormente egresados. También se los considera potenciales a aquellos estudiantes que pertenecen a una misma facultad, donde muchas materias son similares y que en algún momento de su vida académica podrán necesitar información de una determinada temática especializada; de la misma manera estudiantes de enseñanza superior, quienes en algún momento de su aprendizaje necesiten consultar información acerca de un determinado tema, presente en las colecciones especializadas de una biblioteca. Existen además usuarios externos como profesores y alumnos de educación secundaria, quienes motivados por aumentar sus conocimientos un algún tema en particular pueden necesitar los servicios de una biblioteca universitaria.

2.2.6. Necesidades de información.

Es un término que abarca un espectro muy amplio de definiciones. En el ámbito académico se refiere específicamente al deseo de adquirir conocimiento acerca de un tema determinado, sea con el fin de redactar una investigación o para ampliar sus conocimientos en un área de interés del usuario. En las aulas universitarias generalmente se busca información para presentar algún trabajo de investigación, para un examen o para la presentación de su trabajo de grado (tesis, proyecto, monografía, trabajo dirigido) Entonces se habla de una necesidad de encontrar determinado tipo de información.

Novelo (2011) de la UNAM, afirma que:

Las necesidades de información están ubicadas entre las necesidades de más alto nivel dentro la jerarquía de necesidades humanas. Estas necesidades de información se originan cuando una persona se encuentra en una situación en la cual carece de determinado conocimiento, y dicho conocimiento es necesario para la realización de alguna actividad o únicamente para llenar un vacío cognoscitivo. (p. 18)

En esa misma línea Calva (2004) dice:

Que la necesidad de información es aquel conjunto de datos registrados que un individuo necesita poseer para cubrir un propósito de uso definido, y el objetivo de uso que se hará de la información determinará las necesidades de información de una persona (p. 18).

Finalmente, desde un punto de vista más práctico, se puede definir a la necesidad de información como: la información que es objetivamente necesitada para resolver un problema asumiendo que, por medio de un análisis de problemas, es posible determinar objetivamente qué información es necesaria para tomar una decisión.

2.2.6.1. Satisfacción de necesidades de información

Se hace necesario reconocer que uno de los principios fundamentales de las disciplinas bibliotecológicas y de la información, es satisfacer plenamente las necesidades de información de los sujetos que hacen uso de los recursos y servicios que se ofrecen.

En la mayoría de los documentos que tratan acerca de la satisfacción de los usuarios, se encuentran aspectos comunes que se resumen como:

Un estado mental del usuario que representa sus respuestas intelectuales, materiales y emocionales ante el cumplimiento de una necesidad o deseo de información, este estado siempre es un constructor y juicio de evaluación, ya que se comparan los objetivos y expectativas contra los resultados obtenidos. (Hernández, S., 2011, pág.362).

Por esta razón, entre las áreas que se pueden evaluar para identificar si nuestra comunidad está satisfecha o no, están: el funcionamiento del sistema de búsqueda y recuperación de información; el recurso de información obtenido; y los servicios.

2.3. Servicio de información con Estantería Abierta

La modalidad de estantería abierta, consiste en el acceso directo del usuario a las colecciones durante el horario de atención establecido, posibilitando una búsqueda más detallada y personalizada. Permite, además, un incremento en el uso y demanda de las colecciones.

Este sistema es también conocido como acceso libre a los estantes, que según Solimine (1998) se refiere a, “la facilidad que se proporciona a los lectores para acceder libremente a los estantes a elegir las obras que necesiten, merced a la colocación de los libros siguiendo una clasificación sistemática o por materias. (p. 263)

Carrión (2002) al referirse al “libre acceso” a la información establece:

El libre acceso a los fondos, que es entendida como una conquista bibliotecaria de este siglo. El libre acceso supone la posibilidad por parte del lector de establecer contacto directo con el libro, antes de ejercer su elección lectora, sin la mediación de un asiento bibliográfico cuya perfección técnica, en el mejor de los casos, no le confiere ninguna especial elocuencia. El libre acceso supone la ordenación sistemática de los fondos y, además de resultar sumamente cómodo para los usuarios, actúa como estimulante sobre el lector, puesto que ayuda ver libros de interés que uno no iba buscando, y como informador, por convertir a toda la biblioteca en escaparate de sí misma. (p. 427)

Como se menciona en el planteamiento del problema, los asientos bibliográficos, como labor importante en el procesamiento de la información, que finalmente llegan a plasmarse en los catálogos electrónicos; se constituyen en los intermediarios entre el usuario y la colección bibliográfica, no siempre son los más adecuados para la búsqueda fácil y rápida que hacen los usuarios al revisar los catálogos de la unidad, por una serie de factores que están relacionados directamente con la capacidad y profesionalismo del encargado de realizar los procesos técnicos al interior de la unidad de información.

En este sentido, para de alguna manera solucionar estas deficiencias, la decisión de un bibliotecario que quiere que su biblioteca sea más activa, que justifique su existencia, deberá emprender acciones más vanguardistas y efectivas.

Para Carrión (2002):

El libre acceso es consecuencia de la acción agresiva de la biblioteca, que sale en busca del lector, y del convencimiento de que la biblioteca solo se justifica por el uso. Debe ser, pues, la forma normal de acceso en todas aquellas bibliotecas que no tienen misión conservadora. (p. 428)

Umberto Eco (1981), prestigioso semiólogo italiano, gran lector y frecuentador de bibliotecas, afirma al respecto:

Uno de los malentendidos que dominan el concepto de Biblioteca es que se va a buscar un libro cuyo título probablemente se conozca. En realidad sucede con frecuencia que se busca un libro del que ya se tiene alguna referencia: pero la verdadera función de la biblioteca es la de descubrir libros cuya existencia nunca habíamos imaginado. Es cierto que ese descubrimiento puede hacerse a través de un fichero, pero no hay nada tan revelador y emocionante como explorar los estantes que quizá contengan una colección de todos los libros de un determinado tema, y encontrarlos organizados uno al lado del otro, además del libro que uno fue a buscar. Esta función solo puede cumplirla una biblioteca, a través de los pasillos de acceso libre a los estantes. (Citado por Solimine, 2010, p. 264)

Para que una colección esté bien organizada y ordenada, es menester que el profesional bibliotecólogo de una biblioteca universitaria, se familiarice con las distintas áreas y materias que conforman una disciplina o Carrera en particular. De esta manera, la descripción y catalogación de los asientos bibliográficos, se harán de la manera más precisa a fin de lograr satisfacer las necesidades de información de los usuarios. Más aún, en un sistema de estantería abierta, será de gran beneficio para los usuarios que revisen los libros en los estantes.

2.3.1. Breve historia del libre acceso a los estantes

Según las autoridades de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de México, hacen un breve esbozo sobre lo que pudo haber ocurrido en la antigüedad:

En Mesopotamia donde suponen que al ser los lectores pertenecientes a un grupo selecto (sacerdotes y archivistas) tenían permitido el acceso a la colección. En la Edad Media y el Renacimiento, parece evidente que las colecciones encadenadas requirieron acceso directo al acervo ordenado por materia.

En las bibliotecas universitarias, las colecciones basadas en la currícula, fueron consideradas como "prácticas" en contraste con la moderna filosofía bibliotecaria o "científica" basada en la taxonomía del conocimiento resultado de la producción de múltiples publicaciones con los más diversos contenidos y la introducción de nuevas clasificaciones teóricas que han hecho muy difícil la ampliación de los esquemas de clasificación a pesar de los grandes esfuerzos de muchos bibliotecarios en el Siglo XIX. (Mendoza y Solís, 2013)

Las bibliotecas de las universidades comenzaron dando servicio con estantería abierta, ante el asombro de los intelectuales debido a que la administración ponía énfasis especial en salvaguardar la colección. Para el establecimiento de estanterías abiertas en las bibliotecas de Estados Unidos y británicas se adoptaron esquemas para el arreglo de estantería y catálogos. En el inicio del último cuarto de siglo XIX, se da libre acceso a los estantes respondiendo a argumentos sociológicos de la época. ((Mendoza y Solís, 2013)

El establecimiento de la estantería abierta, como toda innovación, tuvo sus críticas y argumentos en contra, y se vertieron comentarios como el de Frederick Venton en 1886 quien dijo que "...una biblioteca es un

diccionario, pero si las palabras en el diccionario se mueven, cómo podría utilizarse dentro de poco." (Citado por Mendoza y Solís, 2013)

Los guardianes de la estantería consideraban esta nueva disposición como un peligro para las colecciones. Se pensaba que el hecho que todo mundo conociera las colecciones y todos los temas de las novelas sobre moral y política podría tener efectos perniciosos en la moral, inteligencia y comportamiento de sus lectores. Simultáneamente también se dieron opiniones de bibliotecarios liberales quienes consideraban que los buenos libros también tendrían efectos benéficos en el pensamiento de los lectores y que éstos ayudarían a formar adultos íntegramente.

De igual manera Cutter sostiene; "tanto para los bibliotecarios y usuarios el mejor catálogo eran los libros propiamente, ya que en ellos se muestra directamente su calidad." (Citado por Mendoza y Solís, 2013)

2.3.2. El Sistema de estantería abierta en la actualidad

Muchas bibliotecas en el mundo y en América Latina, públicas y privadas, usan entre sus servicios el sistema de estantería abierta en sus colecciones. Entre las más importantes se tiene a la Biblioteca Pública de Estocolmo, Suecia, (ver Ilustración 1) pionera en su país en aplicar el acceso libre a los estantes. En Latinoamérica, entre las principales se tiene a: la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la UNAM en México, la Biblioteca Central de la Universidad de San Marcos en Lima Perú, y muchas otras bibliotecas en diferentes países de Centro y Sudamérica, dependientes de municipios o Bibliotecas públicas de la misma manera implementaron este sistema.

Ilustración No. 1: Biblioteca pública de Estocolmo, con estantería abierta



Fuente: Academic.com

Existe mucha actividad y dinamismo en una biblioteca con acceso libre a los estantes, motivados siempre en brindar un servicio de elevada calidad a sus usuarios. La primera impresión que ofrece una biblioteca de este tipo es su infraestructura, la comodidad para el recorrido y el manejo del material bibliográfico, como se muestra la foto del Centro de Documentación (CENDOC) de la Universidad Continental en el Perú (Ver Anexo 10, ilustraciones 1 y 2)

2.3.3. Ventajas y desventajas del Sistema de Estantería Abierta

Respecto a las consideraciones de la estantería abierta, se debe de tener en cuenta que uno de los objetivos más importantes de las bibliotecas es el proporcionar a los usuarios el conocimiento y la cultura que la humanidad ha ido acumulando a lo largo del tiempo y que muchas bibliotecas salvaguardan, diseminan, procesan, organizan y difunden.

A fin de lograr este propósito es preciso llevar a cabo una serie de tareas, que implican inversión de recursos económicos, humanos, sin dejar de lado el tiempo. La serie de rutinas que se realizan para poner en la estantería los materiales documentales son desconocidas por el usuario y poco valoradas.

Cuando se trabaja con estantería cerrada, no es difícil imaginar que después de realizar una evaluación respecto al uso de la colección, podemos encontrarnos con la existencia de material bibliográfico con alto contenido investigativo, que jamás ha sido utilizado o que sus contenidos han sido superados; las razones son diversas y entre otras, pueden ser: que el autor no sea reconocido, el título no refleje su contenido, o no se encuentre citado en una bibliografía.

Es importante recalcar en este punto, las siguientes consideraciones mencionadas, por Mendoza y Solís (2013):

Cabe mencionar una reflexión realizada por Estela Morales en la conferencia “Educación de usuarios en los noventas” con respecto a los libros que jamás se han utilizado: “¿qué tendrá más costo, que los materiales se pierdan, se desencuadernen, se mutilen o que jamás sean consultados?”; ¿tendrán algún costo en dinero los beneficios que proporciona la consulta de los acervos?’.

Lo anteriormente mencionado, son sólo algunos argumentos para reaccionar y convertir las bibliotecas en centros dinámicos, activos, de fácil acceso y abierto al público, con horarios amplios, de aspecto agradable, acogedor y familiar. Los materiales documentales deben estar al alcance del usuario para cumplir con los objetivos de la universidad.

En consecuencia, es provechoso recordar qué es la estantería abierta, observar sus ventajas y conocer y prevenir las desventajas; Iguñiz (1987) define a la Estantería Abierta como “Franquicia que se da a los lectores de tener libre acceso a los anaqueles de ciertas bibliotecas para que ellos mismos elijan y tomen las obras que necesiten”. (p. 20)

Según Mendoza y Solís (2013):

La estantería abierta significa libre acceso al usuario para llegar a los estantes, tomar, comparar los contenidos de las unidades documentales y seleccionar los que más se apeguen a sus necesidades de información. Los objetivos que se persiguen con el libre acceso a la estantería son despertar el interés innato del usuario y motiva el uso y aprovechamiento óptimo de los recursos documentales.

Se presenta a continuación algunas ventajas y desventajas, según Mendoza y Solís (2013), de las cuales rescatamos las más adecuadas al presente proyecto:

2.3.3.1. Ventajas

- ✓ Permite el contacto directo entre el usuario y las colecciones facultándolo para seleccionar los materiales documentales de su interés.
- ✓ Ofrece la oportunidad de conocer alternativas de estudio aparte de su bibliografía básica, libros de texto o recomendaciones del profesor.
- ✓ Se ofrece la oportunidad de utilizar las obras que requieren sin llenar solicitudes.
- ✓ Ahorra tiempo al lector, evitando que después de determinado tiempo se le informe que el libro no se encuentra.
- ✓ Ofrece al usuario la información contenida en el catálogo, así como toda la que pueda localizar directamente de los libros agrupados por materias similares a las que requiera.
- ✓ Se propicia el estudio espontáneo, motivando al usuario a leer, ya que puede localizar información de interés personal.

2.3.3.2. Desventajas

- Es posible que aumente el riesgo de robo y mutilación del material bibliográfico.
- La disposición de la estantería exige más espacio que el que se requiere en estantería cerrada.
- El material bibliográfico se desencuaderna y deteriora porque aumenta el uso de los acervos, como consecuencia se requiere también que se aumenten los presupuestos para encuadernación y mantenimiento de los acervos.

- Es necesario planear rutinas para mantener el orden de la colección y tener siempre a disposición de los usuarios la totalidad del acervo.

Como se puede percibir, son más beneficiosas las ventajas de este sistema, sobre todo en lo que permite al usuario conocer otros títulos, no solo uno o dos autores que en principio tenía en mente buscarlos. Hojeando los libros y sobre todo viendo el índice y el contenido de los capítulos de varios libros, le resulta más fácil ubicar el tema de su interés. Pero para que esto ocurra, las materias deben estar bien definidas, por consiguiente, ubicadas en el lugar exacto donde corresponde, siempre apoyándose en las normas que proporciona las tablas de clasificación decimal universal DEWEY. Además, puede localizar material de su interés personal, que puede ser para redactar un artículo o para la elaboración de su trabajo de grado, etc.

Ante el riesgo de pérdida de los libros, con la tecnología existente hoy en día, se puede minimizar los riesgos. Según la Directora de la Biblioteca de la Universidad Católica, en más de 10 años de vigencia de este sistema, solo en una ocasión un “usuario” planificó y ejecutó el hurto de algunos libros de su colección pero que afortunadamente fue descubierto en la comisión de ese delito, que al final no tuvo más remedio que devolver lo sustraído.⁵

Por otra parte, existe una opinión casi generalizada de los bibliotecarios de nuestro medio, que los usuarios son “potenciales delincuentes”, atentos a cualquier descuido en la vigilancia del patrimonio bibliográfico de las instituciones donde se desempeñan. Afirman que es parte de la idiosincrasia del boliviano y que no se está preparado para implementar este tipo de sistemas. Lo cierto es que un 99 por ciento, de los usuarios no son propensos al robo, aunque el uno por ciento si tiene alguna tendencia cleptómana, que rara vez pone en práctica su “afición”. El mismo que se los comenta como anécdotas dentro el medio bibliotecario.

⁵ Entrevista realizada a la Lic. Tereza Zelaya Directora de la Biblioteca de la Universidad Católica de La Paz, en mayo de 2017.

Al hablar del deterioro, que supone mayor presupuesto para las tareas de reparación, el costo es mínimo en bibliotecas como la del presente estudio, en unidades más grandes que tienen más personal, se tiene una sección exclusiva para el arreglo del material bibliográfico deteriorado. Pero como dicen las autoras del anterior artículo, “¿qué vale más, que los libros estén deshojados, doblados, mutilados por su uso, o que estén bien conservados, casi “nuevitos” porque jamás fueron usados?” (Mendoza y Solís, 2013,)

En algunos países europeos, las bibliotecas tienen asignado un presupuesto exclusivo para la reposición del material sustraído, no se hacen mucho problema con los hurtos, pues al ser bibliotecas inmensas, de millones de ejemplares, existen más riesgos de pérdida o hurto, los mismos que son solucionados de la manera más comprensiva y natural.

2.3.4. Recursos humanos

Un requisito primordial para el correcto funcionamiento de una biblioteca universitaria, es de contar con un personal idóneo, competente y con mucha vocación de servicio, dentro esa línea Peñaloza (1961) afirma que:

El personal de la biblioteca es uno de los recursos más valiosos que tiene. Sin ese recurso, el dinero serviría de poco. Un personal bien preparado, de amplia cultura, y dedicado a la lectura y a su trabajo, puede asegurar que los fondos se gasten en la forma más inteligente posible. (p. 22)

Lawrence Clark – Bibliotecólogo norteamericano, afirma con mayor énfasis;

Queremos bibliotecarios que tengan una pasión arrolladora e irresistible por los libros, personas que sean bibliófilos de nacimiento, por elección y también por educación, profesión y afición. Debidamente canalizada y dirigida esta pasión es, sin lugar a dudas, la única cualidad de mayor mérito que les es indispensable a un bibliotecario. (Citado por Litton, 1974, p. 70)

En nuestro país, lamentablemente muchas de las profesiones no son elegidas por tener vocación para determinada carrera, se lo hace generalmente por un sentido netamente utilitario, por esta razón las instituciones no están bien organizadas ni conducidas como dictan los textos de sus disciplinas respectivas. Los profesionales bibliotecólogos no son la excepción. Sin embargo, nunca es tarde para reencauzar la auténtica misión que todo profesional del área bibliotecaria debe asumir, recordando las cualidades, principios y valores que todo bibliotecario debe retomar. El mismo que acertadamente nos enuncian Mendoza y Solís (2002):

De vital importancia es hablar de las características del personal que deberá supervisar la orientación a usuarios y es pertinente, que el responsable de servicios al público sea un profesional con vocación de servicio, sensato, con madurez para enfrentarse y resolver los problemas disciplinarios que pudieran surgir; que tenga conocimiento del sistema de clasificación utilizada, para que pueda capacitar acerca de: el arreglo estricto de la colección y que cualquier miembro del personal localice una unidad documental mal ubicada en la estantería; el manejo de los catálogos; la interpretación rápida, oportuna y acertada de las necesidades de información. Las características del personal que oriente al usuario deberán ser: contar con excelente memoria, ser sociables, amables, corteses, flexibles, con don de gentes, sin problemas de comunicación, con iniciativa, con amplio criterio, personas que no se limiten a ofrecer información con sus propios recursos, sino que conozcan y manejen instrumentos que les permitan orientar al usuario en la consulta con otros acervos. La orientación adecuada del usuario requiere que los responsables hagan captar a sus colaboradores y usuarios lo que representa tener libre acceso a la estantería, que haga notar las repercusiones y el trabajo que conlleva trabajar con este sistema. La capacitación para el personal que oriente a los usuarios podrá tener como objetivo hacer que el personal sea capaz de proyectar sus conocimientos del acervo hacia las demandas de información de los usuarios. Aunque es un trabajo laborioso, es conveniente pensar en realizar estudios de tiempos y

movimientos para todas las rutinas y muy especialmente en la de la colocación de los materiales utilizados, para lograr mantenerlos siempre en su lugar y a disposición del usuario. Dentro de las peticiones es necesario incluir que se envíe un vigilante por turno, ex profeso para la biblioteca.

CAPITULO III

MARCO INSTITUCIONAL

CAPITULO III MARCO INSTITUCIONAL

3.1. La Carrera de Matemática

La Carrera de Matemática forma parte de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés, ubicada en la ciudad de La Paz, sede de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y es parte del sistema nacional de universidades dependientes del estado. Es una entidad autónoma, dirigida por el co-gobierno docente estudiantil. Los recursos económicos para su funcionamiento son asignados por el Gobierno Central.

La infraestructura principal se halla ubicada en el Monoblock Central, en la zona de Sopocachi. Mas propiamente en el edificio antiguo de los predios del Monoblock. Otros ambientes de la Carrera se hallan ubicados en la zona de Cota Cota, allí funciona el Instituto de Investigaciones Matemáticas IIMAT, donde también existen aulas, auditorio y dependencias del Post-grado y una pequeña colección bibliográfica especializada en estudios más avanzados.

3.1.1. Antecedentes históricos de la carrera de Matemática

La Carrera de Matemática se crea el 28 de marzo de 1967 como unidad académica en el Instituto Superior de Ciencias Básicas, como respuesta a la creciente necesidad de apoyo en Matemáticas a otras carreras, particularmente a las carreras de Ingeniería, de forma estructurada y formalizando la Licenciatura en Matemáticas, como una profesión más al servicio del país dentro del Área de Ciencias Básicas. (Instituto de Investigación Matemática, 2002, p.7)

3.1.2. Características de la Carrera de Matemática

En medio siglo de vida de la carrera se han implementado siete planes de estudio, desde el primero el año 1967 hasta el último el plan de 2016, que llega a ser el séptimo plan de estudios, el mismo que se empieza a aplicar desde la presente gestión 2017, e incluye la mención de Matemática Aplicada.

