



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



**Universidad
Nacional
de Quilmes**

Britez, Natalia Vanesa

Saberes, prácticas y uso del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste. Una mirada sociotécnica



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Britez, N. V. (2026). *Saberes, prácticas y uso del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste. Una mirada sociotécnica. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes* <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6677>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Saberes, prácticas y uso del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste. Una mirada sociotécnica

TESIS DE MAESTRÍA

Natalia Vanesa Britez

natalia_br83@hotmail.com

Resumen

Se describe el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE), Resistencia, Chaco, Argentina, en base a las interpretaciones atribuidas por distintos grupos sociales relevantes (GSR), desde el abordaje del análisis sociotécnico.

Objetivo: Analizar el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la FI- UNNE durante 2022, para los bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes.

Aspectos metodológicos: Investigación cualitativa de recorte sincrónico, tipo exploratorio, desde el abordaje del análisis sociotécnico, que comprende la identificación de los GSR, significados e interpretaciones asignados al catálogo y la relación de los problemas atribuidos con las soluciones aplicadas. Se tomó como unidad de análisis al artefacto catálogo de la Biblioteca de la FI- UNNE. Se recolectaron los datos mediante entrevistas a informantes clave y observación directa no participante.

Resultados: Se identificaron dos tipos de artefactos catálogo en la Biblioteca FI-UNNE; que consisten en una versión automatizada con dos modelos de catálogo de acceso público en línea (OPAC), uno disponible en la web y otro en la intranet del Campus UNNE con una dirección IP distinta; y una versión impresa. Se identificaron tres GSR: usuarios internos -director de la Biblioteca y personal bibliotecario-, usuarios externos -estudiantes, profesores, investigadores-, bibliotecarios externos. Se determinó que la flexibilidad interpretativa sobre la confección y uso del catálogo entre el GSR usuarios internos y el GSR bibliotecarios externos es similar, pues comparten significados y apreciaciones sobre el artefacto catálogo al tener una formación profesional y técnica para confeccionarlo y utilizarlo eficazmente. Se identificó que el GSR usuarios externos tiene conocimiento de sentido común sobre el artefacto y su uso, acceden a este como producto final sin ser parte del proceso de confección.

Conclusiones: En el proceso de construcción de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo de la Biblioteca FI-UNNE intervienen el acceso al artefacto por parte de cada GSR, los conocimientos profesionales y las experiencias de los bibliotecarios y herramientas que utilizan para confeccionan el artefacto, el conocimiento de sentido común y la experiencia de estudiantes, docentes e investigadores que lo utilizan como producto final, entre otros. Se recomienda que durante la aplicación de la tecnología formación de usuarios, se enfatice en la lectura e interpretación de los datos presentes en el artefacto sobre la existencia y disponibilidad de los materiales bibliográficos, y se dedique un espacio significativo en la explicación de la localización y ubicación física de los documentos en el estante.

Palabras clave: tecnología, artefacto, catálogo, opac, biblioteca, análisis sociotécnico, funcionamiento-no funcionamiento.

Abstract

The functioning and non-functioning of the catalog of the Library of the Faculty of Engineering of the National University of the Northeast (FI-UNNE), Resistencia, Chaco, Argentina, is described based on the interpretations attributed by different relevant social groups (RSG), from the approach of sociotechnical analysis.

Objective: To analyze the functioning and non-functioning of the catalog in the FI-UNNE Library during 2022, for librarians, teachers, researchers, and students.

Methodological Aspects: Qualitative research with a synchronized, exploratory approach, using a sociotechnical analysis approach. This study includes the identification of GSRs, the meanings and interpretations assigned to the catalog, and the relationship between the attributed problems and the solutions applied. The FI-UNNE Library catalog was used as the unit of analysis. Data were collected through interviews with key informants and direct non-participant observation.

Results: Two types of catalog artifacts were identified in the FI-UNNE Library: an automated version with two online public access catalog (OPAC) models, one available online and another on the UNNE Campus intranet with a different IP address; and a printed version. Three SRGs were identified: internal users (the Library director and library staff), external users (students, professors, researchers), and external librarians. It was determined that interpretive flexibility regarding catalog creation and use among the internal user SRGs and the external librarians is similar, as they share meanings and appreciations of the catalog artifact, having the professional and technical training to create and use it effectively. It was identified that the external user SRGs have common-sense knowledge about the artifact and its use; they Access it as a final product without being part of the creation process.

Conclusions: The process of building the functioning-non-functioning catalog of the FI-UNNE Library involves access to the artifact by each GSR, the professional knowledge and

experiences of librarians and the tools they use to create the artifact, the common sense knowledge and experience of students, teachers and researchers who use it as a final product, among others. It is recommended that during the application of user training technology, emphasis be placed on reading and interpreting the data present in the artifact regarding the existence and availability of bibliographic materials, and that significant space be dedicated to explaining the location and physical placement of documents on the shelf.

Keywords: technology, artifact, catalog, opac, library, sociotechnical analysis, operation-non-operation.

Resumo

O funcionamento e o não funcionamento do catálogo da Biblioteca da Faculdade de Engenharia da Universidade Nacional do Nordeste (FI-UNNE), Resistencia, Chaco, Argentina, são descritos com base nas interpretações atribuídas por diferentes grupos sociais relevantes (RSG), a partir da abordagem da análise sociotécnica.

Objetivo: Analisar o funcionamento e o não funcionamento do catálogo da Biblioteca FI-UNNE durante o ano de 2022, para bibliotecários, professores, pesquisadores e alunos.

Aspectos metodológicos: Pesquisa qualitativa com abordagem exploratória sincronizada, utilizando uma abordagem de análise sociotécnica. Este estudo inclui a identificação dos RGS, os significados e interpretações atribuídos ao catálogo e a relação entre os problemas atribuídos e as soluções aplicadas. O catálogo da Biblioteca FI-UNNE foi utilizado como unidade de análise. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com informantes-chave e observação direta não participante.

Resultados: Dois tipos de artefatos de catálogo foram identificados na Biblioteca FI-UNNE: uma versão automatizada com dois modelos de catálogo de acesso público online (OPAC), um disponível online e outro na intranet do Campus da UNNE com um endereço IP diferente; e uma versão impressa. Três SRGs foram identificados: usuários internos (o diretor da Biblioteca e a equipe da biblioteca), usuários externos (alunos, professores, pesquisadores) e bibliotecários externos. Foi determinado que a flexibilidade interpretativa em relação à criação e uso do catálogo entre os SRGs de usuários internos e os bibliotecários externos é semelhante, pois eles compartilham significados e apreciações do artefato do catálogo, tendo o treinamento profissional e técnico para criá-lo e usá-lo efetivamente. Foi identificado que os SRGs de usuários externos têm conhecimento de senso comum sobre o artefato e seu uso; eles o acessam como um produto final sem fazer parte do processo de criação.

Conclusões: O processo de construção do funcionamento-não funcionamento do catálogo da Biblioteca FI-UNNE envolve o acesso ao artefato por cada GSR, o conhecimento e a experiência profissional dos bibliotecários e as ferramentas que eles utilizam para criar o artefato, o conhecimento e a experiência de senso comum de alunos, professores e pesquisadores que o utilizam como produto final, entre outros. Recomenda-se que, durante

a aplicação da tecnologia de treinamento de usuários, seja dada ênfase à leitura e interpretação dos dados presentes no artefato em relação à existência e disponibilidade de materiais bibliográficos, e que seja dedicado espaço significativo para explicar a localização e o posicionamento físico dos documentos na estante.

Palavras-chave: tecnologia, artefato, catálogo, opac, biblioteca, análise sociotécnica, funcionamento-não funcionamento.



Universidad
Nacional
de Quilmes



Universidad
Virtual
de Quilmes

Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Tesis

**Saberes, prácticas y uso del catálogo en la Biblioteca de
la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional
del Nordeste. Una mirada sociotécnica**

Tesista

Natalia Vanesa BRITZ

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Fernanda FRASSON MARTENDAL (UNNE)

CODIRECTOR DE TESIS:

Dr. Diego LAWLER (UNQ)

Septiembre 2025

Dedicatoria

*A mi papá y a mi hermano Ale, siempre presentes en
nuestros recuerdos y corazones.*

A mi mamá y hermanos.

*Al profesor Aníbal Bejarano, por su cariño, apoyo y
acompañamiento incondicional. Con su sabiduría y
paciencia, siempre me impulsó a seguir adelante.*

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	10
Lista de figuras	11
Lista de tablas	12
Lista de abreviaturas y siglas.....	13
Primera parte. Presentación de la tesis	14
1. Introducción.....	14
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Hipótesis	16
1.3. Objetivos	17
2. Justificación.....	17
Segunda parte. Marco teórico	18
1. Estado de la cuestión	18
2. Las bibliotecas universitarias.....	23
3. Construcción sociotécnica del catálogo.....	24
3.1. Evolución histórica del artefacto catálogo	24
3.2. El catálogo como artefacto sociotécnico: construcción del funcionamiento- no funcionamiento y los Grupos Sociales Relevantes (GSR)	27
3.3. El catálogo visto a partir de la aplicación de la tecnología de proceso análisis documental (AD).....	31
3.4. Uso del artefacto catálogo: búsqueda y recuperación de información	35
3.4.1. Tipos de búsqueda en el OPAC: simple y avanzada	38
3.5. Formación de usuarios para el uso del artefacto catálogo.....	40
Tercera parte. Aspectos metodológicos	43

Cuarta parte. Resultados	52
1. El caso de estudio: Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE).....	52
1.1. Estructura organizativa, funciones y servicios	54
1.2. GSR a los que brinda servicios la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería “Sr. Darío Tortosa” de la Universidad Nacional del Nordeste: características y necesidades de información.....	75
1.3. Flexibilidad interpretativa sobre el catálogo	83
1.3.1. Flexibilidad interpretativa de los usuarios internos: bibliotecarios	83
1.3.2. Flexibilidad interpretativa de los usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores	91
1.3.3. Flexibilidad interpretativa de los usuarios externos: bibliotecarios de otras instituciones.....	108
1.4. Formación de usuarios en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE	112
2. Análisis de resultados	117
Quinta parte. Conclusiones	128
Bibliografía consultada.....	136
Anexos	142
1. Instrumentos de recolección de datos	142
1.1. Entrevista personal a informante clave: Guía de preguntas para el director	142
1.2. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para bibliotecarios internos y director	142
1.3. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para estudiantes, docentes e investigadores:	144

1.4. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para bibliotecarios de otras instituciones:	145
1.5. Guía de observación directa: del proceso de búsqueda en el artefacto para estudiantes, docentes y docentes-investigadores.....	146
2. Cuadro de categorías de análisis con preguntas para codificación de datos	147

Agradecimientos

A mi directora Dra. Fernanda Frasson Martendal

A mi Codirector Dr. Diego Lawler

A mis compañeros y amigos de trabajo, que emprendimos en este viaje de la maestría.

A mi familia, amigos y conocidos que siempre me acompañaron y estuvieron pendiente de mí.

Lista de figuras

Figura 1: Artefacto catálogo de la Biblioteca y los GSR

Figura 2: Fases de la búsqueda de información

Figura 3: Ejemplo de búsqueda simple

Figura 4: Ejemplo de búsqueda avanzada

Figura 5: Mapa de localización de la Biblioteca Central de la FI-UNNE

Figura 6: Organigrama de la Universidad Nacional del Nordeste

Figura 7: Acceso al OPAC desde el sitio web de la Biblioteca

Figura 8: OPAC de la Red de Bibliotecas de la UNNE

Figura 9: OPAC de la Biblioteca FI-UNNE disponible en la Red de Bibliotecas de la UNNE

Figura 10: Búsqueda simple en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE

Figura 11: Búsqueda avanzada en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE

Figura 12: Opciones disponibles en el campo área en búsqueda avanzada en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE

Figura 13: Búsqueda por novedades en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE

Figura 14: Resultado de búsqueda en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas

Figura 15: Artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 16: Tipos de búsqueda y ayuda en artefacto OPAC de la intranet del campus UNNE

Figura 17: Página de ayuda acerca de las características y la forma de utilización del artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 18: Búsqueda avanzada en el artefacto OPAC de la intranet del campus UNNE

Figura 19: Opciones del campo área en la búsqueda avanzada en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 20: Operadores booleanos y año de publicación en la búsqueda avanzada en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 21: Búsqueda por novedades en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 22: Búsqueda por autoridades en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 23: Búsqueda por ISBN/ISSN en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

Figura 24: Artefacto catálogo impreso de trabajos finales disponible en la Biblioteca FI-UNNE

Figura 25: Artefacto catálogo impreso de tesis disponible en la Biblioteca FI-UNNE

Figura 26: Artefacto catálogo impreso de folletos disponible en la Biblioteca FI-UNNE

Figura 27: Área de circulación y préstamo de la Biblioteca de la FI-UNNE

Figura 28: Funcionamiento-no funcionamiento del artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Lista de tablas

Tabla 1. Descripción de las operaciones del AD

Tabla 2. Dimensiones de análisis

Tabla 3. Pasos para la observación del uso del artefacto

Tabla 4. Etapas del programa de formación de usuarios de la Red de Bibliotecas UNNE

Tabla 5. Interpretaciones/significado del GSR usuarios internos sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 6. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: estudiantes, sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 7. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: docentes, sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 8. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: docentes investigadores, sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 9. Interpretaciones/significado del GSR bibliotecarios externos sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 10. Relaciones problema-solución del GSR usuarios internos durante la confección artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Tabla 11. Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores

Tabla 12. Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR bibliotecarios externos: bibliotecarios de otras instituciones

Lista de abreviaturas y siglas

AD: Análisis documental

AST: Análisis sociotécnico

BECyT: Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología

D: Decanato

CD: Consejo Directivo

CDD: Clasificación Decimal Dewey

CDU: Clasificación Decimal Universal

CS-UNNE: Consejo Superior, Universidad Nacional del Nordeste

DSI: Diseminación Selectiva de la Información

FI-UNNE: Facultad de Ingeniería-Universidad Nacional del Nordeste

GSR: Grupos sociales relevantes

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ISBN: Número Internacional Normalizado para Identificación de Libros

ISSN: Número Internacional Normalizado Publicaciones Seriadas

OPAC: Catálogo público de acceso en línea

RIUNNE: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Nordeste

ST: Signatura topográfica

TIC's: tecnologías de información y comunicación

UNNE: Universidad Nacional del Nordeste

VIAF: Fichero de Autoridades Virtual Internacional



Primera parte

Presentación de la tesis

1. Introducción

Desde el sentido común, el término “tecnologías” se asocia a los artefactos que se desarrollan para una sociedad más avanzada. Desde la perspectiva de los Estudios Sociales de la Tecnología, puede ser entendido y analizado desde las dimensiones de conocimiento, prácticas y artefactos que se realizan de forma conjunta y entrelazada, sistemáticamente vinculadas, por lo que Thomas, Becerra y Bidinost (2019) expresan que Las tecnologías son conjuntos de artefactos, procesos y formas de organización que se despliegan como acciones (cognitivas, materiales y prácticas) realizadas conscientemente por los humanos para alterar o prolongar el estado de las cosas con el objetivo de que desempeñen un uso o función situado (p. 136).

En la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE), existe un artefacto denominado catálogo, el cual permite buscar, recuperar y localizar información sobre el material bibliográfico disponible en la Biblioteca a los diferentes grupos sociales relevantes (en adelante, GSR), entre ellos bibliotecarios, estudiantes, docentes e investigadores. Este artefacto es confeccionado por el GSR bibliotecarios mediante la aplicación de la tecnología de proceso análisis documental (en adelante, AD) y de otras tecnologías (conocimientos, reglas de catalogación, tesauros, sistemas de clasificación, entre otros).

El artefacto catálogo organiza la información sobre el material bibliográfico disponible mediante una estructura de datos basada en normas internacionales y nacionales del ámbito bibliotecológico, que suele ser de difícil comprensión e interpretación para el usuario común por desconocer su proceso de confección. En la práctica y experiencia del uso diario, el GSR bibliotecarios se ocupa de la confección del artefacto, que incluye la



descripción y organización de los documentos; mientras que el GSR estudiantes, docentes e investigadores hacen uso de este como producto final, resultado del conocimiento que aplican dichos bibliotecarios y han sido adaptados para su uso (Thomas *et al.*, 2019).

Desde la perspectiva de los estudios sociales de la tecnología, el catálogo es una tecnología de construcción social (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016). Si bien su finalidad es la recuperación de información y documentos, en la práctica del uso cotidiano puede suceder que para algunos GSR funciona y para otros no. Ello se debe a que, al tratarse de una tecnología de construcción social donde participan diferentes GSR con diferentes conocimientos sobre el mismo, se pueden dar distintos significados e interpretaciones, como así también problemas asignados por parte de distintos GSR que conlleva a que *funcione* para unos y *no funcione* para otros.

Esto es posible explicarlo mediante el abordaje sociotécnico, el cual posibilita comprender los procesos de concepción, diseño, utilización y evaluación de las tecnologías (Thomas y Bortz, 2018) y dentro del constructivismo, mediante los conceptos de Pinch y Bijker (Thomas, 2008; Thomas y Santos, 2016) sobre GSR y su flexibilidad interpretativa.

La presente investigación busca ahondar reflexiones sobre los saberes, prácticas y uso del catálogo en la Biblioteca de la FI-UNNE durante el 2022, desde una perspectiva sociotécnica. A fin de dar respuesta al cuestionamiento sobre cuáles son los procesos de construcción del funcionamiento-no funcionamiento del artefacto objeto de estudio, se propone como objetivo “analizar el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste durante el 2022, para los bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes”.

Para ello, en la segunda parte de este escrito se presenta el estado del arte, donde se contemplan las investigaciones localizadas del área disciplinar de Bibliotecología, de los Estudios Sociales de la Tecnología y la Construcción Social de la Tecnología. Estos últimos utilizan herramientas de análisis e interpretación relevantes para ayudar a describir y comprender la evolución del desarrollo tecnológico como una tecnología sociotécnica, los cuales se utilizan como ejemplo metodológico para el abordaje sociotécnico. Luego, se continúa con la construcción del marco teórico con los conceptos principales correspondientes a lo disciplinar de la Bibliotecología y los Estudios Sociales de la Tecnología: la biblioteca universitaria y la construcción sociotécnica del catálogo, que incluye: la evolución histórica del artefacto, la construcción del funcionamiento-no

funcionamiento y los GSR, el catálogo visto a partir de la aplicación de la tecnología de proceso AD, el uso del artefacto para búsqueda y recuperación de la información, y la formación de usuarios.

En la tercera parte se describe la metodología, que plantea una investigación cualitativa de recorte sincrónico, tipo exploratorio y se utiliza el abordaje del análisis sociotécnico. Este último, comprende la identificación de los GSR -estudiantes, docentes, investigadores, bibliotecarios- los significados e interpretaciones atribuidos al catálogo y la relación de los problemas atribuidos con las soluciones aplicadas. Como instrumento de recolección de datos se utilizó la entrevista a informantes clave y la observación directa no participante.

En la cuarta parte se presentan los resultados y su correspondiente análisis. Donde se identifican los siguientes GSR: usuarios internos -director y personal de la Biblioteca-, usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- y bibliotecarios externos: bibliotecarios de otras instituciones, que influyen en la confección y uso del artefacto. Se caracterizan los significados e interpretaciones en relación con las necesidades de información de los diferentes GSR y las relaciones problema-solución en torno del catálogo que hacen al proceso de construcción de funcionamiento-no funcionamiento.

En la quinta parte se presentan las conclusiones, donde se expone que los procesos construcción de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la FI-UNNE se dan por el acceso directo al artefacto por parte de los diferentes GSR y la práctica del uso cotidiano, que conlleva a la comprensión del dato de signatura topográfica -ST- que indica ubicación física del documento y redirige el usuario al estante.

1.1. Planteamiento del problema

¿Cuáles fueron los procesos de construcción de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) durante 2022, para los bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes?

1.2. Hipótesis

Los estudiantes, docentes e investigadores presentan dificultades para utilizar el catálogo, ya que no comprenden cuál es su utilidad, la estructura de la información presentada y, muchas veces, la cantidad de registros devueltos en su proceso de búsqueda es excesiva, resultándoles difícil o nula la localización de la información.

1.3. Objetivos

Objetivo general:

- Analizar el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) durante 2022, para los bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes.

Objetivos específicos:

- Identificar y caracterizar a los GSR que influyen y participan en la confección y uso del catálogo.
- Identificar y reconstruir los significados sobre el catálogo de los diferentes GSR en relación con sus necesidades de información.
- Identificar y caracterizar las relaciones problema-solución en torno del catálogo.

2. Justificación

Frecuentemente, el catálogo es estudiado desde el área de las Ciencias de la Información, por lo que la originalidad de la investigación consiste en estudiar el proceso de construcción de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la FI-UNNE, desde la perspectiva de los estudios sociales de la tecnología. Esta investigación aporta conocimiento al área disciplinar y permite comprender la forma compleja en que se integran hechos heterogéneos (artefactos, instituciones, reglas, conocimientos, etc.) y actores diversos (bibliotecarios, directivos, usuarios externos, entre otros) de forma no lineal (Kreimer y Thomas, 2000) en la tecnología de producto (artefacto), fundamental para prestar servicios y garantizar el acceso a la información.

La biblioteca universitaria es un espacio del mercado laboral donde se pueden desempeñar los bibliotecarios y demás profesionales de la información, por lo que los resultados de esta investigación permitirán aplicar cambios y actualizaciones en varios ámbitos, particularmente el académico, proponiendo nuevas concepciones a los componentes de los espacios curriculares de carreras de formación bibliotecaria y de las Ciencias de la Información que se relacionan con los “procesos técnicos” y los “estudios de usuarios”, por mencionar algunos, como en la Licenciatura en Ciencias de la Información de la UNNE y en programas de formación continua, mediante un conocimiento firme del modo en el cual se desarrolla la organización de las colecciones y la utilidad del catálogo para los usuarios de este tipo de bibliotecas.



Segunda parte

Marco teórico

1. Estado de la cuestión

Para el acceso y la recuperación de la información y de los documentos en la Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería “Señor Darío Tortosa” de la Universidad Nacional del Nordeste, se utiliza una herramienta de consulta conocida como catálogo. Si bien, desde la perspectiva disciplinar de la Bibliotecología se propone el uso de este instrumento que permite la articulación de toda la información que da acceso a la colección de la biblioteca (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004), muchas veces, el usuario externo no logra comprenderlo y busca otras estrategias y mecanismos de búsqueda, como ser la consulta directa al personal de la Biblioteca o la consulta remota a sitios web que le ofrezcan respuestas a sus cuestionamientos.

Es decir, que en el uso cotidiano del catálogo se pueden presentar problemas, limitaciones y/o deficiencias por parte de sus usuarios -bibliotecarios, docentes, estudiantes e investigadores-, debido a que esta tecnología presenta la información mediante una estructura basada en normas internacionales y nacionales del ámbito bibliotecológico, que suele ser de difícil comprensión para el usuario externo común, por desconocer el proceso de confección del mismo. Esta situación refleja la existencia de distintos significados alrededor de un mismo artefacto y problemas asignados por parte de distintos GSR - usuarios internos: bibliotecarios; y usuarios externos: estudiantes, docentes, investigadores y bibliotecarios de otras instituciones- que lleva a que el catálogo “funcione” para unos y “no funcione” para otros.

El catálogo, objeto de estudio de este trabajo, es una tecnología de producto -artefacto-, resultado de una tecnología de procesos conocida como AD, que consiste en la aplicación de conjuntos de operaciones -catalogación, clasificación, indización y resumen- con el fin

de permitir a una persona encontrar un libro, artículo científico, tesis u otro documento que posee una biblioteca (Ortiz-Repiso Jiménez, 2002; Clauso García, 1996; Escamilla Gonzales, 1981; Garrido Arilla 1996, 2002, como se citó en Britz, 2020). Como toda tecnología, el catálogo es construido socialmente (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016) y, para su confección, los bibliotecarios determinan los puntos de acceso -autor, título, materia- del documento y realizan su descripción externa y de contenido (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004), no solo en base a las normativas y los procedimientos bibliotecológicos correspondientes, sino a la influencia de su formación y práctica cotidiana. En cuanto a sus destinatarios finales, los usuarios externos del catálogo lo utilizan, muchas veces, sin pensar o comprender el proceso que conlleva su confección, lo consideran como un instrumento que funciona (o no) para encontrar la información y los documentos que le permiten generar nuevo conocimiento para la elaboración, por ejemplo, de tesis, trabajos de grado o un examen.

En este sentido, puede decirse que cada uno de estos grupos sociales comprende de forma diferente al catálogo y le atribuyen significados e interpretaciones según su experiencia personal al momento de usarlo o confeccionarlo. En relación con ello, se les presentan problemas propios y particulares, para cuya superación aplican las soluciones alternativas que están a su alcance.

Es por ello que es posible analizar al catálogo como una tecnología donde participan y se producen relaciones interactivas entre personas, tecnologías, políticas institucionales, entre otras, y aplicar herramientas sociotécnicas que permitan la comprensión de su funcionamiento o no funcionamiento. Pues detrás de la situación cotidiana de las bibliotecas, hay un proceso sociotécnico complejo -que no se ve a simple vista- en la construcción del catálogo, que implica tener cierta capacidad o habilidades para comprenderlo y que el usuario común muchas veces no las posee o no las tiene, por lo cual se termina definiendo que para algunos GSR funciona y para otros no.

A fines de identificar estudios de relevancia científica que pudieran respaldar teóricamente la construcción de esta tesis, se ha realizado una revisión de literatura. Esta fue realizada en el periodo del 2021 al 2022, se recopilaron artículos científicos, libros o partes de libros, actas de congreso, en bases de datos -como ser el caso del Dialnet- y repositorios institucionales -como ser el caso de la Universidad de Quilmes, entre otros-

y consultas en sitios web, tomando como base el área disciplinar de Ciencias de la Información y los Estudios Sociales de la Tecnología.

En este contexto, se identificaron los estudios de Frías (1997); Pichinini (2007); Macías Gonzáles y Pérez Casas (2008); Agazzi y Tchouldjin (2011); Bejarano, Britz y Aguirre (2017) y Britz (2020), en los cuales se ve reflejada la idea de “funcionamiento-no funcionamiento” del catálogo.