Gráfico No. 1. Organigrama institucional de la Carrera de Matemáticas - UMSA



Fuente: Elaboración propia con datos de la y Naturales de la UMSA

Carrera de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Puras

De acuerdo a las memorias de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales, se establece:

Misión

La Carrera de Matemática como parte del sistema universitario público boliviano, es una institución de generación, transmisión y aplicación de conocimientos matemáticos, orientada hacia la investigación, la formación de profesionales calificados, y al fortalecimiento de la enseñanza de la matemática a todo nivel.

Visión

Ser la unidad nacional modelo de eficiencia, desarrollo e impacto social en matemática, que brinda formación sólida en pregrado y postgrado. Apoya y contribuye al desarrollo científico y tecnológico de Bolivia a través de la resolución de problemas que competen a sus áreas de interés. (Facultad de Ciencias Puras y Naturales, 2016, p.167)

- Programas

La carrera de Matemática tiene los siguientes programas de Pre y Postgrado:

- Licenciatura en Matemáticas, 4 años
- Maestría en Ciencias Matemáticas, 2 años (como grado terminal)

Las modalidades de graduación son:

- Proyecto de Grado Licenciatura en Matemática
- Tesis de Grado. Licenciatura en Matemática
- Tesis de Maestría (Maestría en Ciencias Matemáticas)
(FCPN, 2016, p.168).

- Perfil profesional

El profesional matemático es un eficaz agente de intervención científica, ejerce el rol de educador en matemática con excelencia. Desarrolla con solvencia teorías matemáticas, incorpora con pertinencia el razonamiento lógico al tratamiento de problemas del entorno inmediato, modeliza fenómenos, participa creativamente de equipos multidisciplinarios. Está

capacitado con ventaja comparativa para proseguir estudios de maestría y doctorado en áreas aplicadas de la tecnología y Ciencias Sociales. (FCPN, 2016, p. 168)

A esto se puede añadir que otro mercado laboral de un profesional licenciado en Matemática, es en la enseñanza. Muchos egresados y titulados de la carrera, se desempeñan como profesores y docentes en centros de enseñanza como son las Universidades Públicas y Privadas, colegios particulares, Institutos y otras instituciones pedagógicas, donde incluyen en el pensum la materia de matemática.

- **Áreas de la Carrera de Matemáticas**

Las áreas desarrolladas en la carrera son las siguientes:

- Área de Álgebra
 - Área de Análisis
 - Área de Geometría y Topología
 - Área de Matemática Aplicada
 - Área de Educación Matemática
- (FCPN, 2016, p.169)

- **Plantel docente y estudiantil**

A continuación, se presenta un detalle de la cantidad de docentes y estudiantes de la Carrera de Matemáticas:

Tabla No. 1 Cantidad de Docentes de la Carrera de Matemáticas

Clasificación	Cantidad de Docentes
Docentes Titulares	22
Docentes Interinos	7
Total	29

Fuente: Elaboración propia con datos de la Carrera de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la UMSA

Tabla No. 2. Cantidad de Estudiantes de la Carrera de Matemáticas

Clasificación	Cantidad de Docentes
Estudiantes matriculados	326
Estudiantes Regulares	207

Fuente: Elaboración propia con datos de la Carrera de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la UMSA

3.2. La Biblioteca de Matemática

3.2.1. Breve historia de la biblioteca de matemática

Desde la década de los años 70's, la colección bibliográfica de la carrera de Matemática empezó a funcionar como un depósito de libros de la especialidad, lo hacía compartiendo la Sala de Docentes 1, con un número aproximado de mil ejemplares. Por ese entonces no era precisamente una biblioteca, puesto que existía la biblioteca de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales, la misma que se ubicaba en los predios de la Carrera de Informática (antes de su reconstrucción), en esta biblioteca estaban todos los fondos bibliográficos de todas las Carreras de la Facultad. Cuando muchas de las Carreras se empezaron a descentralizar y a trasladar a los predios de Cota Cota, es cuando se decide que cada Carrera tenga su propia biblioteca.

De ahí que en el año 1989 todos los fondos bibliográficos relacionados a matemáticas que tenía la Biblioteca Facultativa, pasan a propiedad de la carrera de Matemática y llegan a engrosar la colección que poseía la Carrera; de esta manera se llega a incrementar considerablemente el número de ejemplares, puesto que gran número de títulos que tenía la Biblioteca de la Facultad, eran del área de matemática.

A un inicio las labores del bibliotecario eran asumidas por la secretaría o en su caso, por un auxiliar administrativo, quien fungía como bibliotecario, ya que la demanda de libros no era muy alta. Es a partir de la designación de la primera bibliotecaria, en agosto de 2001, que la biblioteca funciona a cargo de un profesional del ramo.

Físicamente el ambiente de la biblioteca estaba ubicado en la sala de Docentes 1, luego se trasladó a lo que hoy son los ambientes de Dirección y Secretaría, posteriormente se trasladó a un espacio más pequeño al lado de la oficina de secretaría (donde hoy se encuentra la oficina de Kardex).

3.2.2. La Biblioteca en la actualidad

Por el constante crecimiento de la colección bibliográfica y por los trabajos de refacción que se realizaron el año 2015, se acondicionaron unos ambientes ubicados en la planta baja de la Carrera, y es ahí donde se crea un ambiente más amplio y cómodo para el funcionamiento de la actual biblioteca, lugar al que se trasladó a fines de junio de dicho año. Es un lugar más apropiado, más iluminado, más acogedor, con una capacidad para 24 usuarios. La colección con la que cuenta actualmente es de 2600 ejemplares aproximadamente entre libros, tesis, revistas y otros.

Fotografía No. 1 Biblioteca Carrera de Matemática



Fuente: UMSA Carrera de Matemática

Las bibliotecas de la UMSA, gracias al número de matriculados en las distintas carreras y en algunos casos, porque constituyen carreras únicas a nivel local y a veces

nacional; son las más completas en sus especialidades, como en el caso del presente proyecto, la biblioteca de Matemática es la más importante del país en su especialidad.

MISIÓN

Proporcionar recursos informativos y servicios de alta calidad para satisfacer las necesidades de información e investigación de docentes, estudiantes e investigadores, con el fin de coadyuvar en la formación académica de profesionales de excelencia en el área de la Matemática Pura y Aplicada

VISIÓN

Es el núcleo principal de aprendizaje, de investigación, de adquisición, de generación y difusión de conocimientos en la ciencia Matemática. Provee servicios de alta calidad con recursos informativos y tecnológicos que satisfacen plenamente las necesidades de información de la comunidad docente estudiantil y público en general.

3.2.3. Organización de la Biblioteca

La Biblioteca de Matemática depende directamente de la Dirección de la Carrera. Además, es orientada por el Supervisor del Área tecnológica de Bibliotecas y por la Jefatura de Bibliotecas de la UMSA. Depende también del Departamento de Recursos Humanos de La UMSA.

3.2.3.1 Uso de normas y reglamentos para su organización

La Biblioteca especializada de la Carrera de Matemática se desempeña de acuerdo al Reglamento General de Bibliotecas de la UMSA, (Ver anexo N°11) la misma sirve como base general para la elaboración de reglamentos específicos de las bibliotecas facultativas y bibliotecas de Carrera

Las Bibliotecas de la UMSA se desenvuelven casi en su generalidad bajo las directrices del reglamento General, con algunas excepciones en relación al número de ejemplares que los usuarios pueden llevar a domicilio y a la cantidad de días que pueden tenerlo. Como es el caso de la Biblioteca Especializada de Matemática, donde su principal mejora en favor de los usuarios es que, pueden prestarse hasta cinco libros a domicilio y por hasta tres días calendarios para su devolución.

El horario de atención a los usuarios es de 9:00 a 16:30

De lunes a viernes.

No se tiene un manual de funciones específico para la unidad, pero se basa en el manual de funciones que tiene la Jefatura de División de las bibliotecas de la UMSA, la misma que especifica las labores de los bibliotecarios de acuerdo a los niveles que tienen en este sector.

3.2.3.2. Existencia de base de datos

La biblioteca usa el Sistema integrado de Catalogación Colectiva Koha versión 3.14. Para el procesamiento usa el Sistema Marc 21, bajo las reglas de Catalogación Angloamericanas RCAA. Clasificándose con el Sistema de Clasificación Dewey, que en su parte para la asignación del número del autor usa las Tablas CUTTER.⁶

Este sistema como su nombre lo indica es una forma de catalogar colectivamente que permite que un texto recién ingresado a una unidad específica, si el título ya existe en otra biblioteca, no es necesario catalogar de nuevo, simplemente se adjunta el ítem al título correspondiente, esto permite ahorrar tiempo. Además, permite realizar búsquedas bibliográficas desde cualquier sitio con acceso a internet, a través de los Catálogos electrónicos al que están integrados casi todas las bibliotecas de la UMSA.

3.2.3.3. Infraestructura, iluminación y mobiliario

La biblioteca está ubicada en la planta baja del edificio viejo. Actualmente colma las expectativas de los usuarios en cuanto a su capacidad. Tiene tres mesas con 24 sillas para ese mismo número de usuarios. Para los libros cuenta con siete estantes de madera

⁶ Las Tablas Cutter-Sanborn, fue ideado por Charles Ammi Cutter y expandido por Kate E. Sanborn. Es un método para ordenar libros por autor. Están estructuradas alfabéticamente, dentro del sistema alfabético se asignan combinaciones numéricas para clasificar apellidos o títulos. La notación Cutter se forma considerando el asiento principal y números arábigos secuenciales correspondientes. Lo que lo convierte en un sistema alfanumérico. Ver en: Instituto Profesional Carlos Casanueva. *Aula Virtual*. Recuperado de: <https://docplayer.es/32785844-I-uso-de-la-tabla-cutter-sanborn.htm>

con puertas de vidrio, cerradas bajo llave por seguridad, puesto que se encuentran al alcance de los usuarios, adosadas en las paredes alrededor de la sala

Cuenta con una buena iluminación natural y artificial. El ambiente en cuanto a su temperatura es acogedor, puesto que el sol lo ilumina por las mañanas y también en las tardes de verano. Mantiene un ambiente templado gracias a que no existen corrientes de aire, merced a la puerta corrediza de vidrio que tiene. La iluminación artificial es buena gracias a los focos ahorradores LED que tiene.

La conservación del material bibliográfico es buena por el clima fresco y seco del Ambiente. No existe humedad u otros factores medioambientales que puedan afectar su mantenimiento

3.2.3.4. Recursos humanos

La biblioteca por su tamaño reducido, solo cuenta con un responsable de la unidad, el mismo que es egresado de la carrera de Bibliotecología. Está encargado de realizar los procesos técnicos, de coordinar con instancias superiores las labores de selección y adquisición de material bibliográfico. Además de la función primordial de una biblioteca: atender el servicio de circulación a los usuarios.

3.2.3.5. Sistemas de seguridad

La seguridad del material bibliográfico es efectiva, pues están dentro de estantes bajo llave. Además, cuenta con una cámara de seguridad que registra todos los movimientos dentro la sala, sin pausa es decir las 24 horas al día.

Para la identificación de los usuarios, se tiene el sistema biométrico instalado, donde están registrados todos los docentes y estudiantes de la carrera de Matemática

En cuanto a un sistema antiincendios. Se cuenta con un extinguidor, el mismo que está ubicado al lado de la puerta de ingreso.

CAPITULO IV
MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO

4.1. Alcances de la Investigación

Antes de mencionar la metodología usada en sí, es pertinente enunciar los alcances de la presente investigación:

- Alcance Temático

La investigación se respalda temáticamente en el enfoque de la bibliotecología, específicamente en el área de servicios de información, el mismo que tiene relación directa con la atención a los usuarios, razón de ser de la existencia de las bibliotecas, como acertadamente refiere el maestro de la bibliotecología Gastón Litton quien con justa razón llamaba al público asiduo a las bibliotecas como: “Su Majestad el Lector”, que llevado al presente estudio se traduce como su Majestad el Usuario. Es desde este enfoque que se abordó el presente trabajo.

Concretamente se trató el tema desde la perspectiva de la satisfacción de las necesidades de información del usuario, piedra angular de toda unidad de información. Para llegar a este objetivo, necesariamente se tocó el área de la colección bibliográfica de la biblioteca, en este punto se hizo una evaluación de la colección, de los vacíos que siempre existen y sobre todo se verificó el ordenamiento adecuado que toda colección debe tener, con el fin último de colmar las expectativas de los usuarios, mediante un servicio eficiente y de calidad en la Circulación y Préstamo de material bibliográfico.

- Alcance Espacial

El sistema de estantería abierta que se propone implementar en la biblioteca de la carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés, está ubicada tras el Monoblock Central, en la planta baja del edificio antiguo.

- Alcance Temporal

En términos de temporalidad, el estudio se desarrolló en el segundo semestre de la gestión 2018, no obstante, en términos de implementación, en el trabajo se realizó el

estudio técnico para la implementación del sistema de estantería abierta en función a los fines y objetivos de la biblioteca.

4.2. Diseño de la investigación

El diseño como plan de actividades a realizarse, “sirve para designar el esbozo, esquema, prototipo o modelo que indica las decisiones, pasos y actividades a ejecutar para realizar una investigación”. (Mejía 2008, p. 124)

La metodología usada en el presente proyecto se la hizo de acuerdo al problema y en especial tomando en cuenta el objetivo general y los objetivos específicos, sintetizada de la siguiente manera: Es una investigación aplicada, descriptiva no experimental, donde se empleó según su estrategia una investigación documental, complementada con el trabajo de campo. De acuerdo al enfoque de la investigación se usó datos cuantitativos y cualitativos como datos referenciales. Se utilizó las herramientas de investigación necesarias para tener una idea aproximada de la percepción que tienen los usuarios acerca del servicio que reciben en sus necesidades de información.

4.2.1. Investigación aplicada

Como los proyectos tienen como meta final su ejecución, es lógico que se trata de una investigación aplicada. “También denominada utilitaria, busca conocimiento con fines de aplicación inmediata, presenta soluciones prácticas a los problemas...” (Mejía, R. 2008, p.17)

En el presente trabajo se tiene identificado el problema y tomando en cuenta los objetivos, se propone soluciones efectivas para beneficio de la población estudiada.

4.2.2. Investigación descriptiva

Mejía afirma que: “La Investigación descriptiva, busca referir situaciones, especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno objeto de estudio. Describir es medir; entonces se selecciona una serie de cuestiones, se mide cada una de ellas independientemente y se describe las mismas” (Mejía, R., 2008, p.18).

Mediante la observación y las encuestas, se describe las opiniones y recomendaciones que tienen los sujetos de estudio, acerca de la percepción que manifiestan con relación a los servicios principales que brinda la biblioteca.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Unidades de Análisis

Llamados también sujetos de estudio, son los actores principales en un proceso de investigación. En el presente trabajo, los sujetos de estudio son los usuarios que acuden a la biblioteca, es decir estudiantes y docentes, a ellos se suman los directores de las reparticiones académicas muy relacionadas al servicio que brinda la biblioteca y también a responsables de bibliotecas que ya cuentan con este sistema de Estantería abierta.

4.3.2. Población

La población sujeta del presente estudio se los cuantifica de la siguiente manera:

Estudiantes: total matriculados= 326

Estudiantes regulares = 207

Docentes totales = 26

Los estudiantes matriculados son los que en la presente gestión canjearon su matrícula, entre ellos se tiene a muchos egresados que les falta titularse. Mientras que los alumnos regulares son aquellos que asisten a clases por lo menos a una materia. La totalidad de docentes es de 26, entre titulares e interinos. Entre estudiantes matriculados (potenciales usuarios) y docentes se llega a una población total de 352 sujetos de estudio.

4.3.3. Muestra

Dadas las características del planteamiento del problema, como de los objetivos del presente proyecto, se usó una muestra **no probabilística**, puesto que “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández, R., 2009, p.241).

Dentro de esta clase de muestreo se utilizó el Muestreo intencional u opinático, el cual según Mejía (2008), es aquel donde: “se utiliza el criterio de un experto o persona de experiencia por medio de la cual se selecciona algunos casos típicos, la muestra procura que sea representativa...” (p.152). Los 76 estudiantes y 26 docentes encuestados, son en este caso los “expertos” que conocen muy bien las características y necesidades de la biblioteca en cuestión, puesto que son ellos los que regularmente asisten a la unidad a requerir sus servicios.

4.4. Técnicas de Investigación

4.4.1. Recopilación bibliográfica o documental

Que se entiende como la recopilación de datos mediante el análisis documental, recopilando la información contenida en documentos relacionados con el tema estudiado.

4.4.2. Observación

“Es un proceso de percepción de la presencia, frecuencia, grado, intensidad, duración y formas de desplazamiento (conductas), por medio de los cuales los sujetos expresan los procesos, las experiencias, las vivencias y los sentidos de la actividad psíquica” (Tintaya, P., 2008, p. 222). Puede utilizarse como herramienta de medición en muy diversas circunstancias y en el caso particular de la presente investigación permitió conocer el procedimiento habitual que los usuarios se desenvuelven, cuando requieren la información que buscan

4.4.3. Encuesta

Se denomina encuesta al conjunto de preguntas especialmente diseñadas y pensadas para ser dirigidas a una muestra de población, que se considera por determinadas circunstancias funcionales al trabajo, representativa de esa población, con el objetivo de conocer la opinión de la gente sobre determinadas cuestiones. “La encuesta bibliotecológica está entre los métodos más frecuentemente utilizados para observar, analizar, comparar y describir las condiciones generales de las bibliotecas y lo relacionado con ellas” (Busha y Harter., 1990, p.168). En este caso se elaboró un

cuestionario para conocer la percepción que tienen los usuarios acerca de los servicios que presta la Unidad de Información.

4.4.4. Entrevista

“La entrevista es en cierta manera, una forma verbal de cuestionario y consiste en la recepción en que el entrevistado proporciona información directa al investigador, en una relación personal” (Mejía, 2008, p. 170). En el presente caso, se realizaron entrevistas a personas influyentes con capacidad de toma de decisiones en el ámbito de la carrera de Matemática. También se entrevistó a algunos directores o encargados de bibliotecas que ya tienen el Sistema de estantería Abierta.

CAPITULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

DE DATOS

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Con la metodología definida para el trabajo de campo, se realizaron las encuestas, tomando en cuenta el universo y la muestra definidos en la metodología

5.1. Encuestas

El procedimiento para la realización de las encuestas se hizo de la siguiente manera: Tomando en cuenta los objetivos del presente proyecto, se encuestaron sólo a los usuarios que acuden a la biblioteca a buscar información, ya que solo ellos conocen las necesidades y las falencias de la biblioteca. Los usuarios que no acuden a ella tienen sus razones para no hacerlo. Aquí es importante recalcar que ese es otro tipo de problema que es casi general en todas las demás bibliotecas de nuestro medio incluso a nivel internacional, el mismo requiere otro tipo de enfoque e investigación.

De acuerdo a la delimitación del problema y de los objetivos del presente trabajo, se hizo la encuesta a 76 estudiantes, usuarios que frecuentan regularmente la biblioteca, de los que según las estadísticas que proporciona el sistema de préstamos Koha, se prestaron por lo menos 4 veces en el transcurso de la gestión 2017, donde el usuario que más prestamos se hizo llega a 106 veces. (Ver Anexos: Cuadro N° 3)

Muchos de los encuestados se encuentran en la lista anterior y son de diferentes carreras, obviamente la mayoría de Matemática.

La encuesta realizada a los docentes de la carrera de Matemática, se la hizo a 26, titulares y contratados.

5.1.1. Características de la encuesta

Se hizo dos tipos de encuesta, a estudiantes y a docentes, con ligeras variaciones, que en la parte principal son idénticas. Dentro las preguntas generales de identificación, no se incluyó el sexo, ni la edad de los usuarios, ya que, por el problema y los objetivos del presente trabajo, no era relevante conocer esos datos.

5.2 Análisis e interpretación de la información de la encuesta a los estudiantes

Se hizo 11 preguntas en total, que entendemos cubren los aspectos más significativos de las opiniones más comunes, teniendo en cuenta la probabilidad de que incluir un número excesivo de preguntas a los encuestados, predispondría a rechazar la encuesta o a responder sin una mínima reflexión. Por otra parte, complicaría la evaluación y análisis. De las 11 preguntas planteadas 2 son generales o de identificación, 8 preguntas cerradas relacionadas al tema principal y una pregunta abierta. (Ver anexo 1)

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del cuestionario.

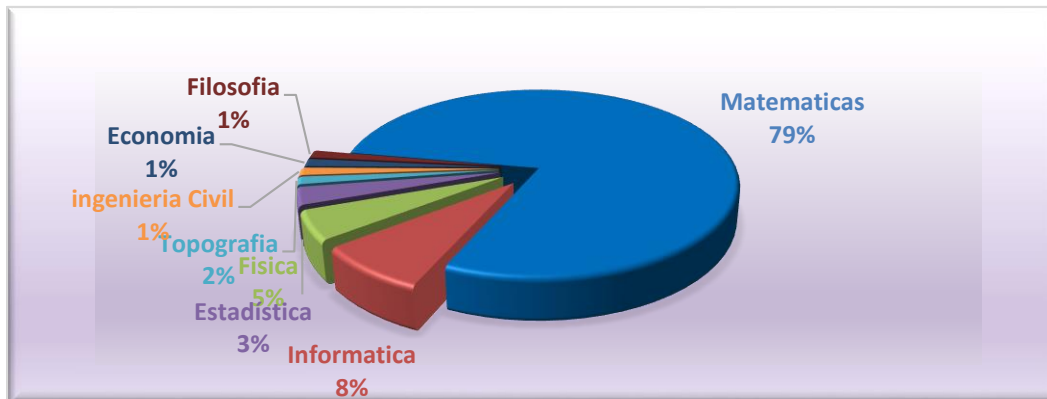
Pregunta de identificación N°1: Carrera a la que pertenecen los estudiantes

Tabla No. 3. Carrera de los estudiantes encuestados

Carreras	Cantidad	%
Matemáticas	60	79,0%
Informática	6	8,0%
Física	4	5,0%
Estadística	2	3,0%
Topografía	1	1,3%
Ingeniería Civil	1	1,3%
Economía	1	1,3%
Filosofía	1	1,3%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 2. Carrera a la que pertenecen los estudiantes encuestados



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Como es lógico, la mayoría de los encuestados son de la carrera de matemáticas, luego están los de las carreras de Informática, Física y Estadística, esta última porque está ubicada al lado de la Carrera de Matemáticas, las otras dos son de la misma facultad y luego están los otros usuarios de distintas carreras de la UMSA, que tienen alguna relación con el área de matemáticas.

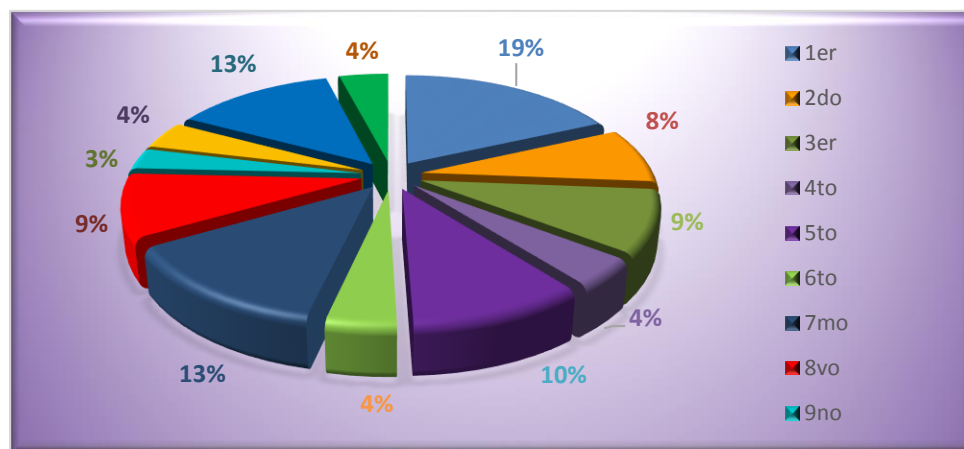
Pregunta de identificación N°2: Semestre que cursa

Tabla No. 4. Datos sobre el semestre que cursan los estudiantes encuestados

SEMESTRE	CANTIDAD	%
1er	14	18%
2do	6	8%
3er	7	9%
4to	3	4%
5to	8	10%
6to	3	4%
7mo	10	13%
8vo	7	9%
9no	2	3%
10mo	3	4%
EGRESADOS	10	13%
NO/RESPONDE	3	4%
TOTAL	76	

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 3. Semestre que cursan los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Los usuarios encuestados son de distintos semestres, presentando una ligera preponderancia de los alumnos de primer semestre a quien corresponde el 19%, seguido por el 13% que corresponde tanto a los estudiantes de séptimo semestre y de egresados.

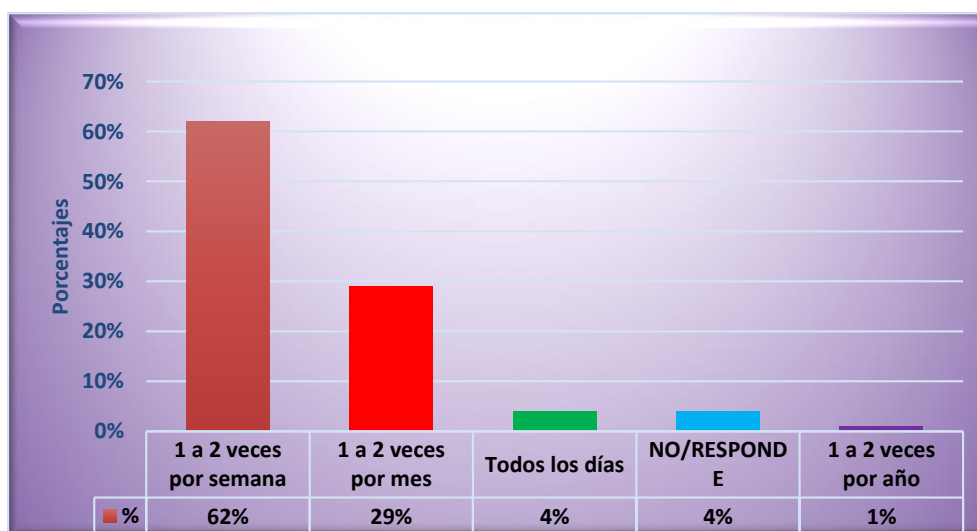
Pregunta N°3: ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?

Tabla No. 5. Frecuencia de visita a la Biblioteca

¿CON QUE FRECUENCIA VISITA LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Todos los días	3	4%
1 a 2 veces por semana	47	62%
1 a 2 veces por mes	22	29%
1 a 2 veces por año	1	1%
NO/RESPONDE	3	4%
TOTAL	76	

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 4. ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: La frecuencia con la que acuden, de 76 estudiantes encuestados 47 lo hacen 1 a 2 veces por semana, es decir un 62 por ciento, seguido de la opción 1 a 2 veces por mes que acuden en un 29 por ciento. Es a este grupo de usuarios que se encuestó que son la mayoría de los que acuden regularmente a la unidad, por lo tanto son los que mejor conocen la biblioteca.

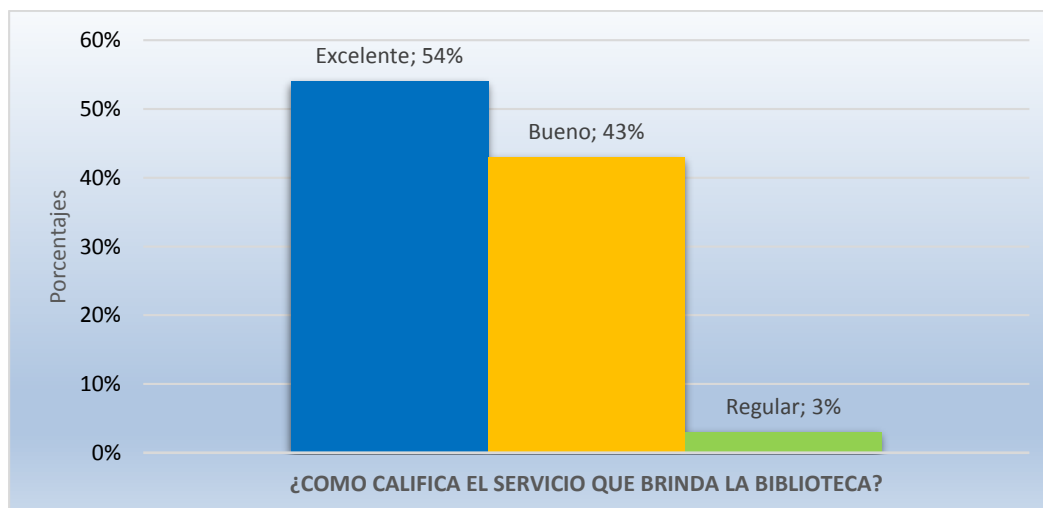
Pregunta N°4: ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?

Tabla No. 6. Calificación del servicio

¿COMO CALIFICA EL SERVICIO QUE BRINDA LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Excelente	41	54%
Bueno	33	43%
Regular	2	3%
Malo	0	0%
TOTAL	76	100 %

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 5. ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Esta pregunta se la hizo para conocer la percepción que tienen los usuarios sobre el servicio que reciben. Dando como resultado que tienen una excelente y buena calificación, con el 54 % y 43 % respectivamente. Esta situación es favorable para que llegado el momento de ejecutar mejoras o cambios al interior de la biblioteca, se cuente con el apoyo de este importante sector.

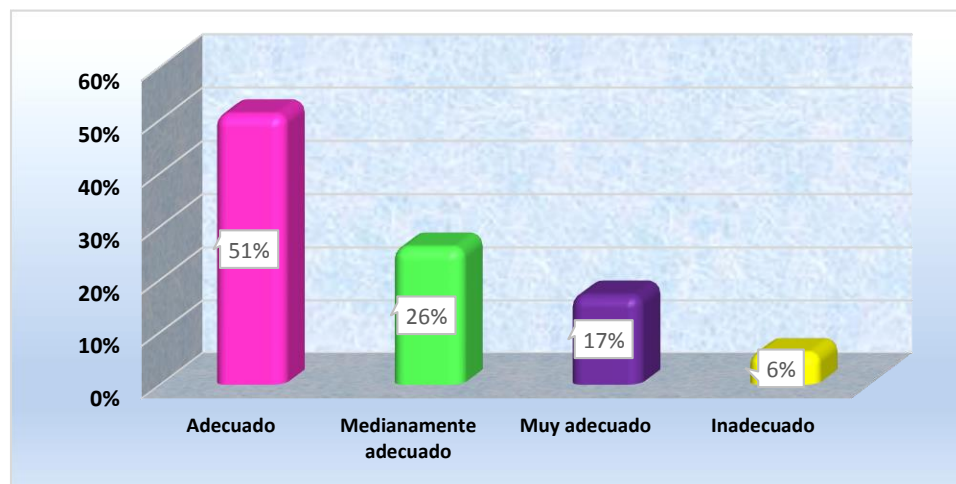
Pregunta N°5: ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?

Tabla No. 7. Ambiente y Mobiliario

¿COMO CALIFICA EL AMBIENTE Y MOBILIARIO DE LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Muy adecuado	13	17%
Adecuado	39	51%
Medianamente adecuado	20	26%
Inadecuado	4	6%
TOTAL	76	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 6 ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: En general consideran adecuados el ambiente y mobiliario de la biblioteca, puesto que cuenta con mesas y sillas cómodas, la iluminación es aceptable, la temperatura del ambiente se mantiene agradable por las puertas de vidrio corredizas, cuando el espacio se llena, cuenta con una ventiladora. Pero con el natural crecimiento de la colección y de los estudiantes, en unos años el espacio quedará pequeño.

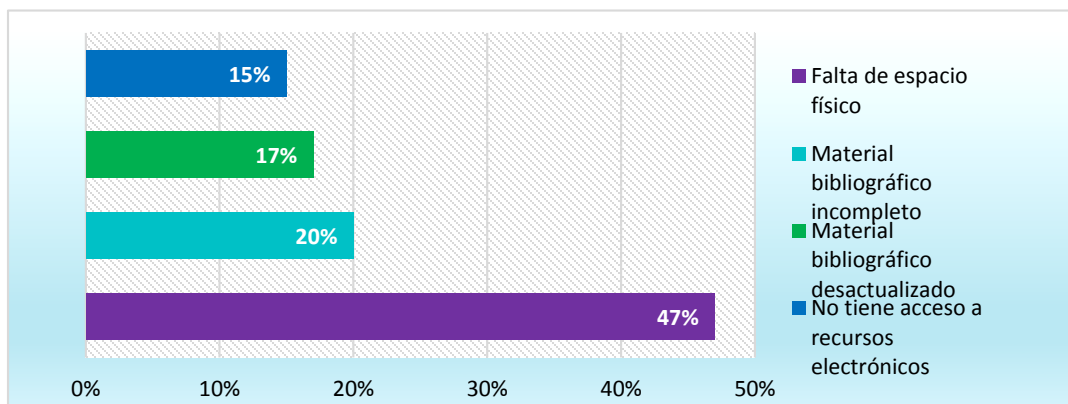
Pregunta N°6: ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca?

Tabla No. 8. Deficiencias en la Biblioteca

¿QUÉ DEFICIENCIAS Y CARENCIAS VE USTED EN LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Falta de espacio físico	48	47%
Material bibliográfico incompleto	21	20%
Material bibliográfico desactualizado	18	17%
No tiene acceso a recursos electrónicos	16	15%
TOTAL	103	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 7. ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: En esta pregunta tenían la opción de marcar dos o más opciones. Casi la mitad de los encuestados afirma que una de las carencias es la falta de espacio físico. Ocurre a veces que el lugar se llena y no hay espacio para más usuarios y deben buscar otros lugares. Como una segunda carencia se tiene que aproximadamente un tercio, considera que la colección bibliográfica está incompleta y desactualizada. Un porcentaje menor observa la falta de acceso a recursos electrónicos. En este punto es importante aclarar que si se tiene incorporado en los catálogos electrónicos, cuatro bibliotecas virtuales a las que se pueden acceder y bajar información, lo que pasa es que no se los usa por falta de información

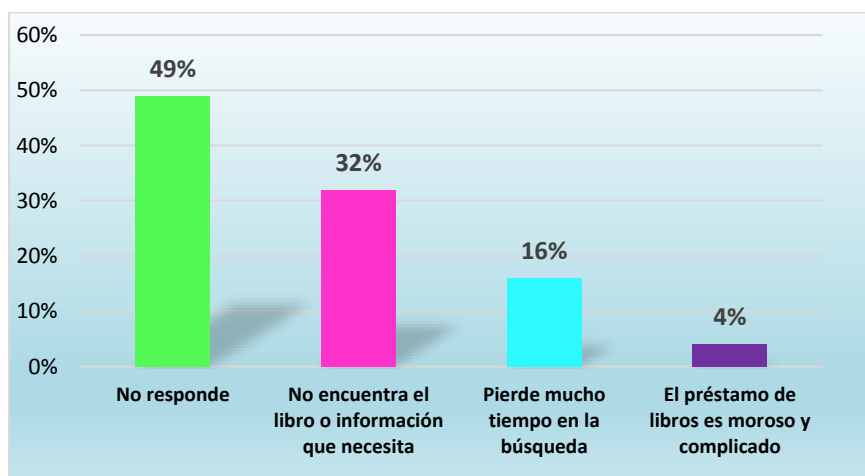
Pregunta N°7: ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?

Tabla No. 9. Dificultades encontradas en la solicitud de libros

¿QUE DIFICULTADES ENCUENTRA UD., CUANDO SOLICITA LIBROS EN LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
No encuentra el libro o información que necesita	24	32%
Pierde mucho tiempo en la búsqueda	12	16%
El préstamo de libros es moroso y complicado	3	4%
No responde	37	49%
TOTAL	76	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Grafico No. 8. ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: En esta pregunta una mitad no respondieron, además que un tercio afirma que no encuentra la información que necesita, lo que nos hace ver al igual que la pregunta anterior, que existen algunos vacíos en la colección. Un porcentaje mínimo dice que pierde mucho tiempo en su búsqueda, aspecto relacionado directamente al catálogo electrónico

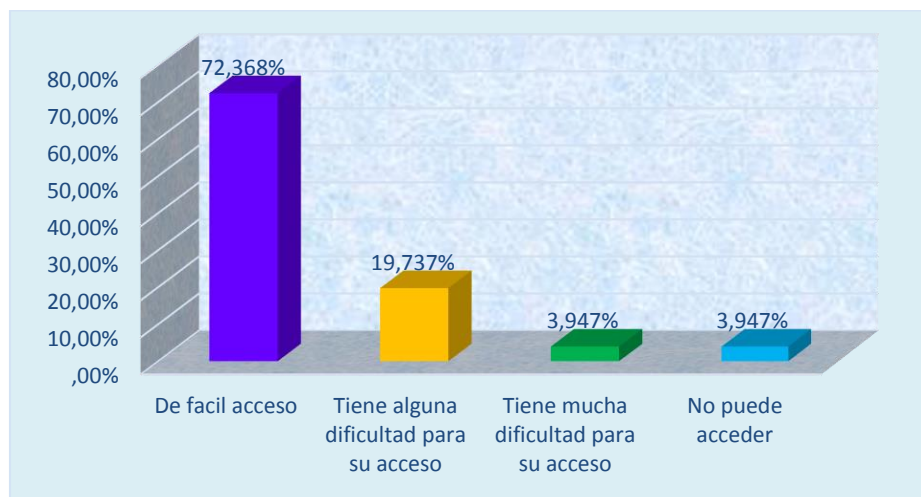
Pregunta N°8: ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?

Tabla No. 10. Manejo del Catálogo electrónico

¿COMO EVALÚA EL MANEJO DEL CATALOGO ELECTRÓNICO?	CANTIDAD	%
De fácil acceso	55	72%
Tiene alguna dificultad para su acceso	15	20%
Tiene mucha dificultad para su acceso	3	4%
No puede acceder	3	4%
TOTAL	76	100 %

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 9. ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Más de dos tercios de los encuestados, afirman que el manejo del catálogo electrónico es de fácil acceso y menos de un cuarto opina que tiene alguna dificultad para su acceso y un número inferior tiene mucha dificultad o que no puede acceder. Esto hace notar que es necesario la guía y capacitación en su manejo.

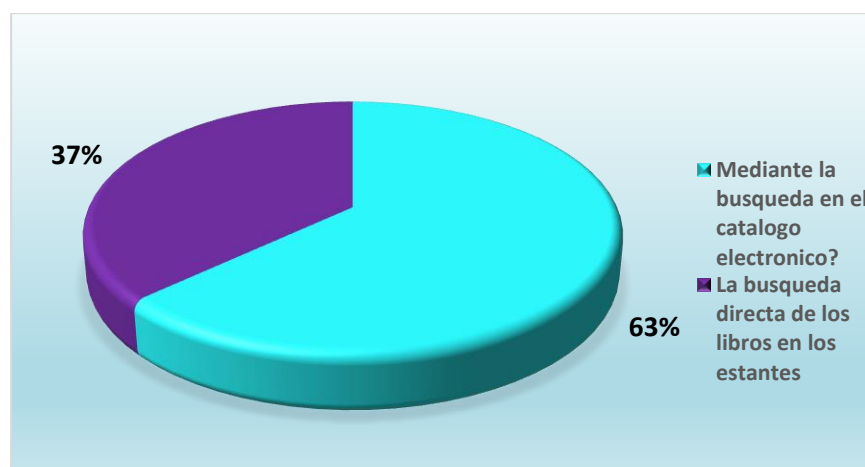
Pregunta N° 9: En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros:

Tabla No. 11. Acceso a los libros

¿EN SU OPINIÓN ES MAS RÁPIDO Y SENCILLO ACCEDER A LOS LIBROS?	CANTIDAD	%
Mediante la búsqueda en el catálogo electrónico	48	63%
La búsqueda directa de los libros en los estantes	28	37%
TOTAL	76	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 10. En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: En esta pregunta solo había dos opciones para elegir. Un 63 por ciento afirma que prefiere buscar en el catálogo la información que necesitan; mientras que un 37 por ciento prefiere buscar directamente en los estantes. Este resultado hace ver que los usuarios prefieren solicitar sus libros mediante el catálogo electrónico.

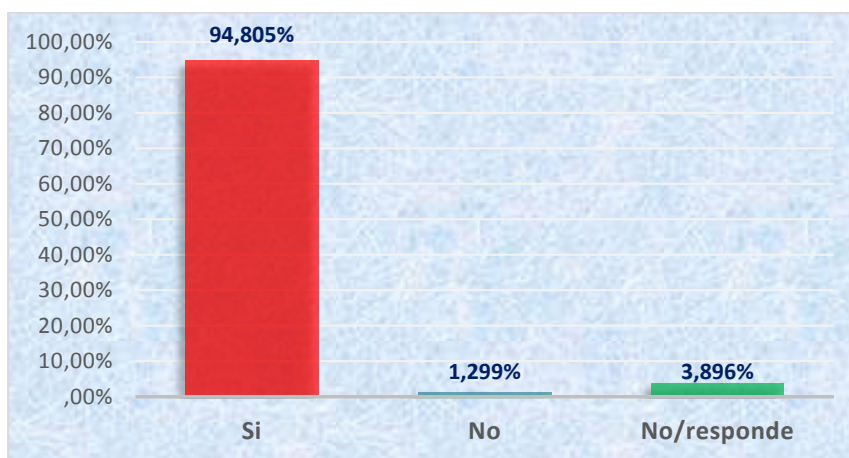
Pregunta N°10: ¿Estaría Ud. ¿De acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta?

Tabla No. 12. Sobre la implementación de un sistema de estantería abierta

¿ESTARÍA DE ACUERDO PARA QUE LA BIBLIOTECA DE MATEMÁTICAS IMPLEMENTE EL SISTEMA DE ESTANTERÍA ABIERTA?	CANTIDAD	%
Si	72	95%
No	1	1%
No/responde	3	4%
TOTAL	76	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 11. ¿Estaría Ud. ¿De acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Esta es la pregunta central del presente estudio, donde un 95 por ciento de los encuestados afirma que, si estaría de acuerdo en implementar el Sistema de estantería Abierta en la biblioteca, se debe recalcar que estos usuarios son los que mejor conocen las necesidades y carencias que tiene la biblioteca, lo que lleva a la certidumbre de que la opinión de este grupo es de vital importancia.

5.3. Análisis e interpretación de la encuesta a Docentes

A los docentes no se les hizo las preguntas generales de identificación, pero si las otras nueve preguntas que son las mismas. La encuesta se la hizo a 26 docentes de la carrera, también ellos son los más interesados sobre el buen funcionamiento de la biblioteca.

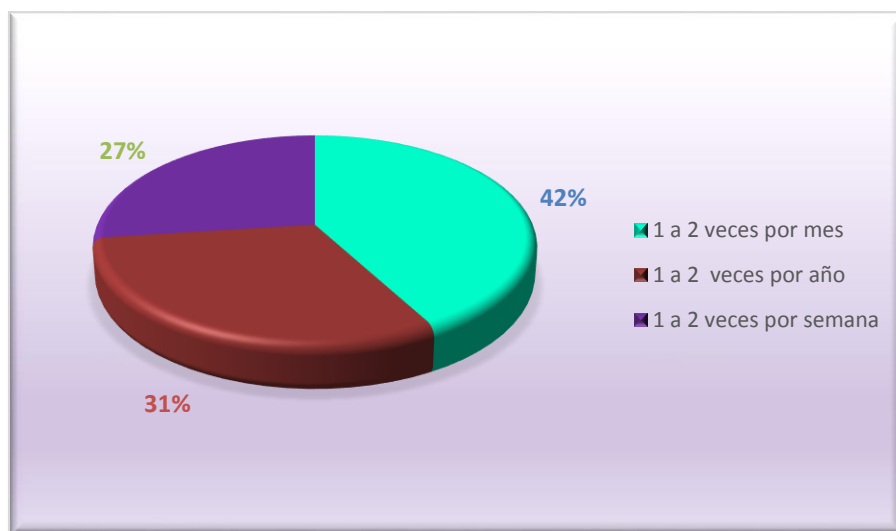
Pregunta N°1: ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?