Entre estos estudios, se ha identificado que el GSR “bibliotecarios” tiene una formación técnica y específica sobre el catálogo y su confección varía de acuerdo con los significados que le atribuyen al artefacto. Existe parte de este GSR que dedica poco tiempo a esta tarea, que no realiza todas las operaciones del análisis documental (Agazzi y Tchouldjin, 2011; Bejarano, *et al.*, 2017) para confeccionar el catálogo, y tal como lo ejemplifican Bejarano *et al.* (2017) cuando mencionan que los bibliotecarios manifiestan que con datos básicos de autor, título y/o localización del documento en estante, es suficiente para que el usuario pueda recuperar el documento solicitado, y por lo cual, el catálogo “funciona” para este GSR. Según los autores, el GSR “bibliotecarios” también asigna diferentes problemas en relación con la ejecución del AD, entre los que se pueden mencionar: carencia de computadoras, inconvenientes o carencia en la conexión a internet, carencia de personal. A fin de resolver los problemas mencionados, este GSR aplica soluciones de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y situación actual de la Biblioteca. Un ejemplo de ello, es la decisión de realizar solo la clasificación de los documentos cuando hay mucha demanda por parte de los usuarios y solo hay un personal por turno, o cuando carecen de computadoras para la catalogación automatizada, utilizando fichas de papel, realizando el proceso de forma tradicional (Bejarano *et al.*, 2017; Britz, 2020).

En cuanto al GSR “usuarios externos”, accede al catálogo como producto final, donde encuentra información estructurada de una forma particular y peculiar que solo los bibliotecarios comprenden, por su formación técnica y especializada. Es decir, que al no participar en el proceso de confección, el usuario externo se encuentra con un artefacto complejo y sofisticado que “no funciona”, porque en la práctica del uso cotidiano muchas veces puede tener -o encontrar- dificultades para realizar una búsqueda de información (Pichinini, 2007), también la disposición de los datos -e incluso la abundancia de datos inútiles- redactados conforme a normas excesivamente académicas los hacen poco amigables a usuarios externos y requieren ayuda técnica para su comprensión (Macías



Gonzáles y Pérez Casas, 2008), y los resultados obtenidos en las búsquedas pueden generar una “sobrecarga excesiva de información” que los lleva a la confusión (Frias, 1997).

Por otro lado, “no funciona” cuando ocurre que los datos proporcionados de autor y/o título son insuficientes para localizar la información/documento y realizar su selección. Por ende, a fin de resolver estos inconvenientes decide realizar búsquedas en la web, utilizando metabuscadores, o directamente consultar con el bibliotecario de turno para que lo ayude a resolver su consulta.

Vinculado con las situaciones mencionadas en el párrafo anterior, Macías Gonzáles y Pérez Casas (2008) exponen que desde la Bibliotecología se plantea la necesidad de crear y adoptar un catálogo social o catálogo de acceso público en línea¹ (en adelante, OPAC) social, confeccionado con la participación activa de usuarios finales. En un catálogo social u OPAC social, los usuarios finales pueden dejar comentarios, agregar puntuaciones y valoraciones sobre un libro u otro documento copiando modelos de sitios web como Amazon (Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008). Es decir, la idea del OPAC social es crear un artefacto más amigable para los usuarios.

En relación con lo correspondiente a la Biblioteca en estudio, se trata de una biblioteca universitaria, la cual contribuye al logro de la misión de la universidad y tiene un rol central para garantizar el acceso a la información científica y académica mediante sus servicios para toda la comunidad universitaria (Décima, Ferracutti y Bonacorsi, 2018). Es por ello, que se debe considerar el tipo de usuario a los cuales brindan sus servicios -los más frecuentes son los bibliotecarios, estudiantes, docentes e investigadores que conforman a diferentes GSR- para la confección del catálogo, quienes buscan información más especializada en un área particular y de investigación (Lamarca Lapuente, 2018).

Si bien los estudios mencionados -desde las Ciencias de la Información- dan idea de “funcionamiento-no funcionamiento” del catálogo, para comprender el entramado complejo en el cual se integran hechos heterogéneos -artefactos, instituciones, reglas, conocimientos- y actores diversos -bibliotecarios, directivos, usuarios externos, entre

¹ OPAC: Online Public Access Catalog

otros- de forma no lineal (Kreimer y Thomas, 2000), se necesitan de herramientas proporcionadas por otras áreas, como ser los Estudios Sociales de la Tecnología.

En este sentido, la revisión de literatura ha revelado que se han estudiado los vínculos entre la tecnología-sociedad en el área de la Ciencias de la Información y la Bibliotecología o en temas relacionados con esta área desde los Estudios Sociales de la Tecnología y el enfoque particular de la Construcción Social de la Tecnología, que permiten comprender el mencionado “entramado complejo”. Tal es el caso de Saorín Pérez (2002), que ofrece un modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital, mediante la teoría de la Construcción Social de la Tecnología, los procesos de alfabetización digital de Perazzo (2008), las prácticas de la lectura en relación con los soportes físico y digital de Ayala (2020), la construcción social de internet y la significación de la información de Corona Rodríguez (2012), donde las interpretaciones de los diferentes actores sobre un determinado objeto o tecnología son heterogéneas (Perazzo, 2008). Estos desarrollos tecnológicos se ven influenciados mutuamente entre tecnología y sociedad, pues son resultado de un proceso de construcción social (Corona Rodríguez, 2012), en el cual, los diferentes GSR asignan distintos significados y que en algunas oportunidades se evidencian tensiones en la práctica de su uso cotidiano de las tecnologías.

También se ha localizado la investigación de Vaca (2009), que consiste en un análisis del proceso de cambio sociotécnico, vinculado con la incorporación de tecnologías de la información y comunicación en las provincias del área periférica de la República Argentina, donde los diferentes actores sociales manifiestan diferentes beneficios y desventajas que se presentan en las prácticas y rutinas cotidianas.

Desde el enfoque sociotécnico, Touminen, Savolainen y Talja (2005) describen la alfabetización informacional como una práctica que evoluciona en el curso de ejecución de tareas y objetivos específicos relacionados con el trabajo y que se aprende con conocimientos específicos situados en diferentes contextos. Brandão (2020) hace una revisión sociotécnica de las redes sociales en una organización universitaria, donde la biblioteca utiliza dichas redes para ofrecer sus servicios de información. Gonzáles Solano (2008) presenta un diseño participativo en el que los usuarios finales participan del diseño de sistemas y servicios de información, y la biblioteca trabaja en función del beneficio social.



Además, se han identificado estudios sobre los procesos de co-construcción de repositorios institucionales abordados desde la perspectiva de la Construcción Social de la Tecnología, que identifican y caracterizan a los grupos sociales que participaron en el desarrollo de los repositorios, así como los significados que le asignan. En el caso de Babini, González, Lopez y Medici (2010), se aborda la construcción social de un repositorio de América Latina y el Caribe; Fushimi (2018) estudia el desarrollo de los repositorios institucionales en las universidades de Argentina, y Andrés, Cortassa Amado, Wurrten y Legaria (2020) describen y analizan el desarrollo socio-tecnológico del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.

Si bien las investigaciones mencionadas no se encuentran estrictamente referidas al catálogo en las bibliotecas, hay investigaciones, particularmente las tres últimas, que estudian la relación tecnología-sociedad desde la perspectiva de la Construcción Social de la Tecnología y utilizan herramientas de análisis e interpretación relevantes para ayudar a describir y comprender la evolución de los repositorios institucionales o el desarrollo tecnológico como una tecnología sociotécnica. De estos trabajos, se considera la metodología, el abordaje de lo sociotécnico y la construcción social de la tecnología, para conocer los GSR por tener en cuenta en el diseño e implementación de una tecnología.

2. Las bibliotecas universitarias

La biblioteca es una institución encargada de organizar las colecciones conformadas por libros, revistas, folletos, entre otros, para prestar servicios de información a los diferentes GSR que conforman la comunidad de usuarios.

Desde la Bibliotecología existen diferentes tipos de bibliotecas: públicas, populares, escolares, especializadas, universitarias, entre otras; y cada una de ellas tienen como destinatarios diferentes y específicos GSR. Para el caso de esta investigación, se ahonda en las bibliotecas de tipo universitario, como lo es la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste. La American Library Association - ALA- (1983, como se citó en Gavilán, 2008), la define 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” (p. 3).



Décima, Ferracutti y Bonacorsi (2018) mencionan que

Las bibliotecas universitarias contribuyen a la misión de la universidad y su rol es clave para el sistema universitario porque se centra en el acceso a la información científica y académica por medio de sus herramientas y servicios para toda la comunidad universitaria (estudiantes, docentes investigadores, no docentes y graduados), y en la preservación y difusión de la propia producción de la institución tal que la sociedad pueda beneficiarse de los conocimientos generados y desarrollados en ella, articulando los procesos de enseñanza y de aprendizaje y el desarrollo de la investigación (p.58).

Para cumplir con su rol y garantizar el acceso a la información, las bibliotecas universitarias han de organizar sus colecciones y desarrollar productos y servicios de información para que los diferentes GSR puedan recuperar y acceder a los documentos. Es aquí donde aparece la figura del artefacto catálogo -objeto de estudio- como herramienta fundamental en la prestación de servicios de información y garantía de acceso a la información y a los documentos por los diferentes GSR.

3. Construcción sociotécnica del catálogo

3.1. Evolución histórica del artefacto catálogo

Al ser el catálogo una tecnología construida de forma social (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016), ha evolucionado a lo largo de la historia, adaptándose al contexto y a las necesidades de los GSR bibliotecarios y usuarios externos, y viceversa.

El catálogo nace por una necesidad de tener un control de inventario -con datos básicos de autor y título- de los documentos que formaban parte de la colección de las bibliotecas (Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008), se trataba de un artefacto poco rudimentario -elaborado por actores que trabajaban en bibliotecas, pero muchas veces no eran profesionales del área- ya que las bibliotecas tenían pocos volúmenes de documentos y los GSR usuarios (eruditos y religiosos) visitantes eran escasos hasta la Edad Media. Con el transcurso del tiempo, el catálogo fue adquiriendo otras formas y funcionalidades, ya que la producción de libros, conocimientos, difusión de la cultura y las bibliotecas han evolucionado.



Las bibliotecas ya no eran exclusivas de grupos selectos, comenzaron a tener visitas y asistencia de diferentes y nuevos GSR, como ser el ciudadano común interesado en el conocimiento, también pasaron a tener mayor volumen de material bibliográfico, y, como consecuencia, el artefacto catálogo pasa a valorarse como un instrumento/producto para prestar servicios y agilizar la búsqueda y recuperación de información (Bejarano y Monzón, 2012; Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008; Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004).

Durante el siglo XVII, el GSR usuarios externos cambió su forma de búsqueda de información, pasaron de buscar por autor a interesarse en buscar de forma predilecta por temas o materias, y el catálogo de ese momento presentaba limitaciones (Garrido Arilla, 1999), lo que provocó la necesidad de adecuaciones para su funcionamiento desde la perspectiva de los diferentes GSR, y que los actores encargados de confeccionar el artefacto tuvieran una capacitación profesional disciplinar (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016; Garrido Arilla, 1999).

Es así que, en la medida en que se realizaban adecuaciones sobre el artefacto catálogo, surgieron diferentes tecnologías denominadas reglas o normativas para regular y unificar los criterios utilizados para confeccionarlo (Garrido Arilla, 1999; Santos y Thomas, 2011). Entre ellas, se pueden nombrar las siguientes:

- Las 91 reglas de Panizzi: creadas en 1841, establecen uno de los primeros códigos modernos que indicaban cómo realizar la práctica de catalogación y ampliaron la concepción del catálogo como una herramienta para acceder tanto al documento físico como al contenido intelectual de la obra (Garrido Arilla, 1999). Estas reglas fueron cuestionadas por el GSR bibliotecarios y especialistas en el área.
- Reglas de Cutter: en 1876, Charles Cutter observó que las reglas anteriores no contemplaban principios que guíen la tarea de catalogación, por lo tanto, esta tecnología no funcionaba para un grupo de GSR bibliotecarios (Garrido Arilla, 1999; Thomas y Santos, 2016). Es así, que Cutter comenzó a redactar principios y objetivos para establecer y responder al interrogante “qué” es lo que un catálogo debe hacer y cómo deben redactarse y ordenarse los registros que componen este catálogo (Garrido Arilla, 1999; Spedalieri, 2006).
- Principios de catalogación: En 1961, el GSR bibliotecarios y otros especialistas se juntaron en París para estudiar y analizar principios de catalogación, estableciéndose

aquellos por los cuales el GSR bibliotecarios habrían de basarse para confeccionar el catálogo en las bibliotecas, marcando el inicio de una tendencia de internalización de principios y reglas de catalogación (Garrido Arilla, 1999; Spedalieri, 2006). En este evento, se revisaron las reglas creadas por diferentes entidades y países, y a partir del mismo, se crearon diferentes reglas de catalogación, como ser las Reglas de Catalogación Angloamericanas, primera y segunda edición. En la actualidad, se continúa trabajando en las actualizaciones de nuevas normas como RDA -*Resource Description and Access* o en su traducción al español Normas de Descripción de Recursos y Acceso-.

En la medida en que fueron evolucionando las tecnologías que guiaban el proceso de catalogación, también evolucionaron los artefactos catálogos. De acuerdo con Escamilla Gonzales (1995) y Clauso García (1993), se crearon los siguientes modelos de catálogos: en forma de libro, en tarjetas y catálogo en línea u OPAC. A continuación, se describen sus distintas formas:

- Catálogo en forma de libro: fue utilizado por muchas bibliotecas de Estados Unidos hasta fines del siglo XIX, y consistía en fichas impresas o manuscritas encuadradas en uno o varios volúmenes (Escamilla Gonzales, 1995). El funcionamiento-no funcionamiento de este modelo de artefacto es una cuestión relativa (Thomas y Santos, 2016), ya que para un grupo de GSR presentaba la desventaja de que era costoso y no permitía insertar actualizaciones (Escamilla Gonzales, 1995), mientras que para otro grupo, presentaba la ventaja de facilitar la difusión de la información de la colección que poseía la biblioteca -particularmente fondos antiguos como los incunables- (Clauso García, 1993).
- Catálogo en forma de tarjetas: este artefacto comenzó a utilizarse en Francia a finales del siglo XIX e inicios del XX, lo adoptaron de forma general en las bibliotecas y aún continúan en vigencia en muchas de ellas (Clauso García, 1993). Se trata de fichas de un tamaño estándar de 12,5 cm de ancho por 7,5 cm de largo con una pequeña perforación para sujetarlas en los cajones de los ficheros manuales, donde los usuarios pueden consultar y los bibliotecarios pueden insertar actualizaciones (Escamilla Gonzales, 1995; Clauso García, 1993). El funcionamiento-no funcionamiento de este artefacto está dividido por las ventajas de ser flexible para agregar actualizaciones y el desarrollo de la automatización en las bibliotecas

mediante el uso de computadoras y sistemas de gestión de bibliotecas, que posibilitaron la creación de un nuevo modelo de artefacto según las necesidades y nuevos perfiles de GSR (Escamilla Gonzales, 1995; Clauso García, 1993; Pinch y Bijker, 2008; Thomas y Santos, 2016).

- Catálogo en línea: también conocido por su sigla OPAC -Catálogo de Acceso Público en Línea-, se trata de un artefacto más moderno. Un catálogo automatizado mediante el uso de tecnologías de computadoras y sistemas integrados de gestión bibliotecaria que permiten crear registros bibliográficos legibles por computadoras y posibilitan la consulta -a partir de cualquier dato del documento: autor, tema, editorial, serie, entre otros- desde cualquier lugar geográfico, sin necesidad de acercarse físicamente a la biblioteca (Escamilla, 1995; Clauso García, 1993). Su funcionamiento-no funcionamiento está relacionado con las necesidades, perfiles, conocimientos y saberes de los diferentes GSR, las necesidades del mercado y el acceso a los recursos (Thomas, Becerra y Bidinost, 2019; Santos y Thomas, 2011; Thomas y Santos, 2016; Bejarano et al., 2017).

El artefacto catálogo ha evolucionado, y de forma simultánea las tecnologías -reglas, prácticas y conocimientos- que guían el proceso de su confección, adquiriendo varias formas, según las adecuaciones de soluciones a problemas históricamente situadas (Thomas *et al.*, 2019).

3.2. El catálogo como artefacto sociotécnico: construcción del funcionamiento-no funcionamiento y los Grupos Sociales Relevantes (GSR)

En las bibliotecas, el artefacto “catálogo” permite la búsqueda y recuperación de información y documentos por parte de los diferentes GSR usuarios -estudiantes, docentes, investigadores, bibliotecarios y público en general-.

El artefacto catálogo es una lista ordenada del conjunto de materiales/documentos que posee una biblioteca, con indicación mediante un símbolo del lugar donde se encuentra ubicado (Bejarano, 2000). Es resultado de la aplicación de una tecnología de proceso denominada AD o procesos técnicos, y de los conocimientos y prácticas de los bibliotecarios que lo confeccionan mediante la aplicación de dicha tecnología de proceso.

Por su parte, la tecnología de proceso AD consiste en una concatenación de operaciones destinadas a un tratamiento específico de los documentos y de la información contenida

en ellos, con una finalidad particular: la representación formal, la ubicación física, la recuperación y el acceso, para lo cual es fundamental el uso de herramientas técnicas, conceptuales y metodológicas, y la determinación de criterios y políticas adecuadas al contexto particular de las unidades de información (UI) y de la comunidad de usuarios (Bejarano y Monzón, 2012).

Este artefacto es una tecnología construida socialmente (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016) que para algunos GSR funciona y para otros no. Esto es posible explicarlo mediante el abordaje sociotécnico que permite dar cuenta de la relación existente entre la sociedad y el desarrollo tecnológico del catálogo, y viceversa. En este sentido, el abordaje del análisis sociotécnico permite comprender los procesos de concepción, diseño, utilización y evaluación de las tecnologías (Thomas y Bortz, 2018) y dentro del constructivismo, retoma los conceptos de Pinch y Bijker (Thomas, 2008; Thomas y Santos, 2016) sobre los GSR y la flexibilidad interpretativa.

Desde esta perspectiva, el catálogo es una construcción social, donde la tecnología y la sociedad se influyen mutuamente. Es así que, durante la confección y uso del catálogo se debe considerar el contexto dentro del cual se desarrolla, donde participan diferentes GSR, entendidos como un grupo de instituciones, organizaciones (Pinch y Bijker, 2008) o personas -en este caso bibliotecarios y usuarios externos a la biblioteca- que asignan diferentes apreciaciones/significados en función a la lectura e interpretación que cada uno de ellos realiza sobre el mismo artefacto (Valderrama, 2004, como se citó en Babini et al., 2010). Es decir, cada GSR comparte un significado sobre esta tecnología -y es requerimiento clave que compartan el mismo significado- (Pinch y Bijker, 2008), por lo que también identifican distintos problemas y sus posibles soluciones (Babini *et al.*, 2010) vinculados con la práctica del uso cotidiano. A esta capacidad de los diferentes GSR, se denomina flexibilidad interpretativa (Bijker, 1993, como se citó en Thomas, 2008; Pinch y Bijker, 2008; Babini *et al.*, 2010; Thomas y Santos, 2016).

En el ámbito de la biblioteca universitaria, los usuarios más frecuentes son bibliotecarios, estudiantes, docentes e investigadores que conforman diferentes GSR, quienes buscan información más especializada en un área particular y de investigación (Lamarca Lapuente, 2018). Estos diferentes GSR constituyen una importante categoría de análisis (Pinch y Bijker, 2008; Bijker, 1995, como se citó en Thomas, 2008). Tanto los diferentes

GSR como su flexibilidad interpretativa constituyen aspectos centrales al momento de estudiar el catálogo, y de la flexibilidad interpretativa se desprenden las relaciones problemas-soluciones.

Tanto los bibliotecarios como los usuarios externos construyen y caracterizan sus problemas según sus conocimientos y saberes, las condiciones percibidas del entorno y del ambiente, su historia y experiencia previa, entre otros aspectos (Thomas, 2008; Thomas y Santos, 2016; Santos y Thomas, 2011), por lo cual el modo en que se construyen los problemas y el modo en que los mismos se solucionan condicionan el conjunto de prácticas sociales e institucionales: las valorizaciones, las dinámicas de aprendizaje y la generación de formas organizacionales (Santos y Thomas, 2011).

En forma conjunta, los GSR, la flexibilidad interpretativa y las relaciones de problema-solución, construyen el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo.

El funcionamiento del artefacto catálogo no es algo intrínseco, es una construcción social, tecnológica, cultural y política (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016), es por ello que puede funcionar para algunos GSR y para otros no.

...el “funcionamiento” o “no funcionamiento” de una tecnología es una relación interactiva entre actores y artefactos: es resultado de un proceso de construcción sociotécnica en el que intervienen elementos heterogéneos: sistemas, conocimientos, regulaciones, materiales, financiamiento, prestaciones, etc. Así, lejos de un absoluto universal, el funcionamiento constituye una cuestión relativa: ¿Para quién funciona y para quién no? (Thomas y Santos, 2016, p. 32).

En este sentido, el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo debe de ser analizado de forma simétrica (Thomas y Santos, 2016; Thomas *et al.*, 2019), ya que no es un fenómeno aislado. Desde el punto de vista sociotécnico, de acuerdo con Thomas *et al.* (2019), es resultado de complejos procesos sucesivos de adecuación de soluciones tecnológicas históricamente situadas, donde se plantean una serie de interrogantes: ¿Cuándo y en qué circunstancias funciona? ¿Dónde funciona? (Thomas *et al.*, 2019) ¿Cuándo deja de funcionar?

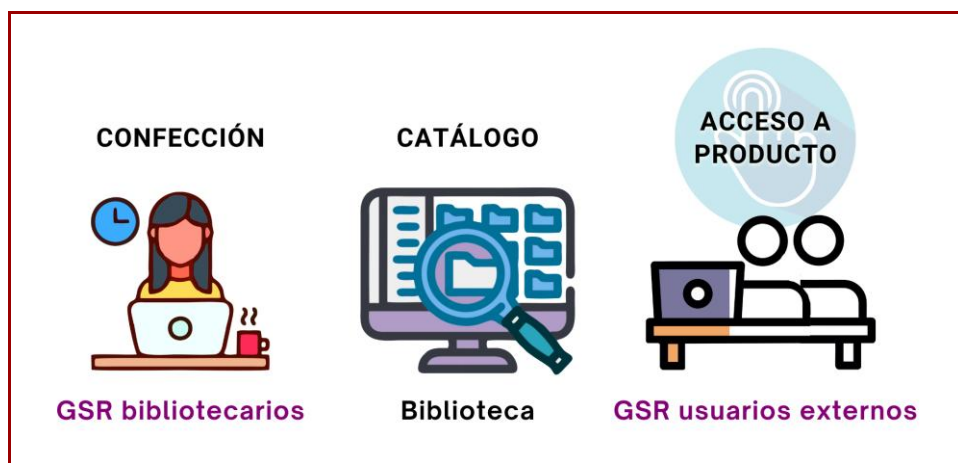
El funcionamiento-no funcionamiento del catálogo es relativo y permanentemente negociado, pues esta tecnología se ajusta a la vanguardia y a las tendencias de los nuevos perfiles y necesidades de usuarios, profesionales, soportes y necesidades del mercado,

entre otros. Ahora bien, ¿Para quién funciona y para quién no funciona el catálogo? Todo depende de la situación particular de los diferentes GSR.

Entonces, el catálogo es una tecnología permanentemente negociada y socialmente construida, donde diferentes GSR -usuarios externos, bibliotecarios, entre otros- construyen el funcionamiento-no funcionamiento de acuerdo con los saberes, experiencias y situación actual en relación con su entorno e indican los significados que les atribuyen con sus respectivos problemas y las prácticas que aplican para su solución.

El GSR “bibliotecarios” confecciona el artefacto catálogo mediante la aplicación de la tecnología de proceso AD, sus conocimientos y prácticas de organización de la información aprendidos en su formación técnica profesional; mientras que el GSR “usuarios externos” utiliza y observa el artefacto (catálogo) de acuerdo con sus necesidades de información surgidas por diferentes motivos, dependiendo de su contexto social, económico, político, cultural, entre otros (González Solano, 2008; Calva González, 2004). Esto se traduce en un proceso de búsqueda dentro del catálogo, en base al tipo de información requerida para la realización de sus actividades o toma de decisiones, las cuales se vinculan con el estudio/educación, la recreación, la investigación -que involucra resultados, métodos o principios y fundamentos teóricos-, la capacitación profesional o social/pragmática, entre otros (Calva González, 2004), confirmadas en la recuperación de la información. Esto se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1: Artefacto catálogo de la Biblioteca y los GSR



Fuente: Elaboración propia (2022)

Es decir, que los bibliotecarios se ocupan de la descripción y la organización de los artefactos -mensajes, textos e información plasmados en los documentos- en los que el conocimiento -incluyendo los sentimientos, las emociones y los deseos- es representado y compartido con otros (Anderson, 2003, como se citó en Hjørland, 2008), y los usuarios externos finales utilizan la tecnología catálogo resultado del conocimiento que aplican dichos bibliotecarios y fueron adaptados para su uso (Thomas *et al.*, 2019).

El funcionamiento-no funcionamiento del catálogo es un proceso de construcción continua, porque permanentemente se realizan ajustes y/o modificaciones, que, a su vez, construyen nuevas y diversas formas de funcionamiento (Thomas y Santos, 2016). En este sentido, no se trata solo de una simple relación entre actores y artefactos/tecnología, se trata de un entramado de relaciones interactivas más complejo que involucra usuarios externos, bibliotecarios, políticas, servicios, productos informativos, entre otros.

De esta forma, el enfoque sociotécnico mediante conceptos retomados del constructivismo social, brinda herramientas que permiten comprender los procesos de construcción del catálogo y de su funcionamiento-no funcionamiento.

3.3. El catálogo visto a partir de la aplicación de la tecnología de proceso análisis documental (AD)

Como se mencionó anteriormente, el catálogo es producto de la aplicación de una tecnología de proceso denominada AD y de los saberes y prácticas de los bibliotecarios. El AD involucra la descripción extrínseca de los documentos mediante la descripción bibliográfica y la catalogación, y la descripción intrínseca o de contenido del documento mediante la clasificación, la indización y el resumen (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004; Clauso García, 1993) con el fin de garantizar la recuperación y el acceso a la información y a los documentos, mediante la aplicación de herramientas técnicas, conceptuales y metodológicas (Bejarano y Monzón, 2012). A continuación, en la tabla 1, se describe cada una de las operaciones, tecnologías y las herramientas técnicas que se utilizan para cada una de ellas.