Tabla No. 13. Frecuencia de Visita a la biblioteca

¿CON QUE FRECUENCIA VISITA LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Todos los días	0	0
1 a 2 veces por semana	7	27%
1 a 2 veces por mes	11	42%
1 a 2 veces por año	8	31%
TOTAL	26	100%

Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 12. ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Los docentes vienen con menos frecuencia a la biblioteca, pues 42 por ciento frecuentan 1 a 2 veces al mes, seguido de 1 o 2 veces por año que lo hacen en un 31 por ciento, después un 27 por ciento acuden 1 a 2 veces por semana.

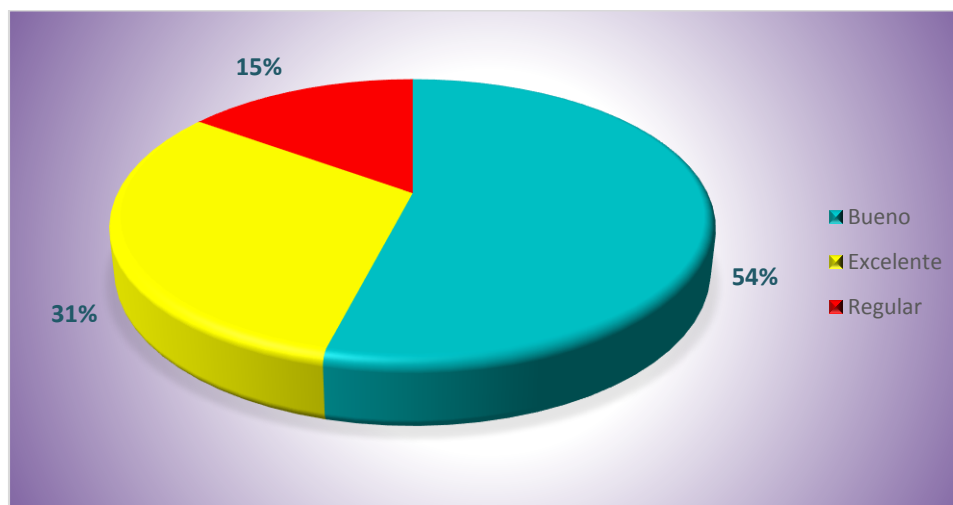
Pregunta N°2: ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?

Tabla No. 14. Calificación de la calidad de servicio

¿COMO CALIFICA EL SERVICIO QUE BRINDA LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Excelente	8	31%
Bueno	14	54%
Regular	4	15%
Malo	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 13. ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: De manera general coinciden con los estudiantes al afirmar que la atención es buena

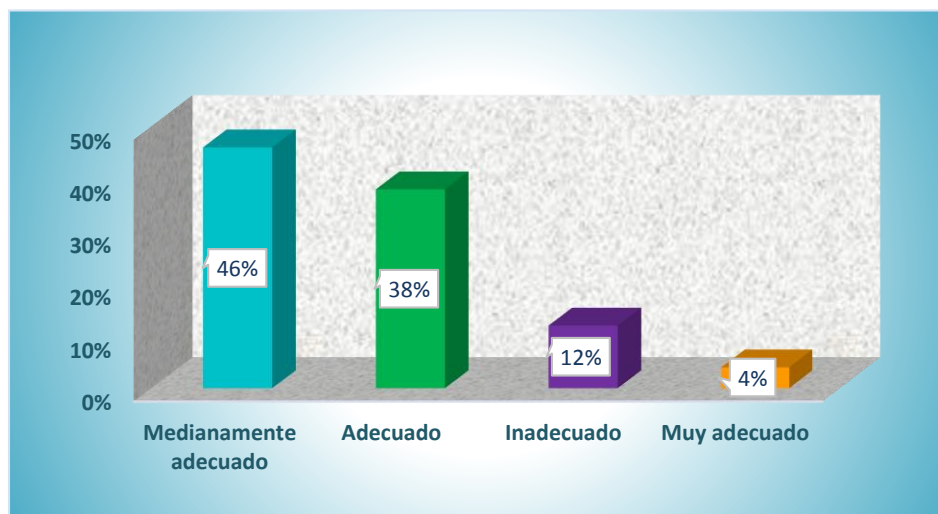
Pregunta N°3: ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?

Tabla No. 15. Calificación del ambiente y mobiliario

¿CÓMO CALIFICA EL AMBIENTE Y MOBILIARIO DE LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Muy adecuado	1	4%
Adecuado	10	38%
Medianamente adecuado	12	46%
Inadecuado	3	12%
TOTAL	26	

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 14. ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: A diferencia de los estudiantes ellos opinan que el ambiente y mobiliario, es medianamente adecuado, una leve mayoría de 46 por ciento, aunque no muy lejos de ese porcentaje están los que afirman en 38 por ciento que son adecuados, en tanto que un 12 por ciento dicen que es inadecuado. Esto hace ver que tanto docentes como estudiantes no lo consideran muy adecuado.

Pregunta N°4: ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca?

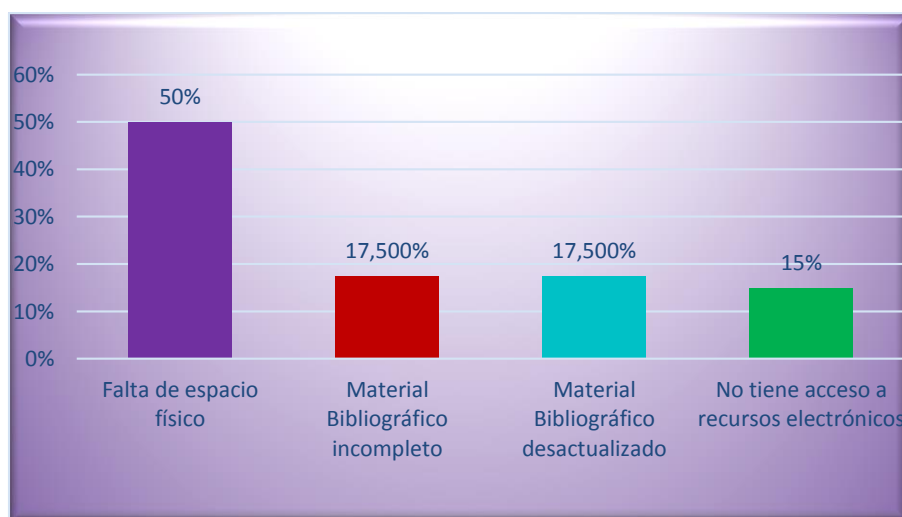
Tabla No. 16. Deficiencias y carencias en la biblioteca

(En esta pregunta se podía marcar una o más opciones)

¿QUÉ DEFICIENCIAS Y CARENCIAS VE UD. EN LA BIBLIOTECA?	CANTIDAD	%
Falta de espacio físico	20	50%
Material Bibliográfico incompleto	7	17,5%
Material Bibliográfico desactualizado	7	17.5%
No tiene acceso a recursos electrónicos	6	15%
Otros	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 15. ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

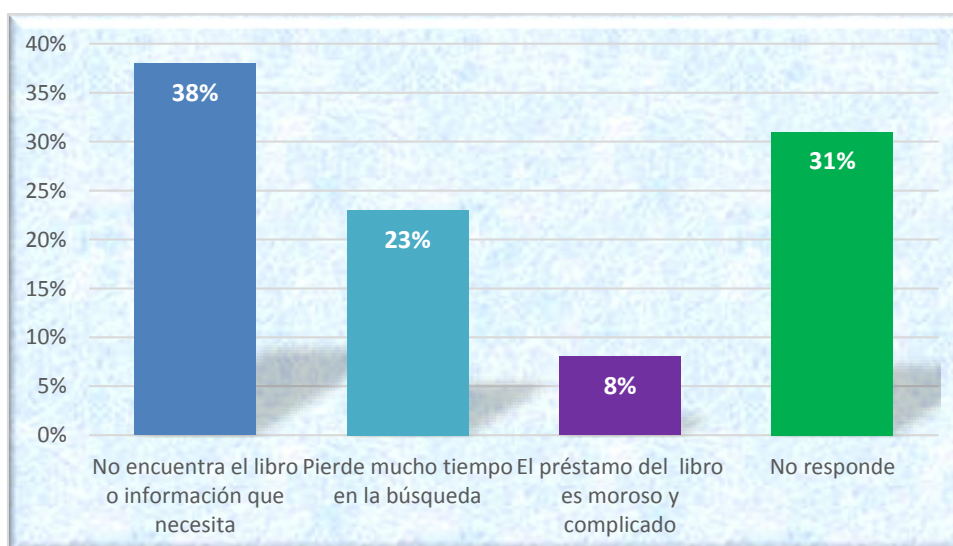
Análisis: Coinciden con los estudiantes al afirmar que la principal carencia es la falta de espacio físico, donde un 50 por ciento ve esta falencia. De igual forma un tercio de los encuestados ve que la colección bibliográfica está incompleta y desactualizada.

Pregunta N°5: ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?

Tabla No. 17. Dificultades en la solicitud de libros en la biblioteca

¿QUÉ DIFICULTADES ENCUENTRA CUANDO SOLICITA LIBROS EN LA BIBLIOTECA?		
No encuentra el libro o información que necesita	10	38%
Pierde mucho tiempo en la búsqueda	6	23%
El préstamo del libro es moroso y complicado	2	8%
No responde	8	31%
TOTAL	26	100%

Gráfico No. 16. ¿Qué dificultades encuentra Ud. en la Biblioteca?



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

Análisis: El resultado de este cuadro viene a confirmar la afirmación de la anterior pregunta, que la colección bibliográfica está incompleta y desactualizada, ya que un 38 por ciento no encuentra la información que necesita. Además, un 31 por ciento afirma que pierde mucho tiempo en su búsqueda de información.

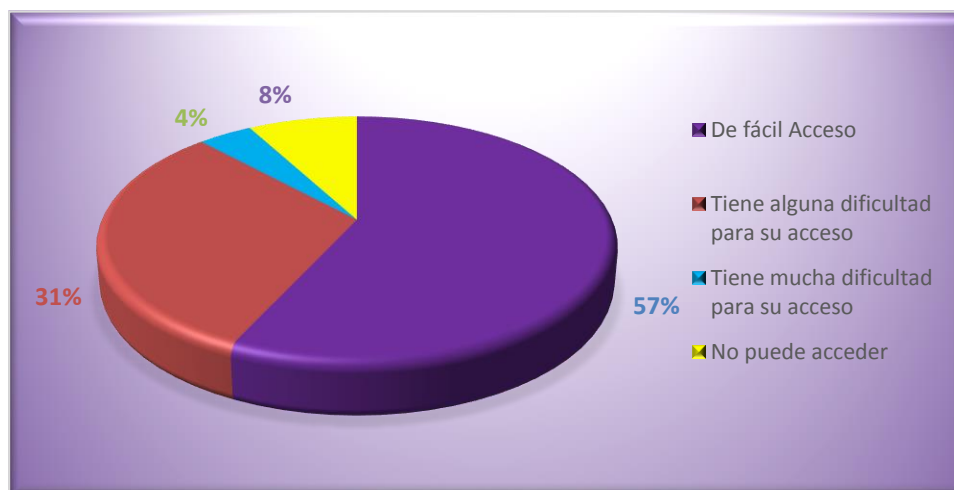
Pregunta N°6: ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?

Tabla No. 18. Manejo del catálogo electrónico

¿CÓMO EVALÚA EL MANEJO DEL CATALOGO ELECTRÓNICO?	CANTIDAD	%
De fácil Acceso	15	57%
Tiene alguna dificultad para su acceso	8	31%
Tiene mucha dificultad para su acceso	1	4%
No puede acceder	2	8%
No responde	0	0%
TOTAL	26	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 17. ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: Coinciden con los estudiantes al afirmar que un 57 por ciento ve fácil el acceso del manejo del catálogo. Aunque un 31 por ciento tiene alguna dificultad para usarlo

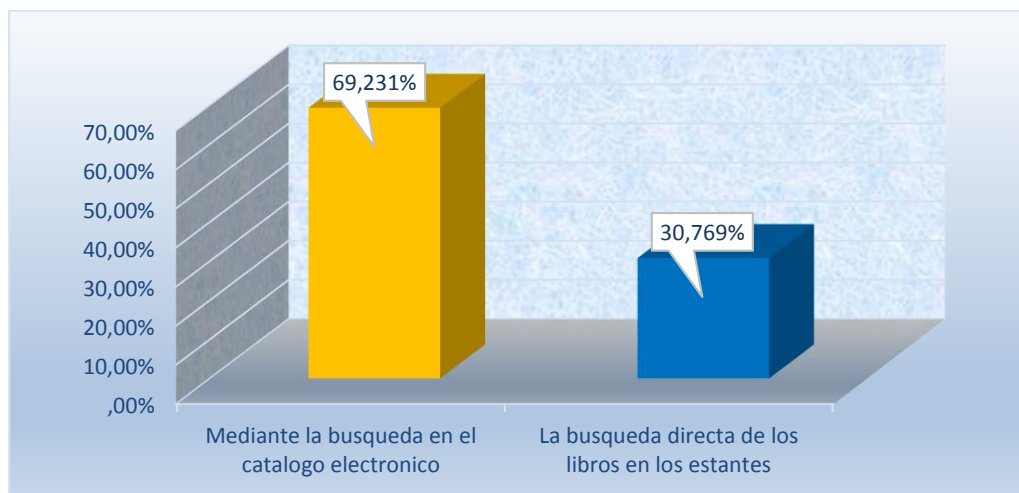
Pregunta N°7: ¿Estaría Ud. De acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta?

Tabla No. 19. Forma de acceso a los libros

¿EN SU OPINIÓN ES MAS RÁPIDO Y SENCILLO ACCEDE A LOS LIBROS?	CANTIDAD	%
Mediante la búsqueda en el catálogo electrónico	18	69%
La búsqueda directa de los libros en los estantes	8	31%
No responde	0	0%
TOTAL	26	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 18. En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

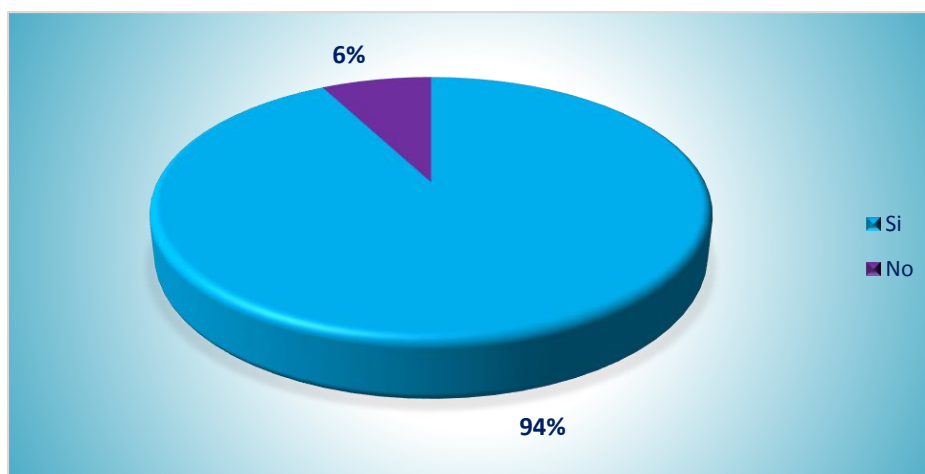
Análisis: Tienen una opinión similar al estudiante pues 2 tercios de las respuestas opinan que más rápido acceder a los libros mediante la búsqueda en el catálogo. Mientras que un 31 por ciento ve más rápido hacerlo directamente en los estantes.

Pregunta N°8: ¿Estaría Ud. ¿De acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta?

Tabla No. 20. Sistema de estantería abierta

¿ESTARÍA UD. DE ACUERDO PARA QUE SE IMPLEMENTE EL SISTEMA DE ESTANTERÍA ABIERTA?	CANTIDAD	%
Si	24	94%
No	2	6%
No responde	0	0%
TOTAL	26	100%

Gráfico No. 19. ¿Estaría Ud. de acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta? (Este sistema permite tener acceso directo a todos los libros, tesis y revistas, para ver su contenido y prestarse los que más le interesan y sirve



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: También la mayoría de los docentes encuestados dicen que les gustaría que se implemente el sistema propuesto (94%). Lo que hace notar que casi a la totalidad de los encuestados (docentes y estudiantes) quisieran que se implemente este sistema.

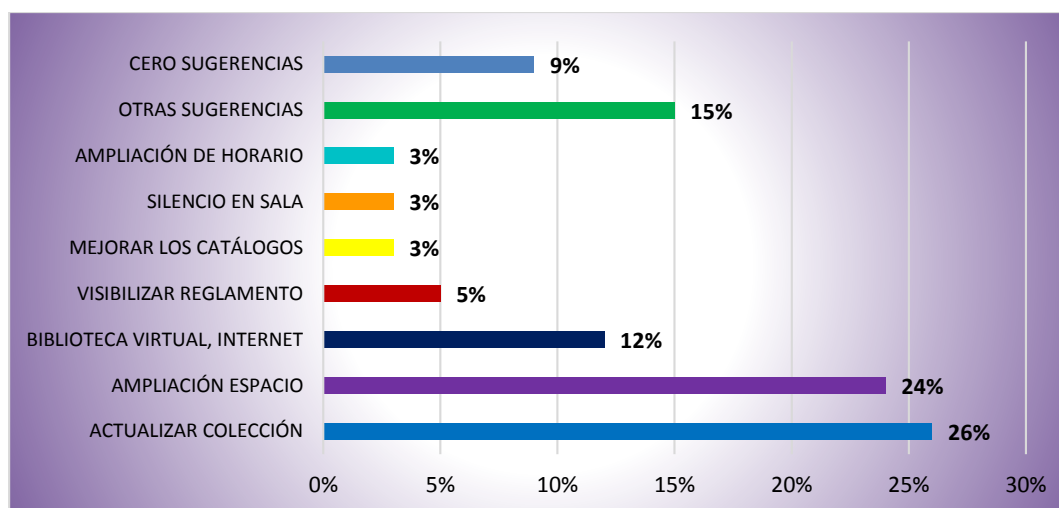
Pregunta N°9: ¿Qué otra sugerencia daría Ud. para que la biblioteca brinde un mejor servicio?

Tabla No. 21. Sugerencias De Docentes y Estudiantes

SUGERENCIA	NUMERO	%
ACTUALIZAR COLECCIÓN	27	26%
AMPLIACIÓN ESPACIO	25	24%
BIBLIOTECA VIRTUAL, INTERNET	12	12%
VISIBILIZAR REGLAMENTO	5	5%
MEJORAR LOS CATÁLOGOS	3	3%
SILENCIO EN SALA	3	3%
AMPLIACIÓN DE HORARIO	3	3%
OTRAS SUGERENCIAS	15	15%
CERO SUGERENCIAS	9	9%
TOTAL	102	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Gráfico No. 20. ¿Qué otras sugerencias darían Ud. para que la biblioteca brinde un mejor servicio?



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la encuesta

Análisis: En esta pregunta abierta tanto docentes como estudiantes (102 en total) dieron muchas sugerencias, de las que más se destacan son: Actualizar la colección (26%) y ampliación de espacio (24%), un 12 por ciento sugiere el acceso a las bibliotecas virtuales, y una serie de sugerencias particulares de cada usuario.

5.4. Síntesis de la encuesta

A manera de resumen sobre las encuestas realizadas tanto a docentes como a estudiantes, se llega a lo siguiente:

- ✓ Son los estudiantes quienes más utilizan los servicios de la biblioteca
- ✓ En general perciben que hay una buena atención.
- ✓ El ambiente es visto actualmente como adecuado, aunque se coincide en afirmar que en algunas ocasiones no es suficiente el espacio físico
- ✓ La colección bibliográfica está un tanto desactualizada e incompleta, pues muchos usuarios aducen que muchas veces no encuentra la información requerida.
- ✓ El catálogo electrónico es en general de fácil manejo, un porcentaje menor tiene alguna dificultad para su uso.
- ✓ Una mayoría prefiere solicitar los libros a través del catálogo, aunque un tercio aproximadamente prefiere buscar los libros directamente en los estantes.
- ✓ Finalmente, casi la totalidad de los encuestados, desearía que se implemente el sistema propuesto.

De acuerdo a la observación realizada, los usuarios solicitan los libros que necesitan directamente al bibliotecario, este les entrega los libros requeridos siempre y cuando los conozca y sabe dónde están ubicados; cuando no conoce su ubicación les indica que busquen en el catálogo. Entonces como generalmente ocurre en este tipo de procedimiento, a los usuarios les resulta más fácil y rápido solicitar al bibliotecario.

En resumen, los usuarios desean que la colección bibliográfica sea más completa y actualizada, que con el natural crecimiento de la colección y de los estudiantes matriculados, para un futuro a corto y mediano plazo, se debe ubicar un ambiente más amplio para la biblioteca. Finalmente, de acuerdo a los resultados claros y contundentes de la encuesta, piden se implemente el Sistema de estantería Abierta.

5.5. Entrevistas

Las entrevistas se realizaron a dos grupos: El primer grupo corresponde a autoridades de la carrera de matemática y el segundo a directores de bibliotecas donde ya funcionan con el Sistema de estantería Abierta.