Tabla 1. Descripción de las operaciones del AD

Operación	Descripción	Herramientas utilizadas
Descripción bibliográfica	Se efectúa una lectura técnica de los aspectos externos del documento. Se realiza un examen previo del documento para conocerlo, identificar y determinar los siguientes aspectos: tipo de documento (libro, revista, tesis, diapositiva, entre otros), título, autor, edición, año de publicación, entre otros datos. Este examen se realiza con el fin de conocer las normativas de descripción y catalogación que se han de aplicar para que dicho documento sea identificado en la colección de la Biblioteca. Como resultado de esto, se generan los asientos bibliográficos.	Reglas de Catalogación Angloamericanas 2 edición (RCAA2)
Catalogación	Se completan los datos obtenidos mediante la descripción bibliográfica, dotando al asiento bibliográfico de puntos de acceso principal (por autor o título) y secundarios (por autor, título, serie, materia) y son trasladados a un soporte documental (puede ser papel o electrónico/ digital) para finalmente agregarlo al catálogo de la Biblioteca.	Reglas de Catalogación Angloamericanas 2 edición (RCAA2)
Clasificación	Se identifican y ordenan los temas por clases o áreas temáticas del conocimiento (Ejemplo: Geografía, Historia, Ingeniería, entre otras). Se requiere de un proceso de síntesis para delimitar el tema principal del documento. Su objetivo principal es agrupar los documentos por materias o áreas para facilitar la organización de la colección y la recuperación de la información. En esta operación, se confecciona la signatura topográfica, la cual está compuesta por números y letras y se colocan en el documento para organizar y dejarlo disponible en el estante.	Sistemas de clasificación: Clasificación Decimal Universal (CDU), Clasificación Decimal Dewey (CDD) o los encabezamientos de materias

Operación	Descripción	Herramientas utilizadas
Indización	Se realiza una lectura analítica para determinar el tema que trata el documento y seleccionar los términos mediante palabras claves y/o descriptores para caracterizar y representar el contenido del documento. Es decir, de qué tema trata el documento con el fin de facilitar la recuperación de la información. En muchas áreas del conocimiento, hay herramientas que permiten traducir del término en lenguaje natural y cotidiano al término o descriptor científico unificado. Ejemplo: en Ciencias de la Salud, el término natural de cáncer de piel mediante el uso de la herramienta “Descriptores en Ciencias de la Salud”, se traduce al término científico unificado como “neoplasias cutáneas”.	Tesauros
Resumen	Se requiere de la confección de resúmenes con el fin de representar de forma abreviada el contenido del documento, para que el usuario pueda tomar conocimiento preciso del contenido y determinar si es de su interés.	Normas nacionales, consejos y/o recomendaciones para la redacción de resúmenes

Fuentes: Bejarano y Monzón (2012); Dulzaides Iglesias y Molina Gómez (2004); Castillo (2004)

Desde el punto de vista disciplinar de la Bibliotecología, cuando el bibliotecario recibe un documento -además de seleccionar el material, inventariar y sellar-, debe efectuar una lectura técnica del mismo para identificar los datos de la obra -título, autor, editorial, edición, relevar si hay autores secundarios, lugar de publicación, serie o colección, entre otros datos- a fin de identificar el punto de acceso principal -por autor o título-, normalizar/unificar los datos de título o autor -control de autoridad- e identificar puntos de acceso secundarios del documento, mediante el uso de la tecnología reglas de catalogación. Luego de estas primeras operaciones, debe valerse de la tecnología sistemas de clasificación para ubicar el documento en un área del conocimiento (Bejarano *et al.*, 2017; Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004; Clauso García, 1993; Bejarano y Monzón, 2012).

Además, debe leer la tabla de contenido y el contenido del documento para determinar el tema central, seleccionar los conceptos clave, acudir a la tecnología tesauro para buscar el término científico unificado (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004) y anotar los descriptores o términos unificados en el documento, y elaborar un breve resumen del contenido del documento. Una vez identificados todos los datos, se procede a cargarlos en los campos correspondientes del módulo de catalogación del sistema integrado de gestión bibliotecaria con el cual se trabaja (Pérgamo, Aguapey, u otro), para crear el registro bibliográfico que estará disponible para consulta del usuario final en la base de datos de la biblioteca (Escamilla Gonzales, 1995; Britz, 2020). El registro de los datos se realiza de forma normalizada y unificada según indiquen las herramientas técnicas.

Cabe recordar que, hasta aproximadamente la década de 1990, la catalogación se efectuaba de forma manual y se creaban artefactos “fichas bibliográficas” de una medida estándar de 12,5 cm de ancho por 7,5 cm de alto, que se ubicaban dentro del catálogo manual (Escamilla, 1995) y que los diferentes GSR efectuaban la consulta manual.

El orden de las operaciones del AD puede variar, según las características y necesidades de los bibliotecarios que la practican, la biblioteca y las políticas institucionales en relación con el catálogo. En algunas instituciones, solo se realizan la clasificación y la catalogación, debido a que presentan problemas para ejecutar todas las partes de la tecnología de proceso AD, como ser la falta de personal (Bejarano *et al.*, 2017).

El GSR bibliotecarios, como resultado de la tecnología de proceso AD, genera el artefacto catálogo, con el cual, el usuario puede buscar información y documentos de diferentes formas o por distintos puntos de acceso (Garrido Arilla, 1999):

- a) Entrada principal: por autor o título.
- b) Entrada secundaria: por coautor o colaborador, título, materia o serie.
- c) Referencia: existe una opción de referencia para casos especiales que requieren una explicación o la redirección/remitir a un término o nombre unificado según reglas de catalogación, como ser autores con nombres propios que firman con seudónimo.

Básicamente, la confección del catálogo involucra una actividad intelectual para el GSR bibliotecarios, encargado de aplicar las operaciones del AD en base a diferentes técnicas y saberes del uso de herramientas -reglas de catalogación, sistemas de clasificación, tesauros-. Es en este proceso donde deben complementar sus conocimientos y prácticas

con su experiencia previa (Santos y Thomas, 2011), considerando además las políticas institucionales en relación con la confección del catálogo. Es decir, que aquí intervienen sus conocimientos previos, saberes, la casa formadora y contexto situacional (Bejarano, *et al.*, 2017; Thomas, 2008; Thomas y Santos, 2016; Santos y Thomas, 2011). Esto ha hecho que el artefacto catálogo haya evolucionado en el transcurso de la historia, adaptándose a las necesidades de los bibliotecarios y usuarios finales, y viceversa.

3.4. Uso del artefacto catálogo: búsqueda y recuperación de información

El catálogo es una herramienta de búsqueda y recuperación de información para los diferentes GSR -bibliotecarios y usuarios externos- en las bibliotecas. Al utilizar este artefacto, tienen diferentes formas de buscar un determinado tema y/o documento, siendo lo más tradicional buscar por tema, título o autor (Bejarano y Monzón, 2012). Sin embargo, todo depende de los saberes, conocimientos y experiencias de los GSR, y de las características personales internas de estos usuarios (Thomas, 2008; Thomas y Santos, 2016; Santos y Thomas, 2011; Villaseñor Rodríguez y Calva González, 2016). Por un lado, los bibliotecarios tienen una formación técnica y académica sobre el artefacto, y por otro, los usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- que lo utilizan como un producto adaptado para cumplir con un fin (Thomas *et al.*, 2019).

La búsqueda de información y de documentos en el catálogo de biblioteca consiste en un proceso de aplicación de conocimientos por parte de los diferentes GSR y la utilización de herramientas, artefactos (Thomas y Bortz, 2018) y estrategias para localizar un documento, un proceso intelectual que puede estar acompañado de diferentes sentimientos -angustia, confusión, descanso, decepción o confianza- (Bopp y Smith, 2000) y emociones.

La recuperación de la información es el resultado del acceso a la información y al documento (Pinto, 2018). Teóricamente, la búsqueda y la recuperación de la información en el artefacto catálogo es un proceso que puede ser realizado por el usuario por sí mismo (Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008), sin embargo, se requiere de ciertas habilidades y competencias para plantear una estrategia de búsqueda. Por tal motivo, los bibliotecarios confeccionan diferentes herramientas que indican la forma de utilizar -guías donde muestran el procedimiento de cómo y dónde buscar, y cuáles son las estrategias- el artefacto objeto de estudio.

La búsqueda de información, en general, consiste en un proceso complejo identificado en varias etapas que modifican el estado inicial de los diferentes GSR, cuando adquieren la información hacia un estado final, cuando la incorporan e interpretan (Figura 2).

Figura 2: Fases de la búsqueda de información



Fuente: Martendal (2018, basado en Ortega, 2013)

En primer lugar, cabe definir cada una de las etapas del proceso de búsqueda de información establecido en la Figura 2. Para ello, se toman las definiciones de necesidades de información, recuperación de información, apropiación de información y comunicación de información y se realiza una yuxtaposición con el proceso de concepción de necesidades de información y comportamiento informativo explicitados por Villaseñor Rodríguez y Calva González (2016).

La *necesidad de información* “...es un elemento personal sobre el que los individuos requieren información. Se producen como resultado del mecanismo natural de afrontamiento del individuo, por el que busca información en respuesta a un enfoque centrado en el problema” (Timmins, 2006, p. 377, traducción propia) y son el puntapié para que el usuario pueda iniciar la búsqueda de información con el fin de resolver y/o satisfacer esa necesidad.

De acuerdo con Ortega (2018, p. 152), las necesidades de información de las personas se dan en un contexto determinado, de sus grupos y actividades relacionadas y que las necesidades pueden ser de orden científico, educacional, utilitaria, de entretenimiento, profesional, entre otras.

En esta misma línea, la *recuperación de información* es definida por Salvador Oliván (2008, p. 19) como un proceso complejo en el que intervienen una serie de elementos y se realizan un conjunto de actividades orientadas a buscar información relevante que ayuda a satisfacer la necesidad de información del usuario. Y entre algunos de los elementos o variables que intervienen frecuentemente son: la colección de documentos



en la colección, el modo en que está representada la información, los intermediarios de búsqueda -bibliotecarios-, el usuario y su necesidad de información, y la expresión de búsqueda (Salvador Oliván, 2008).

En la definición anterior, figura el término o palabra “relevante”, lo cual es fundamental para el usuario en la recuperación de la información. Este concepto está asociado a los juicios emitidos por parte de los usuarios externos, en su proceso de evaluación sobre la pertinencia de la información y el documento localizados y si cumplen con la condición de resolver su problema/necesidad de información (Salvador Oliván, 2008; Bopp y Smith, 2000; Pinto, 2018). En esta misma línea, Mizzaro (1997, como se citó en Cornella, 1998), expresa que la relevancia es una relación entre los componentes de dos grupos distintos:

En el primer grupo están: el problema (aquello que un humano tiene que resolver), la necesidad de información (como el humano en cuestión representa en su mente el problema al que se enfrenta), la petición de información (como expresa el humano esa necesidad de información a alguien, normalmente en lenguaje natural), y finalmente, interrogación (la ecuación de búsqueda a plantear en una base de datos, por ejemplo).

En el segundo grupo están: el documento (el soporte físico donde está la información, por ejemplo, un artículo de revista en papel), el subrogado (la representación de ese documento, por ejemplo, el resumen de un documento en la base de datos), y finalmente, la información (lo que el usuario capta al leer el documento) (p. 2).

Es necesario considerar que el concepto de recuperación de la información es interdisciplinario, y es visto como un proceso de comunicación en el que intervienen diferentes lenguajes (Salvador Oliván, 2008, p. 23), como ser: lenguaje natural, términos científicos unificados en tesauros, algoritmos matemáticos, lenguajes informáticos, entre otros. Por lo tanto, para que el usuario externo pueda localizar y acceder a la información y al documento hay un proceso de búsqueda y recuperación de la información complejo en el catálogo, donde existen diferentes elementos, artefactos, decisiones, prácticas, herramientas, técnicas, saberes y formas de organización (Thomas, *et al.*, 2019; Thomas y Bortz, 2018) que hacen que esta tecnología funcione o no funcione.

La *apropiación de la información*, por su parte, consiste en la comprensión de la información por parte del usuario, lo cual le permite tomar decisiones o crear nuevo conocimiento (Ortega, 2013) mediante el desarrollo de actividades educativas,

académicas, sociales o de otro tipo. Este proceso de apropiación está relacionado con la relevancia de la información y documento localizado y la comunicación.

Comunicar la información pertenece a la etapa final en el proceso de búsqueda de información. Para Ortega (2013) la recuperación de la información implica la comunicación, ya que existe una mediación entre el usuario y la información, que en este caso puede ser el bibliotecario, el catálogo, u otro mediador. Y es en la comunicación cuando la apropiación se hace efectiva por parte de los usuarios (Ortega, 2013), y por lo tanto se puede decir que estas etapas se realizan en forma simultánea. La comunicación también retroalimenta los servicios de información brindados por la biblioteca y reinicia la identificación de las nuevas necesidades de información de los diferentes usuarios.

3.4.1. Tipos de búsqueda en el OPAC: simple y avanzada

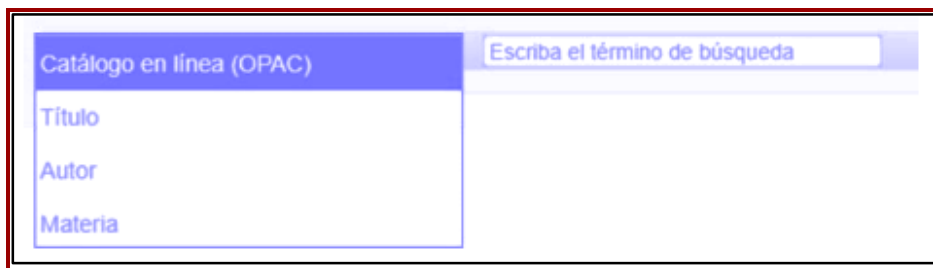
Como ya se mencionó, el OPAC es un artefacto que dispone la biblioteca para que los usuarios puedan realizar consultas y búsqueda de información y/o documentos. Como primera instancia, el usuario debe ingresar al sitio web de la biblioteca, donde encontrará este artefacto -regularmente identificado en el sitio con la palabra “catálogo”-.

Existen dos formas en que puede buscar información y documentos en el OPAC: simple y avanzada.

a) Búsqueda simple: mediante la herramienta de búsqueda simple o sencilla en el espacio a completar -o formulario- se puede buscar mediante términos o palabras clave para recuperar un documento por el nombre del autor, el título o materia e incluso el sistema busca simultáneamente en los campos correspondientes de autor, título o materia (UNIBE, 2022). El usuario requiere de mínimos conocimientos sobre el documento que desea o necesita para efectuar la búsqueda.

A continuación, se muestra una imagen de la pantalla de búsqueda simple en el artefacto OPAC de la Universidad Iberoamericana (figura 3).

Figura 3: Ejemplo de búsqueda simple



The image shows a web interface for a library catalog (OPAC). At the top, there is a search bar with the placeholder text "Escriba el término de búsqueda". Below the search bar, there is a section titled "Catálogo en línea (OPAC)". Under this title, there is a list of search fields: "Título", "Autor", and "Materia".

Fuente: UNIBE (2022)

a) Búsqueda avanzada: este tipo de búsqueda requiere de mayor conocimiento por parte del usuario sobre el tema/documento que requiere y del artefacto catálogo. En este caso, para conseguir mayor precisión en los resultados, debe realizar la combinación de varios campos (autor, título, materia, entre otros), aplicando conectores conocidos como operadores booleanos: AND, NOT y OR (Pinto, 2018; UNIBE, 2022).

Los operadores lógicos AND o Y se aplican cuando se requiere recuperar todos los documentos en donde aparecen los términos o palabras clave solicitadas, como ser, autor y título o autor y materia, o materia y materia, por ejemplo, embarazo AND adolescencia. El operador OR se utiliza para localizar/recuperar los documentos que contienen cualesquiera de los términos o palabras clave especificadas, como ser, madera O cemento. Y el operador NOT o NO se utiliza para excluir los términos o temas excluidos por el usuario, por ejemplo: frutas NOT verduras.

A continuación, en la figura 4 se muestra una imagen de la pantalla de búsqueda avanzada en el artefacto OPAC de la Universidad Iberoamericana.

Figura 4: Ejemplo de búsqueda avanzada



The image shows a web interface for an advanced search (OPAC). At the top, there is a search bar with the placeholder text "Búsqueda: Descubre en la Biblioteca de UNIBE". Below the search bar, there is a section titled "Búsqueda avanzada". Under this title, there are three search fields, each with a dropdown menu labeled "Seleccione un campo (opcional)". To the right of the search fields, there is a blue button labeled "Buscar". Below the search fields, there is a link labeled "Borrar ?". At the bottom of the search section, there are links for "Búsqueda básica", "Búsqueda avanzada", and "Historial de búsqueda". Below these links, there is a red text prompt "Escriba los términos de búsqueda".

Fuente: UNIBE (2022)

Algunas bibliotecas, añaden opciones en las herramientas de búsquedas a su artefacto catálogo -según ciertas necesidades de los usuarios- si prefieren texto completo o el

idioma de la publicación. Sin embargo, todo depende del tipo de biblioteca (tradicional, virtual, digital o híbrida) y de las situaciones contextuales (Thomas *et al.*, 2019).

El GSR bibliotecarios, por su parte, al tener conocimientos y prácticas (Thomas y Bortz, 2018) en el uso frecuente del artefacto catálogo y por su formación académica y técnica (Bejarano, *et al.*, 2017) pueden aplicar la búsqueda simple y avanzada, y adicionalmente buscar por índices de materias, palabras clave, términos científicos definidos y unificados en la herramienta tesauros (Pinto, 2018) e incluso por número de inventario del documento.

Cada uno de los GSR opta por el modo de realizar la búsqueda de información en el catálogo según sus conocimientos, prácticas y saberes (Thomas y Bortz, 2018) y de acuerdo con sus necesidades.

3.5. Formación de usuarios para el uso del artefacto catálogo

En la sociedad de la información y del conocimiento, la información es un recurso clave para la toma de decisiones y la ejecución de tareas y/o actividades en la vida diaria. Para Naranjo Vélez (2005) esto implica que las personas conozcan dónde buscar, cómo buscar y utilizarla de acuerdo con sus necesidades e intereses; ya que existe una sobreabundancia de información, y todos los días se produce información nueva en diferentes medios, formas y soportes.

Referido a la comunidad académica y universitaria, entre las tecnologías que utilizan para buscar información está la computadora o algún dispositivo electrónico conectado a la red para acceder al OPAC de la biblioteca. Y el catálogo, al ser un artefacto complejo confeccionado por especialistas en un área particular, requiere de una explicación y/o capacitación sobre el modo en que se utiliza, lo cual influye en su funcionamiento-no funcionamiento puesto que cada uno de los GSR que lo utilizan tienen conocimientos, saberes y experiencias diferentes. Es así que la formación de usuarios en las bibliotecas nace como una solución a las dificultades o problemas que se les presenta a los diferentes GSR usuarios al momento de buscar información.

La formación de usuarios debe entenderse como un proceso que incluye un conjunto de acciones continuas, entre las que se encuentra el intercambio de experiencias y conocimientos, encaminados a la transformación permanente del usuario a partir de la comunicación de saberes sobre el uso de la información. Como proceso, presenta una metodología propia y ofrece una serie de actividades de aprendizaje que requieren, por



parte del formador, conocimiento sobre las actividades pedagógicas que le dan salida al proceso de enseñanza y aprendizaje, para conseguir así que el usuario domine las competencias y habilidades que le permitan formular su necesidad de información, así como buscar, localizar, seleccionar, analizar, evaluar y usar la información para su posterior transformación y comunicación. Asimismo, se busca que el usuario esté en condiciones de hacer uso de los servicios de una unidad de información y participar, de ser posible, en la evaluación y planeación de los mismos (Naranjo Vélez, 2005, p. 47).

En este sentido, el programa de formación de usuarios requiere una planificación apoyada en el contexto y en los resultados de un estudio previo de los usuarios que asisten y utilizan los servicios de la biblioteca: para conocer su contexto, las necesidades de información y sobre el uso de los productos y servicios, así como también averiguar cuáles son sus reacciones ante los servicios y las nuevas iniciativas (UNESCO, 2001, p. 34). Pues las personas pertenecientes al GSR usuarios externos se enfrentan a una realidad social en su vida diaria, que le plantea retos cognitivos, sociales, políticos, económicos, culturales, psicológicos, entre otros (Naranjo Vélez, 2005). El usuario externo es un actor social que asiste a la biblioteca en busca de información con el fin de resolver una necesidad y/o problema, por lo tanto, de acuerdo con la UNESCO (2001, 2022) y Bopp y Smith (2000) requiere recibir una formación en el manejo general de la información y en el uso de ésta, con el fin de que exista una interacción crítica y eficaz.

En este caso, la formación de usuarios se puede clasificar en tres niveles: inicial, intermedio y avanzado (Monfasani y Curzel, 2008):

- Nivel inicial o básico: este nivel está dirigido a la comunidad en general, estudiantes del primer ciclo de educación básica, media, terciaria e ingresantes a la universidad. Entre las metodologías que se aplican son: visitas guiadas, presentación de la biblioteca, difusión de los servicios y recursos básicos.
- Nivel intermedio: en este nivel los usuarios externos ya tienen algún tipo de conocimiento de la biblioteca y de los recursos y servicios que ofrece. Las formas de instrucción se basan en talleres, articulación con asignaturas, metodología de la investigación bibliográfica.

- Nivel avanzado: en este nivel los contenidos a dar son más complejos, con sesiones de mayor duración y jornadas teórico-prácticas. Está dirigida a estudiantes avanzados, graduados, docentes e investigadores.

En el nivel intermedio es donde se muestra a los usuarios externos la manera de utilizar el artefacto OPAC, cómo realizar búsquedas, acompañando los talleres con folletos y tutoriales de búsqueda disponibles en el sitio web de las bibliotecas.

Otro punto importante por considerar es la cantidad de actores participantes en la formación de usuarios. De ello dependerá la modalidad por implementar: colectiva o individual. El modelo colectivo se aplica para las visitas guiadas y/o talleres, mientras que el modelo individual es para aquellas personas que requieren una capacitación individual (Monfasani y Curzel, 2008).

Si bien existen diferentes niveles de formación y modalidades, Bopp y Smith (2000) mencionan que también es necesario considerar el modo de aprendizaje de los individuos -si son dependientes o autónomos- y el ambiente dónde se desarrollará el aprendizaje -espacio físico, temperatura, luz, diseño espacial-, pues esto puede afectar o favorecer el proceso de formación.

Además del programa de formación de usuarios, la formación también se da en el servicio de consulta cuando el usuario se presenta (Bopp y Smith, 2000). Es decir, que cuando el GSR usuario externo se acerca por primera vez al área de circulación y préstamo de la biblioteca, se le informa sobre los horarios de atención, los servicios que se prestan, cómo hacerse socio, el uso de la sala de lectura, se le ofrece una breve visita guiada por el área de depósito de libros y sala de lectura, se le entregan folletos y se indican las redes sociales institucionales, entre otros. Esta formación no siempre se puede realizar, ya que como mencionan Bopp y Smith (2000), hay limitaciones en el módulo de consulta que crean barreras para la instrucción de los usuarios cuando lo necesitan (p.107), como ser, escaso personal para la cantidad de usuarios por atender y/o los nuevos perfiles de usuarios que prefieren consultar de forma remota. En la formación de usuarios también se presentan problemas, y los bibliotecarios a cargo deciden aplicar diferentes soluciones.



Tercera parte

Aspectos metodológicos

Esta investigación se enmarca en una lógica cualitativa de recorte sincrónico y tipo exploratorio, mediante el abordaje analítico-conceptual del análisis sociotécnico, para analizar el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE) durante el 2022.

Desde la lógica cualitativa y en relación con el abordaje sociotécnico, se identificaron las experiencias, significados y prácticas de los diferentes GSR involucrados en la confección y uso del artefacto estudiado. De acuerdo con Yuni y Urbano (2014), la lógica cualitativa se presenta como un enfoque acorde, que busca comprender dichos fenómenos en su contexto natural, tratando de construir e interpretar los significados que las personas les atribuyen, y donde es posible analizar las interacciones y relaciones de los diferentes GSR y artefactos. De acuerdo con Thomas (2008), el abordaje sociotécnico intenta mostrar el carácter social de la tecnología y el carácter tecnológico de la sociedad, generando un nivel de análisis complejo: lo “sociotécnico”, en contra de las visiones deterministas lineales, tecnológicas o sociales (p. 172). El análisis sociotécnico se trata de un modelo no lineal, y se propone como un marco amplio de herramientas conceptuales para analizar los problemas asociados a las formas “comunes” de concebir la tecnología, el cambio tecnológico y la innovación (Thomas y Bortz, 2018, p. 3). Es un marco analítico conceptual que se enfoca en comprender las complejas interrelaciones entre los aspectos sociales y técnicos en la configuración, desarrollo y funcionamiento de las tecnologías y los sistemas tecnológicos. Los autores explican que la tecnología no es analizada como un objeto aislado ni la sociedad como un contexto separado, sino las entidades sociotécnicas, donde los elementos sociales, políticos, económicos, culturales y técnicos están intrínsecamente entrelazados.



Según Thomas y Bortz (2018), los fundamentos del Análisis Sociotécnico (AST) provienen de diferentes enfoques disciplinarios (Sociología de la Tecnología Constructivista, Economía del Cambio Tecnológico, Historia de la Ciencia, Sociología del Conocimiento Científico, Análisis Político, Filosofía de la Tecnología) que fueron integrados a través de la triangulación conceptual y de la evaluación, testeo y ajuste de los conceptos a partir de investigaciones de base empírica (p. 3). El AST se basa en sus vertientes principales, que son: los Estudios Sociales de la Tecnología, la Economía del Cambio Tecnológico y nuevas conceptualizaciones sociotécnicas. Dentro de los estudios sociales de la tecnología retoma la construcción social de la tecnología de Pinch y Bijker (1987, como se citó en Thomas y Bortz, 2018), y la teoría del actor red desarrollada por Bruno Latour y Michel Callon (Callon, 1992, como se citó en Thomas y Bortz, 2018):

esta vertiente permite captar la multidimensionalidad del proceso de construcción de conocimientos y tecnologías, dando cuenta de los procesos sociales que intervienen en su construcción y definición. Tecnologías y políticas son analizadas como derivación contingente de las disputas, resistencias, negociaciones y convergencias que se conforman en el interjuego heterogéneo entre actores y objetos materiales (p. 3).

El marco de la economía del trabajo, por su parte, permite analizar los procesos de aprendizaje tecnológico e institucional, generación de conocimientos y acumulación de capacidades (Thomas y Bortz, 2018, p. 3). Mientras que las nuevas conceptualizaciones sociotécnicas fueron incorporadas para ampliar la metodología del análisis sociotécnico, entre las cuales Thomas (2008) y Thomas y Bortz (2018) mencionan: co-construcción, relaciones problema-solución, trayectorias y dinámicas socio-técnicas, alianzas socio-técnicas, procesos de construcción de funcionamiento/no-funcionamiento, resignificación de tecnologías, adecuación sociotécnica, procesos de transducción, estilos sociotécnicos.

Así, el análisis sociotécnico propone una mirada integral y compleja a la relación entre tecnología y sociedad, al considerar el contexto sociohistórico -lo que incluye lo social, lo cultural, lo político, entre otros- en la comprensión de la manera en que las tecnologías se desarrollan, se implementan y se utilizan en una sociedad por los diferentes GSR.