5.5.1. Entrevista y análisis a autoridades de la Carrera de Matemática

Esta entrevista semiestructurada tuvo el propósito de saber cuánto conocen las autoridades sobre el sistema propuesto y cual su parecer respecto a este sistema. Para ello se acudió a sus oficinas con grabadora en mano con las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es su nombre completo?
2. ¿Qué cargo ocupa actualmente?
3. ¿Conoce o sabe Ud., acerca del servicio de “Estantería abierta” en una biblioteca?
4. ¿Conoce o sabe Ud., que ventajas y desventajas ofrece la implementación de un servicio de este tipo?
5. ¿Conoce o sabe Ud., acerca de la implementación de este servicio en otras bibliotecas, tanto dentro como fuera de la UMSA?
6. ¿Le gustaría que este sistema se implemente en la Biblioteca de la carrera?
Sería la pionera en la UMSA

Análisis

Se entrevistó a tres autoridades de la carrera: a la señora Directora de la carrera, al Director académico y al Director del Instituto de Investigaciones Matemáticas (IIMAT), y al Secretario ejecutivo del Centro de Estudiantes de la Carrera de Matemática. Todos ellos muy relacionados a las actividades académicas de la carrera.

Dos de los entrevistados conocen el sistema de estantería abierta, incluso uno de ellos pudo apreciar este sistema durante su estancia en el Brasil. En cambio los otros dos entrevistados, casi no conocen de la existencia de esta forma de acceso a estantería, por lo que se les tuvo que explicar de qué se trata y cómo funciona el sistema propuesto.

En general coinciden en que este sistema es más ventajoso para el usuario, y sobre la factibilidad de llevarlo a cabo, aunque casi todos recomiendan que se habiliten sistemas de seguridad para evitar pérdidas. En la pregunta central todos desearían que este sistema se implemente.

5.5.2. Entrevista y análisis a directores de bibliotecas con estantería abierta

Al igual que la anterior, se diseñó una entrevista semiestructurada como guía para la conversación. Se entrevistó a tres directores o encargados de bibliotecas que ya tienen este sistema: Se los hizo personalmente a la Directora de la Biblioteca Central de la Universidad Católica de La Paz y al Director de la Biblioteca de la Universidad Privada de La Paz. A la Directora de la Biblioteca de la Facultad de tecnología de la UAGRM de Santa Cruz se le hizo la entrevista mediante correo electrónico. Con las siguientes preguntas generales y específicas:

1. ¿Su nombre completo?
2. ¿cuál es su cargo actual?
3. ¿Desde cuándo adoptó la biblioteca que Ud. dirige, el sistema de estantería abierta?
4. ¿Cuáles fueron las razones para posibilitar que se implemente este sistema?
5. ¿Cómo evalúa este sistema?
6. ¿Están satisfechos los usuarios con este sistema?
7. ¿Qué opinan las autoridades sobre este sistema?

Análisis

En general estas tres bibliotecas funcionan con este sistema hace más de 10 años. Las razones para su implementación indican, es para facilitar a los usuarios sus búsquedas y darles mayor comodidad. Los usuarios están satisfechos con este sistema y obviamente tienen el aval de las autoridades quienes dan todo el respaldo a esta innovación. En lo concerniente a la seguridad del material bibliográfico, afirman que hubo algunas pérdidas e intentos de sustracción, para lo cual se pusieron mayores medidas de seguridad para evitar este tipo de actos a los que siempre están expuestos con este tipo de sistema.

CAPITULO VI

PROPUESTA

CAPÍTULO VI PROPUESTA

La propuesta es la culminación de todo el trabajo anterior, consiste en la descripción de manera detallada los pasos, las acciones a realizarse en la parte administrativa, en especial con la parte decisoria y ejecutiva de la carrera, en temas como infraestructura y sobre todo en la parte de presupuesto. Algunas tareas se los harán con la colaboración de los protagonistas o sujetos de estudio del presente proyecto: los estudiantes y docentes, quienes son la razón de ser de la biblioteca. Estas actividades deben realizarse bajo la dirección del responsable de la biblioteca, como coordinador central de las tareas a realizarse.

Las acciones propuestas, están mayormente en base a los objetivos específicos planteados, para llegar al objetivo general que da título al presente proyecto.

En primer lugar, se describe la infraestructura y el equipamiento necesarios, luego los elementos de seguridad, para finalmente detallar los procesos técnicos necesarios a realizarse, acompañados de las labores manuales del tratamiento físico del material bibliográfico (Pegado de tags, de nuevos marbetes,...), como el acondicionamiento del mobiliario necesarios y de la asignación de una señalética más específica de las materias de la ciencia matemática que conforman la colección.

6.1. Infraestructura y equipamiento

Para la efectiva implementación de un sistema de estantería abierta en una biblioteca determinada, en el presente caso en una biblioteca universitaria, es necesario contar con la infraestructura adecuada y con un equipamiento acorde a las necesidades que se recomiendan para este tipo de servicio. Siempre con el fin de brindar un servicio de calidad y que vaya a satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Otro aspecto esencial es el de precautelar la seguridad del fondo bibliográfico, puesto que con este sistema se pondrá a disposición de los usuarios toda la colección bibliográfica, o parte de ella, dependiendo de las políticas que se implementen, en

coordinación con los actores de la institución de educación superior, en este caso de estudiantes, docentes y autoridades de la carrera.

Se detalla a continuación los requerimientos mínimos y obligatorios que debe tener la Biblioteca de Matemática, en cuanto a infraestructura, mobiliario y sistemas de seguridad:

6.1.1. Infraestructura

Como se indica en los manuales de Bibliotecología, una biblioteca debe tener las condiciones adecuadas en cuanto a iluminación, comodidad, ventilación.

- a) **Iluminación.** - Es mucho mejor si la luz es natural en el día, para la noche debe tener una luz uniforme que en lo posible no produzca sombras y que no sea dañino a la vista. En el presente caso, la sala de lectura de la biblioteca cuenta con una aceptable iluminación, merced a sus 20 lámparas LED y por la luz natural que ingresa a través de las dos ventanas casi todo el año.
- b) **Espacio.** - Debe ser amplio, para que mesas y sillas no estén apretujadas, y permita el fácil manejo y circulación de usuarios y funcionarios. De igual forma los espacios para el personal deben ser aptos para la ubicación de escritorios, gavetas, equipos, etc. Como se explicó en el marco institucional se tiene un espacio actualmente adecuado para el tamaño de la carrera. Con el crecimiento natural, a futuro se necesitará un ambiente más grande.
- c) **Ventilación.** - Permite mantener fresco el ambiente a una temperatura media apropiada al clima de la región, para ello se debe contar con extractores de aire y ventiladores, para cuando el ambiente se torne pesado por la afluencia masiva de usuarios. Actualmente gracias a las gestiones del responsable de la biblioteca y a la acción de la directora de carrera, se instaló dos extractores y ventiladores de aire. Ahora para el frío que en esta región es intenso en invierno, se tiene que contar con un sistema de calefacción. Para este fin se tiene un espacio adecuado para la instalación de una estufa.

6.1.2. Mobiliario

a) Sillas y mesas de lectura. - Deben ser adecuadas a las características tipológicas de los usuarios, ser confortables para mantener la buena posición en la práctica de la lectura y escritura, y sobre todo que cuenten con características ergonómicas, es decir apropiadas para una posición correcta de los lectores. Las mesas pueden ser preferiblemente de madera y tener la medida estándar para bibliotecas. Las sillas deben brindar comodidad para una apropiada posición del usuario. Por el momento las sillas y mesas que se tienen son adecuadas,

b) Estantería. - En cuanto a estantes, este mobiliario es de primera importancia sobre todo cuando de estantería abierta se trata. El material más apropiado es el de madera, con algunas divisiones en cada bandeja (una o dos), esto porque con la constante manipulación de los libros por parte de los usuarios, hace que el manejo sea más fácil y rápido. Resulta que cuando los usuarios manipulan los libros, estos tienden a desordenarse, a voltearse por la acción natural del peso y la presión de los libros, y si no tienen divisiones, constantemente se van volteando y desordenando. Las divisiones en cada bandeja sirven precisamente para que los libros se mantengan firmes. No son adecuados los estantes metálicos, peor si no son cerrados sin apoyos a los costados, pues ocasionan que se usen muchos sujetadores que por la presión van cediendo hasta hacerlos caer. Por todo ello los libros se deterioran más rápido.

Por la limitación de recursos económicos, problema constante en las entidades dependientes del estado, en el presente caso, no es indispensable la renovación total de estantes, con los que se tiene son suficientes.

Los actuales estantes tienen dos puertas de vidrio cada uno cerrados bajo llave, son 7 estantes de madera con cinco bandejas cada uno, ubicados en las paredes alrededor de la sala. (Ver Fotografía N° 3) En esta parte en primer lugar se debe solicitar al Departamento de infraestructura del Monoblock Central, el concurso de su personal especializado en carpintería, con el propósito de realizar el trabajo de acondicionar los estantes, pues es necesario retirar sus puertas para que los usuarios puedan acceder libremente a la colección bibliográfica.

Fotografía No. 2 Estantería Biblioteca de la carrera de Matemática



Fuente: Biblioteca carrera de matemáticas

La estructura de estos estantes es firme y muy apropiado para la manipulación de los libros que en este tipo de sistema se incrementa considerablemente. Aunque con el natural crecimiento de la colección, se recomienda la adquisición de estantes de esa misma estructura y material, pero con el añadido de que incluyan subdivisiones, una o dos en cada bandeja, esto con el fin de que los libros no se vuelquen de costado debido a los espacios que siempre se dejan en cada bandeja. El retiro de las puertas no tiene ningún costo adicional, ya que esta tarea lo puede realizar el personal del Departamento de Infraestructura de la UMSA, para lo cual se debe hacer la solicitud con el tiempo y procedimiento respectivo en este tipo de labores.

Para una futura ampliación de la biblioteca, se recomienda estantes adecuados para la fácil manipulación de los libros (véase Ilustraciones 2 y 3)

Ilustración No. 2: Biblioteca de las Artes Guayaquil (Ecuador), las estanterías son curva como todos los mobiliarios



Fuente: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cultura/>

Ilustración No. 3 Centro de Documentación (CENDOC) con Estantería Abierta Universidad Continental. Arequipa-Perú



Fuente: <https://ucontinental.edu.pe/>

d) Casilleros.- Es imprescindible la existencia de casilleros, ubicados preferentemente antes del ingreso a la biblioteca, para que los usuarios puedan dejar sus mochilas o bolsas, y solo se les permita ingresar con lo mínimo necesario, es decir con un cuaderno u hojas, más su respectivo bolígrafo, esto con el fin de prevenir posibles pérdidas del material bibliográfico que, en este sistema, está a disposición de los usuarios; aunque algunas bibliotecas que tienen este sistema permiten ingresar con estos implementos, quizás porque su sistema de seguridad es muy efectiva. A este respecto se puede advertir que, en algunas bibliotecas con estantería abierta, muchos usuarios son reacios a cumplir este requisito, ya que cuando era estantería cerrada, no les exigían este procedimiento, lo que ocasiona que muchos de ellos prefieran no usar los servicios que ofrece la biblioteca.

6.2. Seguridad

La instalación de un sistema de seguridad es de primordial importancia para el correcto funcionamiento de un sistema de estantería Abierta. De ella depende la no pérdida de libros que normalmente es el riesgo más común que se corre en las bibliotecas en general ya sean de estantería cerrada o abierta como la actual propuesta. Se puede afirmar que se corre más riesgos con el sistema de estantería abierta. Pero si se implementa un sistema de control y seguridad eficientes, los riesgos son mínimos.

La seguridad ante todo debe ser eficaz, de esta manera se evite la pérdida de material bibliográfico. Para este fin es recomendable instalar la tecnología electromagnética para bibliotecas, que es “una tecnología de eficacia probada para proteger colecciones de biblioteca valiosas. Sus marcadores de seguridad están hechos de materiales magnéticos especializados que responden a campos magnéticos de bajo nivel generados por dispositivos de detección en la salida de la biblioteca” (Bibliotheca, 2019, s/p)

Este sistema de seguridad, es fundamental para preservar la colección, consta de dos elementos esenciales, y algunos complementarios.

6.2.1. Elementos del sistema de seguridad

Para el tamaño de la biblioteca y de su colección, mínimamente se requieren los siguientes elementos:

a) **Una antena magnetizada anti hurto:** Es una especie de panel de dos piezas, que se instala al ingreso de la biblioteca, por donde necesariamente deben circular los usuarios. Se activa cuando alguien intenta sacar un libro de la sala sin autorización. Este mecanismo funciona con los tags, (dispositivo magnético que se adhieren a los libros). Es decir que la antena anti hurtos se complementa con los tags. El costo de la antena magnetizada, el más económico es de Bs. 7000.- y el más caro está alrededor de bs. 15000.- Los tags cuestan desde bs. 1.- a bs. 5.- por unidad. (Ver anexo N°10)

Ilustración No. 4 Antena magnetizada



Fuente: Ricardo, Y. La estantería abierta, algo novedoso.

b) **Cámaras de vigilancia:** Actualmente se tiene una cámara de vigilancia que graba permanentemente durante las 24 hrs., incluso de noche realiza la grabación en alta resolución. Para el sistema propuesto serán necesarios una o dos cámaras adicionales. El costo del kit de dos cámaras asciende a Bs. 1500.-. La ubicación de una cámara adicional se

sugiere que se ubique en la entrada, para en caso necesario se pueda identificar a un posible infractor, pues la que está en la sala se halla en una esquina que procura tener una visión panorámica de la sala, pero que resulta insuficiente (Ver Ilustración N° 5)

Ilustración No. 5 Cámara de vigilancia panorámica



Fuente: Todo electrónico

En la actualidad se tiene una cámara de vigilancia, aunque su campo de visión no abarca la totalidad de la sala, por lo que se recomienda adquirir otra cámara más o en su caso comprar una que tenga un campo de visión más completo y panorámico

c) Sistema antiincendios. - En todo tipo de unidades de información, sean bibliotecas, archivos o centros de documentación; es obligatorio tener un sistema antiincendios, ya que, en estas unidades, se trabaja con material fungible como el papel y el mobiliario de madera.

Ante cualquier contingencia que pueda producir un incendio a causa de malas conexiones eléctricas o algún descuido del personal, se tienen que instalar extintores en el sector de la colección bibliográfica.

La biblioteca recientemente instaló un extinguidor que está ubicado al lado de la puerta de ingreso.

6.3. Procesos técnicos

Como se indicó líneas arriba, en la observación realizada, se detectó una serie de errores en la asignación de la signatura topográfica (código) de algunos títulos, lo que ocasiona que estos libros no estén ubicados donde realmente corresponden. Esta tarea debe ser minuciosa, es decir debe revisarse los libros uno por uno desde un principio hasta el final de la colección que como es norma en las bibliotecas, está ordenada de acuerdo a las tablas de Clasificación Decimal Universal DEWEY, complementada con el número de autor usando las tablas CUTTER.

Esta tarea la realizará el responsable de esta unidad con la ayuda de un auxiliar de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Pero también se necesitará el auxilio de docentes y estudiantes de último grado (tesistas), para la asignación de nuevas signaturas topográficas, ya que algunos títulos son tan complejos y más si están en idiomas como el inglés o portugués, donde se hace difícil la clasificación con su correspondiente código o signatura. El estamento docente estudiantil es el que mejor conoce y domina las diferentes áreas que compone la amplia disciplina de la Matemática, por ello es importante su concurso, sobre todo de aquellos que son asiduos lectores de la biblioteca.

El número de títulos con la signatura topográfica incorrecta a las que se tiene que cambiar, es aproximadamente de un 15 por ciento del total de la colección

El tiempo de efectivizarían de esta tarea será de aproximadamente dos meses.

6.3.1. Tratamiento físico del material bibliográfico

Una vez reclasificado el material disperso, se procederá al reemplazo de marbetes, desechando las incorrectas, y pegando los nuevos marbetes ya corregidos. Esta tarea la realizará el auxiliar contratado, el tiempo necesario será no más de dos semanas.

Otra labor que requiere más cuidado y prolijidad es, la incorporación de los tags (dispositivos magnetizados) al material bibliográfico que se pondrá a disposición de los usuarios, entre ellos libros en su mayoría, además tesis y revistas. Este dispositivo funciona con las antenas anti hurto, ambas se complementan. El tiempo aproximado para este trabajo será de un mes, dependiendo de la disponibilidad del responsable y del auxiliar, quienes son los llamados a realizarlo.

6.4. Acondicionamiento físico de estanterías

Los actuales estantes tienen dos puertas de vidrio cada uno cerrados bajo llave, son 7 estantes de madera con cinco bandejas cada uno, ubicados en las paredes alrededor de la sala. En esta parte en primer lugar se debe solicitar al Departamento de infraestructura del Monoblock Central, el concurso de su personal especializado en carpintería, con el propósito de realizar el trabajo de acondicionar los estantes, pues es necesario retirar sus puertas para que los usuarios puedan acceder libremente a la colección bibliográfica.

La estructura de estos estantes es firme y muy apropiado para la manipulación de los libros que en este tipo de sistema se incrementa considerablemente. Aunque con el natural crecimiento de la colección, se recomienda la adquisición de estantes de esa misma estructura y material, pero con el añadido de que incluyan subdivisiones, una o dos en cada bandeja, esto con el fin de que los libros no se vuelquen de costado debido a los espacios que siempre se dejan en cada bandeja. El retiro de las puertas no tiene ningún costo adicional, ya que son tareas habituales del personal del Departamento de Infraestructura de la UMSA, pero eso sí, se debe hacer la solicitud con el tiempo y procedimiento respectivo en este tipo de trabajos.

6.5. Ordenamiento de la Colección Bibliográfica

Una vez que la colección esté reclasificada con sus nuevos marbetes, se procederá a ordenar la colección desde cero, es decir: ordenarla de acuerdo a la Tabla de Clasificación Universal DEWEY.

La tabla DEWEY va desde el cero: Generalidades, hasta el 900 que es Geografía e Historia. En la colección bibliográfica de la biblioteca se usa el área 500 de Ciencias

Puras, más específicamente el grueso de la colección está a partir del 510 que corresponde a la disciplina de Matemáticas. Los campos más usados corresponden también a las grandes áreas de la Matemática. Se detalla a continuación estas áreas:

Tabla No. 22. Tabla DEWEY para Ciencias Puras y Matemáticas

510	MATEMÁTICAS
511	PRINCIPIOS GENERALES DE LAS MATEMÁTICAS
512	ÁLGEBRA, TEORÍA DE LOS NÚMEROS
513	ARITMÉTICA
514	TOPOLOGÍA
515	ANÁLISIS
516	GEOMETRÍA
591	PROBABILIDADES Y MATEMÁTICAS APLICADAS

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de la Tabla DEWEY

De estas áreas generales se subdividen áreas más específicas como: Lógica Matemática, Álgebra Abstracta, Teoría de Grupos, Álgebra Lineal, Calculo, Ecuaciones Diferenciales, Variables, geometría Euclidiana y otros.

Tabla No. 23. Ciencias naturales & matemáticas

Número	Concepto	Número	Concepto
500	Ciencias & matemáticas	510	Matemáticas
501	Filosofía & teoría	511	Principios Generales
502	Misceláneas	512	Algebra & teoría de los números
503	Diccionarios & enciclopedia	513	Aritmética
504		514	Topología
505	Probabilidades en serie	515	Análisis
506	Probabilidades & administración	516	Geometría
507	Probabilidades, temas relacionados	517	
508	Historia natural	518	
509	Tratamiento histórico, geográfico, de personas	519	Probabilidades & matemáticas aplicadas
Número	Concepto	Número	Concepto
520	Astronomía & ciencias afines	530	Física

521	Mecánica celeste	531	Mecánica clásica, Mecánica de sólidos
522	Técnica, equipo, materiales	532	Mecánica de fluidos, Mecánica de líquidos
523	Cuerpos & fenómenos celestes específicos	533	Mecánica de gases
524		534	Sonido & vibraciones relacionadas
525	La tierra (geografía astronómica)	535	Luz & fenómenos parafóticos
526	Geografía matemática	536	Calor
527	Probabilidad celeste	537	Electricidad & electrónica
528	Efemérides	538	Magnetismo
529	Cronología	539	Física moderna
Número	Concepto	Número	Concepto
540	Química & ciencias afines	550	Ciencias de la tierra
541	Química física & teórica	551	Geología, hidrología, meteorología
542	Técnicas, equipo, materiales	552	Petrología
543	Química analítica	553	Geología económica
544	Análisis cuantitativo	554	Ciencias de la tierra de Europa
545	Análisis cuantitativo	555	De Asia
546	Química inorgánica	556	De África
547	Química orgánica	557	De América del Norte
548	Cristología	558	De América del Sur
549	Mineralogía	559	De otras áreas
Número	Concepto	Número	Concepto
560	Paleontología, Paleozoología	570	Ciencias de la vida
561	Paleobotánica	571	
562	Invertebrados fósiles	572	Razas humanas
563	Filos (phyla) & fósiles primitivos	573	Antropología física
564	Moluscos & Moluscoides fósiles	574	Biología
565	Otros invertebrados fósiles	575	Evolución & genética
566	Vertebrados fósiles (Craniatos fósiles)	576	Microbiología
567	Vertebrados de sangre fría fósiles	577	Naturaleza general
568	Aves fósiles (pájaros fósiles)	578	Microscopia en biología
569	Mamíferos fósiles	579	Colección & preservación
Número	Concepto	Número	Concepto
580	Ciencias botánica	590	Ciencias zoológicas
581	Botánica	591	Zoología
582	Espermatofitas (plantas con	592	Invertebrados

	semilla)		
583	Dicotiledóneas	593	Protozoos, Equinodermos, filos (phyla) relacionados
584	Monocotiledóneas	594	Moluscos & moluscoides
585	Gimnospermas (Pinofitas)	595	Otros invertebrados
586	Criptógamas (plantas sin semilla)	596	Vertebrados (Craneados, vertebrados)
587	Pteridofitas (Criptógamas vasculares)	597	Vertebrados de sangre fría
588	Briofitas	598	Aves (Pájaros)
589	Talabiontas & procariotas	599	Mamíferos

Fuente: Sistema de clasificación decimal DEWEY

Es en base a estas tablas que debe ordenarse los libros de la colección. El tiempo que llevará realizar esta labor será de dos a tres semanas y estará a cargo del responsable de la unidad.