Por consiguiente, el presente estudio comprende la identificación de los diferentes GSR, los significados e interpretaciones atribuidos al catálogo y la relación de los problemas

atribuidos con las soluciones aplicadas que hacen al funcionamiento-no funcionamiento del catálogo, aspectos del abordaje analítico-conceptual AST y en base a un recorte temporal sincrónico. Considerando lo expresado por Thomas *et al.* (2019), que las tecnologías y su funcionamiento son situadas en un contexto histórico, el recorte temporal sincrónico posibilitó el estudio del estado actual de las interacciones y las relaciones de los diferentes GSR y artefactos ocurridos en la Biblioteca FI-UNNE durante el 2022 (Thomas, 2008; Ander-Egg, 2011; Thomas y Bortz, 2018).

Las unidades de observación fueron el personal bibliotecario que se desempeña en la Biblioteca y los usuarios externos del turno tarde de la Biblioteca de la FI-UNNE, que se encuentra situada en la ciudad de Resistencia, Chaco, Argentina. La muestra fue seleccionada de forma intencional conformada por informantes clave pertenecientes a los diferentes GSR, quienes son usuarios asiduos a la Biblioteca y hacen uso del artefacto.

Con el fin de llevar a cabo las inferencias acerca del objeto de estudio, se consideraron distintas dimensiones de análisis, para el estudio del funcionamiento-no funcionamiento del catálogo:

- el **tipo de GSR** que incluye a usuarios internos (bibliotecarios) y usuarios externos (estudiantes, docentes, investigadores y bibliotecarios de otras instituciones);
- la **flexibilidad interpretativa de los bibliotecarios** en relación con la confección del catálogo, que incluye los significados e interpretaciones sobre el catálogo, su confección mediante la aplicación del AD, los problemas atribuidos, las soluciones atribuidas y las políticas institucionales atribuidas y relacionadas con el catálogo y su confección propiamente dicha;
- la **flexibilidad interpretativa de los usuarios externos** sobre el catálogo como producto final y su uso, que incluye significados e interpretaciones sobre el catálogo, problemas y soluciones atribuidos durante el uso;
- y el **tipo de información** que requiere o busca (recreativa, profesional, educacional, social o pragmática o resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos, y principios y fundamentos teóricos) cada uno de los GSR.

Las dimensiones se pueden apreciar de manera simplificada en el siguiente cuadro (tabla 2):

Tabla 2. Dimensiones de análisis

Unidad de análisis: artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste			
Dimensión de análisis	Categorización		
Tipo de GSR	GSR usuarios internos (director y bibliotecarios)	GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores	GSR bibliotecarios externos
Flexibilidad interpretativa de los bibliotecarios en relación con la confección del catálogo	Significados e interpretaciones sobre el catálogo		
	Su confección mediante la aplicación del AD (análisis documental)		
	Problemas atribuidos		
	Soluciones atribuidas e implementadas		
	Políticas institucionales atribuidas y relacionadas con el catálogo y su confección		
Flexibilidad interpretativa de los usuarios externos (estudiantes, docentes, investigadores y bibliotecarios externos) sobre el catálogo como producto final y su uso	Significados e interpretaciones sobre el catálogo		
	Problemas y soluciones atribuidos durante el uso		
Tipo de información que requieren o buscan los diferentes GSR	Recreativa		
	Profesional		
	Educativa		
	Social o pragmática/resultados		
	Datos de investigaciones, métodos y procedimientos		
	Principios y fundamentos teóricos		

Fuente: Elaboración propia (2022)

Para la investigación de campo y recolección de datos, se contó con la aprobación del director de la Biblioteca, quien facilitó la documentación relacionada con la organización de trabajo, procesos técnicos para confección del catálogo y políticas de prestación de servicios.

El análisis de las dimensiones se llevó adelante mediante la utilización de los siguientes métodos y técnicas de recolección de datos:

1. **Análisis de contenido** de la documentación relacionada con los procesos técnicos y prestación de servicios -reglamento, instrumentos legales, políticas institucionales, entre otros- de la Biblioteca.

Basados en Yuni y Urbano (2014), esta técnica de recolección de datos, también posibilitó obtener información sobre el contexto, GSR y las diferentes tecnologías involucradas en la confección y uso del catálogo en la Biblioteca.

2. **Observación no participante** del artefacto catálogo para analizar su forma de presentación, características y aplicaciones. Se hicieron registros mediante capturas de pantalla de los tipos de búsqueda que ofrece, de los campos por completar en cada búsqueda y de las ayudas que ofrece.

Además, esta técnica se utilizó en el área de circulación y préstamo de la Biblioteca FI-UNNE, sector donde los diferentes GSR usuarios externos -estudiantes, docentes y docentes-investigadores- se acercan a solicitar libros u otro tipo de material bibliográfico. La observación no participante también se aplicó durante las entrevistas al GSR usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- cuando realizaron los procesos de búsqueda en el artefacto, para lo cual se diseñó una guía de observación (Anexo 1.5).

En la Biblioteca, al tratarse de un lugar público con un artefacto de uso público, fue posible aplicar esta técnica a fin de ser espectador de los hechos y las interacciones entre GSR, artefacto y las diferentes tecnologías ocurridas en su ambiente natural, permitiendo una visión integral y objetiva de la situación estudiada tal como lo manifiestan Yuri y Urbano (2014).

3. **Entrevista a informantes clave** pertenecientes a los diferentes GSR: usuarios internos -bibliotecarios-, usuarios externos -estudiantes, docentes, investigadores- y bibliotecarios externos, mediante el uso de guías de entrevistas semiestructuradas (Anexos 1.1. al 1.4.).

La elección de esta técnica (Yuri y Urbano, 2014), permitió explorar en profundidad el entramado complejo de las interacciones entre el artefacto, los GSR y otras tecnologías, así como obtener información de primera mano sobre los significados, interpretaciones y las relaciones problema-solución que hacen al funcionamiento del catálogo.

Las entrevistas permitieron recopilar los datos en base a la experiencia de los diferentes GSR en relación con el uso del artefacto. Se realizaron catorce (14) entrevistas, y se organizaron de la siguiente forma:

1. Entrevista al director de la Biblioteca, a fin de conocer sobre políticas institucionales y explicaciones sobre el catálogo, atención al público, y temas relacionados con la formación de usuarios.

La entrevista con el director posibilitó la identificación y caracterización de informantes clave pertenecientes a los diferentes GSR usuarios internos y usuarios externos - estudiantes, docentes, docentes investigadores y bibliotecarios de otras instituciones-.

2. Entrevista al personal interno: dos bibliotecarios internos, identificados como bibliotecario interno 1 y bibliotecario interno 2.
3. Entrevista a bibliotecarios externos: dos bibliotecarias externas, identificadas como bibliotecaria externa 1 y bibliotecaria externa 2.
4. Entrevista a usuarios externos:
 - a. Tres estudiantes, identificados como estudiante 1, estudiante 2 y estudiante 3;
 - b. Dos docentes, identificados como docente 1 y docente 2;
 - c. Un ayudante de cátedra, identificado ayudante de cátedra;
 - d. Tres docentes investigadores, identificados como docente investigador 1, docente investigador 2 y docente investigador 3.

Con cada uno de los informantes clave, se realizó una entrevista semiestructurada con ayuda de la guía de preguntas, partiendo de la pregunta disparadora: ¿Qué es un catálogo de biblioteca? o bien ¿Qué significa e interpreta/entiende qué es un catálogo de biblioteca? Mediante esta pregunta inicial, cada entrevistado expresó los significados e interpretaciones que tenía sobre el artefacto catálogo, lo que permitió avanzar con las demás preguntas, a partir de las cuales se buscó explorar la construcción sociotécnica del artefacto desde los conocimientos y experiencias aportados por los entrevistados. Las entrevistas fueron programadas con los diferentes informantes clave para un encuentro presencial, con fechas y horarios establecidos según la disponibilidad horaria de cada uno.

Cada una de las sesiones fue grabada mediante grabador de voz de una aplicación de teléfono móvil, con autorización del entrevistado y se informó que se resguardaría su identidad. Los datos fueron registrados de forma anónima y confidencial. Además, a los GSR estudiantes, docentes e investigadores, se les propuso el ingreso al artefacto a fin de que pudieran visualizarlo y realizar una búsqueda de información/documento en el artefacto, donde se aplicó observación directa -en base a los pasos que se presentan en la tabla 3- para obtener datos sobre el modo en que operan, utilizan el catálogo y las estrategias de búsqueda que emplean. Se tomaron notas de campo sobre la forma en que efectuaron el proceso de búsqueda de acuerdo con la guía de observación elaborada (Anexo 1.5.). Esta guía fue confeccionada en base a los aspectos teóricos del catálogo y su uso, lo que incluye: el tipo de GSR, las formas de búsqueda, aplicación de filtros, reconocimiento de datos descriptivos -como ser autor, título, ST- y otras observaciones.

Tabla 3. Pasos para la observación del uso del artefacto

Pasos en la observación directa en el uso del artefacto	
Pasos	Actividades de la observación directa
Paso 1 Ingresar al OPAC en internet	Mediante uso de una computadora o celular con conexión a internet ingresar al OPAC de la Biblioteca disponible en internet, desde el sitio web de la Biblioteca https://redbiblio.unne.edu.ar/pergamo/opac.php?c=1&a=bsqSi&p=1&o=&trSimple= , o mediante el metabuscador Google se le solicitó completar el siguiente texto: “catálogo colectivo de la red de bibliotecas UNNE”, y en el primer resultado devuelto fue el siguiente enlace: https://redbiblio.unne.edu.ar/pergamo/opac.php . Se tomaron notas en base a guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto. (Ver anexo 1.5)
Paso 2 Observar el artefacto OPAC	A cada uno de los entrevistados estudiantes, docentes y docentes investigadores se les solicitó que visualizarán la interfaz y las partes del artefacto, y realizarán observaciones y opiniones. En esta instancia se les mostró las diferentes opciones de búsqueda que disponía el artefacto: simple, avanzada y novedades. Se brindó información general de que en la búsqueda avanzada puede aplicar filtros, combinar búsquedas mediante operadores booleanos. Se tomaron notas en base a guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto. (Ver anexo 1.5)

Pasos en la observación directa en el uso del artefacto

Pasos	Actividades de la observación directa
Paso 3 Realizar una búsqueda en el artefacto	Se solicitó que ingresarán al artefacto y realizarán una búsqueda a su criterio personal: simple, avanzada o por novedades. Se les solicitó que verifiquen la cantidad de registros devueltos, de las cuales efectuaron observaciones. Y una vez localizado el documento de interés, se les solicitó ingresar al registro y lean los datos presentes en él. Se consultó cuáles eran los datos generales que identificaban al documento (autor, título, editorial, año de publicación, entre otros). Además, de los datos de ubicación física mediante signatura topográfica (ST) y como leían o interpretaban dicho dato. Se tomaron notas en base a guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto. (Ver anexo 1.5)
Paso 4 Realizar una búsqueda simple en el artefacto	Se les solicitó que ingresarán a búsqueda simple del artefacto, observen sus elementos y partes, y efectuarán una búsqueda simple en el artefacto, en base a algún tema, autor o título de su interés para verificar si localizaban el documento. Se les solicitó que verifiquen la cantidad de registros devueltos, de las cuales efectuaron observaciones. Y una vez localizado el documento de interés, se les solicitó ingresar al registro y lean los datos presentes en él. Se consultó cuáles eran los datos generales que identificaban al documento (autor, título, editorial, año de publicación, entre otros). Además, de los datos de ubicación física mediante signatura topográfica (ST) y como leían o interpretaban dicho dato. Se tomaron notas en base a guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto. (Ver anexo 1.5)
Paso 5 Realizar una búsqueda avanzada en el artefacto	Se les solicitó que ingresarán a búsqueda avanzada del artefacto, observen sus elementos y partes, y efectuarán una búsqueda avanzada, en base a algún tema, autor o título de su interés para verificar si aplicaban combinación de términos de autor, título, tema o materia, u otro y si localizaban el documento de interés. Del mismo modo que en la búsqueda simple se les solicitó que realizarán observaciones sobre la cantidad de registros devueltos y datos generales de identificación de documentos y de signatura topográfica (ST). Se tomaron notas en base a guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto. (Ver anexo 1.5)

Fuente: Elaboración propia (2022)

En el caso de las búsquedas por novedades del artefacto, el GSR usuarios externos - estudiantes, docentes y docentes investigadores- solo observaron sus elementos y partes, y alguno de ellos comentaron sus observaciones. No se solicitó efectuar búsquedas de este tipo, a fin de realizar un recorte y análisis de búsqueda simple y avanzada.

Cabe mencionar que en el caso de los entrevistados que presentaron dudas, consultas o se sentían perdidos en el proceso de búsqueda se los orientó, con explicaciones neutrales y básicas teóricas de opciones de búsqueda del artefacto a fin de no intervenir y/o evitar influencias o sesgos en los resultados de la investigación.

Posteriormente, las respuestas dadas por los informantes clave en las entrevistas fueron codificadas y analizadas según los cuadros presentes en el anexo 2. En forma simultánea, se analizó la documentación relacionada con los procesos técnicos y prestación de servicios, entre ellas, reglamento, carta de servicios, políticas institucionales, y otras, proporcionada por el director de la Biblioteca.

Durante la recolección de datos y la entrevista con el director, se identificó que existen dos tipos de artefacto catálogo en la Biblioteca de la FI-UNNE: una versión automatizada y una versión impresa. La versión automatizada tiene dos modelos disponibles de OPAC, uno disponible en la web y otro disponible en la intranet del Campus UNNE con una dirección IP distinta, y entre ellos, hay diferencias de formas de búsqueda y aplicaciones. Mientras que, en la versión impresa, los catálogos se dividen por temáticas: folletos, tesis, trabajos finales, normas IRAM, entre otros.

Los modelos de artefacto automatizado tienen la misma información. Como en la Biblioteca se carece de computadoras para que los usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- puedan acceder al catálogo de la intranet, al momento de realizar las entrevistas se les facilitó la visualización y la realización de una búsqueda en el artefacto que está disponible en Internet (el de color blanco).

Cuarta parte

Resultados

1. El caso de estudio: Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE)

La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste “Señor Darío Tortosa” se encuentra ubicada en el edificio de la Facultad de Ingeniería en el Campus universitario, situado en Avenida Las Heras 727, ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco, República Argentina.

Figura 5: Mapa de localización de la Biblioteca Central de la FI-UNNE



Fuente: Google Maps (2022)

La Biblioteca nace en sus inicios como Departamento de Estabilidad de la FI-UNNE en 1962, creado por el ingeniero Mario Bruno Natalini, quién tenía la visión de adquirir libros y conformar una colección especializada para apoyo académico a diferentes GSR: estudiantes, docentes, investigadores y becarios (Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste [FI-UNNE], 2022). En esta biblioteca, la ordenación de la colección sucedía en función de criterios personales creados por el Ingeniero (FI-UNNE, 2022).

En este contexto, en 1966 surge la Dirección de Bibliotecas, como organismo de coordinación y de asesoramiento técnico de las bibliotecas y de los institutos dependientes de las distintas facultades; donde se comenzaron a definir lineamientos y unificación de criterios para iniciar el trabajo en red. De acuerdo a Bejarano (comunicación personal, 20 de octubre de 2022) en primera instancia se realizaban los catálogos manuales, y luego de forma gradual se fue incorporando la automatización en las diferentes Bibliotecas.

En 2004, sucedió un cambio en la aplicación de una nueva tecnología de proceso para la clasificación y organización de las colecciones en el marco de la Red de Bibliotecas. En este contexto, se implementó la integración de todas las bibliotecas de la Universidad a la Red de Bibliotecas de la UNNE, mediante la tecnología “Pérgamo”, que es un sistema para gestión integral de bibliotecas y centros de documentación que permite la automatización de procesos técnicos propios de la Bibliotecología y de la gestión bibliotecaria. En este tramo, se contó con la participación y colaboración del personal de la Red de Bibliotecas UNNE (FI-UNNE, 2022), lo cual permitió la normalización y unificación de aplicación de diferentes tecnologías: criterios, conocimiento, normas, técnicas, organización y procesos en todas las bibliotecas que conforman la Red, generando, un cambio en la aplicación de una nueva tecnología de proceso y de práctica en la clasificación y organización de dicha colección basadas en las Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA 2° ed.), Clasificación Decimal Universal (CDU) y tesauros.

En 2007, por Resolución N° 271/07 del Consejo Directivo (CD) de la FI-UNNE, se creó la Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería con dependencia jerárquica de la Secretaría Académica de dicha facultad, afectando al personal no docente existente, sus funciones y el espacio físico por ocupar (FI-UNNE, 2022). En 2020, la Biblioteca tuvo una nueva denominación: “Biblioteca de la Facultad de Ingeniería Sr. Darío Tortosa” por Resolución N° 079/20-CD (FI-UNNE, 2022).

La Biblioteca ofrece sus servicios a diferentes GSR, la comunidad universitaria y no universitaria: docentes, estudiantes, investigadores, profesionales, becarios y demás personas o instituciones nacionales o extranjeras que los soliciten (Reglamento de Biblioteca de la FI-UNNE, 2021) y tiene como misión: gestionar los recursos bibliográficos y de información para la difusión, garantizando su acceso por parte de la

comunidad universitaria -en concordancia con el plan estratégico institucional- y público en general (FI-UNNE, 2022).

En la actualidad, las bibliotecas que conforman la Red de Bibliotecas de la UNNE trabajan de forma cooperativa, mediante la tecnología “Pérgamo” y el artefacto catálogo cooperativo. Cada biblioteca realiza la carga de los registros bibliográficos de los materiales que dispone en la tecnología Pérgamo y comparten información en el OPAC. En esta oportunidad, se estudia la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE.

Los datos de contacto y horarios de atención de la Biblioteca FI-UNNE son:

- De lunes a viernes de 7,30 a 19 horas
- Teléfono: +54 362 4420076 interno 134
- Correo electrónico: biblioteca@ing.unne.edu.ar
- Sitio web: <https://www.ing.unne.edu.ar/biblioteca/>
- Redes sociales: Instagram: @bibliotecaing.unne / Facebook: @bibingenieriaunne

1.1. Estructura organizativa, funciones y servicios

De acuerdo con el Reglamento de la Biblioteca de la FI-UNNE (2021), esta depende jerárquicamente de la Secretaría Académica de la FI-UNNE, y la planta funcional está compuesta por un director de Gestión en Biblioteca con título de bibliotecario y designado por Resolución N° 1114/19-D, tres bibliotecarios y un administrativo.

Según el Reglamento de Biblioteca de la Resolución N° 606/08-CS-UNNE (Consejo Superior) y la Resolución N° 056/16-CD-FIUNNE, existe una estructura funcional que menciona las funciones de dos cargos: el de Director de Gestión en Biblioteca y de Jefe de Departamento Técnico en Biblioteca, quedando a su cargo las áreas de circulación y préstamos y hemeroteca (Resolución N° 606/08-CS-UNNE). Sin embargo, en la entrevista personal, el director de la Biblioteca expresó que:

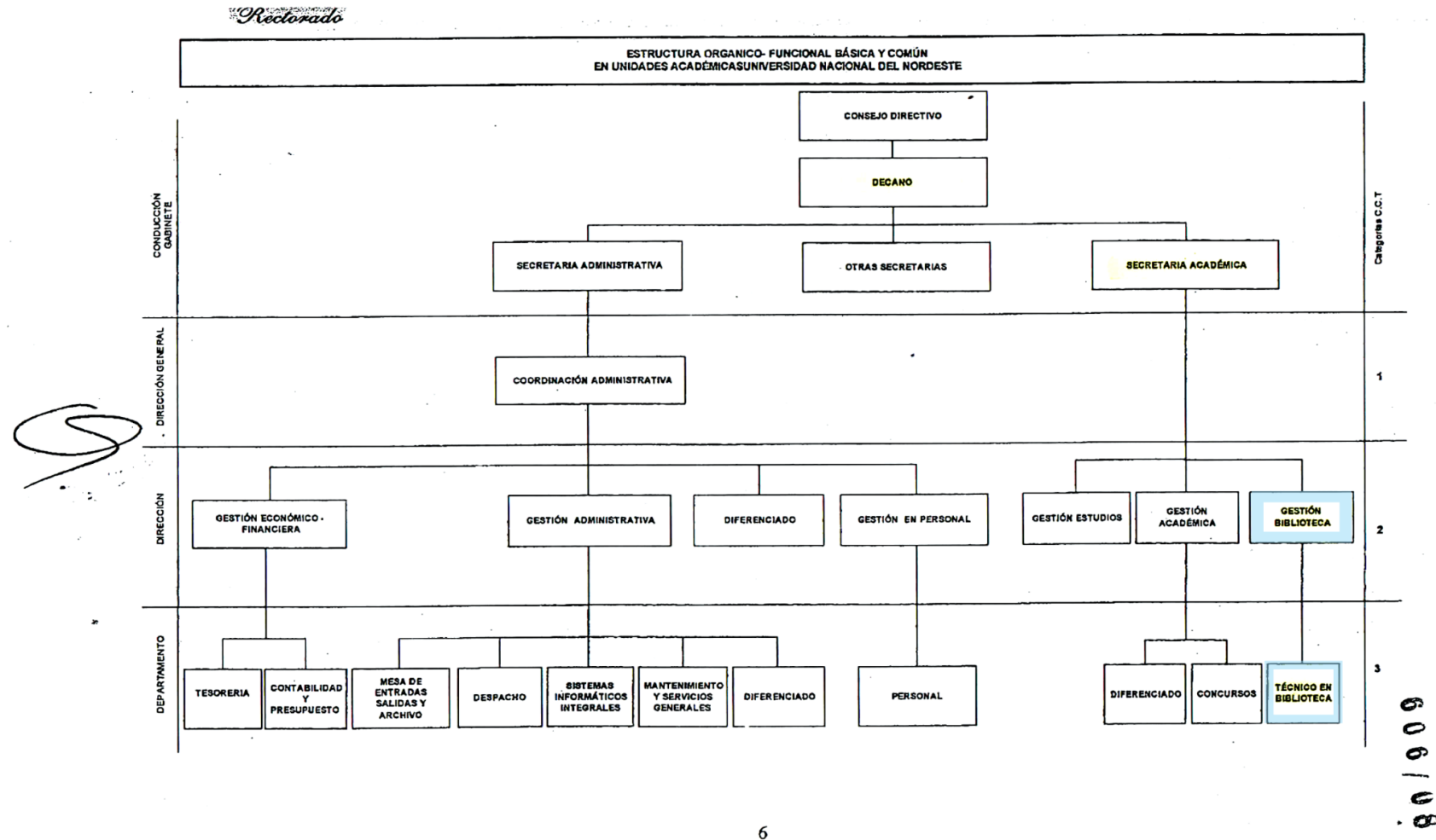
En la actualidad, no existe una estructura jerárquica formal interna aprobada, y que se encuentra trabajando en ello para presentarlo a las autoridades y crear cargos/áreas específicas dentro de la Biblioteca, ya que el departamento de técnico en biblioteca en la actualidad no existe y tampoco el cargo... que en la Biblioteca recientemente se creó el área de encuadernación y es por esto que es necesario crear una propuesta de estructura organizativa actualizada a nuestras necesidades (Comunicación personal, 14 de julio de 2022).

En relación con ello, las áreas de trabajo en la biblioteca se dividen de la siguiente manera:

- Dirección
- Servicio de procesos técnicos y coordinación
- Servicio de circulación y préstamo
- Servicio de información y referencia
- Servicio de hemeroteca y encuadernación

En el organigrama establecido en la Resolución N° 606/08-CS-UNNE, se observa la dependencia jerárquica de la Biblioteca (figura 6):

Figura 6: Organigrama de la Universidad Nacional del Nordeste



Fuente: Resolución N° 606/08-CS-UNNE.

En el organigrama de la figura 6, se observa la estructura orgánica funcional de las unidades académicas de la UNNE, donde figura el área de Gestión de Biblioteca y subordinadamente el Departamento de técnico en biblioteca que como se mencionó en el párrafo anterior, en la actualidad no existe dicho departamento y cargo en la Biblioteca FI-UNNE.

De acuerdo con el artículo 3º del Reglamento de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería Sr. Darío Tortosa (FI-UNNE, 2021), se indican las siguientes *funciones*:

- a) Gestionar, coordinar y evaluar sus medios económicos, materiales y humanos.
- b) Gestionar y desarrollar los recursos bibliográficos y de información de la Facultad de Ingeniería, de acuerdo con sus titulaciones, planes de estudios y líneas de investigación.
- c) Procesar, conservar y difundir los recursos bibliográficos, cualquiera que sea su soporte físico, el lugar donde se custodien y el concepto presupuestario por el que se hayan adquirido o contratado.
- d) Gestionar, como referentes de biblioteca, el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Nordeste (RIUNNE) que albergue la producción científica docente e informativa generada por la Facultad de Ingeniería y por la Universidad.
- e) Fomentar la difusión de la bibliografía más relevante de la Biblioteca.
- f) Priorizar la adquisición de recursos, bibliografías básicas y complementarias.
- g) Colaborar en el proceso de creación del conocimiento y facilitar a la comunidad científica y universitaria el acceso a los recursos bibliográficos y de información, tanto interna como externa, necesaria para el desarrollo del aprendizaje, la docencia y la investigación.
- h) Promover y difundir los servicios de la Biblioteca, así como facilitar su máxima utilización.
- i) Formar y capacitar a los usuarios en aptitudes para el acceso y uso de las fuentes de información y de los servicios que ofrece la Biblioteca.
- j) Promover, en el marco de las relaciones institucionales de la propia Universidad, la participación y cooperación en programas, convenios y consorcios que tengan como objetivo la mejora de la Biblioteca.
- k) Mantener relaciones con Instituciones afines (bibliotecas universitarias y especializadas, institutos de investigación, asociaciones profesionales) a nivel nacional e internacional.



- l) Participar y cooperar en redes y sistemas de información nacionales e internacionales que potencien el cumplimiento de los objetivos del área de Biblioteca.
- m) Proyectar la actividad del área de Biblioteca en el ámbito de la Facultad de Ingeniería, y fuera de él, procurando su presencia en el entorno científico y cultural de la sociedad.
- n) Realizar cualquier otra función o servicio que la Facultad de Ingeniería estime conveniente (p. 3-4).

En el artículo 24° del Reglamento de la Biblioteca (2021), se mencionan los *servicios* que presta la mencionada institución, los cuales se indican a continuación:

- a) Acceso y difusión de la información. Servicio de Información y Referencia.
- b) Acceso y difusión a los recursos bibliográficos. Disseminación Selectiva de la Información (DSI) para estudiantes en instancia de trabajo final, docentes e investigadores.
- c) Formación de usuarios. Visitas guiadas.
- d) Gestión y albergue en formato digital de la producción científica y docente generada por los miembros de la Facultad de Ingeniería.
- e) Producción de recursos de información. Catálogos electrónicos. Catálogos impresos. Catálogo de acceso público en línea (OPAC). Servicio de Internet e Intranet.
- f) Consulta de Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- g) Wifi público y gratuito.
- h) Consulta, renovación, reserva de material bibliográfico en préstamo vía correo electrónico, teléfono o redes sociales.
- i) Envío de apuntes de cátedra y trabajos finales a través de correo electrónico.
- j) Asesoramiento a estudiantes en etapa de trabajo final para elaboración de bibliografías con normas internacionales.
- k) Cualquier otro servicio que la Biblioteca estime necesario para desempeñar sus funciones en relación con la investigación, el aprendizaje, el estudio, la docencia y la formación continua. (p. 10-11).

Servicio de préstamos:

Respecto del servicio de préstamos de documentos, la Biblioteca ofrece al GSR usuarios externos utilizar el material bibliográfico en sala y a domicilio por siete días. Para docentes, investigadores y estudiantes avanzados, se encuentra disponible el préstamo extraordinario, que consiste en el préstamo de documentos por más de siete días -dependiendo del tipo de documento y la demanda, los préstamos pueden extenderse hasta un año académico-.

Servicio de formación de usuarios:

En lo referido al servicio de formación de usuarios, la Biblioteca se basa en el anexo de la Resolución N° 966/09-CS-UNNE, que presenta un modelo de formación de usuarios en tres etapas: básica, media y avanzada. El programa de formación de usuarios está basado en el análisis de contexto, resultado del informe autoevaluación institucional 2006-2007 y la encuesta acerca de la satisfacción del usuario, siendo la Dirección General de Bibliotecas el ente responsable de la puesta en marcha, coordinación con los diferentes actores, supervisión del desarrollo y evaluación procedual (Resolución N° 966/09-CS-UNNE).

A continuación, en la tabla 4, se describen las etapas del programa de formación de usuarios, mencionadas en la citada resolución:

Tabla 4. Etapas del programa de formación de usuarios de la Red de Bibliotecas de la UNNE

Etapas	Destinatarios	Características
Básica	Ingresantes a la universidad	La finalidad es dar conocimiento y orientación de los recursos y servicios bibliotecarios que están disponibles en la Red de Bibliotecas de la Universidad, incorporando esta formación a los planes de estudio, como un proceso educativo permanente, por ser sumamente necesario proveer a los estudiantes que ingresan, de las herramientas necesarias para el aprendizaje. Incluye los siguientes contenidos: -visitas guiadas a las bibliotecas, -presentación de videos explicativos y tutoriales sobre las bibliotecas y el uso del catálogo en línea (OPAC's), -y entrega de folletería.

Etapa	Destinatarios	Características
Media	Estudiantes de grado, docentes, becarios y adscriptos	La finalidad es capacitarlos en la formación documental, introducción a la investigación en bibliotecas, en colaboración con los docentes, incluidos en el marco de espacios de metodología de estudio e investigación. Incluye los siguientes contenidos: -estrategias de localización de la información y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC's), -identificación, localización y recuperación de la información, a través del uso de catálogos en línea (OPAC's), - y el uso de normas y técnicas para la citación de los recursos de información en sus producciones.
Avanzada	Estudiantes avanzados, becarios de investigación, investigadores, graduados y profesionales entre otros	La finalidad es capacitarlos en las metodologías y estrategias en la gestión de búsqueda, localización, recuperación, valoración y uso de la información, accedida a través de sistemas de información y bibliotecas, con la aplicación de herramientas para la búsqueda electrónica en bases de datos locales y remotas, desarrollando aptitudes en el uso de TICs. Incluye los siguientes contenidos: -utilización de la World Wide Web para investigar, -identificación y selección de los métodos de investigación y sistemas de recuperación de la información más adecuados, -recursos digitales, canales de acceso, formatos de visualización y recuperación de la información, -uso de bibliotecas electrónicas, en particular. la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (BECyT), -uso de repositorios institucionales, y -evaluación de fuentes de información.

Fuente: Elaboración propia basada en Resolución N° 966/09-CS-UNNE

Cabe aclarar que, en la entrevista personal, el director de la Biblioteca explicó que por razones de tiempo y recursos se dedican a realizar solamente la visita guiada a los

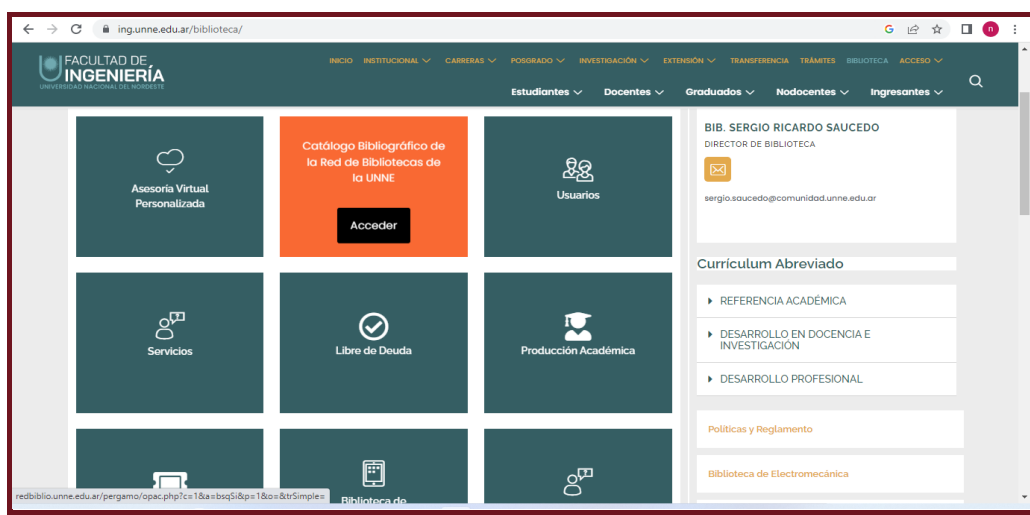
ingresantes de la FI-UNNE y a otros usuarios que asisten para conocer la Biblioteca, y además mencionó que como su designación como director fue reciente, se encontraba trabajando en un proyecto de formación de usuarios para estudiantes avanzados en las diferentes carreras que ofrece la unidad académica.

Servicio de consulta en el OPAC:

En el artículo 24° del Reglamento de Biblioteca de la FI-UNNE (2021), se indica que los usuarios pueden acceder a consultar en el OPAC y en el catálogo impreso.

Desde el sitio web la Biblioteca se accede al catálogo bibliográfico de la Red de Bibliotecas de la UNNE, los usuarios pueden consultar directamente los materiales que dispone de forma remota, mediante una computadora u otro dispositivo electrónico. En la figura 7, se puede observar la pantalla del sitio web de la Biblioteca que redirecciona al OPAC.

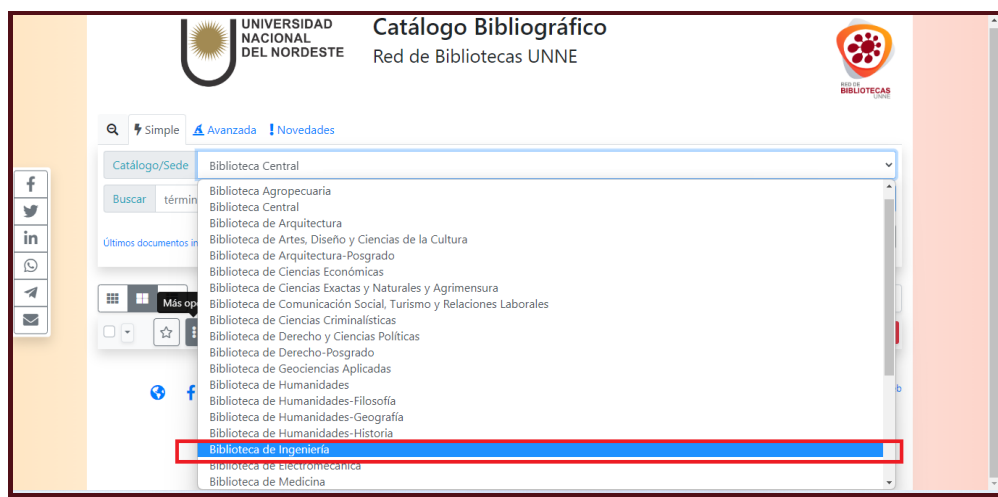
Figura 7: Acceso al OPAC desde el sitio web de la Biblioteca



Fuente: Facultad de Ingeniería UNNE (2022)

Cuando el GSR usuario externo accede al OPAC disponible en internet, se configura una búsqueda por defecto para que acceda al artefacto de la Biblioteca Central UNNE, allí debe desplegar las opciones en la pantalla y para que aparezcan todas las bibliotecas que conforman la red -puesto que las bibliotecas que conforman la red trabajan de forma cooperativa, mediante el artefacto catálogo cooperativo aplicando la tecnología Pégamo- y seleccionar la opción de "Biblioteca de Ingeniería" tal como se observa en la figura 8.

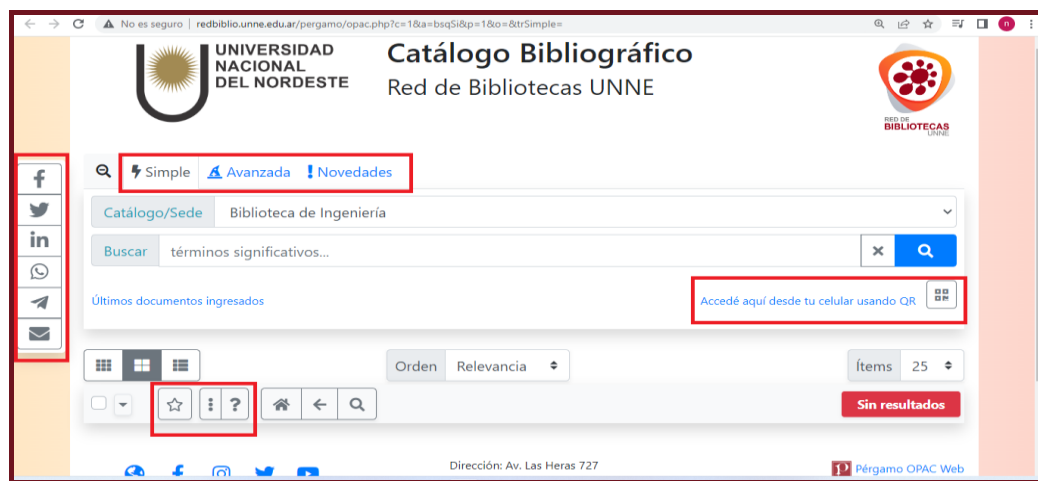
Figura 8: OPAC de la Red de Bibliotecas de la UNNE



Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

Como se observa en la figura 9, el Opac web tiene diferentes elementos que se encuentran señalados con un recuadro de color rojo. En el margen izquierdo, tiene la opción para que el usuario pueda compartir la información de los registros recuperados en diferentes redes sociales: Facebook, Twitter, LinkedIn, WhatsApp, Telegram, y por correo electrónico. En la parte inferior derecha se encuentran las opciones de marcar favoritos, en los tres puntos en forma vertical al desplegar se encuentra información de código QR para acceder desde el teléfono celular, y en caso de que el usuario requiera sugerencias, hay una opción que menciona “sugieranme libro” -donde le da un enlace con las sugerencias-. El código QR también figura en el margen inferior derecho.

Figura 9: OPAC de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas de la UNNE

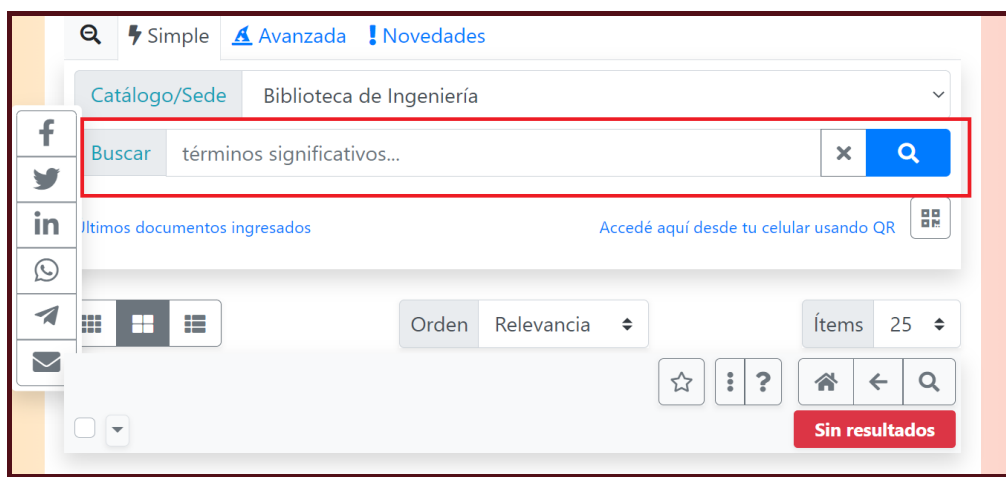


Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

En el signo de interrogación ubicado en el margen inferior izquierdo de la figura 9, se presenta una opción de ayuda para utilizar el catálogo, en caso de que el usuario así lo requiera, que lo deriva al siguiente enlace <http://redbiblio.unne.edu.ar/pergamo/opacAyuda.php>, permitiéndolo visualizar y leer la guía de uso del catálogo (OPAC) Pergamo.

En el artefacto se pueden realizar tres tipos de búsqueda, que están indicadas en la parte superior: simple, avanzada y novedades.

Figura 10: Búsqueda simple en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE



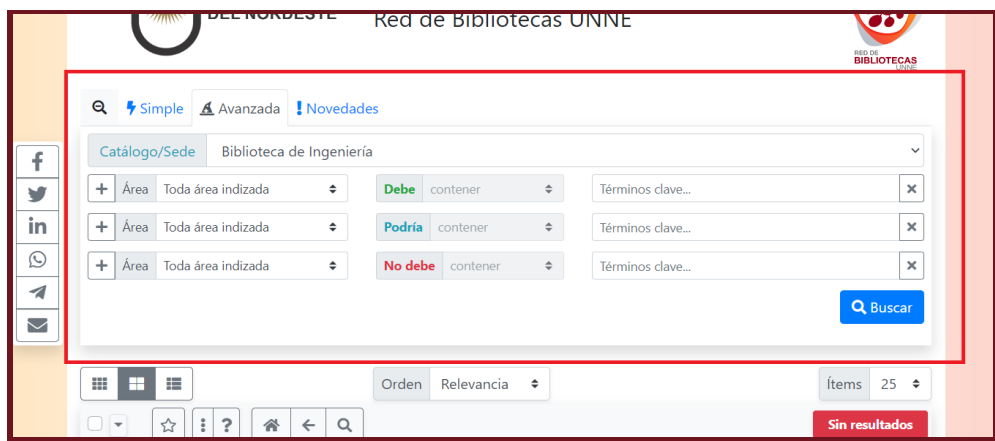
Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

La búsqueda simple es la forma básica de buscar un libro u otro material bibliográfico, para ello se debe completar los datos o términos significativos como ser autor, título o tema, en el campo que dice “buscar” tal como se puede observar en la figura 10.

Por su parte, la búsqueda avanzada es más compleja y el GSR usuario externo requiere tener mayor conocimiento sobre el artefacto y su uso.

En la figura 11, se pueden observar los campos a completar en la búsqueda avanzada, donde se pueden aplicar filtros y operadores booleanos en la estrategia de búsqueda, para mayor especificidad en la recuperación del documento.

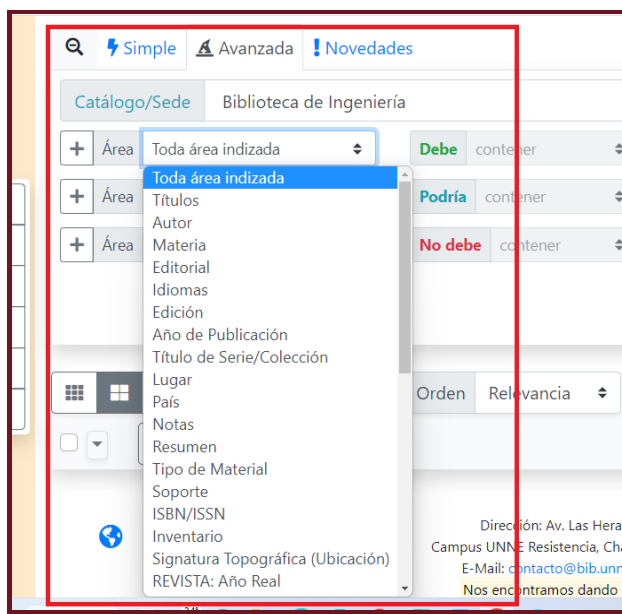
Figura 11: Búsqueda avanzada en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE



Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

Cuando se completa el dato o término clave, donde dice el campo “área”, se puede buscar en todas las áreas indizadas o desplegar las opciones y seleccionar la más adecuada, como ser, autor, título, editorial, edición, año de publicación, nombre de la colección, entre otros; tal como se observa en la figura 12.

Figura 12: Opciones disponibles en el campo área en búsqueda avanzada en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE

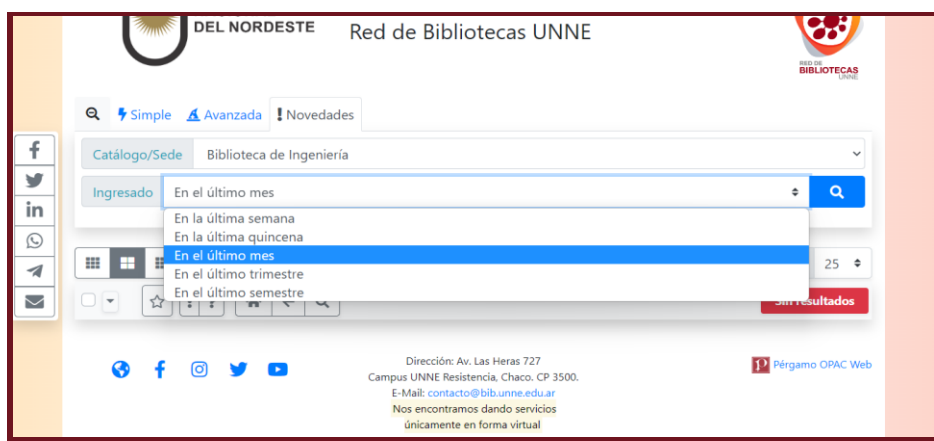


Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

Para aplicar alguna opción del campo área (figura 12), es necesario conocer datos específicos del material bibliográfico por buscar. Como se observa en la figura 12, en la parte derecha donde dice las palabras: “debe”, “podría” y “no debe”, corresponde a los operadores booleanos que el usuario debe completar con el término clave que debe “contener” o “no contener” el documento por buscar, y luego seleccionar la opción buscar.

En la figura 13, se presenta la pantalla de búsqueda por novedades en el artefacto disponible en internet. Este tipo de búsqueda permite ver los últimos ingresos de material bibliográfico -que se cargaron en la base de datos- en la Biblioteca, y se puede seleccionar el período: en la última semana, en la última quincena, en el último mes, en el último trimestre, en el último semestre.

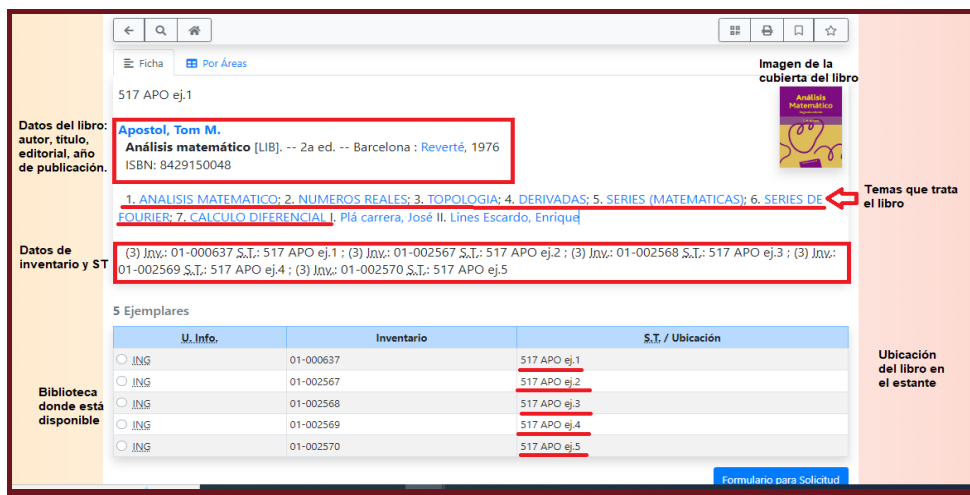
Figura 13: Búsqueda por novedades en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas UNNE



Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

Cuando se realiza búsqueda en este artefacto, y se logra recuperar el documento solicitado, este devuelve la información del registro de acuerdo a la estructura de datos que se visualiza en la figura 14, los cuales incluyen: imagen de la cubierta del libro, los datos de autor, título, edición, editorial, año de publicación, ISBN, temas o descriptores de los que trata el libro, datos del inventario y ST, indica la biblioteca dónde está disponible y la ubicación en el estante para que el usuario pueda retirarlo.

Figura 14: Resultado de búsqueda en el artefacto de la Biblioteca de Ingeniería disponible en la Red de Bibliotecas



517 APO ej.1

Datos del libro:
 autor, título, editorial, año de publicación.

Apostol, Tom M.
 Análisis matemático [LIB]. -- 2a ed. -- Barcelona : Reverté, 1976
 ISBN: 8429150048

Datos de inventario y ST

1. ANALISIS MATEMATICO; 2. NUMEROS REALES; 3. TOPOLOGIA; 4. DERIVADAS; 5. SERIES (MATEMATICAS); 6. SERIES DE FOURIER; 7. CALCULO DIFERENCIAL I. Plá carrera, José Il. Linares Escardo, Enrique

(3) Jnv.: 01-000637 S.I.: 517 APO ej.1 ; (3) Jnv.: 01-002567 S.I.: 517 APO ej.2 ; (3) Jnv.: 01-002568 S.I.: 517 APO ej.3 ; (3) Jnv.: 01-002569 S.I.: 517 APO ej.4 ; (3) Jnv.: 01-002570 S.I.: 517 APO ej.5

5 Ejemplares

U. Info.	Inventario	S.I. / Ubicación
☐ ING	01-000637	517 APO ej.1
☐ ING	01-002567	517 APO ej.2
☐ ING	01-002568	517 APO ej.3
☐ ING	01-002569	517 APO ej.4
☐ ING	01-002570	517 APO ej.5

Biblioteca donde está disponible

Imagen de la cubierta del libro

Temas que trata el libro

Ubicación del libro en el estante

Formulario para Solicitud

Fuente: Dirección General de Bibliotecas UNNE (2022)

La Biblioteca FI-UNNE posee el servicio de estanterías abiertas, lo que significa que el usuario puede servirse del documento físico que necesita por sí solo, luego de realizar la búsqueda en el artefacto catálogo, mediante la ST (signatura topográfica) (figura 14) que le indica su ubicación en el estante.

Durante la entrevista con el director, se conoció que el artefacto también está disponible desde la intranet del campus de la UNNE. En este caso, el director expresó que “es el mismo catálogo, la diferencia es que es una dirección de IP diferente y tiene un color diferente. Es verde, y el que está disponible en internet es blanco” (Comunicación personal, 14 de julio de 2022). A esto agregó “que por el momento el catálogo disponible en la intranet solo está disponible para los bibliotecarios, ya que no tenemos una computadora para uso del público” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022). Durante la observación en la Biblioteca FI-UNNE esto ha sido constatado, y efectivamente los usuarios se acercan al mostrador del área de circulación y préstamo donde hacen sus consultas y solicitudes, no tienen acceso a una PC para hacer consultas en el artefacto OPAC.

En la figura 15, se presenta el inicio a la pantalla artefacto disponible en la intranet desde la dirección IP del campus de la UNNE.

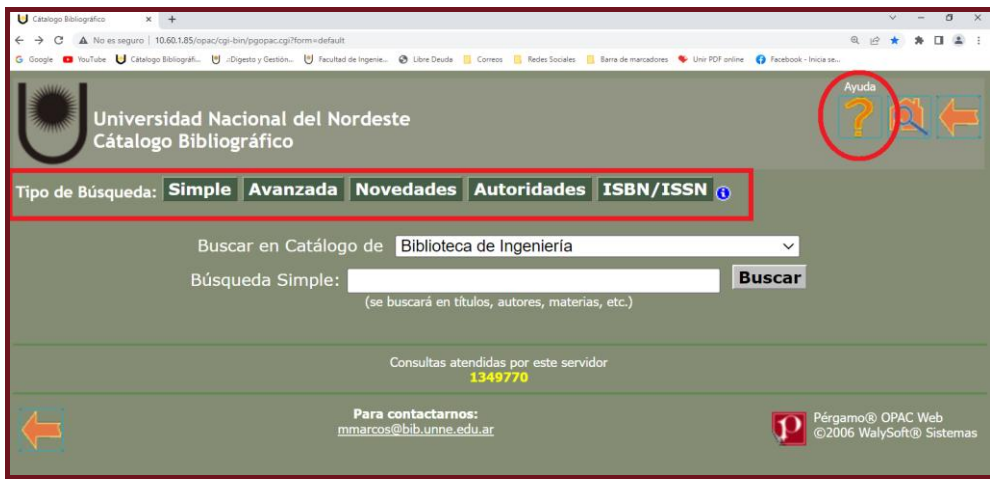
Figura 15: Artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



Fuente: Pergamo OPAC (2006)

En la figura 16, se identifican dos elementos importantes del artefacto para poder utilizarlo y realizar búsquedas.