(Adicionar la parte detallada de la sección de Matemática, copiando de las tablas ya sea de la Bib. Central o de Sociales)

6.6. Crear Señalética de materias

Esta actividad consiste en primera instancia, la revisión de los grandes grupos de materias que tiene la colección ordenadas bajo el sistema de Clasificación DEWEY, complementadas y combinadas con la designación habitual y convencional que normalmente asigna el estamento docente-estudiantil, se definen las materias o temas donde corresponden todos los títulos. Esta tarea se las hará en coordinación de docentes y estudiantes, quienes deberán dar su visto bueno a algunos títulos y también a grupos de libros bajo determinada materia. El tiempo requerido para esta acción es dos días como máximo. Y no tiene costo alguno.

Se detalla a continuación las áreas y materias más básicas y usadas para la señalética de los estantes, como auxiliares orientativos para los usuarios:



Estas materias son las más básicas y usuales, gran parte de ellas se las extrajo de la tabla de clasificación Dewey, pero también se determinaron por el uso convencional de la comunidad matemática. Existen áreas muy amplias como el análisis, la geometría o el álgebra, que necesariamente deben asignarse materias más específicas, más aún por el natural crecimiento de la colección. Para esta labor se requiere el concurso de docentes y estudiantes.

6.7. Recursos Humanos

Para evitar la pérdida de material bibliográfico, es muy importante que el personal a cargo de la biblioteca, en este caso el responsable de la unidad más un auxiliar o beca trabajo, no dejen en ningún momento la custodia y vigilancia de la sala, pues si lo hacen puede ser aprovechado ese momento para cometer ilícitos por algún “usuario” que tiene malas intenciones. Es pertinente recordar que esta unidad es usada por estudiantes de diferentes carreras, que como está al paso, deciden usar sus instalaciones no siempre para consultar material bibliográfico, sino también para realizar sus trabajos académicos individuales o en grupo.

Los recursos humanos para el funcionamiento de este tipo de sistema, es de suma importancia. Actualmente la unidad funciona bajo la responsabilidad de un solo funcionario, que es lo habitual en la UMSA para este tipo y tamaño de bibliotecas, pues responden a carreras pequeñas como la del presente caso. Pero si se ejecuta el proyecto propuesto, será imprescindible el concurso de un funcionario más. Por las políticas de contratación de personal del Departamento de Recursos Humanos de la UMSA, se hace muy difícil que asignen un nuevo ítem para la biblioteca. Lo que sí se puede hacer es que para cada gestión se incorpore un estudiante o egresado de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, en la modalidad contrato eventual o en su caso como beca-trabajo, que, para la marcha de esta innovación, lo mínimo que se necesita es que la jornada laboral sea a medio tiempo o media beca, lo que supone una mínima erogación de los recursos propios que tiene la carrera, además porque existen partidas presupuestarias para este tipo de personal. Con este personal adicional, se lograría muchas mejoras en el funcionamiento de la unidad, como, por ejemplo: se ampliaría el horario de atención que actualmente va de 9:00 a 16:30, en horario corrido

sin cerrar a medio día. El nuevo horario de atención sería de hrs. 8:00 a 18:00, igualmente en horario continuo.

Con el cumplimiento de las actividades planificadas en los plazos establecidos y con el equipamiento de equipos y materiales requeridos, el presente proyecto se puede llevar a buen término en un tiempo de cuatro a seis meses.

6.8. Plan de Acción

El plan de acción está diseñado tomando en cuenta especialmente los objetivos específicos planteados, con el fin de alcanzar el objetivo general, que es la meta mayor del presente proyecto. Otro aspecto que se tomó para la elaboración del plan de acción, son las diversas actividades planteadas en la propuesta, las mismas que constituyen un complemento para la totalidad de las líneas de acción. Este plan sirve como guía y control de las actividades a realizarse en los plazos establecidos, además de los actores quienes serán los encargados para que este proyecto llegue a buen puerto, sin olvidar que permite saber los recursos económicos necesarios para su realización.

En el siguiente cuadro se detalla todos los elementos del plan:

Tabla No. 24. Plan de Acción para la Implementación de un Sistema de Estantería Abierta

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO	COSTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Reclasificación mat. Bibliográfico	Reclasificación de 400 libros aprox.	Volver a clasificar asignando nuevos códigos	Encargado auxiliar y	2 meses		Informe a autoridad
Reasignar descriptores	500 títulos aproximadamente	Revisión en el catálogo electrónico y en la colección, todos los descriptores asignados	Encargado auxiliar y	3 meses		Informe a autoridad
Reordenar colección	Ubicación exacta mediante DEWEY de los 2500 títulos	Ordenar y ubicar todos los libros en las materia correspondientes	Encargado auxiliar y	5 días	Remuneración auxiliar	Informe a autoridad
Implementar sistema de seguridad	Adquisición e instalación de Sistema de seguridad	Compra del panel detector, tags y cámara de vigilancia. Instalación de todo el sistema. Colocado de los tags a los libros	Encargado, auxiliar, Secretaria, Dirección	4 meses	bs. 10000.- aprox.	Cotizaciones, proformas, facturas
	Adquisición de un casillero	Gestionar la adquisición de un casillero de 20 casillas	Encargado, secretaria y dirección	1 mes	bs. 1500.- aprox.	Cotizaciones, proformas, facturas
Proporcionar un ambiente adecuado	Adquisición de una estufa	Gestionar la compra de una estufa eléctrica	Encargado, secretaria y dirección	1 mes	bs. 2000.- aproximadamente	Cotizaciones, proformas, facturas
Acondicionar estantes	Los 7 estantes listos para acceso libre	Extraer puertas de estantes	Encargado, personal de infraestructura y servicios	2 días		Solicitud a Dpto. Infraestructura

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO	COSTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Crear señalética de materias	Asignación de todas las áreas y materias que tiene la Matemática	Diseñar e imprimir todas las materias específicas, usando términos habituales en el campo matemático	Encargado, auxiliar, docentes, y estudiantes de último año	2 días	Remuneración auxiliar	notas de solicitud, informe a autoridad
Apoyar labores de Encargado	Contratación de un auxiliar eventual	Solicitar la incorporación de un auxiliar, beca trabajo o a contrato medio tiempo	Encargado, secretaria, dirección y RR HH. UMSA	1 mes		notas de solicitud, informe a autoridad

Fuente: Elaboración propia

6.10. Presupuesto

Estas directrices pretenden aportar indicadores para ser aplicados en la distribución del presupuesto correspondiente a la Biblioteca Universitaria de Matemática, para lo cual el presupuesto para el trabajo de investigación en las fases descritas en el siguiente cuadro se desarrolla de la siguiente manera:

Tabla No. 26. Presupuesto de Desarrollo del Proyecto

Fases del proyecto	Actividades	Gastos	Cantidad	Valor Unitario (Bs)	Valor total (Bs.)
Inicio	Identificación de la problemática y planteamiento del problema. (1 mes)	Compra de horas de Internet	20	2	40
		Transporte a la unidad de estudio	4	4	16
	Determinación del alcance del proyecto. (1 mes)	Transporte a la unidad de estudio	4	4	16
	Análisis de situación. (15 días)	Transporte a la unidad de estudio	2	4	8
Planificación	Definición de los objetivos del proyecto. (15 días)	Ninguno	0	0	0
	Consolidación del marco teórico. (2 meses)	Compra de horas de Internet	50	2	100
		Transporte a la biblioteca	13	4	52
		Fotocopias	200	0,15	30
	Redacción del marco institucional. (2 meses)	Transporte a la unidad de estudio	2	4	8
	Definición del Marco metodológico. (15 días)	Ninguno	0	0	0
	Diseño de instrumentos de relevación de información (encuestas y entrevistas). (15 días)	Compra de horas de Internet	5	2	10
		Material de escritorio (hojas bond)	20	0,1	2
Elaboración de la propuesta. (1 mes y 15 días)	Ninguno	0	0	0	
Identificación de responsables de ejecución. (15 días)	Ninguno	0	0	0	
Ejecución	Realización de encuestas y entrevistas. (5 meses)	Impresión de encuestas y entrevistas	150	0,15	22,5
		Transporte a la unidad de estudio	6	4	24
	Análisis e interpretación de datos. (2 meses y 15 días)	Ninguno	0	0	0
	Contratación de auxiliar de la Carrera de Bibliotecología	Remuneración por mes	10	1000	10000
	Procesos técnicos: reclasificación de asignatura topográfica al material que se encuentra con una codificación errónea. (2	Costo incluido en el remuneración del auxiliar	10	1000	10000

	meses)				
	Reasignar descriptores (1 meses)	Costo incluido en el remuneración del auxiliar	0	0	0
	Tratamiento físico del material bibliográfico: Reemplazo de marbetes incorrectos (15 días)	Compra de hojas de papel fluorescente	50	1	50
	Incorporación de los Tags, (dispositivos magnetizados) al material bibliográfico. (1 mes)	Compra de tags	1300	3	3900
	Instalación de antenas anti hurto (1día)	Compra e instalación de antenas anti hurto	1	10000	10000
	Instalación de cámaras de vigilancia y panel de monitoreo.(1 días)	Compra e instalación de cámaras de vigilancia	2	700	1400
		Panel de monitoreo	1	400	400
		Televisión de 32''	1	1000	950
	Instalación de Casillero para dejar las pertenencias personales de los usuarios	Compra de casillero de 20 divisiones	1	1000	950
	Adquisición de estufa para mejorar el confort de la sala de lectura en invierno	Radiador/Calentador Eléctrico de 9 Elementos 2000w	1	500	0,002
	Acondicionamiento físico de estanterías (retiro de puertas) e instalación de subdivisiones. (2 días)	Costo incluido en el remuneración del personal de Infraestructura de la UMSA	0	0	0
	Reordenamiento de la colección bibliográfica de acuerdo a la Clasificación Decimal Universal DEWEY.(7 días)	Costo incluido en el remuneración del auxiliar	0	0	0
	Crear señalética de materias en conceso con docentes y estudiantes de la Carrera de Matemática. (15 días)	Compra de hojas de papel fluorescente	30	1	30
Seguimiento	Prueba piloto del funcionamiento del sistema de estantería abierta (1 mes)	Costo incluido en el remuneración del auxiliar	0	0	0
Finalización	Apertura de biblioteca con estantería abierta (1 días)	Refrigerio	50	8	400
TOTAL					38408,50

Fuente: Elaboración propia

6.11. Marco Lógico

El Marco Lógico no se usó como una metodología desde el diagnóstico, pero si se presenta la Matriz del Marco Lógico, ella permite hacer el seguimiento y supervisión del proyecto en su fase de ejecución, sobre todo para prevenir los riesgos que siempre existen en este tipo de proyectos. Se presenta a continuación los detalles:

Tabla No. 27. Matriz del Marco Lógico

	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN DEL PROYECTO	La Biblioteca de Matemática se constituye en el núcleo central de las actividades académicas de investigación y generación de conocimiento, con todos los recursos bibliográficos accesibles a los usuarios.	Incremento en el 50% de la cantidad de usuarios que frecuentan biblioteca en el primer semestre desde la inauguración de este sistema.	Informe estadístico de usuarios que utilizaron los servicios de la biblioteca registrados en el Sistema KOHA en un periodo comprendido de 6 meses.	La frecuencia de los usuarios que acuden a la biblioteca se ven restringidos por causas externas como el distanciamiento social y medidas de restricción.
PROPÓSITO DEL PROYECTO	Implementar un Sistema de Estantería Abierta en la biblioteca de la Carrera de Matemática de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés para mejorar el servicio de búsqueda de información de la comunidad universitaria y público en general.	70% de los usuarios que acuden a la Unidad salen satisfechos en sus necesidades de información	Encuesta de satisfacción acerca de sus necesidades de información a cada uno de los usuarios que requieren los servicios de la unidad	No todos los usuarios quieran participar en la encuesta de satisfacción. No todos los usuarios encuentran la información que requieren en la colección bibliográfica.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Revisar y re-clasificar el material bibliográfico disperso, unificando en las materias correspondientes.	Revisión al 100% de la colección bibliográfica. Reclasificación 15% del material bibliográfico con signatura topográfica errónea.	Registro de revisión y reclasificación de la signatura topográfica del Material bibliográfico.	Dificultad para determinar el área al cual corresponde el material bibliográfico de algunos títulos en idioma extranjero.
Reordenar la colección bibliográfica mediante el sistema de clasificación Dewey	Colección 100% ordenada de acuerdo a la clasificación del Sistema Dewey-	Informe de Conformidad a cargo del Supervisor de las Bibliotecas del Área de Ciencia y Tecnología de la UMSA.	Imposibilidad de verificar el reordenamiento de la colección bibliográfica por las recargadas labores del Supervisor de las Bibliotecas del Área de Ciencia y Tecnología de la UMSA.
Instalar un sistema de seguridad para el material bibliográfico.	Adquisición e instalación del 100% de los equipos requeridos para el sistema de seguridad.	Proformas, recibos y facturas sobre la adquisición e instalación del sistema de seguridad.	Presupuesto insuficiente para la adquisición del sistema de seguridad.
Acondicionar los estantes actuales para el sistema propuesto.	Adecuación del 100% de los estantes de la Biblioteca de Matemática.	Informe de Trabajo del personal de Infraestructura a Dirección de Carrera.	Personal no disponible por las recargadas labores del Área de Infraestructura para realizar el trabajo requerido.
Crear una señalética que indique todas las materias que contiene la colección.	Asignación al 100% de las materias de áreas troncales y áreas específicas que conforman la disciplina de Matemática en coordinación con docentes y estudiantes.	Informe de Conformidad de la pertinencia de la señalética que incluya las materias de la colección a cargo del Director de Carrea de Matemática.	Indisponibilidad de tiempo de algunos docentes para coadyuvar con esta labor.

		RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
11 ACTIVIDADES		Conformar un equipo de colaboradores, docentes y estudiantes de último semestre, para la creación de la señalética y para la determinación de la signatura topográfica de algunos títulos complejos	Equipo de 2 docentes más antiguos y conocedores del material bibliográfico y 2 estudiantes o egresados, todos ellos asiduos lectores de la biblioteca	Notas de invitación y solicitud para la conformación de este equipo.	Algún miembro del equipo no acude a las actividades planificadas para llevar a buen término los objetivos propuestos
		Gestionar la adquisición e instalación del sistema de seguridad	A 3 meses de la aprobación del proyecto, adquisición e instalación del sistema de seguridad más apropiado a la unidad	Recibos, proformas, facturas del proceso de compra e instalación	Algunos tags detectores instalados en los libros, no funcionan, por defectos de fabricación
		Para la reclasificación de signaturas topográficas, capacitar al auxiliar sobre la correcta asignación de la signatura topográfica	Prueba de suficiencia sobre la capacitación del auxiliar	Test, prueba a cargo del encargado de la unidad, más el supervisor del área	Personal contratado con insuficiente capacidad para realizar esta labor
		Lanzar una convocatoria para la contratación de un auxiliar para coadyuvar en las labores de la biblioteca	A un mes de la aprobación del proyecto, contar con el auxiliar elegido mediante concurso de méritos y examen de competencia	Convocatoria a concurso de méritos y examen de competencia, resultados, memorándum de designación	Falta de presupuesto para la contratación de personal, permanente o eventual. -Ausencia de postulantes para la contratación bajo la modalidad Beca-trabajo
		Solicitar la adquisición de una estufa para la sala de lectura de la biblioteca	Cotizaciones de tres centros comerciales, en los tres meses siguientes a la aprobación del proyecto	Proformas, facturas, notas de solicitud	Presupuesto insuficiente para este rubro

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación documental y de los datos del trabajo de campo se llegan a las siguientes conclusiones:

- La carrera de Matemática de la UMSA, se constituye en la más importante del país, del mismo modo la biblioteca especializada de Matemática de la UMSA, es la principal y más grande de las bibliotecas de esta especialidad dentro el territorio nacional
- Las bibliotecas del país que adoptaron el Sistema de Estantería abierta en sus unidades, lo hicieron motivados por mejorar los servicios que brindan y por facilitar a los usuarios en sus búsquedas de información.
- Los catálogos electrónicos de la biblioteca de Matemática de la UMSA, son para una mayoría fáciles de manejar, aunque algunos tienen cierta dificultad por lo que prefieren solicitar directamente al bibliotecario y otros tantos usuarios prefieren ir directamente a los estantes para localizar la información que necesitan.
- Muchas bibliotecas sean públicas, municipales, universitarias (privadas o estatales) del mundo en general adoptaron el sistema de estantería abierta en sus colecciones bibliográficas, motivados siempre por ofrecer servicios de alta calidad y de ser más amigables con sus usuarios, con el fin de satisfacer sus necesidades de información. Estas unidades de información siempre están a la vanguardia en la innovación de servicios, además de presentar una mejor infraestructura y equipamiento.
- Las autoridades académicas y ejecutivas de la carrera de Matemática de la UMSA, no tiene un conocimiento completo del sistema de estantería abierta.
- Todos los estamentos que componen la comunidad matemática, es decir: autoridades, docentes y estudiantes, coinciden en el deseo de implementar este sistema. Ven con buenos ojos el funcionamiento de esta modalidad, por los

beneficios que trae consigo para todos los usuarios de la biblioteca, pero siempre que se instaure unas buenas medidas de seguridad para evitar pérdidas.

- La mayoría de los encuestados coinciden al afirmar que la colección bibliográfica de la Biblioteca de Matemática está incompleta y desactualizada. Es la sección más importante y es también una meta, un sueño tener una biblioteca completa y actualizada. Aunque difícil de lograr, pero se puede aspirar a contar por lo menos con una bibliografía básica y esencial del área matemática.
- Los usuarios de la biblioteca de Matemática, afirman que por el momento el espacio es adecuado y suficiente, pero que se debe pensar en una ampliación o en buscar otro ambiente más amplio dentro de un mediano y largo plazo.

7.2. RECOMENDACIONES

- Al tocar el tema de libre acceso a los estantes, necesariamente conlleva a tratar el tema de la colección bibliográfica, por lo que se recomienda la formación de un comité de selección y adquisición de material bibliográfico. Este comité debe estar encabezado por el responsable de la biblioteca e integrado por el representante estudiantil y dos o tres docentes conocedores de las diferentes áreas de las matemáticas. El comité se encargará de sugerir la compra del material que, después de las consultas y sugerencias que hicieran cada uno de los docentes de las diferentes materias, finalmente de acuerdo al presupuesto disponible, se concrete la adquisición.
- Por el natural crecimiento de la colección bibliográfica de la biblioteca, por las donaciones y adquisiciones que periódicamente se realizan, es imprescindible a mediano plazo (3 a 5 años) buscar un ambiente más amplio para la biblioteca, ya que la actual está casi al límite de su capacidad, tanto para el material bibliográfico como para la capacidad de los usuarios. Este ambiente puede ubicarse en una de las aulas o ambientes del mismo edificio antiguo.
- Para este nuevo ambiente se sugiere la renovación total de mobiliario: estantes amplios y cómodos con divisiones para facilitar el manejo de los libros, mesas y sillas más modernas y confortables para la sala de lectura, más y mejores equipos para los catálogos electrónicos con amplio acceso a recursos digitales.
- Con el fin de tener una idea más certera sobre el impacto en los usuarios, resultado de la implementación de estantería abierta en las bibliotecas, tanto a nivel nacional como fuera de nuestras fronteras; se sugiere realizar investigaciones más específicas en el área de servicios de información y la satisfacción de usuarios, para mostrar los beneficios y debilidades de este tipo de sistema.

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga, F. (2000). *Manual de Procesos Técnicos para Bibliotecas*. La Paz, Bolivia: Agaetra.
- Biblioteca DGIRE (25 noviembre, 2016). *Sistema Decimal Dewey*. Recuperado de: http://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/bibliotecas/dewey.html
- Bibliotheca (2019). Tecnología Electromagnética. Recuperado de: <https://www.bibliotheca.com/es-la/tecnologia-electromagnetica/>
- Buonocore, D. (1976). *Diccionario de Bibliotecología: términos relativos a la bibliotecología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía, y materias afines*. Buenos Aires: Editores Marymar.
- Buonocore, D. (1978). *La biblioteca universitaria*. Madrid: Nueva Época.
- Busha, C., & Harter, S. (1990). *Metodos de investigación en Bibliotecología*. México D.F.: UNAM.
- Carrión Gutiez, M. (2002). *Manual de Bibliotecas*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruíper.
- Centro de Escritura Javeriano. (2019). *Normas APA, sexta edición*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana: <https://www.javerianacali.edu.co/centro-escritura/recursos/manual-de-normas-apa>
- Hernández, R., Fernández, C., & y Baptista, P. (2009). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, S. P. (2011). *La importancia de la satisfacción del usuario*. . Obtenido de Documentación de las Ciencias de la Información: Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>
- Instituto de Investigación Matemática IIMAT. (2002). XXXV Aniversario Carrera de Matemática. . La Paz: IIMAT.
- Iñiguez, J. (1987). *Léxico bibliográfico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Litton, G. (1974). *La Biblioteca Universitaria*. Buenos Aires: Bowker.
- Mejía Ibañez, R. (2008). *Metodología de la Investigación*,. La Paz: CJFA.
- Mejía Ibañez, R. (2008). *Metodología de la Investigación*. La Paz: CJFA.
- Mendoza, M. E., & Solís, B. (2013). *Monografías.com*. Obtenido de Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos95/algunas-consideraciones-estanteria-abierta/algunas-consideraciones-estanteria-abierta.shtm>
- Peñalosa, F. (1961). *La Selección y adquisición de libros*. Washington: Union Panamericana.

Solimine, G. (2010). *Gestión y planificación en bibliotecas*. Buenos Aires: Alfagrama.

Tintaya Condori, P. (2008). *Proyectos de investigación*. La Paz: IEB.

Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Puras y Naturales. (2016). *Memoria Institucional. 50 años*. La Paz: FCPN.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario – Encuesta a estudiantes que frecuentan la carrera de Matemática

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES QUE FRECUENTAN LA BIBLIOTECA DE MATEMÁTICA

La presente encuesta tiene por objeto recabar información acerca de los servicios que brinda la Biblioteca especializada de Matemática, con el fin de brindar servicios de mayor calidad en beneficio de la comunidad universitaria.

CARRERA..... SEMESTRE QUE CURSA.....

- 1.- ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca? (Marque una opción)
- a) Todos los días ()
 - b) 1 a 2 veces por semana ()
 - c) 1 a 2 veces por mes ()
 - d) 1 a 2 veces por año ()
- 2.- ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca? (Marque una Opción)
- a) Excelente ()
 - b) Bueno ()
 - c) Regular ()
 - d) Malo ()
- 3.- ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca? (Marque una opción)
- a) Muy adecuado ()
 - b) Adecuado ()
 - c) Medianamente adecuado ()
 - d) Inadecuado ()
- 4.- ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca? (Marque una o más opciones)
- a) Falta de espacio físico ()
 - b) Material bibliográfico incompleto ()
 - c) Material bibliográfico desactualizado ()
 - d) No tiene acceso a recursos electrónicos ()

e) Otros
(Especifique).....
.....

5.- ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?
(Marque una o más opciones)

a) No encuentra el libro o información que necesita ()

b) Pierde mucho tiempo en la búsqueda ()

c) El préstamo de libros es moroso y complicado ()

d) Otros
(especifique).....
.....

6.- ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico? (Marque una opción)

a) De fácil acceso ()

b) Tiene alguna dificultad para su acceso ()

c) Tiene mucha dificultad para su acceso ()

d) No puede acceder ()

7.- En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros: (Marque una opción)

a) Mediante la búsqueda en el catálogo electrónico ()

b) La búsqueda directa de los libros en los estantes ()

8.- ¿Estaría Ud. de acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta? (Este sistema permite tener acceso directo a todos los libros, tesis y revistas, para ver su contenido y prestarse los que más le interesan y sirven)
(Marque una opción)

a) Si ()

b) No ()

9.- ¿Qué otras sugerencias daría Ud. para que la biblioteca brinde un mejor servicio?

R-----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2. Cuestionario – Encuesta a docentes que frecuentan la carrera de Matemáticas

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE FRECUENTAN LA BIBLIOTECA DE MATEMÁTICA

La presente encuesta tiene por objeto recabar información acerca de los servicios que brinda la Biblioteca especializada de Matemática, con el fin de brindar servicios de mayor calidad en beneficio de la comunidad universitaria.

1.- ¿Con qué frecuencia visita la Biblioteca? (Marque una opción)

- a) Todos los días ()
- b) 1 a 2 veces por semana ()
- c) 1 a 2 veces por mes ()
- d) 1 a 2 veces por año ()

2.- ¿Cómo califica el servicio que brinda la Biblioteca? (Marque una Opción)

- a) Excelente ()
- b) Bueno ()
- c) Regular ()
- d) Malo ()

3.- ¿Cómo califica el ambiente y mobiliario de la Biblioteca? (Marque una opción)

- a) Muy adecuado ()
- b) Adecuado ()
- c) Medianamente adecuado ()
- d) Inadecuado ()

4.- ¿Qué deficiencias y carencias ve Ud. en la Biblioteca? (Marque una o más opciones)

- a) Falta de espacio físico ()
- b) Material bibliográfico incompleto ()
- c) Material bibliográfico desactualizado ()
- d) No tiene acceso a recursos electrónicos ()
- e)

Otros(Especifique).....

5.- ¿Qué dificultades encuentra Ud., cuando solicita libros en la Biblioteca?
(Marque una o más opciones)

- a) No encuentra el libro o información que necesita ()
- b) Pierde mucho tiempo en la búsqueda ()
- c) El préstamo de libros es moroso y complicado ()
- d) Otros (especifique).....

6.- ¿Cómo evalúa el manejo del catálogo electrónico? (Marque una opción)

- a) De fácil acceso ()
- b) Tiene alguna dificultad para su acceso ()
- c) Tiene mucha dificultad para su acceso ()
- d) No puede acceder ()

7.- En su opinión es más rápido y sencillo acceder a los libros: (Marque una opción)

- a) Mediante la búsqueda en el catálogo electrónico ()
- b) La búsqueda directa de los libros en los estantes ()

8.- ¿Estaría Ud. de acuerdo para que la Biblioteca de Matemática implemente el Sistema de Estantería Abierta? (Este sistema permite tener acceso directo a todos los libros, tesis y revistas, para ver su contenido y prestarse los que más le interesan y sirven)
(Marque una opción)

- a) Si ()
- b) No ()

9.- ¿Qué otras sugerencias daría Ud. para que la biblioteca brinde un mejor servicio?

R-----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3. Entrevista al encargado de bibliotecas de la Universidad Privada de Bolivia

Entrevista N°1: ENCARGADO DE BIBLIOTECAS UNIVERSIDAD PRIVADA DE BOLIVIA

1. ¿Desde cuándo estas en este cargo?

R.- ya son 10 años.

2. ¿desde cuándo a adoptado la biblioteca este sistema de estantería abierta?

R.- Siempre hemos estado con este sistema, cuando yo llegue ya estaba con el sistema

3. ¿cómo evalúas este sistema entonces?

R.- tiene ventajas y también desventajas, las ventajas son tienes acceso a material, los alumnos tienen ingreso libre y lo pueden tomar. Pero las desventajas es que alguna vez se nos ha perdido un libro.

4 ¿Pero tiene ese sistema de seguridad?

R.- Tenemos el sistema de seguridad per siempre pasa que algunas ves corremos el riesgo de perder algún libro.

5 ¿Tengo entendido que se ponen a los libros, así como código de barra?

R.- Correcto tienen un código de barras al momento de sacar el libro se mete un alumno el libro en su mochila suena, pero se corre el riesgo que alguien se pueda llevar un libro.

6.- ¿Rara vez ocurre eso verdad eso en las bibliotecas?

R.- Claro si son casos especiales.

7 ¿también la biblioteca tiene cámaras de seguridad?

R.- Si tenemos una cámara en planta donde está la estantería.

8. ¿Los estudiantes tiene que dejar su mochila o entran así nomás con su mochila?

R.- ingresan con todo su material, por ejemplo, si entra con su mochila ingresa normal no hacemos revisión de con que están entrando y nos guiamos por la alarma digamos tampoco hacemos una revisión de lo que está sacando.

9. ¿Qué dicen los usuarios sobre este sistema, están satisfechos?

R.- Si, como le comento si los estudiantes están en una mesa y necesitan un libro ellos lo toman no necesitan que nosotros les demos, porque todo está clasificado por carreras.

10. ¿Qué opinan las autoridades sobre este sistema los jefes?

R.- están igual de acuerdo por eso también lo estamos manteniendo por muchos años.

11. ¿Qué horario atienden a tienden sábados?

R.- de lunes a viernes de 8:00 am a 13:00 y de 14: 00 a 17: 00 pm. Ahora también estamos implementando libros en formato digital ahora les enviamos por correo ellos nos dejan sus correos entonces les enviamos a su correo que es mucho más cómodo para el alumno.

12. ¿En cuántos lugares del país está la UPB sabes?

R.- Estamos a nivel nacional a nivel Bolivia en departamento en pre grado Cochabamba y La Paz,

13. ¿En Cochabamba también me han dicho que tiene ese sistema no?

R.- Pero en Cochabamba es la central donde está todo y nos triplica la cantidad de libros aquí tenemos 5000 ahí están arriba de los 15000 pero tienen bastantes libros ahí.

Anexo 4. Entrevista a la Directora de la Biblioteca Central de la Universidad Católica Boliviana

Entrevista N° 2:

DIRECTORA DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA Y COORDINADORA NACIONAL DE LA BIBLIOTECA UPB (Tarija, Santa Cruz y Cochabamba)

(Lic. Teresa Zelaya)

1. ¿Desde cuándo adopto la biblioteca este sistema de estantería abierta?

R.- desde que se ha construido el edificio las autoridades con los arquitectos y las personas que han diseñado este edificio han hecho mucha revisión muchas investigación exhaustiva con otras bibliotecas de Chile de países vecinos y se has dado cuenta que todas tienen estantería abierta desde esta manera se ha hecho este cálculo de estantería abierta para esta planta baja para sótano 1 y sótano 2 lamentablemente no está funcionando la estantería en sótano 1 y sótano 2 por el tema de tecnología en cambio acá en la planta baja sí funciona porque todos los libros tiene una barra detectora que se llama y tenemos los paneles de seguridad entonces persona que quiere utilizar estantería abierta ya sabe que tiene que acercarse al bibliotecario y si quiere llevárselo a préstamo se lo lleva.

Se ha generado una cultura muy interesante de estantería abierta normalmente en esta planta baja se ponen todos los libros más actualizados de todas partes y constantemente se están cambiando.

2. ¿Qué año ha empezado?

R.- esto se ha fundado 2010 y 2007 está funcionando como estantería abierta sótano 2 y sótano 3 una vez que tengamos la tecnología ya se van a abrir la estantería especialmente en el sótano 1 si bien ya tengamos los casilleros todavía tenemos que cambiar a una tecnología que se llama ARPA AITI que es de alta frecuencia para ver que los chiscos no, para ver por televisión ver como el libro se mueve y donde se mueve, etc.

3. ¿claro debe tener cámaras aquí también?

R.- si con cámaras y todo.

4. ¿Y cuáles fueron las razones para implementar este sistema?

R.- La razón principal que son ya bibliotecas modernas, bibliotecas que son consideradas centro de recursos para el aprendizaje y la investigación que se llama Crash entonces no se puede trabajar de manera tradicional con estantería cerrada, aquí son abiertas al público hay que facilitar acceso a los usuarios, esa es la idea.

5. ¿Y cómo evalúa todos estos años este sistema están satisfechos los estudiantes, han tenidos problemas, perdidas?

R.- A principio, ósea los primeros años ha sido complicado con algunos alumnos, porque pensaban que estantería abierta algún alumno no estaba bien informado, que no leía las normas y que tal vez no se le hizo una capacitación exhaustiva de como se le hace el préstamo muchas veces venia "está abierto me lo llevo"- Entonces poco a poco los estudiantes han ido formándose en esta idea de prestar los libros atreves estaría abierta, ahora han habido 3 acciones de intento de robo anécdotas muy simpáticas cuando un muchacho agarro lo vio al bibliotecario dijo es mayor no me va alcanzar agarro el libro de poesías y corrió no se dio cuenta que esa persona corre todos los días 5 a 6 de la mañana es maratonista y el maratonista corrió y lo agarró del cuello lo agarró, se le hizo un proceso pero no se dijo nada porque el mismo confeso dijo nadie lee poesías el libro que se estaba llevando era de poesías para su papa que le gustaba y no sabía que regalarle y por eso se lo estaba llevando, pero las autoridades le dijeron si quieres a tu papa le vamos a regalar NN cantidades de libros de poesías aplicada pero no lo hagas.

Otra anécdota los chicos se vuelven investigadores para sabes cómo pueden sacar un libro de estantería sin que el bibliotecario sepa, arriba había una rendija mientras el bibliotecario está ahí sentado hacen esta operación () vos sabes que el libro se saca por arriba estos paneles no lo detectan y los chicos lo han demostrado varias veces, de esa manera que no se ha logrado perder.

Otra anécdota más complicada de un chico que solo se inscribió a la Universidad Católica con el propósito de Si robarse libros de estantería abierta y como sabía que había seguridad consiguió otra persona le ayudara a robar libros, él iba y lo botaba por la ventana él lo botaba y el otro lo recogía, ha venido un chico a mostrar que estos libros estaban tirados en el suelo seguramente el que era su socio no estaba o lo estaban mirando otros muchachos y no lo pudo recoger.

Hasta que lo pescamos tirando el libro vino la policía y fuimos hasta su casa nos devolvió como 25 libros.

Ese el problema que no hacemos inventario constantemente por la tecnología falta de recursos humanos, pero nos hemos dado cuenta que después de eso no habido más hechos.

Los estudiantes están felices, hay traviesos que lo desordenan, ha incrementado el uso fomenta la lectura, fomenta el acceso a la información y hace que los estudiantes puedan venir desde tempranas horas a leer el libro ha reducido la consulta y apuntes.

6. ¿Qué opinan las autoridades al respecto sobre este sistema?

R.- Todos están de acuerdo, lo primero que hacen docentes en primer semestre solicitan visitas guiadas para el curso adecuado de la biblioteca nosotros también hacemos capacitación continua y formación a través de la metodología que se llama Alfabetización promocional a los de primer curso los docentes los traen y les damos 1 hora y media de capacitación y la media hora más de visita guiada repartimos las normas haciéndoles saber cuáles son las modalidades de préstamo cómo se maneja la estantería abierta , etc. Y una hora de cursos virtuales que tenemos en la noche.

7. ¿Solamente pueden llevar a domicilio los estudiantes de la católica?

R.- Estudiantes, Administrativos, Docentes, Docentes de post grado y estudiantes de post Grado, los usuarios externos que pueden ser docentes o estudiantes solo pueden prestarse el libro en sala por que no controlamos donde vive. Pero sin embargo a los usuarios externos le facilitamos fotocopias.

Anexo 5. Entrevista al Secretario Ejecutivo del Centro de Estudiantes de la Carrera de Matemáticas

Entrevista N°3

SECRETARIO EJECUTIVO DEL CENTRO DE ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS

(Richard Frank Choque)

1. ¿Sabes acerca del sistema de estantería abierta en las bibliotecas?

R.- Si conozco ese sistema

2. ¿Qué te parece?

R.- Es un sistema óptimo para que los estudiantes aprovechen de la mejor manera los libros y he visto que ellos pueden sacar la cantidad de libros que ellos requieran, pero todo esto en el mismo ambiente.

3. ¿Qué ventajas o desventajas ha visto en ese sistema?

R.- En este caso el estudiante no esta tan restringido a sacar solamente un libro puede sacar varios libros eso si se debe contar con un sistema de control de tal manera que el estudiante no saque los libros del ambiente-

4. ¿Has visto este sistema en alguna biblioteca aquí de la UMSA o de otro lado o en alguna universidad privada?

R.- si mas no recuerdo en la católica hay un sistema así en la universidad no hay creo.

5. ¿Te gustaría que se implemente en biblioteca de nuestra carrera porque seríamos pioneros en la UMSA?

R.- Si sería una nueva idea la única cuestión habría que ver como prestar los libros a domicilio tal vez tomar algunas otras medidas para que puedan prestarse a domicilio, algunos sacan más que todo los libros para estudiar.

Anexo 6. Entrevista a la Directora de la Carrera de matemáticas

Entrevista N° 4

DIRECTORA DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS

1. ¿Conoce usted acerca del sistema de estantería abierta en las bibliotecas?

R.- Si se ve en las películas.

2. ¿Sabe cómo funciona?

R.- bueno no sé pero tengo alguna idea podría ser posiblemente tendría que contar con un circuito de sistema cerrado y creo que será lo fundamental, en el caso de nuestra biblioteca realmente sería es pequeña la biblioteca pero creo que también puedes ser implementada una estantería abierta en nuestra biblioteca lo que si ahora hay que saber cuánto es va ser el presupuesto y por otro lado creo que también sería muy favorable para ,os estudiantes y ellos tendrían más opción de revisar toda la bibliografía que existe lo que no se puede actualmente por que los libros están en realidad en custodia pero con una estantería abierta 2 cosas serían necesarias primero un presupuesto determinado que tendría q2 pasar en proyecto y está abierto yo creo que si podríamos hacer.

3. ¿Le gustaría que se implementara este sistema aquí en la biblioteca?

R.- Bueno asumiendo que actualmente se cuenta con buscadores en la red y el estudiante o cualquier otro interesado entra a la red y puede ver el libro, pero es electrónico en este caso creo q es su similar solamente que lo ve lo puede palpar está más para hojearlo y bueno con un circuito cerrado todo eso se puede controlar, no habría ningún problema con relación a seguridad.

Primero hay que ver una metodología, las técnicas que utilizan las otras universidades ver la factibilidad en este caso si es que es posible.

Si sería realmente algo bien beneficioso especialmente para los estudiantes en realidad para todos los visitantes y bueno por la novedad si es que se da en las condiciones que e consultados si se da creo que sería una de las bibliotecas tal vez más concurridas, porque incluso hasta la forma de solamente de saber cómo funciona una estantería abierta va dar lugar a un reprís y bueno muy interesante sería que la carrera pueda.

Anexo 7. Entrevista al Director del Instituto de Investigaciones Matemáticas

Entrevista N°5

DIRECTOR DEL INSTITUTO DEL IIMAT

(Dr. Porfirio Suñagua)

1. ¿Conoce usted acerca del sistema de estantería abierta en las bibliotecas?

R.- Si conozco

2. ¿Qué le parece?

R.- Es excelente solo que en la carrera el espacio es el problema porque las estanterías abiertas que yo conozco en universidades del exterior son todo un edificio donde el estudiante incluso tiene espacio para dormir sofá, de hecho, se quedan, está abierto las 24 horas las bibliotecas.

3. Si Claro pero muchos estudiantes han manifestado su deseo de poder tener este sistema y la jefa ve con buenos ojos y yo creo que se puede quitando aquí las puertitas de las vitrinas y comprando un sistema de seguridad yo creo que se puede.

R.- Claro por lo menos para leer y halla el libro si le interesa sino lo deja ¿no?

4. ¿Y sabe usted si existe alguna biblioteca aquí en La Paz o en Bolivia?

R.- Ahh no en Bolivia no por el asunto de que los libros se `pierde no, no conozco te prestan, así como con préstamos con documentos.

5. ¿Usted como director del instituto entonces estaría de acuerdo que se implemente?

R.- Si claro que si

Anexo 8. Entrevista al Docente titular de la Carrera de Matemáticas

Entrevista N° 6

DOCENTE TITULAR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS, EJERCIENDO
DOCENCIA INTERACCIÓN SOCIAL INVESTIGACIÓN Y DIRECTOR ACADÉMICO
DE LA CARRERA

(Profesor Ramiro Choque Canasa)

1. ¿Conoce usted acerca del sistema de estantería abierta que se aplica en algunas bibliotecas del mundo?

R.- estantería abierta no he escuchado realmente al respecto.

2. ¿Le gustaría que se implemente este sistema?

R.- Si, pero ¿no es lo mismo que actual la forma actual que tenemos? Porque en este momento puedo prestar tomarlo y llevarlo a mi casa con estantería abierta ¿cuál sería la diferencia?

Rodolfo: Estantería cerrada es por ejemplo ahorita está con llave y se presta mediante el catalogo electrónico, la estantería abierta ya no tiene las vitrinas las puertas están a disposición del usuario están por materia algebra o geometría por ejemplo entonces va directamente a la vitrina el estudiante y escoge lo que le interesa esa es la diferencia e igual hay que registrarse todo eso

R.- Ósea más abierta parece más interesante desde mi perspectiva interesante porque que sea cerrado como que te limita si, vas por ejemplo a consultar antes de prestarme quiero ver si contiene algún material de que yo obtenga, ósea que lo pongan en la misma estantería preferiblemente en las mesas entonces uno ve no entonces busca lo que requiere apropiadamente entonces desde esa perspectiva me parece apropiado creo que no va a haber ninguna dificultad parece que como va ser el control de la misma manera que se está haciendo nove no creo q sea no creo que haya mucha dificultad ¿no?

Rodolfo: SI pues claro el principal problema es que a veces hay el riesgo de que se pueda llevar los libros, pero existe un sistema de seguridad, Hay un panel

R.- en eso habría que trabajar en ese sistema de tal forma de que no, no se pierdan los libros ¿no? Ese sería el punto más delicado, tampoco no sería a cielo abierto digamos de repente algunos libros no registran entonces recuperarlos posteriormente entonces si tenemos una buena forma de controlar, por ejemplo, en la biblioteca central los libros tienen, salen si sale alguien con libros entonces suena, entonces sería bueno trabajarlos en ese sentido para que no se pierda.

3. ¿le gustaría que este sistema se implemente?

R.- Si, me parece muy apropiado a lo que yo vería, cuando uno se presta cuando está cerrado no es tan no tiene uno mucha libertad pasa que este sistema puede dar buena libertad a los estudiantes, me parece que sí, pero te digo me parece que cuidando esa parte no de que haya un buen control al final si se pierde entonces como nove eso habría que un poquito buscar una manera.

Anexo 9. Entrevista a la Directora de la Biblioteca de Tecnología de la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno (Lic. Rosario Vargas)

ENTREVISTA POR CORREO ELECTRÓNICO A ROSARIO VARGAS, DIRECTORA DE LA BIBLIOTECA DE TECNOLOGÍA DE LA UAGRM

¿Es un gusto saludar a una autentica bibliotecaria que según me cuentan acá en La Paz, ha logrado muchas mejoras en la unidad donde trabaja, En primer lugar, desearía saber más sobre la feria del descarte, en qué consiste? Es una especie de remate del material descartado?, ¿quiénes pueden adquirir? Otra cuestión muy importante es saber cómo marcha el sistema que se3 implanto ahí con la estantería abierta. ¿Están satisfechos los usuarios con ese sistema?, ya que me parece genial poner al alcance de los usuarios si es posible todo el material de la biblioteca. Mi persona actualmente trabaja en la Biblioteca de Matemática de la UMSA, una unidad pequeña con alrededor de 1600 ejemplares, donde muchos estudiantes y docentes ven con buenos ojos la implantación de un sistema de estantería abierta, así es que estoy realizando un proyecto en ese sentido. Con esas interrogantes me despido deseándole éxito en sus funciones y despeje a mis dudas

22/10/2014 17:49

Hola Rodolfo, gracias por tus palabras en breve te envío lo que me pides porque ahora estoy muy atareada pero mañana tendrás un cuestionario

Gracias Rosario tu información me será muy útil

19/11/2014 19:22

Hola Rosario

Hola

¿Recuerda que le pedí información sobre el sistema de estantería abierta de su Biblioteca y de que se trataba la feria del descarte? Por favor quisiera que me responda, resulta que por acá queremos implementar el mismo sistema y necesitamos información como marcha.