Figura 16: Tipos de búsqueda y ayuda en artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



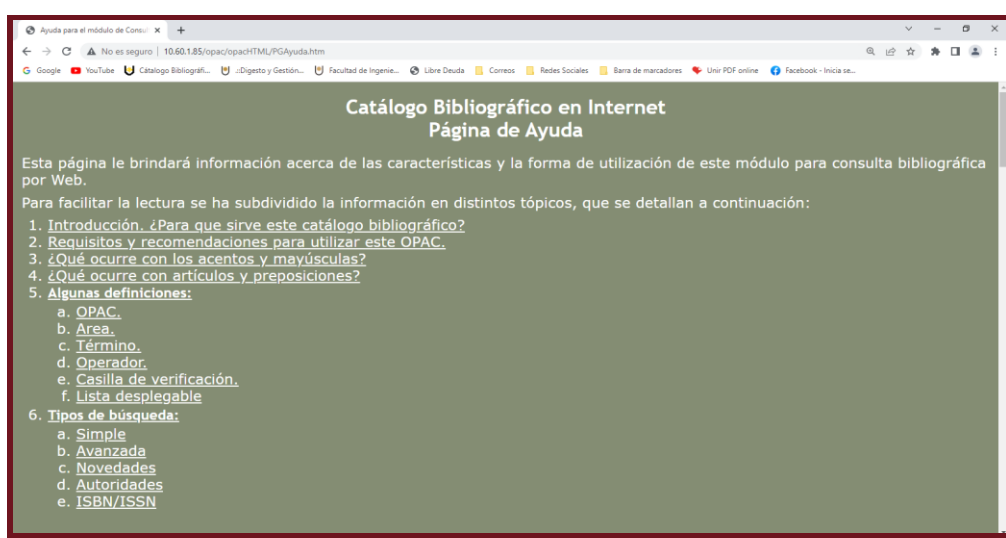
Fuente: Pergamo OPAC (2006)

El primer elemento del artefacto disponible en la intranet es un botón denominado “ayuda” representado por un signo de interrogación, en el cual el usuario puede acceder en caso de dudas de cómo utilizar el catálogo y lo deriva a una página de ayuda acerca de las características y la forma de utilización que se presenta en la figura 17. Este incluye:

- Introducción. ¿Para qué sirve este catálogo bibliográfico?

- Requisitos y recomendaciones para utilizar este OPAC.
- ¿Qué ocurre con los acentos y mayúsculas?
- ¿Qué ocurre con artículos y preposiciones?
- Algunas definiciones: OPAC, área, término, operador, casilla de verificación, lista desplegable
- Tipos de búsqueda: simple, avanzada, novedades, autoridades e ISBN/ISSN.

Figura 17: Página de ayuda acerca de las características y la forma de utilización del artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

El segundo elemento es el tipo de búsqueda que se puede efectuar, donde se identifican las siguientes: simple, avanzada, novedades, autoridades -por autor o materia- y por último ISBN -que corresponde a un dato numérico de control presente en los libros- e ISSN -un dato numérico presente en las revistas-. Cuando se accede al catálogo, por defecto deriva a la búsqueda simple tal como se observó en la figura 15, es el usuario quien debe seleccionar el tipo de búsqueda en base a sus conocimientos y saberes.

En la búsqueda simple que se observa en la figura 15, el usuario completa un solo dato: autor, título, tema o materia, y el artefacto realiza la búsqueda en todos los campos que contengan ese término y/o dato. Este tipo de búsqueda es la más básica y la que se aplica frecuentemente. Los otros tipos de búsquedas disponibles en el artefacto, son más complejos y requieren de la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias de búsqueda.

A continuación, se describen las restantes posibilidades de búsqueda en el artefacto.

La figura 18 presenta el tipo de búsqueda avanzada en la cual se deben completar diferentes campos de autor, título, materia o todos, y permite completar el término con la aplicación de los respectivos operadores booleanos. Es la misma forma de búsqueda avanzada que está disponible en el artefacto en internet, solo cambia el color y la presentación.

Figura 18: Búsqueda avanzada en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus UNNE



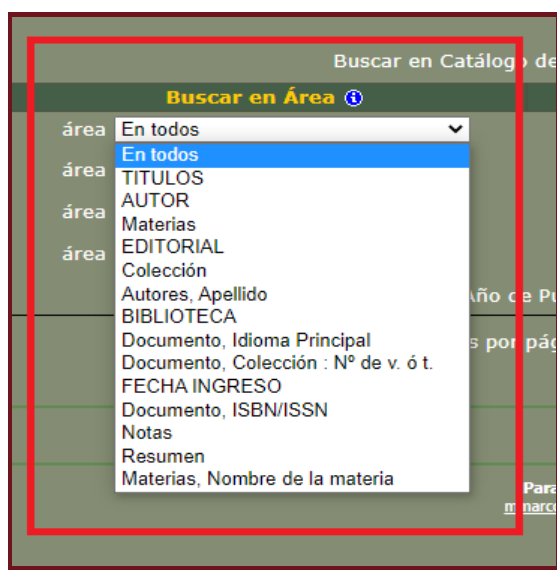
The screenshot shows the 'Catálogo Bibliográfico' interface of the Universidad Nacional del Nordeste. The 'Tipo de Búsqueda' is set to 'Avanzada'. The search is performed in the 'Biblioteca de Ingeniería'. The search criteria are defined by four rows, each with an 'área' (Area), a connector 'con', a term field, a checkbox for 'Todos', and an 'Operador' (Operator) dropdown. The areas selected are 'En todos', 'TITULOS', 'AUTOR', and 'Materias'. The operators are all set to 'Y'. There is also a field for 'Año de Publicación entre' with a range selector. At the bottom, there are buttons for 'Limpiar' and 'Buscar', and a 'Resultados por página' dropdown. A status bar at the bottom indicates 'Consultas atendidas por este servidor: 1349770'.

área	con	El/los Término/s	Operador
En todos	con		Y
TITULOS	con		Y
AUTOR	con		Y
Materias	con		Y

Fuente: Pégamo OPAC (2006)

En la figura 19, se presentan las opciones que tiene disponible el campo “área”. Para mayor especificidad en la búsqueda, se puede seleccionar alguno de los siguientes datos: título, autor, material, editorial, nombre de la colección, entre otros. Esto se aplica cuando se conocen datos específicos del documento por buscar.

Figura 19: Opciones del campo área en la búsqueda avanzada en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

En la búsqueda avanzada disponible en el margen derecho del artefacto, al lado del campo de los términos por completar tal como se observa en la figura 20, se encuentran los operadores booleanos: Y, O y MENOS. El usuario selecciona el operador de acuerdo con su necesidad de información y con los términos que desee recuperar. También se observa que se encuentra disponible el campo: “año de publicación: entre – y”. Este campo se utiliza para indicar el período de tiempo en que se desea recuperar el material bibliográfico, por ejemplo, si se desean recuperar los últimos 10 años se debe escribir: “entre 2012 y 2022”.

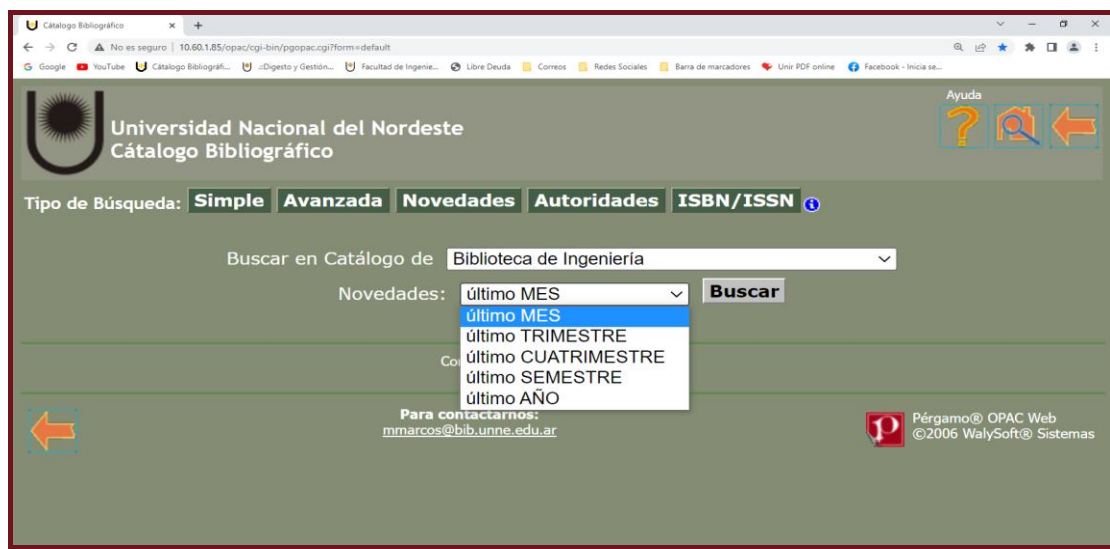
Figura 20: Operadores booleanos y año de publicación en la búsqueda avanzada en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

A continuación, se presenta la búsqueda por novedades mediante la figura 21.

Figura 21: Búsqueda por novedades en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE

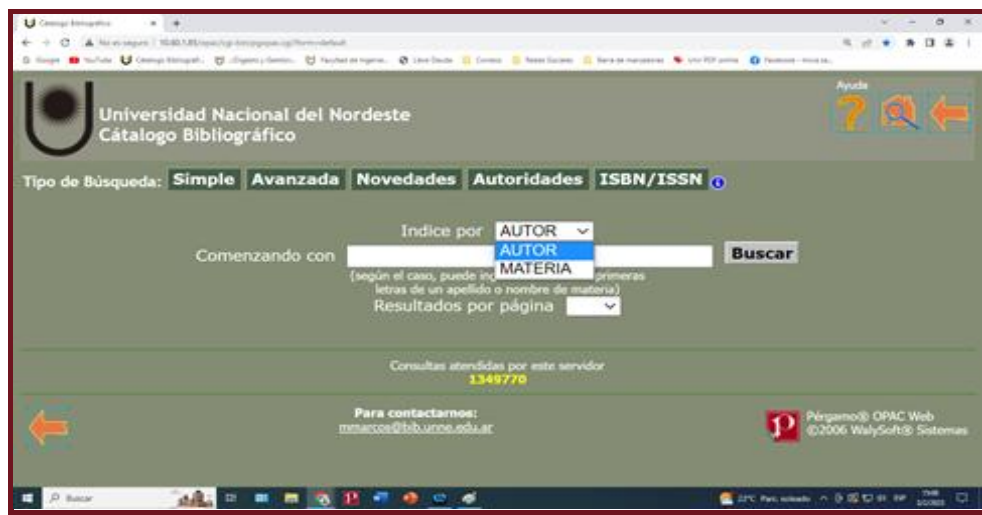


Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

La búsqueda por novedades ofrece la posibilidad para buscar por los ingresos de material bibliográfico en la biblioteca que se hayan cargado en la base de datos, en las siguientes opciones: último mes, último trimestre, último cuatrimestre, último semestre y último año. El período de consulta es diferente al artefacto disponible en internet.

En la figura 22, se presenta la pantalla utilizada para realizar búsqueda por autoridades, tanto de nombres de autores y materia. Las materias se obtienen durante la confección del artefacto mediante la aplicación de la indización y las tecnologías tesauros, el usuario externo conoce los términos en lenguaje natural.

Figura 22: Búsqueda por autoridades en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus UNNE



Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

En la figura 23, se presenta la pantalla para realizar búsqueda por el número de ISBN del libro o el número ISSN de la revista, esto se aplica en caso de conocer estos datos que permiten la recuperación del libro o revista específicos.

Figura 23: Búsqueda por ISBN/ISSN en el artefacto OPAC disponible en la intranet del campus de la UNNE



Fuente: Pérgamo OPAC (2006)

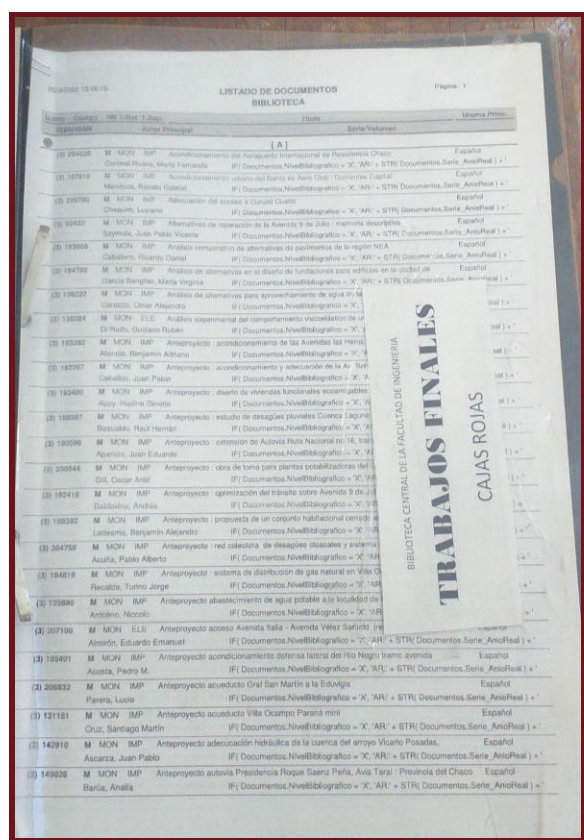
Por otro lado, también se puede consultar el artefacto catálogo impreso de forma presencial en la Biblioteca y/o solicitar el envío de catálogos de tesis y/o trabajos finales

en formato digital mediante correo electrónico. Respecto del catálogo impreso, el director mencionó durante la entrevista que

... es un producto final, que luego de realizar la catalogación en el sistema de gestión Pergamo, una vez que tenemos todas las cargas realizadas de esos materiales podemos imprimir de manera normalizada por autor, por título, por signatura... y dejarlo a disposición de los usuarios en el mostrador. Sirve tanto al bibliotecario como al usuario... son catálogos impresos divididos por la temática, que pueden ser: por trabajo final, por normas IRAM, tesis, folletos. Están discriminados de esa forma. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

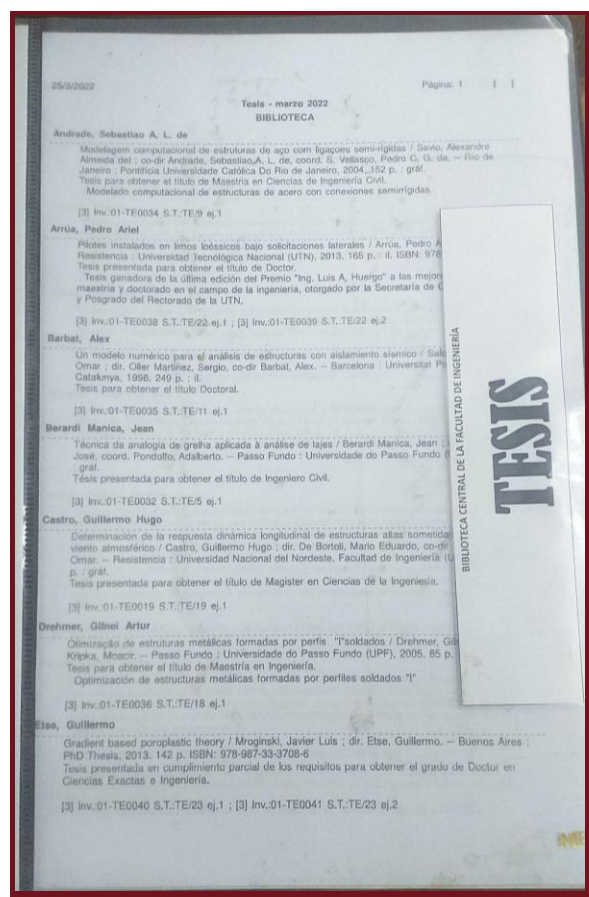
A continuación, se presentan imágenes de los diferentes artefactos impresos disponibles en la Biblioteca.

Figura 24: Artefacto catálogo impreso de trabajos finales disponible en la Biblioteca FI-UNNE



Fuente: Biblioteca de la FI-UNNE (2022)

Figura 25: Artefacto catálogo impreso de tesis disponible en la Biblioteca FI-UNNE



Fuente: Biblioteca de la FI-UNNE (2022)

Figura 26: Artefacto catálogo impreso de folletos disponible en la Biblioteca FI-UNNE



Fuente: Biblioteca de la FI-UNNE (2022)

Hasta aquí se puede observar que el artefacto objeto de estudio, está disponible en dos versiones: automatizado e impreso. El automatizado denominado OPAC y disponible en internet para todos los GSR, el OPAC disponible en la intranet de la Universidad disponible para el GSR usuarios internos hasta el momento, y la versión impresa disponible en la Biblioteca FI-UNNE para todos los GSR. Cada uno de los artefactos disponibles tienen diferencias de presentación, en el caso del automatizado tienen información de cómo se utiliza para realizar búsquedas.

Como se pudo apreciar en las pantallas del artefacto disponible en internet (figuras 10, 11, 12, 13, y 14) y en intranet (figuras 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23), además de las diferencias de presentación, hay diferencias en las posibilidades de aplicación. En el caso del artefacto disponible utilizando la dirección IP del campus de la UNNE, se presentan más opciones de búsqueda que en el que se encuentra disponible en internet, con acceso por otras direcciones IP, y este último tiene la posibilidad de compartir la información mediante las siguientes redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter y Youtube.

Si bien, hasta aquí se identificaron dos versiones del artefacto, para el desarrollo de la investigación, se continuó trabajando con la versión automatizada denominada OPAC.

1.2. GSR a los que brinda servicios la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería “Sr. Darío Tortosa” de la Universidad Nacional del Nordeste: características y necesidades de información

La Biblioteca de la FI-UNNE presta servicios a diferentes GSR de la comunidad universitaria, y los clasifica en: estudiantes, docentes, autoridades y no docentes (FI-UNNE, 2021). Durante la entrevista, el director mencionó que los usuarios son estudiantes de las diferentes carreras que ofrece la unidad académica: Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Mecánica, posgrados -Doctorado en Ingeniería, Maestría en Ciencias de la Ingeniería-, especializaciones -Ingeniería Ambiental, Gerenciamiento de Empresas Constructoras y de Servicios, Automatización Industrial- y Tecnicatura Universitaria en Informática. También que son docentes e investigadores de los diferentes departamentos de la unidad académica, investigadores de diferentes lugares del país, profesionales del área de la ingeniería, estudiantes y docentes de la Facultad de Arquitectura y de otras unidades académicas de la UNNE, estudiantes de la Universidad

Tecnológica Regional Resistencia (UTN), estudiantes de escuelas técnicas del nivel secundario y bibliotecarios de otras bibliotecas (Ejemplo: Arquitectura, Biblioteca Central de la UNNE).

Durante las entrevistas, también se identificó que uno de los usuarios que asiste frecuentemente a la Biblioteca es estudiante de la carrera del Profesorado de Matemáticas, que se dicta en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura en la ciudad de Corrientes. Sobre esto, el estudiante manifestó: “la Biblioteca de la Facultad me queda en Corrientes, y yo vivo en Resistencia. Para estudiar necesito un lugar cómodo, y me queda bien venir acá” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

El estudiante 2, quien cursa la carrera de Ingeniería Electromecánica de la FI-UNNE explicó que asiste a la Biblioteca desde hace cinco años y al momento de la entrevista se encontraba cursando asignaturas del tercer nivel. El estudiante 3 cursa la carrera de Ingeniería Civil de la FI-UNNE e ingresó en 2020, por lo cual, este último no tiene el mismo grado de conocimiento sobre la Biblioteca.

Los estudiantes entrevistados manifestaron que sus necesidades de información se vinculan con el estudio/educación.

Los usuarios que consultan y asisten a la Biblioteca tienen diferentes edades y son oriundos de diferentes lugares del nordeste argentino; provienen de la ciudad de Resistencia, de la ciudad de Corrientes, del interior de las provincias de Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, entre otras. Los docentes e investigadores provienen de las ciudades del Gran Resistencia y Corrientes.

El director agregó que los usuarios se caracterizan

por comunicarse por medio de las redes sociales, es la forma en que más se comunican. Ya antes de la pandemia y luego de la pospandemia es la manera que más prefieren consultar y renovar todo tipo de material que disponen. (Comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Tanto el director como el personal de la Biblioteca, consideran que les resulta más fácil este tipo de comunicación e identifican a algunos usuarios como “autónomos e independientes: porque ya saben el tema, autor o título que buscan e incluso muchos se



dirigen directamente al estante y buscan el material”. Sobre este punto, el director agrega que cuando los usuarios dudan, carecen de información o tienen algún problema en la búsqueda “siempre prefieren consultar con el bibliotecario” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022). Es decir, que dentro de los diferentes GSR usuarios externos, existen aquellos que ya conocen y saben cuál es el material que requieren y dónde ubicarlo, mientras que otros aún no conocen los servicios que presta la Biblioteca y/o no logran identificar de qué tipo de material necesitan.

De acuerdo con la información proporcionada por el director ante la pregunta sobre qué tipo de información o material buscan los diferentes GSR usuarios externos -estudiantes, docentes, investigadores- se pudo diferenciar tipos de necesidades de información: dentro del GSR estudiantes los que consultan con mayor frecuencia son los ingresantes, del primero y segundo nivel “ya que se cuenta con bibliografía básica para los primeros años [y] buscan por autor y título, que figuran en el programa de cátedra” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022) de las carreras que se dictan en dicha Facultad, requieren información educacional (principios y fundamentos teóricos) para estudio y confección de trabajos prácticos.

En cuanto a los estudiantes avanzados que se encuentran en instancia de trabajo final, buscan información pragmática, específica de un área en particular; a lo que director expresó “que buscan temas para la elaboración de sus trabajos finales o proyectos” a fin de obtener el título universitario, por lo tanto, buscan resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos, a lo que agrega que

... a estos estudiantes se los guía en la búsqueda y uso de bibliografía específica al tema, se le indica que pueden consultar en la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación y también se guía en el proceso de uso y aplicación de normas APA para referencias bibliográficas. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Durante la entrevista, el director también manifestó que el otro GSR que asiste y consulta, es el de los docentes que

... buscan material escrito por otros ingenieros de años anteriores, hay muchos apuntes de cátedras de elaboración propia de estos ingenieros. También buscan



normas IRAM actualizadas y reglamentos actualizados... el mismo material que buscan los docentes lo buscan los estudiantes, porque son material de aplicación y de ensayos de diferentes laboratorios. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

En otras palabras, buscan información educacional, principios y fundamentos teóricos, profesional o social/pragmática para la preparación de los programas de cátedras y el dictado de clases, así como para la parte práctica.

Por su parte, el ayudante de cátedra entrevistado posee título de Ingeniero Civil y al momento de la entrevista se encontraba como adscripto en docencia en el Departamento de Construcciones de la Carrera de Ingeniería Civil. La docente 1 posee título de Ingeniera Civil y dicta clases de Matemática en el primer nivel de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Mecánica.

Ante la pregunta sobre qué tipo de información o material bibliográfico busca o requiere para el dictado y planificación de clases, la docente 1 respondió que

... para el dictado de clases busco muchos prácticos acordes a los temas que vamos dando, nuestra cátedra es netamente práctica. Nosotros les explicamos el método asistido por computadora la idea es buscar prácticos cotidianos como ser el dibujo de una puerta, de una cerradura y que ellos luego lo repliquen utilizando el programa... la búsqueda que hacemos nosotros es sobre diferentes gráficos para que ellos practiquen, otra información que le brindamos son tutoriales y los libros, que fundamentalmente son los que están en el programa de cátedra. (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022)

En el caso del docente 2, es Profesor de Inglés Técnico en las carreras de grado y posgrado que ofrece la Facultad de Ingeniería UNNE, quien explicó que su necesidad de información al momento de realizar la búsqueda dependía del momento y del contexto: “depende, a veces busco material para dar clases, para estudiar o por ocio... muchas veces busco temas en YouTube para que sea más fácil para los chicos [de comprender el idioma inglés]” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022).

Relacionado con el GSR docente investigador, el director explicó que

consultan mucho las bases de datos, la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Técnica, también buscan en repositorios (tanto de la UNNE, como nacionales y externos), buscan por temas, artículos, temas en congresos o artículos de revistas. Esa demanda es la que más nos cuesta satisfacer, porque lo que buscan es pago o porque no existe en el país y a veces encontramos los temas que ellos buscan en bibliotecas de otros países, y nos comunicamos con la Biblioteca: le pedimos el material, le explicamos el motivo -para qué lo necesitamos y para quién- y nos facilitan el documento. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Los usuarios pertenecientes a este GSR buscan información específica sobre un tema, profesional, pragmática o resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos para el desarrollo de sus investigaciones.

El docente investigador 1, es docente de las cátedras Aprovechamientos de Hidráulica y Trabajo Final. Es un investigador de la Facultad de Ingeniería que trabaja en proyectos acreditados por Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNNE. Al momento de la entrevista se desempeñaba como director de un proyecto de investigación sobre Comparación de Normativas de Adecuaciones Hidráulicas del Mercosur, es director de un proyecto de investigación en la Universidad de Misiones sobre Tecnología en Hidrología Urbana para amortiguar los desechos pluviales, e integrante del proyecto de investigación sobre Gestión Integral del Agua Pluvial Urbana acreditado por la UNNE. Sus necesidades de información se vinculan con la investigación y aplicaciones en el dictado de su cátedra, particularmente en lo referente a existencias de trabajos finales disponibles en la Biblioteca de la FI-UNNE, aunque también realiza búsqueda de información para investigaciones en sus proyectos de investigación.

El docente investigador 2 es docente de la cátedra Construcciones Metálicas y de Madera, investigador de la FI-UNNE y del CONICET Nordeste (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – sede Nordeste), sus investigaciones se centran en métodos numéricos -modelado computacional-. Este docente investigador resaltó que su tarea “básicamente se trata de traducir problemas reales a formulaciones matemáticas. Y si esas fórmulas son muy complejas de resolver a manos, se resuelven en la

computadora” (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022). Su necesidad de información al momento de la búsqueda en la Biblioteca es para dictar clases y/o utilizar reglamentos de construcción: como los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles conocidos como CIRSOC.

A su vez, el docente investigador 3 es profesor titular en las cátedras de Hidráulica General e Ingeniería Sanitaria, es director de la carrera de Ingeniería Civil de la FI-UNNE y es investigador de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNNE. Comentó que tiene varios proyectos de investigación a cargo. El entrevistado explicó: “Yo derivó a mis estudiantes a buscar información en la Biblioteca por temas, como por ejemplo mecánica de los fluidos o hidráulica. No los direcciono por título o autor, es mejor que busquen por tema. Que investiguen” (Docente investigador 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). Su necesidad de información radica en que “uso libros de la Biblioteca para mis clases, como bibliografía básica”, y comentó que también realizaba búsqueda de información para sus investigaciones.

Los docentes investigadores entrevistados coincidieron en que sus necesidades de información al momento de realizar búsquedas en el artefacto, se vinculan con el desarrollo de sus investigaciones y para el dictado de sus asignaturas. Explicaron también que preferían tener su biblioteca personal, para aquellos libros o materiales de uso frecuente, pero que sí enviaban a los estudiantes a la Biblioteca a que realizaran consultas.

Respecto del GSR bibliotecarios externos, el director explicó que consulta por material disponible para préstamos interbibliotecarios con las bibliotecas de Historia y de Ciencias Económicas de la UNNE, es decir, que requieren información pragmática para prestar el material al usuario. Para este GSR, se entrevistaron a dos bibliotecarias externas, ambas con título de bibliotecaria. La bibliotecaria externa 1 se desempeña en la Biblioteca de Electromecánica de la FI-UNNE, y la bibliotecaria externa 2 se desempeña en la Biblioteca de Geografía de la Facultad de Humanidades de la UNNE. Ambas bibliotecarias expresaron que la necesidad de información operativa al momento de utilizar el artefacto es para realizar búsqueda de existencias de ejemplares o temas disponibles que posee la Biblioteca FI-UNNE y que su unidad de información carece.

Durante la entrevista al director, se evidenció que se reciben consultas de otro GSR, integrado por profesores de carreras de grado vinculadas con la Bibliotecología pertenecientes a diferentes instituciones educativas, quienes solicitan visitas guiadas para los estudiantes con el fin de que se explique la forma en que se trabaja en la biblioteca, al mencionar que

Se tienen consultas de estudiantes de la carrera de Ciencias de la Información de la Facultad de Humanidades de la UNNE o del Instituto San Fernando Rey, y muchas veces facilitamos información o buscamos material que se refieren a la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información: como por ejemplo un artículo de una autora de Cuba y no existía en ninguna de las bibliotecas de Argentina, por lo tanto nos comunicamos con la autora y ella nos facilitó el material. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Estos usuarios buscan información profesional, pragmática -datos estadísticos- y educacional para estudiar y formarse en la profesión bibliotecaria. Como este GSR no fue contemplado en el diseño de la investigación, no se lo consideró como foco de estudio y por ende, no se efectuaron entrevistas.

En cuanto al GSR usuarios internos, está conformado por el personal de la Biblioteca, quienes son técnicos profesionales con título de bibliotecario. A este GSR, se le consultó sobre el *tipo de información técnica*, profesional u otra que necesita para confeccionar el artefacto catálogo, y se obtuvieron las siguientes respuestas:

“Requerimos de información técnica, conocimiento sobre los diferentes tipos de materiales -libros, revistas, folletos, documentos en línea, tesis- además de las diferentes herramientas que tenemos para trabajar: reglas de catalogación, sistemas de clasificación” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

“Es necesario que conozcan las fuentes donde consultar, como por ejemplo al no tener tesoro específico del área de ingeniería, entonces vemos nosotros en los diferentes tesauros y acordamos que elegimos” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

También que “es necesario información sobre el sistema Pégamo, para consultar en el OPAC, cargar datos o realizar impresiones de catálogos, o de inventarios, las

actualizaciones y capacitaciones sobre diferentes temas, como ser: el control de autoridades, catalogación de materiales especiales, nuevas plataformas disponibles, nuevos softwares para la gestión de bibliotecas” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

“Primero necesito identificar qué tipo de material es, de ahí basarme en el manual de procedimientos para saber cómo proceder a la carga” (Bibliotecario interno 1, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

“Tengo que tener conocimientos de la bibliografía de los programas de cátedra para cuando los usuarios vienen a solicitar material, porque son pedidos específicos de un determinado libro o autor” (Bibliotecario interno 1, comunicación personal, 14 de julio de 2022), lo que se vincula con el uso del artefacto, para recuperar la información.

“Necesito conocer las herramientas (reglas de catalogación, tesauros, manual de procedimientos) con las que voy a trabajar” (Bibliotecario interno 2, comunicación personal, 18 de julio de 2022).

También se mencionó que se necesita información sobre la tecnología Pégamo donde realizan la carga de datos:

los primeros años fueron de capacitación sobre el programa Pégamo que nos ayudó a mejorar, también para conocer los tesauros. Se trata siempre de mejorar el proceso técnico para darle una mejor calidad en la recuperación del material para darle al usuario. (Bibliotecario interno 2, comunicación personal, 18 de julio de 2022)

En síntesis, el GSR usuarios internos requiere de información operativa, profesional y pragmática para ejecutar tareas y actividades al momento de confeccionar el artefacto y luego utilizarlo para recuperar la información. También les permite tomar decisiones sobre cuáles son las políticas y lineamientos de trabajo a seguir y resolver consultas de los diferentes GSR. Otros tipos de información que se evidenciaron como necesarias fueron de tipo profesional, educacional, datos de investigaciones, métodos y procedimientos, y principios y fundamentos teóricos para las actualizaciones y capacitaciones de las novedades en el ámbito profesional del área de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información y/o nuevos softwares de aplicación para bibliotecas.

1.3. Flexibilidad interpretativa sobre el catálogo

En este apartado se presentan los resultados sobre flexibilidad interpretativa sobre el artefacto catálogo de los diferentes GSR, lo que incluye los significados e interpretaciones y las relaciones problema-solución.

1.3.1. Flexibilidad interpretativa de los usuarios internos: bibliotecarios

1.3.1.1. Interpretación/significado sobre el catálogo

Considerando las características del director y del personal bibliotecario de la Biblioteca, se han revelado diferentes interpretaciones y significados sobre el artefacto catálogo ante las preguntas: ¿Qué significa el catálogo de una biblioteca? ¿Cuál es su función? Ellos respondieron de la siguiente manera (tabla 5):

Tabla 5. Interpretaciones/significado del GSR usuarios internos sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR usuarios internos	
Personal bibliotecario entrevistados	Interpretaciones/significados
Director	“El catálogo es la representación del total de la colección que posee la biblioteca [y su función es] representar la colección y recuperar cualquiera de los documentos, que son demandados por los usuarios” (Comunicación personal, 14 julio 2022).
Características del entrevistado: Posee título de bibliotecario con conocimiento técnico profesional.	
Bibliotecario interno 1	“Un catálogo es un registro, donde contiene todas las fuentes de una biblioteca. Puede ser de una biblioteca o de varias bibliotecas al formar por ejemplo la red de bibliotecas, que visualizamos todos los materiales disponibles del campus es para que el usuario localice fácilmente la información contenido en ese registro la función es la recuperación inmediata de la información que necesita el usuario” (Com. pers., 14 julio 2022).
Características del entrevistado: Posee título de bibliotecario con conocimiento técnico profesional.	

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR usuarios internos

Personal bibliotecario entrevistados	Interpretaciones/significados
Bibliotecario interno 2 Características del entrevistado: Posee título de bibliotecario. Con conocimiento técnico profesional.	“El catálogo nos permite la recuperación, tanto por tema, descriptores, por autor o por título de un libro que un usuario nos puede estar solicitando en un momento dado en nuestro caso el catálogo se genera automáticamente dentro de un módulo del sistema Pégamo, y la función es la recuperación de la información” (Comunicación personal, 18 de julio de 2022).

Fuente: Datos de la investigación (2022)

1.3.1.2. Confección del catálogo y políticas institucionales en relación con el catálogo

Las entrevistas realizadas al personal de la Biblioteca de la FI-UNNE, permitieron conocer el proceso de confección del artefacto catálogo, las otras tecnologías intervinientes en el proceso, mediante las preguntas: ¿Cómo es el procedimiento de la confección de este artefacto mediante la aplicación de la tecnología de proceso AD? ¿Cuáles son las operaciones que aplican? y ¿Qué otras herramientas utilizan? Las respuestas fueron las siguientes:

Para la confección del catálogo contamos con un manual de procedimientos, si bien aún no está aprobado por Consejo Directivo de la Facultad, se lo viene utilizando desde unos años atrás. Es la guía que nos permite a nosotros ver los pasos a seguir de manera confiable, o sea que cualquier bibliotecario que pueda estar en ese momento en el área de proceso técnico lo pueda utilizar el manual de procedimientos tiene todos los pasos: desde la selección del material hasta la guía del paso a paso de carga de cada una las áreas que presenta el sistema Pégamo. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

En cuanto a la forma de realizar el proceso el director respondió que

Primero con el análisis del documento, una vez que ingresa el documento se realiza la lectura técnica, nos apoyamos en las reglas de catalogación angloamericanas, la CDU (Clasificación Decimal Universal) y tesauros en línea. Porque para ingeniería no tenemos un tesoro específico, entonces nos guiamos mucho con el tesoro de la UNESCO, VITRUVIO que tiene que ver con arquitectura, con el tesoro del INTI [y con] todas estas herramientas nos sentamos a trabajar y realizar la carga en Pégamo, o sea la catalogación, clasificación, indización, el resumen en muchos casos también. Tomamos el resumen, depende del tipo de documento que estamos cargando, lo hacemos más que nada en las tesis y en los trabajos finales. Porque a la hora de imprimir el catálogo, este resumen aparece en el impreso. Esto les permite a los estudiantes que están investigando y están en etapa de trabajo final descartar o tomar el trabajo con una simple lectura del resumen. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

En la entrevista, también explicó que “en nuestro reglamento menciona lo que tiene que ver con el procedimiento de la catalogación, lo llama procedimiento en la gestión de recursos” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

Por su parte, el bibliotecario interno 1 explicó que “se hace catalogación, se hace algo de indización y clasificación, y utilizó las reglas de catalogación, la CDU (Clasificación Decimal Universal) y algunos catálogos en línea para la búsqueda de si existe ese registro en otras bibliotecas y para ver si ya está normalizado el autor”. Agregó además que, para la confección del catálogo “tenemos un manual de procedimientos interno, y nos basamos sobre este manual. Ahí está estipulado que es lo que se debe hacer y lo que no, y cómo debemos cargar [en la tecnología Pégamo]” (Bibliotecario interno 1, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

El bibliotecario interno 2, explicó que

Aquí en la Biblioteca de Ingeniería contamos con un manual de procedimientos [para la confección del catálogo]. Y lo primero que hacemos es una lectura técnica del documento y luego hacemos los otros procesos: inventariado, sellado. Además, hacemos catalogación, clasificación, indización, control de autoridades de cada material que ingresa. El catálogo se genera automáticamente, una vez que nosotros

cargamos todos los datos en el sistema Pégamo. (Comunicación personal, 18 de julio de 2022)

También expresó que se aplican otras tecnologías como ser las “Reglas de Catalogación Angloamericanas, Clasificación Decimal Universal, Tesauros en línea, y los conocimientos que he adquirido en mi formación académica y mi experiencia personal” (Bibliotecario interno 2, comunicación personal, 18 de julio de 2022).

1.3.1.3. Problemas y soluciones durante la confección del artefacto catálogo

Para conocer los diferentes problemas que se suscitan durante la confección del artefacto y las soluciones que se aplican, se preguntó al GSR usuarios internos: director y bibliotecarios, si se han presentado problemas o inconvenientes de tipo técnico u otro al momento de confeccionar el artefacto, y qué soluciones o decisiones han aplicado con el fin de resolverlos. Los entrevistados respondieron lo siguiente:

“No hemos realizado un estudio interno o evaluación para ver los diferentes problemas” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

Sin embargo, ante el tema del control de autoridad -normalización de los datos de los autores- respondió que

... ese es un tema muy delicado, porque lo que tiene que ver con el sistema actual que tenemos no permite hacer un control de autoridad como debería ser. Porque estamos muy limitados con el sistema, las actualizaciones son muy costosas, es un software privado, si bien tenemos una tabla o una base que tiene que ver con responsables o autoridades, nosotros desde la Biblioteca de Ingeniería lo que tratamos de hacer es un control de autoridad básico. ¿Por qué básico? porque no todos ven lo que uno carga (en la carga de autoridad/responsables). Y esto provoca, en todo lo que es la red de bibliotecas, otro bibliotecario de otra biblioteca no vea y cargue de nuevo los datos del mismo autor. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Como solución, el director implementó la siguiente política de forma de carga (Comunicación personal, 14 de julio de 2022): “lo que se hace acá es cargar en una solapa que no están preparadas para el control de autoridades. Lo que se hace es cargar la fuente,

copiar el enlace, el DOI, se puede agregar la fecha de nacimiento y muerte, pero hasta ahí nada más”. En este contexto, la “fuente” hace referencia al lugar de donde se extrajo la información. Agregó que “los campos no están preparados para el control de autoridades, nosotros lo cargamos para tener esa información y ese dato, en observaciones por ejemplo cargamos la afiliación del autor”. Si bien el director implementó esta solución, expresó que en el futuro podría ser un problema a la funcionalidad del artefacto “al momento de imprimir o al momento de migrar no sé si ese dato va a poder ser migrado a otra base de datos”.

También mencionó que, ante los problemas de identificar datos del autor o dudas - nombres idénticos, fecha de nacimiento, origen del apellido, afiliación, entre otros- o nombres de autores repetidos en el artefacto OPAC, la solución aplicada es la investigación de los datos:

“Lo primero que se tiene que hacer es una investigación, teniendo en cuenta las páginas que nosotros utilizamos para realizar el control de autoridad que tiene que ver con el VIAF (que es el fichero de autoridad virtual a nivel mundial). Después también utilizamos mucho la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos que tiene que ver con la base de autores, sumado a la Biblioteca Nacional de cada uno de los países: dependiendo la nacionalidad de nuestro autor”. Luego de la investigación se selecciona la información más completa de alguno de los sitios web consultados: VIAF, Biblioteca del Congreso de Estados Unidos o la biblioteca nacional de cada país” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

Al director, también se le consultó sobre las dudas o consultas que les planteaba el personal bibliotecario encargado de confeccionar el catálogo, estos se identifican como problemas que manifiestan los bibliotecarios al momento de confeccionar el artefacto, a lo que respondió:

“Son varias, por ahí muchas dudas surgen en lo que es control de autoridad, o por ahí algunos descriptores que tienen que ver con la indización. Porque al no tener un tesoro específico de ingeniería, entonces vemos nosotros en el resto de los tesoros que elegimos y la cantidad de estos descriptores [a utilizar para cada libro o documento]” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

También expresó que

Se presentó el caso de la carga de publicaciones periódicas o revistas, por ahí sí hubo muchas consultas más que en la carga de libros y folletos. Yo creo que es más por la falta de práctica en este tipo de documentos, porque cambia y se agregan campos en Pégamo. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Las respuestas y lineamientos dados por el director son las soluciones implementadas.

A su vez, el bibliotecario interno 1 (Comunicación personal, 14 de julio de 2022) manifestó que “a veces se presentan dudas con la identidad del autor, del control de autoridad, más que nada en las búsquedas para normalizar [y] que a veces el sistema Pégamo se cuelga o no funciona”. Como solución ante estos problemas surgidos, respondió que “cuando se presenta el problema del control de autoridad se busca en línea, a través del VIAF u otro sitio web y se hace un control de los datos [del nombre de los autores]” (Bibliotecario interno 1, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

Sobre ello, el bibliotecario interno 2 manifestó:

En nuestro caso hay muchos descriptores repetidos, por ejemplo, podemos tener un tema que se cargó aquí en ingeniería y a su vez otra biblioteca cargó el mismo descriptor. Pero para derecho ese término significa otra cosa. O sea, la problemática que se genera es la de descriptores repetidos, en vez de fusionar en una indización cooperativa hay varios descriptores dando vuelta y eso nos genera inconvenientes a la hora de confeccionar el catálogo y también afecta en la recuperación de la información [y] que para el área de ingeniería no hay un tesoro específico. (Comunicación personal, 18 de julio de 2022)

Esta situación, representa un problema en la normalización de los términos y descriptores cuando se aplica la indización.

Ante la problemática de la normalización en la confección del artefacto, se consultó sobre las soluciones que aplica a fin de resolver el inconveniente, a lo cual y el entrevistado respondió que “lo que se hace es consultar con el director, y se establece una política o una forma de trabajo de unificar y fusionar esos descriptores para que figure un sólo descriptor” (Bibliotecario interno 2, comunicación personal, 18 de julio de 2022). Luego,

agregó que “tratamos de hacer esta tarea en el tiempo que tenemos disponibles, puesto que somos pocos y tenemos otras tareas como ser atención al público, y en mi caso encuadernación”.

El GSR bibliotecarios internos mencionó diferentes problemas y soluciones al momento de confeccionar el catálogo. Por un lado, el director expresó problemas con la tecnología Pégamo en relación con la carga, particularmente con la carga de datos de los autores - apellido, nombre, fecha de nacimiento y muerte, afiliación institucional-, para los cuales aplicaban soluciones como la utilización de campos no preparados para tal fin; y en relación con el estado de su desactualización, puesto que es una tecnología costosa no se pueden abonar las actualizaciones del software, por lo que queda desactualizado para ofrecer los servicios y afecta a la funcionalidad del artefacto.

Tanto el director como el bibliotecario interno 2, manifestaron que el proceso de confección del artefacto se dificulta al no existir una tecnología tesoro específico del área disciplinar Ingeniería para la extracción de descriptores durante la indización, como así también su uso durante la recuperación de la información y de los documentos por parte de los diferentes GSR.

1.3.1.4. Problemas y soluciones observados por los bibliotecarios durante el uso del catálogo para la búsqueda de información por parte del GSR usuarios externos

Para determinar si el GSR usuarios internos -director y bibliotecarios internos- conoce sobre las dificultades que pudiera presentar el GSR usuarios externos al momento de realizar búsquedas de información y documentos en el artefacto objeto de estudio, se consultó si alguna vez tuvieron la posibilidad de observar el proceso de búsqueda que ejecutan los usuarios externos en el catálogo. A lo cual respondieron lo siguiente:

“No te podría decir porque no hemos realizado ningún estudio que tenga que ver con esa capacitación del estudiante”, -esto sería uso del artefacto OPAC (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022). “No hay un catálogo para el público en la Biblioteca, vienen y directamente consultan en el mostrador de circulación y préstamos con el bibliotecario nos faltan las computadoras instaladas para que tengan acceso los usuarios”

(Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022). Es decir, que la falta de computadora es un problema para acceder y hacer uso del artefacto.

En la figura 27, se puede apreciar que la Biblioteca no posee una computadora destinada al GSR usuarios externos para consultar el artefacto catálogo. Durante la entrevista, el director manifestó que las consultas al OPAC disponibles en la web se realizan de forma esporádica por parte del GSR usuarios externos. Ante esta manifestación, se preguntó sobre el motivo por el cual los usuarios no consultan este artefacto según su apreciación, a lo cual respondió: “puede ser por desconocimiento o comodidad. Por desconocimiento porque reconozco que nosotros dejamos de realizar los cursos de formación de usuarios, donde le explicamos el uso y la existencia de un catálogo en línea” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022).

Figura 27: Área de circulación y préstamo de la Biblioteca de la FI-UNNE



Fuente: Datos de la investigación (2022)

En relación con el proceso de búsqueda por parte del GSR usuarios externos, el bibliotecario interno 1 (Comunicación personal, 14 de julio de 2022) manifestó: “no, no he visto. No lo vi porque no tenemos un catálogo visible para ellos, no tienen computadora para acceder al catálogo. La Biblioteca no cuenta con computadora... la Biblioteca no cuenta con un catálogo visible para ellos”. Es decir, que el bibliotecario interno 1 identificó el problema del proceso de búsqueda de los usuarios externos como “desconocimiento de la herramienta” y como la solución más práctica y rápida “acudir con el bibliotecario”.

Por su parte, el bibliotecario interno 2 respondió que sí tuvo oportunidad de observar el proceso de búsqueda de un usuario externo realizado a través de su teléfono móvil, y expresó:

“Sí, generalmente es por título, autor o por tema. Y muchas veces escriben mal por ahí el autor, porque se pronuncia de una forma y se escribe de otra forma no hacen una búsqueda muy avanzada, en cuanto a operadores booleanos inexistentes, no buscan de esa forma. Generalmente, por darte un ejemplo si aparecen cien resultados de una búsqueda los primeros cinco son los que eligen y no indagan más o no hacen una búsqueda más especializada. A lo mejor el resultado número noventa era el que más le convenía por el tema que están buscando, pero utilizan los primeros cinco (Comunicación personal, 18 de julio de 2022).

En esta indagación, se pudo apreciar que los primeros dos entrevistados no pudieron responder si había dificultades o problemas en el uso del artefacto por parte del GSR usuarios externos, debido al condicionante de la faltante de la tecnología computadora en la Biblioteca de la FI-UNNE para el acceso al artefacto catálogo, solo el bibliotecario interno 2 pudo brindar sus observaciones.

1.3.2. Flexibilidad interpretativa de los usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores

1.3.2.1. Interpretación/significado sobre el catálogo

Para conocer la flexibilidad interpretativa de los diferentes GSR usuarios externos correspondientes a estudiantes, docentes e investigadores, sobre el catálogo; se entrevistó a tres estudiantes, dos docentes, un ayudante de cátedra y a tres docentes investigadores. Se les preguntó sobre el significado que tenía para ellos o qué entendían que era un catálogo de biblioteca, sobre cuál sería la función de este artefacto y si conocían el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE. De lo cual, se obtuvieron las respuestas que se presentan en las tablas 6, 7 y 8, donde se incluye también las características de cada uno de los entrevistados.

Tabla 6. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: estudiantes, sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR estudiantes	
Estudiantes entrevistados	Interpretaciones/significados
Estudiante 1 Características del entrevistado: Cursa la carrera del Profesorado de Matemáticas, que se dicta en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura en la ciudad de Corrientes.	“El catálogo sería como un listado de los libros disponibles en dicha biblioteca. Es por ejemplo para saber si el libro de Armando Rojo está disponible en esta Biblioteca o en otra” (Comunicación personal, 9 de agosto de 2022). En relación con el catálogo de la Biblioteca, respondió: “yo no conocía que la Biblioteca tenía un catálogo, yo solo venía y buscaba los libros en el estante y en caso de saberlo me hubiera servido mucho”, y respecto de la función del catálogo agregó: “la verdad es que me he hubiese servido mucho para averiguar si acá tenían ciertos libros que yo ocupaba en mi carrera” (Comunicación personal, 9 de agosto de 2022).
Estudiante 2 Características del entrevistado: Cursa la carrera de Ingeniería Electromecánica de la FI-UNNE. Al momento de la entrevista cursaba asignaturas del tercer nivel.	Expresó que sí conocía la existencia del artefacto catálogo de la Biblioteca: “sí, no miré profundamente pero sí sé que está el catálogo... no lo utilicé, lo ví nomás”. Ante la pregunta sobre qué es un catálogo de Biblioteca, respondió: “es el repertorio de los libros que dispone la biblioteca” y que su función le permite “saber si la biblioteca dispone de libros que yo necesito para algunas de las materias, y averiguar si en esos libros están los temas que estamos dando en cada materia” (Comunicación personal, 10 de agosto de 2022).
Estudiante 3 Características del entrevistado: Cursa la carrera de Ingeniería Civil de la FI-UNNE, ingresó en 2020.	Expresó que no sabía qué era ni de qué se trataba diciendo: “no entiendo el concepto”. Ante su respuesta se le consultó si alguna vez asistió a otra biblioteca, y respondió que sí pero que no había visto dicho artefacto. Como el entrevistado carecía de la noción del artefacto catálogo y de su existencia en la Biblioteca, se le mostró el mismo y se le consultó sobre cuál creía que era su función, a lo cual respondió: “me imagino que es para saber que material hay disponible en la biblioteca” (Com. pers., 15 ago 2022).

Fuente: Datos de la investigación (2022)

Tabla 7. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: docentes, sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR docentes	
Docentes entrevistados	Interpretaciones/significados
Docente 1 Características del entrevistado: Posee título de Ingeniera Civil y dicta clases de Matemática en el primer nivel de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Mecánica.	Cuando se le consultó si conocía el OPAC de la Biblioteca respondió que una vez se inscribió “a una plataforma digital que tiene la Biblioteca” (Comunicación personal, 22 de julio de 2022), haciendo referencia a la tecnología e-Libro que fue utilizada en la UNNE y a la cual se accedía desde la plataforma del aula virtual. En base a su respuesta, se le explicó que la Biblioteca poseía un artefacto específico denominado OPAC, a lo cual mencionó que no lo conoce. Posteriormente, se le pregunta sobre su idea/interpretación/significado de un catálogo de biblioteca y respondió: “creería que uno escribe el autor o el título del libro y le saldría si se encuentra o no en ese catálogo” (Comunicación personal, 22 de julio de 2022), y respecto de su función manifestó que “es como un buscador”. En la entrevista al docente 1, se observó que presentaba desconocimiento y confusiones entre diferentes artefactos de los que disponen la Universidad y la Biblioteca.
Docente 2 Características del entrevistado: Profesor de Inglés Técnico en las carreras de grado y posgrado que ofrece la Facultad de Ingeniería UNNE.	“Supongo que es un inventario de los libros, del material bibliográfico que tiene una biblioteca [y su función es] para saber la existencia del material que pueden consultar. Dependiendo de la carrera, supongo que debe existir un catálogo relacionado con el material de cada especialidad de las carreras de ingeniería (Comunicación personal, 29 de julio de 2022). Ante la pregunta sobre si conocía de la existencia del catálogo de la Biblioteca respondió que “no, no sabía” (Comunicación personal, 29 de julio de 2022).
Ayudante de cátedra Características del entrevistado: Posee título de Ingeniero Civil. Al momento de la entrevista se era adscripto en docencia en el Departamento de Construcciones de la Carrera Ingeniería Civil.	El artefacto catálogo “es la lista de materiales que posee la biblioteca [y su función es] para buscar información” (Comunicación personal, 22 de julio de 2022). Ante la pregunta sobre si conoce el catálogo de la Biblioteca, respondió que lo conocía y que lo había utilizado.

Fuente: Datos de la investigación (2022)

Tabla 8. Interpretaciones/significado del GSR usuarios externos: docentes investigadores, sobre el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR docentes investigadores	
Docentes investigadores entrevistados	Interpretaciones/significados
Docente investigador 1 Características del entrevistado: Docente de las cátedras Aprovechamientos de Hidráulica y Trabajo Final. Investigador de la FI-UNNE que trabajaba en proyectos acreditados por Secretaría de Ciencia y Técnica UNNE.	El catálogo es “el listado o la base de datos donde encontrar, por autor o por título o temas dentro de ese catálogo [y su función es] ofrecer todo lo que hay o se consiguió y está dentro de ese listado, pudiendo acceder de la manera más rápida e intuitiva” (Comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Cuando se le consultó si conocía el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE respondió que lo conocía muy poco “más que nada en lo que hay de trabajos finales lo tengo muy presente porque le recomiendo a mis alumnos” (Comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Manifestó que lo ha utilizado pocas veces.
Docente investigador 2 Características del entrevistado: Docente de la cátedra Construcciones Metálicas y de Madera, investigador de la FI-UNNE y del CONICET Nordeste (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – sede Nordeste), sus investigaciones se centran en métodos numéricos -modelado computacional-.	Explicó su interpretación sobre el artefacto objeto de estudio: “asumo que es toda la oferta, de una biblioteca en particular, de todos los libros, revistas y tesis que posee” y que su función permite “conocer la oferta de lo que la biblioteca contiene. Por ejemplo, yo soy docente de una materia que se llama Construcciones metálicas y de madera, y en dicha materia tenemos que utilizar el reglamento CIRSOC, fuí y lo saqué de la biblioteca. Asumo que si fuera algo tan específico -no tan fácil de conseguir- diría: bueno, antes de averiguar si lo puedo retirar al libro físico, buscar en el catálogo a ver si lo tienen” (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022). A la pregunta sobre si conocía el catálogo de la Biblioteca respondió que sí: “No lo usé mucho, pero si conocía el de la Facultad de Ingeniería porque me habían pedido autorización para publicar mi tesis de grado” (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022). Comentó, además, que utilizó el catálogo de la Universidad del Litoral “porque necesitaba bajar mi versión final de tesis de doctorado que estaba ahí guardada”.