Si enseguida te envío,

Gracias

Ahí va

Me avisas si está lo que necesitas y si requieres de otra cosa

¿Otra cuestión importante es si tienen paneles para el control de los libros, eso del código de barras que suena, y cuanto costo el sistema?

Pues mira en el caso de la BT el sistema es integrado a 5 sistemas que además de la gestión documental, hace registro de usuarios, seguridad, etc, etc. el costo no te lo puedo decir porque va contra la política de nuestra institución.

Gracias de todas maneras, ¿la última por hoy en qué tipo de tiendas se hallan ese sistema de seguridad de alarma?

Pues mira es largo de explicar porque no se venden en cualquier lado, y en La Paz no sé dónde venden, pero CIPCA en La Paz, tiene un sistema de seguridad tal vez allá pueden ayudarte.

Y la UMSA creo que también tiene puedes preguntarles

Otro momento conversamos ya que ahora debo ir ya es hora de la salida.

Fin de la conversación de chat

Escribe un mensaje...

Hola Rudy Gracias por tu correo

1. En primer lugar, desearía saber más sobre la feria del descarte, ¿en qué consiste? es una especie de remate del material descartado?, ¿quiénes pueden adquirir?

Respuesta

La Feria del descarte es una actividad que realizamos todos los años, entre las bibliotecas que pertenecen a la Red-CDBC, cada biblioteca durante el año va separando los libros que van a ser separados de su colección de acuerdo a las

políticas internas de cada biblioteca y los guardan para distribuir las en la feria que generalmente es en el mes de octubre, esto se hace de manera gratuita.

2. Otra cuestión muy importante es saber cómo marcha el sistema que se implantó ahí con la estantería abierta.

Respuesta

El servicio de estantería abierta ha sido implementado para dar comodidad a nuestros usuarios lo cual nos ha dado muy buenos resultados, al cabo de un año de implementar este servicio, hemos desarrollado su complemento que es el sistema de auto préstamo y auto devolución, lo que se constituye un avance tecnológico y un alivio para el excesivo trabajo del bibliotecario.

3. ¿Están satisfechos los usuarios con ese sistema?, ya que me parece genial poner al alcance de los usuarios si es posible todo el material de la biblioteca.

Respuesta

Pues si en nuestro caso nuestros usuarios están satisfechos porque el tiempo de acceder al libro de manera directa es el tiempo que ellos utilizan para buscar la información y depende de ellos así no se quejan de que el bibliotecario es lento o no los atiende.

Mi persona actualmente trabaja en la Biblioteca de Matemática de la UMSA, una unidad pequeña con alrededor de 1600 ejemplares, donde muchos estudiantes y docentes ven con buenos ojos la implantación de un sistema de estantería abierta, así es que estoy realizando un proyecto en ese sentido.

Bueno me alegra y ojalá que se ponga en práctica rápidamente.

Con esas interrogantes me despido deseándole éxito en sus funciones y despeje a mis dudas

Anexo 10.

Tabla No. 28. Nómina de usuarios que tuvieron acceso a préstamo de material bibliográfico en la gestión 2017

Orden	Usuario	Total de préstamos
1	MAMANI MAMANI, IVÁN AUGUSTO	116
2	TOCO GUTIÉRREZ, EDSON VEIMAR	55
3	IPORRE CABRERA, EDUARDO	48
4	MAMANI QUISPE, WILLIAMS	34
5	SOLARES MAMANI, NEIZA LINA	31
6	CHINO CALDERÓN, JOHN NEFTALÍ	30
7	GARCÍA QUISPE, JOSIAH WALKER	25
8	MONASTERIOS HUANCA, NÉSTOR	25
9	PINTO CHOQUE, OSCAR	25
10	CALAMANI MAMANI, GABRIELA CLAUDIA	24
11	COPA HUANCA, XIMENA ROSARIO	23
12	HUANCA CONDORI, WILDER	23
13	LAURA GUTIÉRREZ, JOSÉ LUIS	22
14	TERRAZAS TERRAZAS, NORAH	18
15	CONDORI QUISPE, IVÁN CARLOS	16
16	CUEVAS ANTELO, MARCO ANTONIO	15
17	ESCOBAR AGUAYO, JUAN PABLO	15
18	GONZALES ZAMORA, VERÓNICA	15
19	IBÁÑEZ RODRÍGUEZ, BETIANA	15
20	QUISPE CONDORI, NILDA	15
21	TICONA ADRIÁN, MARÍA ELENA	15
22	MAMANI BAUTISTA, HENRY	14
23	MAMANI RAMOS, JHONNY	14
24	ÁLVAREZ ARANIBAR, JORGE ALEJANDRO	13
25	LOZA SOSA, DANIEL	13
26	MAMANI ALEGRÍA, NELSON	13
27	ORELLANA BURGOA, JONATHAN ADÁN	13
28	QUISPE ALI, TOMAS	13
29	IGLESIAS PACHECO, AMANDA NICOLE	12
30	HUANCA ALCALÁ, MARÍA ISABEL	11
31	CUIZA SAIQUE, PÁNFILO	10
32	KALLA PEÑAFIEL, ARIEL ALAN	10
33	MAMANI CRUZ, CLAUDIO PASCUAL	9

34	MAMANI QUISPE, JELMA	9
35	CÁCERES SARA VIA, ANDREA	8
36	FELIPEZ GÓNGORA, GONZALO GROVER	8
37	MAMANI MAMANI, ESTEBAN	8
38	MARIACA INTIPAMPA, TOMAS PEDRO	8
39	RODRÍGUEZ ESCOBAR, FIDEL	8
40	APAZA CHAMBI, SUSAN	7
41	CANEDO ALCON, MARCOS GABRIEL	7
42	CÉSPEDES BRAVO, ALDO	7
43	COPACONDO MAMANI, JUAN DANIEL	7
44	MORALES LIMA, LOURDES	7
45	PATTY QUISBERT, ÁNGELA GABRIELA	7
46	ROMERO HERRERA, WILLY JUAN	7
47	TARIFA CALLE, FABRICIO IBRAHIM	7
48	PARI, LEONARDO ALBERTO	6
49	BACHERER MORALES, BERNARDO ALEJANDRO	6
50	CONDORI MAMANI, RUTH	6
51	KAMA MAMANI, JHONNY	6
52	QUISPE MAMANI, ROBERTO	6
53	AYALA ARTOLA, MELISSA ISMENIA	5
54	COPA TÓRREZ, MARCELO MIGUEL	5
55	HUANTO ESPINOZA, BRAULIO	5
56	JIMÉNEZ HUANCA, MIGUEL ÁNGEL	5
57	LAURA APOLINAR, PEDRO EDILBERTO	5
58	MAMANI MAMANI, BEYMAR	5
59	MARIACA INTIPAMPA, TOMAS PEDRO	5
60	MOLLINEDO CALLE, JORGE JOAQUÍN	5
61	PÉREZ AGUILAR, MARCO ANDREI	5
62	PINTO SINCA, MARÍA SOLEDAD	5
63	SILLERICO JUSTO, VICTOR HUGO	5
64	CASTAÑETA MAMANI, MIREYA	4
65	CHOQUE QUISPE, IRMA	4
66	FLORES CUSSI, SOLEDAD	4
67	HUARACHI SÁNCHEZ, MIGUEL ÁNGEL	4
68	LINARES ORTUÑO, RHISTO MANUEL	4
69	LLIULLY SEGALES, GINGER DUNYAZAD	4
70	MAYDANA COELA, NÉSTOR ADRIÁN	4
71	MIRANDA NÚÑEZ, DERY HUMBERTO	4
72	PAYE MAMANI, PITER AMADOR	4

73	RAMOS HUAYCHO, RICHARD	4
74	TICONA CHIRI, JAIDY MERCEDES	4
75	ALCON HUALLPA, MIGUEL ÁNGEL	3
76	ARCANI POMA, WILFREDO	3

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Reglamento de Préstamo de Material Bibliográfico de la Bibliotecas de la UMSA

Reglamento de Préstamo de Material Bibliográfico

La Biblioteca Central tiene como objetivo apoyar y coadyuvar adecuadamente al proceso de formación de los futuros profesionales en procura de la excelencia académica disponiendo para este propósito todos sus recursos.

Ante la necesidad de contar con un instrumento que norme y regule el uso de este repertorio bibliográfico preservando su integridad, se pone en vigencia este Reglamento de Préstamos que contribuirá a los propósitos señalados y favorecerá su utilización conforme a lineamientos aquí estipulados.

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1

El presente Reglamento de Préstamos determina con carácter general los derechos y obligaciones de los usuarios de las diferentes Bibliotecas de la Universidad Mayor de San Andrés.

CAPITULO II. DE LOS USUARIOS

Art. 2

Se considera usuarios de las bibliotecas a los miembros que son parte activa de cualquiera de los tres estamentos de la Universidad Mayor de San Andrés, a saber:

- Estudiantes universitarios matriculados regularmente
- Docentes que cumplen funciones en las diferentes facultades y carreras.
- Estudiantes Egresados que preparan Tesis, Proyectos de Grado, trabajos dirigidos y otros.
- Estudiantes de Postgrado Trabajadores administrativos
- Ocasionalmente, investigadores y usuarios de diversa procedencia. Eventualmente estudiantes del pre-universitario, con la presentación de la papeleta de inscripción y carnet de identidad.

CAPITULO III. DE LOS RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Art. 3

- a) Los recursos bibliográficos, documentales y equipos de servicios informativos debidamente consignados e inventariados, son de propiedad de la Universidad Mayor de San Andrés,
- b) Se considera recurso informativo, todo material y equipo de información.

Art. 4 Los recursos bibliográficos se clasifican de la siguiente manera:

- a) Los documentos bibliográficos: libros, revistas, folletos, periódicos, tesis de grado, impresos y manuscritos
- b) Documentos gráficos: grabados, mapas, planos, láminas, dibujos, afiches, partituras musicales.
- c) Documentos con soporte magnético: CD-ROM, audiovisuales, discos, cassetes, videos, filmes, microfilmes.

Así mismo, el material señalado anteriormente está organizado sistemáticamente conformando las siguientes colecciones:

- * Libros
- * Obras de Referencia (diccionarios, enciclopedias, guías, y otros)
- * Colecciones de Hemeroteca (publicaciones periódicas y publicaciones seriadas)
- * Mapoteca
- * Tesario
- * Material o sección audiovisual
- * Folletería

CAPITULO IV. DE LOS SERVICIOS

Art. 5

Las unidades de información de la Universidad Mayor de San Andrés, como se ha dicho, prestan servicios que coadyuvan al estudio e investigación de estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo de la UMSA, disponiendo los servicios que a continuación se detallan:

- a) Servicios de Consulta en Sala

Todo el material que constituye patrimonio bibliográfico de la Biblioteca es susceptible de préstamo y está a disposición de los usuarios para su consulta en sala.

b) Servicio de Préstamo a Domicilio

Todo el patrimonio bibliográfico de las bibliotecas podrá ser facilitado por tiempo determinado a domicilio, con excepción del material que se detalla en otro acápite.

c) Servicio de Referencia

Consiste en un servicio de orientación al lector sobre diversos temas y las fuentes (diccionarios, enciclopedias, etc.) únicamente pueden ser consultadas en sala.

El servicio de orientación puede desarrollarse en las siguientes modalidades:

- Mediante la guía de un profesional bibliotecólogo en la búsqueda de información.
- Con la instrucción ocasional acerca de la metodología más apropiada para lograr el máximo aprovechamiento del material bibliográfico.
- Mediante la información directa al usuario.

d) Servicio de Hemeroteca

Esta sección posee dentro de su fondo bibliográfico publicaciones (revistas, periódicos, publicaciones seriadas, etc.) cuyo préstamo se realiza exclusivamente en sala.

e) Servicio de Diseminación Selectiva de la Información

Constituye un servicio exclusivo que se otorga a los usuarios previa detección o identificación de perfiles de interés, a través de la extensión de:

- Alertas bibliográficas (listados de todo material nuevo que se incorpora a la colección)
- Tablas de contenido (fotocopias de índices del material bibliográfico existente en la biblioteca).
- Envío a oficina (o domicilio) de las fotocopias de los textos seleccionados y requeridos por el usuario.

f) Servicio de Reprografía

Consiste en facilitar al usuario fotocopias del material bibliográfico requerido. Este servicio se suministra preservando los derechos de autor. Quedan excluidos de este servicio las tesis de grado, tesinas, monografías, trabajos dirigidos y otro material bibliográfico que en criterio de los responsables de la unidad, y obedeciendo a normas de preservación y conservación, no deben fotocoparse.

g) Servicio de Material Audiovisual

Comprende el préstamo de videos, slides, películas, microfichas, cassetes, etc., de acuerdo a Reglamento Interno.

h) Servicio de Búsquedas Bibliográficas Automatizadas

Se proporciona al usuario información extraída de las Bases de Datos locales e internacionales.

i) Servicio de Internet

Al modernizarse, las Bibliotecas de la Universidad Mayor de San Andrés, ofrecen el servicio de Internet bajo modalidades propias de cada unidad de información.

10) Servicio de capacitación a los usuarios

Los encargados de las bibliotecas facultativas, tienen el rol de capacitar a los universitarios, docentes y especialmente a los pre-universitarios en:

- 1) Los roles que cumplen las bibliotecas universitarias
- 2) Recuperar información del fichero manual
- 3) Manejo de paquetes específicos, ejemplo: Recuperar datos del Micro/Isis

CAP. V. DEL CONTROL Y UTILIZACIÓN DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Art. 6.

El material bibliográfico que poseen las diferentes bibliotecas se facilitará en las siguientes modalidades:

- a) Préstamos en sala
- b) Préstamos a domicilio

En ambas modalidades, el usuario para solicitar el préstamo de material bibliográfico, deberá llenar correctamente la papeleta de préstamo.

Art. 7. De acuerdo a las características del material y a restricciones que es preciso adoptar, no se prestará a domicilio los siguientes materiales bibliográficos:

- * Colecciones constituidas por volúmenes o tomos.
- * Ejemplares únicos.
- * Materiales de Referencia: enciclopedias, diccionarios, anuarios, guías, catálogos, y otros.

- * Tesis de grado, tesinas, monografías y trabajos dirigidos.
- * Material audiovisual: CD-ROM, disquetes, videos, cintas magnetofónicas, y otros.
- * Material especial: mapas, fotografías, microfichas, y otros.
- * Material hemerografico: periódicos, revistas, suplementos, y otros.

Las copias de los ejemplares únicos, que han sido fotocopiados previa autorización del autor o editor, podrán ser prestados a domicilio

Art. 8.

El tiempo de préstamo a domicilio, será reglamentado por cada biblioteca.

Art. 9.

La Biblioteca Central se exime del préstamo de material bibliográfico y hemerografico a domicilio.

CAPITULO VI. DE LAS CONDICIONES DE PRÉSTAMO

Art. 10.

- a) Toda solicitud de préstamo es personal
- b) Se atenderá solicitudes de lectores que presenten documentos de identificación propia.
- c) Se prestará a un mismo lector solo un libro.
- d) Los usuarios que hayan obtenido en préstamo material bibliográfico son responsables del extravío, deterioro, raspaduras y otros daños que puedan sufrir los mismos.
- e) Los usuarios tienen la obligación de anunciar la pérdida de sus documentos a las diferentes bibliotecas. Quienes no lo hagan así serán responsables de la sustracción de material bibliográfico que pudieren infringir terceras personas utilizando esos documentos.

CAPITULO VII. DE LOS REQUISITOS

Art. 11 Los requisitos para el préstamo de material bibliográfico en las diferentes bibliotecas son los siguientes:

- a) Estudiantes Universitarios:

Cédula de Identidad y matricula original vigentes.

- b) Docentes:

Cédula de identidad y papeleta de pago del último mes.

c) Estudiantes no titulados:

Cédula de identidad y certificado de culminación de estudios original o fotocopia legalizada.

d) Estudiantes de postgrado:

Cédula de identidad y documento que acredite sus estudios superiores.

e) Investigadores:

Cédula de identidad y documento que acredite su condición de investigador.

f) Funcionarios de la UMSA:

Cédula de identidad y papeleta de pago del último mes.

CAPITULO VIII. DE LAS FALTAS Y SANCIONES

Art. 12

De las faltas:

El incumplimiento a lo dispuesto en los artículos precedentes constituye faltas, siendo las más frecuentes:

a) La demora en la devolución del material prestado a domicilio en el plazo determinado. Primera vez en el incumplimiento de la devolución del material bibliográfico, sanción con suspensión de 10 días, segunda vez 15 días y tercera vez 30 días.

b) La extracción, sin autorización, de la sala de lectura, del material prestado únicamente para su consulta en sala.

c) El deterioro, daño, extravío del material bibliográfico así como su mutilación, se considera un acto irresponsable y atentatorio a los bienes de la institución. Reposición obligatoria del material deteriorado o extraviado en un plazo no mayor a 15 días (libros o documentos originales)

d) La utilización de documentos ajenos y/o fraguados así como la suplantación de firmas.

e) Las actitudes incorrectas reñidas con la moral y las buenas costumbres, que alteren el orden y respeto en sala.

De las sanciones:

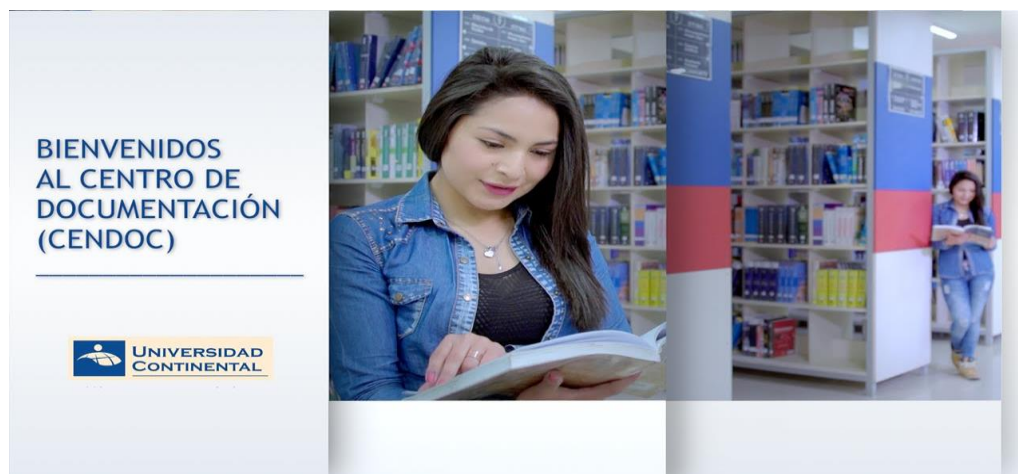
Las sanciones a las faltas descritas, básicamente pueden consistir en:

- a) La suspensión o privación del uso de los servicios de información, por tiempo determinado o indefinido, de acuerdo a la gravedad de la falta, con retención de matrícula universitaria (aplicable en los incisos a, b).
- b) Reposición obligatoria del material deteriorado en el plazo no mayor a 15 días.

En los casos de mutilaciones, así como de otras faltas que podrían tipificarse como graves, serán objeto de proceso universitario.

Anexo 12 Ilustraciones

Ilustración No. 6 Estantería Abierta en La Universidad Continental



Fuente: Universidad Continental; <https://ucontinental.edu.pe/noticias/cendoc-libera-sus-libros-gracias-al-servicio-de-estanteria-abierta/>

Ilustración No. 7 Cámaras de vigilancia



Fuente: Todo Electrónica

Ilustración No. 8 Etiquetas TIPO “Labels” autoadhesivas (Tags)

Fuente: Ricardo, Y. La estantería abierta, algo novedoso

Ilustración No. 9 Antenas antihurto

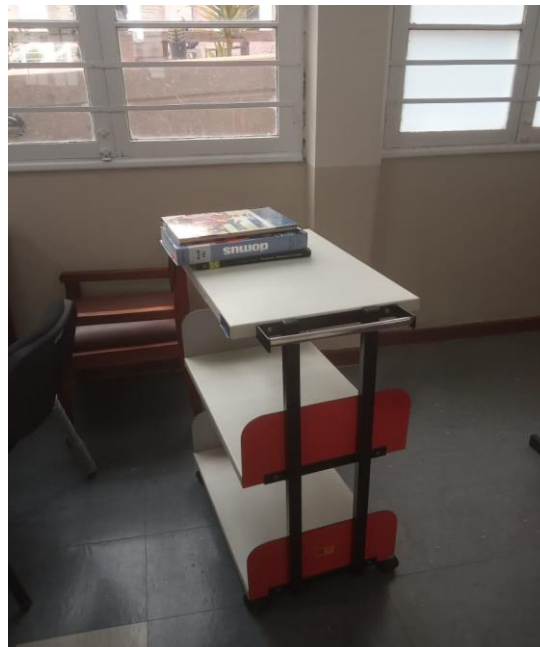
Fuente: Extraído de <https://inbiosys.wordpress.com/2010/10/21/antenas-de-seguridad-antihurto-tecnologia-electromagnetica-%E2%80%93-em-%E2%80%93-para-bibliotecas/>.

Fotografía No. 3 Casilleros



Fuente Biblioteca de Arquitectura

Fotografía No. 4 Carrito de Libros



Fuente: Biblioteca de Arquitectura UMSA

Fotografía No. 5 Facultad de Ciencias Puras y Naturales UMSA



Fuente: Infraestructura UMSA

Fotografía No. 6 Biblioteca carrera de Matemáticas - Acceso a estantes



Fuente: Biblioteca carrera de matemáticas

Fotografía No. 7 Estante de metal



Fuente: Biblioteca de la Facultad Humanidades.