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR docentes investigadores	
Docentes investigadores entrevistados	Interpretaciones/significados
Docente investigador 3 Características del entrevistado: Profesor titular en las cátedras de Hidráulica General e Ingeniería Sanitaria, es director de la carrera de Ingeniería Civil de la FI-UNNE y es investigador de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNNE.	Respondió que lo entendía como una herramienta “donde con distintos criterios de búsqueda puedo encontrar una bibliografía específica [que la función del artefacto] me permite buscar la diversidad de materiales y temáticas referentes al tema que estoy buscando me permite conocer la diversidad de ofertas que hay [disponible en la biblioteca]” (Comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). También respondió que sí conocía el artefacto catálogo de la Biblioteca: “sí, el catálogo que está en línea” y que lo ha utilizado para buscar libros.

Fuente: Datos de la investigación (2022)

En esta primera aproximación sobre el conocimiento del artefacto catálogo disponible en la Biblioteca de Ingeniería, los estudiantes 1 y 3, y los docentes 1 y 2 respondieron que desconocían el artefacto.

1.3.2.2. Problemas y soluciones durante el uso del catálogo

En apoyo a las entrevistas a fin de identificar los problemas y soluciones que aplican el GSR usuarios externos: estudiantes, docentes y docentes investigadores en el uso del artefacto se les solicitó mediante uso de una computadora o celular con conexión a internet ingresar al OPAC de la Biblioteca disponible en internet, desde el sitio web de la Facultad de Ingeniería <https://www.ing.unne.edu.ar/biblioteca/> o bien que en el metabuscador Google que completarán el siguiente texto: “catálogo colectivo de la red de bibliotecas UNNE”, y que ingresen en el primer resultado devuelto que fue el siguiente link: <https://redbiblio.unne.edu.ar/pergamo/opac.php>. En esta instancia, se les pidió que observarán la interfaz y las partes y elementos del artefacto, además se les mostró las diferentes opciones de búsqueda que ofrecía el artefacto: simple, avanzada y por novedades.

Luego, para obtener información sobre los problemas que se les presentaban y las soluciones que aplicaban cada uno de los entrevistados se les pidió que efectuarán una búsqueda de información y/o documento en el catálogo. En primera instancia, se les solicitó que una búsqueda a su criterio personal, luego una búsqueda simple y una búsqueda avanzada, donde se observó de forma directa el proceso de búsqueda en base a la guía disponible en el anexo 1.5. En caso de que alguno de ellos, presentaron dudas o consultas al momento del proceso de búsqueda se los orientó en el uso del artefacto con explicaciones neutrales sin intervenir en sus propios procesos de búsqueda, a fin de que sean independientes y evitar sesgos en la investigación.

De los problemas y soluciones durante el uso del artefacto se pudieron obtener los siguientes resultados.

En el caso de la estudiante 1, quien no conocía el OPAC, se procedió a consultarle si buscaba información en metabuscadores o en otros sitios web y qué inconvenientes que se le presentaban, a lo cual respondió:

“Cuando busco en Google no encuentro la información, como tal que yo necesito se encuentran distintas formas de ver el tema. Siempre que busco algo me cuesta hallar la respuesta que necesito, porque hay mucha información, pero la información adecuada es distinta” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

Y ante la pregunta sobre qué hacía para resolver esa situación de no encontrar información, respondió: “yo generalmente busco más videos, si no estoy encontrando nada escrito que me pueda ayudar busco más videos en YouTube que me puedan ilustrar. Porque soy más de escuchar y no tanto de leer” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022). Además, se le preguntó si alguna vez solicitó algún libro al personal del área de circulación y préstamo de la Biblioteca de la FI-UNNE, a lo que respondió: “le pregunté si tenían tal libro y ellos me ayudaban a buscar” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022) y agregó que “en caso de no estar acá el libro, está en la Biblioteca Central [UNNE]”. También se le mostró el OPAC disponible en el sitio web de la UNNE y se la invitó a realizar una búsqueda, mediante lo que se pudo observar que realizó una búsqueda simple a través del dato del autor sin la aplicación de filtros. Al finalizar, se le consultó si consideraba amigable y entendible la interfaz del catálogo, a lo



que respondió: “por lo que vi está bueno, bastante intuitivo. Tiene la información completa, lo que si las fotos del libro no son como las que yo conozco, pero tal vez es una versión distinta” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

Al estudiante 2, también se le mostró la herramienta y se lo invitó a realizar una búsqueda. Se observó que efectuó una búsqueda simple, completó el apellido del autor y pudo localizar el libro solicitado en el catálogo. Además, se le mostró la búsqueda avanzada del artefacto y se le consultó sobre su opinión respecto de la interfaz, a lo que respondió: “en la búsqueda simple es bastante sencilla de manejar” (Estudiante 2, comunicación personal, 10 de agosto de 2022), agregó que la búsqueda avanzada “es mejor, pero la otra forma [la simple] es más sencilla porque se completa una palabra y saltan todos los libros que son con esa palabra la búsqueda avanzada es más compleja. Por lo menos si no conoce a qué hace referencia” (Estudiante 2, comunicación personal, 10 de agosto de 2022). Esta última expresión hacía referencia a los campos por completar en la búsqueda avanzada: operadores booleanos, autor, fechas, entre otros.

El estudiante 2 (Comunicación personal, 10 de agosto de 2022) manifestó que el problema del artefacto catálogo es en la búsqueda avanzada: “falta un texto, como un ejemplo, si se aclara algún texto que diga a qué hace referencia cada parte [los campos a completar]”. Por ejemplo, al momento de completar los términos con la aplicación de los operadores booleanos, según el entrevistado debería decir: “en esta parte ingresar un nombre/palabra del libro que está buscando, acá ingresar una palabra para no buscar” (Estudiante 2, comunicación personal, 10 de agosto de 2022). Lo que el entrevistado manifestó que necesitaría para que sea más amigable, sería que en cada campo de la búsqueda avanzada se ofreciera un ejemplo sobre la forma de completar los datos solicitados. Otro problema que mencionó el entrevistado fue que “hay iconos que no se entienden para qué son, y que distraen de lo que es la búsqueda” (Estudiante 2, comunicación personal, 10 de agosto de 2022).

Durante la observación del proceso de búsqueda avanzada del estudiante 2, se detectó que presentaba dificultades para completar los diferentes campos, puesto que no lograba comprender cuáles eran los datos a completar y de qué modo los debía completar. Durante la búsqueda simple se observó que tenía dificultad para localizar físicamente el libro en

el estante, puesto que no lograba comprender el dato alfanumérico -en el registro devuelto por el OPAC- que le decía en qué estante debía buscar.

Otro problema que expresó el estudiante 2 (Comunicación personal, 10 de agosto de 2022), es que “por lo general no muestran los temas que contiene el libro, y sí o sí tenes que abrir el libro para poder ver los temas que tiene el libro”.

Se le preguntó al estudiante 2 sobre la solución que le daba a estos inconvenientes y respondió que consultaba directamente con el bibliotecario de turno.

Al estudiante 3, quien desconocía la existencia del artefacto, se le mostró y se lo invitó a realizar una búsqueda en el OPAC. Al principio, el estudiante 3 observó detenidamente las partes componentes del artefacto y los datos que debía completar para realizar una búsqueda. Efectuó una búsqueda simple por autor y manifestó que le resultó fácil con interfaz amigable.

En cuanto a la búsqueda avanzada, observó los campos a completar y comentó “que es más difícil buscar. Tiene más sectores que completar y medio que marea un poco” (Estudiante 3, comunicación personal, 15 de agosto de 2022). El entrevistado planteó que el problema de este tipo de búsqueda era que “confunde qué datos hay que completar para lo cual sería oportuno agregar etiquetas indicativas [como Google drive]” (Estudiante 3, comunicación personal, 15 de agosto de 2022). Además, se lo invitó a acceder a un registro recuperado y se le preguntó si entendía la estructura de datos y los datos presentados, a lo cual exclamó que reconocía el título, el autor, el año de publicación y el contenido de qué trata -lo que corresponde a las palabras clave o descriptores- de ese documento, pero que, sin embargo, en la parte donde indicaba la ubicación física en el estante lo confundía y que, como solución indicó que prefería ir a solicitar al bibliotecario. Cabe recordar que el entrevistado no tenía noción de la existencia del artefacto ni de su funcionamiento hasta que se le mostró, por lo cual, siempre que acudía a la Biblioteca ya conocía la ubicación del libro en el estante o solicitaba el material directamente al bibliotecario.

La docente 1 tampoco conocía el OPAC de la Biblioteca de la FI-UNNE, así que se la invitó a ingresar al sitio web y a realizar una búsqueda. En primera instancia, manifestó que la interfaz le parecía amigable, realizó una búsqueda simple por tema la cual le

devolvió varios registros. Le resultaba difícil localizar el libro del autor con el que regularmente trabaja. Realizó una segunda búsqueda simple por autor que no le devolvió ningún resultado, ante lo cual revisó el dato del autor en su apunte de cátedra para realizar una tercera búsqueda simple. La entrevistada comentó que en la primera búsqueda por autor había completado mal el nombre del mismo, ante ese inconveniente exclamó: “tengo que poner si o si todos los datos exactos para que me tire el libro puntual que yo quiero” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Agregó que regularmente cuando buscaba en otras plataformas o artefactos y se le presentaban dificultades, en ese momento aplicaba diferentes soluciones: “buscaba en Google o me iba a ellos [los chicos de la biblioteca] y buscaban, me decían donde tenía que buscar o me daban el libro” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

Una vez que la docente 1 logró recuperar el libro requerido, se le pidió que ingresara al registro para que explicara lo que entendía de los datos que se presentaban allí, a lo cual respondió: “identifico el título, el autor, la edición, el año y la editorial” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Se le consultó por los datos de ubicación y comprendió que ese libro se encontraba en la Biblioteca de Ingeniería, pero no así el código alfanumérico de ubicación física que redireccionaba al estante. Se la percibió confundida respondió que como solución prefería ir a consultar con el bibliotecario.

A la docente 1 se le mostró la opción de búsqueda avanzada y su primera apreciación fue que “es más compleja, hay que completar más campos” (Comunicación personal, 22 de julio de 2022). Intentó realizar una búsqueda completando los datos de autor y tema, y no logró recuperar el documento solicitado. Su opinión sobre la estructura de datos a completar en este tipo de búsqueda fue que “tiene que ser más sencillo, con indicaciones de qué datos completar. Como, por ejemplo: aquí puede completar autor, aquí puede completar título [o] sugerencias como hace Google” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

Al docente 2 se lo invitó a ingresar al artefacto y su primera apreciación fue que la interfaz era amigable, a lo que comentó: “supongo que debo buscar, o por autor o por tema o título. Parece sencillo” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022). Realizó una primera búsqueda simple por tema indizado y no logró recuperar la información.

Intentó con una segunda búsqueda simple por otro tema indizado y tampoco logró recuperar resultados. Como alternativa, realizó una tercera búsqueda simple completando el tema o término de forma manual -no indizado- y logró recuperar varios registros. Luego, se le consultó sobre la cantidad de registros devueltos y respondió: “aceptable el orden está bien, el orden es legible y después los temas que están allí son más de interés general [a su necesidad de información]. Y hay diferentes materiales, no hay solamente libros” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022).

Posteriormente, se le solicitó que ingresara a uno de los registros recuperados y que observara la estructura de datos en que se presentaba la información y diera su opinión: “está en la forma como manejan las bibliotecas: está el autor, el tema, donde fue editado y están los temas que se pueden encontrar [en ese documento]” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022). Se le consultó si conocía el número de inventario y la ST, a lo que respondió que conocía el número de inventario y explicó que “es el inventario, como está catalogado en la biblioteca y la ubicación en qué parte está. Es lo que antes estaba en las fichas” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022). El entrevistado hizo mención al artefacto catálogo en formato de fichas impresas que se utilizaba anteriormente: “antes cuando uno tenía que ir a buscar un tema, había un fichero por autor o por tema, entonces uno iba y buscaba allí. Supongo que es eso el catálogo” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022). Sin embargo, sobre la ST -que redirecciona a la ubicación física en el estante- dijo lo siguiente: “eso sí tendría que preguntarle al bibliotecario o al personal de biblioteca. Porque si yo estoy solo en la Biblioteca no lo podría encontrar fácilmente” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022).

En una segunda instancia, se le solicitó al docente 2 que ingresara a la búsqueda avanzada disponible en el artefacto. El docente 2 desconocía ese tipo de búsqueda en el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE, pero comentó que en otros catálogos “hay signos universales combinados con los datos del autor o tema y el idioma, o la edición” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022), y a primera vista dijo que la interfaz y los datos a completar le resultaba “amigable y simple”. Este usuario probó realizar una búsqueda avanzada completando los datos: tema e idioma, recuperando varios registros. El entrevistado observó mucho el dato de editorial, el año de publicación y el idioma.

De acuerdo con lo observado durante el proceso de búsqueda en el artefacto, el docente 2 no presentó grandes dificultades, excepto en la comprensión del dato de ubicación física en el estante. Para él:

“Si bien el software es general” explicó que es bastante aceptable y amigable, que “los colores y la disposición [están bien] [y] el software está aceptable. Por ejemplo, hay algunos softwares que no están descriptos y tienen símbolos que a veces no se sabe que significan, y resulta difícil realizar la búsqueda... Acá está bien especificado y aclarado qué significa cada símbolo. Está bien el software” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022).

El entrevistado trae a colación el diseño del artefacto, el software que hacen al funcionamiento - no funcionamiento del catálogo, pero no es objeto de estudio de este trabajo.

Como se pudo observar, el ayudante de cátedra, quien ya conocía y había utilizado el artefacto, ejecutó una búsqueda simple por título al momento de realizar la búsqueda. Los registros devueltos fueron más de veinte y no logró localizar el libro que solicitaba. Entonces, decidió realizar otra búsqueda simple por el autor y no obtuvo ningún registro. Se observó que el entrevistado abrió el metabuscador Google para buscar el dato del título del libro y le fueron devueltos varios registros con el mismo título, pero no del autor que necesitaba. Cambió su forma de búsqueda por autor y el metabuscador Google le mostró como respuesta que el dato del autor -el apellido- estaba mal escrito: el apellido del autor tenía la letra de “h” intermedia. A partir de esto volvió a buscar en el artefacto catálogo de la Biblioteca y allí fue cuando recuperó el dato del autor, pero el libro que buscaba no se encontraba disponible en la Biblioteca.

Como en la primera parte de búsqueda, el ayudante de cátedra tuvo más de veinte registros devueltos, se le preguntó: ¿Cómo le resultaba la cantidad de información devuelta, si era fácil, amigable, difícil, complicado? A lo cual respondió: “son un poco excesivos” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

Adicionalmente, al ayudante de cátedra se le mostró la opción de búsqueda avanzada y se le consultó si conocía este tipo de búsqueda y si comprendía la forma y los datos que debía completar en los diferentes campos, a lo que respondió que no conocía la búsqueda

avanzada y que le resultaba difícil aplicar este tipo de búsqueda. En ese momento, se percibió asombro y confusión por parte del ayudante de cátedra, ya que no comprendía cuáles, qué datos y cómo completarlos en los diferentes campos.

A este entrevistado se le consultó sobre los problemas que identificaba al momento de utilizar el artefacto y respondió:

“Para mí el problema es el lenguaje que utiliza. Es técnico bibliotecario tiene que ser orientado a la persona que busca la información, porque la persona que busca no es un técnico bibliotecario. Son idiomas diferentes [en el que busca el bibliotecario y el usuario]” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

También mencionó que el artefacto “no siempre recupera la información hay veces que el apellido es complicado, y lleva una letra que no completas y no te encuentra” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Ante los problemas que se le presentaron a este usuario, se le consultó sobre las soluciones que aplicaba a fin de localizar la información y/o libro que necesitaba y respondió: “busco en Google, allí puedo ver información sobre qué otro dato puedo agregar o me sirven para la búsqueda” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

Durante la entrevista, el ayudante de cátedra (comunicación personal, 22 de julio de 2022) rescató como positivo que en el registro bibliográfico del artefacto aparece la portada del libro, lo que guía y ayuda al usuario en su búsqueda. Y mencionó que, como problema adicional, el registro bibliográfico “tiene mucha información, como el dato de la editorial: este dato no me sirve”. Ante este comentario, se le consultó sobre los datos que consideraba relevantes en su búsqueda y expresó que con los datos básicos de autor y título ya era suficiente, no así los demás datos como ser edición y año de publicación “porque al ser una ciencia dura no cambian algunas cosas, son siempre iguales” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Sugirió, además, que para que el artefacto sea más amigable “podría ser como el Google”, refiriéndose a cuando se desconoce el dato del libro o revista “no completar la palabra exacta, sino una aproximación y ahí que arroje los resultados que tiene. O también que te de sugerencias” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

Cuando al ayudante de cátedra se le consultó por el dato de ST en el registro bibliográfico, lo reconoció e identificó como a aquel dato que indicaba la parte del estante a la cual debía dirigirse a buscar el libro, a lo que expresó: “pasa que ya tengo experiencia en la búsqueda” y “los chicos de Biblioteca me han explicado en varias oportunidades [como localizar en el estante]” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

El docente investigador 1, realizó una búsqueda simple por tema, y expresó que su preferencia era buscar por temas -ya que así puede ver la variedad de autores conocidos y no tan conocidos-. Se le consultó sobre la interfaz, a lo cual respondió que le resultaba amigable e intuitiva. Luego, se le solicitó que efectuará una búsqueda avanzada y completó los datos de autor y tema. Expresó que “la interfaz es clara tiene más especificidad. Si uno afina los criterios de búsqueda le va a ser más fácil encontrar lo que está buscando” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Sin embargo, detectó un problema: “el que busca tiene que tener terminología para realizar una búsqueda exacta. Tiene que escribir exacto lo que quiere buscar” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). El entrevistado planteó que si la persona que busca desconoce la forma de búsqueda y las palabras o descriptores exactos “tiene que recurrir o pedir asistencia al bibliotecario” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022).

Durante la búsqueda avanzada, el docente investigador 1 localizó el documento que buscaba, accedió al registro bibliográfico recuperado e identificó los datos de tema, autor, de donde proviene y los contenidos que se presentan en ese documento. Sobre los datos de ubicación física respondió: “eso es chino básico para mí” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Los datos de la signatura topográfica (ST) están compuestos por números y letras y son “códigos que maneja el bibliotecario” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022), para lo cual recomendaba pedir ayuda al bibliotecario.

Por su parte, este entrevistado propuso que para cada libro catalogado y cargado en el artefacto se agregara el índice o los datos del índice o más palabras claves del índice, para ver de qué trata todo el contenido del documento “ya que el índice es muy descriptivo:

refleja todo lo que hay en el documento, y sirve para localizar la información que uno necesita” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022) y además sugirió “completar el enlace del libro digitalizado”. Esta última propuesta, se refiere a que el material existente en papel en la Biblioteca se digitalice y se lo complete como disponible en formato digital dentro del artefacto catálogo “así se lo puede tener en el celular o en la computadora” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). También opinó que, además de buscar en el catálogo, el estudiante o la persona que busca información debe revisar la tabla de contenido o índices de los libros, ya que la información que necesita se encuentra en un determinado libro y no en otro. Esto último, se relaciona con la relevancia de la información para los diferentes usuarios.

Durante la entrevista, el docente investigador 1 mostró el sitio web de un determinado autor que conoció cuando asistió a un congreso. Compartió su anécdota, sobre que este autor escribía su libro por capítulos y en tiempo real para que sus lectores puedan leerlo. Lo que el entrevistado intentó explicar fue que el sitio web es interactivo, es decir, que mientras el autor escribe sus capítulos el lector puede revisar y contactar al autor por medio de correo electrónico si se le presenta alguna duda o detecta algún error/incongruencia. El entrevistado quiso dar a entender que los bibliotecarios como los usuarios finales -que usan el catálogo- deberían construirlo de forma conjunta.

Otro punto detectado por el docente investigador 1 fue la figura de los programadores, GSR que no se encuentra contemplado en este estudio. Planteó que los bibliotecarios confeccionan el catálogo, pero “las bases de datos y los sistemas o softwares donde se carga la información es diseñada por los programadores” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022), por consiguiente, puede suceder que la interfaz y las funcionalidades no sean las esperadas por los diferentes usuarios -GSR bibliotecarios, docentes, docentes investigadores-.

Por su parte, cuando el docente investigador 2 expresó que el artefacto le resultaba “amigable”. Realizó una búsqueda simple por tema y autor en relación con tesis de maestría, filtrado por fechas. Al localizar el documento y visualizar los registros devueltos por el catálogo propuso que “sean arrojados en orden alfabético de los autores” (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022).

Cuando ingresó al registro de la tesis que buscaba, se le consultó si los comprendía y/o son suficientes los datos visualizados, a lo cual respondió: “sí, se ven los datos de título, editorial y los autores. Lo entiendo” (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022). Al observar los datos de la ubicación física en el estante -ST- y el número de inventario, preguntó de qué se trataba.

Como el entrevistado tenía experiencia en el uso del artefacto, decidió buscar un libro con mayor especificidad mediante la búsqueda avanzada, completó los datos de autor y tema y el proceso devolvió varios registros. Se le consultó si la cantidad de registros devueltos le parecía acorde con sus necesidades u ordenada a la vista, a lo que respondió: “puede ser una separación más visible de los registros, porque no ves una línea divisoria entre uno y otro” (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022), haciendo referencia a que los registros tienen muy poca separación de interlineado y no se logra distinguir entre ellos.

Luego, decidió realizar una segunda búsqueda avanzada, la cual no le resultó muy fácil, puesto que se le presentó el inconveniente de no tener ningún registro devuelto porque tenía que completar el término exacto del título y se observó que le fue necesario abrir un archivo en formato PDF para verificar el título del libro y completarlo de forma exacta. No logró recuperar el documento, e indica “que no está disponible en la Biblioteca” (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022).

Adicionalmente, el docente investigador 2 comentó que en su experiencia de uso del artefacto se le presentaron muy pocos problemas:

“Pasa que lo usé muy poco, prefiero caminar hasta la Biblioteca y consultar. Y cuando no encuentro algo en el catálogo, voy a la parte pirateada. Pasa que yo busco muchos libros que no están disponibles, ya que están en inglés o son ediciones nuevas o muy viejas [que regularmente ya no están disponibles en el mercado o son muy difíciles de conseguir]. (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

El entrevistado planteó esta solución alternativa debido a los altos costos de la información que muchas veces resultan difíciles de afrontar. También explicó que en sus búsquedas de información tiene en cuenta la fecha de publicación:

“Porque si hay algún título o aquellos con mayor relevancia como las publicaciones científicas en revistas, en general está bueno conocer el año porque por ejemplo si yo completo una palabra clave o un tópico de investigación, y los últimos trabajos me salen en años -por ejemplo: 2020, 2021 o de 2017- yo sé que es un tópico más o menos actual, pero si yo busco un tema y las últimas publicaciones son de 2010 hacia atrás eso quiere decir que es un tema que ya no está tan nuevo [actualizado]” (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022).

Solicitó agregar un comentario sobre la funcionalidad del artefacto: “a mí me resulta amigable la interfaz, quizás para los más jóvenes tengan más dificultades para usar el catálogo porque no es tan intuitivo como Amazon o Google” (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022) a lo que habitualmente utiliza el GSR estudiantes.

El docente investigador 3 realizó una búsqueda simple por autor mediante la cual no logró recuperar la información deseada. Presentó dudas sobre los datos del autor y el título del libro ingresados en su búsqueda y procedió a revisar su lista de bibliografías. Luego de verificar sus datos, realizó una segunda búsqueda simple por tema en la cual logró localizar el documento. Como primer problema, el entrevistado planteó que el artefacto es “lento”, situación que puede darse por un problema propio del artefacto o porque la conexión a internet es lenta.

Una vez que el docente investigador 3 ingresó al registro del libro buscado, se le consultó sobre la estructura de datos del registro obtenido a lo que sugirió mejorar el orden de los datos y que sean un poco más diferenciado diciendo: “Por ejemplo: autor, autor 1, autor 2 (si tuviera), título. Qué este bien referenciado” (Docente investigación 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). Consideró que la estructura sería más simple con los datos de “título, autor, ISBN, porque es lo primero que uno observa al buscar información [y le permite seleccionar más rápido]” (Docente investigación 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). Se le consultó por los datos del número de inventario y de la ubicación física que figuran en el artefacto, a lo que respondió que asumía “que las letras resumen al autor” y que lo demás desconocía. Respecto del número de inventario, lo

confundió con la ubicación en el estante y no logró comprender los códigos de localización física para buscar su ubicación exacta en el estante.

A este entrevistado, se le consultó si conocía la búsqueda avanzada y respondió: “alguna vez lo usé tiene la posibilidad de utilizar varios filtros” (Docente investigación 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). De acuerdo con lo observado, comprendió y le resultaron fáciles las búsquedas simple y avanzada en el artefacto.

Usualmente, el docente investigador 3 conoce la ubicación física del documento en el estante en la Biblioteca de la FI-UNNE, regularmente busca para él y sus estudiantes en el artefacto material y consulta la disponibilidad y/o existencia de los documentos. Comentó que cuando no los encuentra *in situ* en el estante, consulta con el bibliotecario o si no hay información en el artefacto (problema) consulta en internet o con el bibliotecario (solución).

El docente investigador 3 comentó, además, que conocía el artefacto tipo fichero e indicó que también lo sabía utilizar. Sobre la interfaz del artefacto objeto de estudio, dijo que, si bien le resultaba amigable, sería conveniente cambiar algunas cuestiones puesto que para algunas personas puede resultar “poco amigable, tiene que ser más claro”, explicó que “cuando vos ingresas al catálogo, te aparecen tres solapas: simple, avanzada y novedades [es conveniente] poner directamente búsqueda por autor, búsqueda por título. Es más simple [y] cualquier persona que lo va a utilizar” (Docente investigación 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022). El entrevistado manifestó que la interfaz era un poco confusa y podría representar un problema para aquellas personas que no la saben utilizar.

Durante la entrevista, el docente investigador 3 consultó si el artefacto tenía disponible la cita bibliográfica en formato APA para copiar la cita y exportarla a su archivo Word personal. En ese momento, le surgió una necesidad de información que el artefacto no puede resolver y le planteó un problema, para lo que tendrá que buscar una solución alternativa.

A los entrevistados también se les consultó si alguna vez tuvieron la posibilidad de observar el proceso de búsqueda en el artefacto catálogo que ejecutan el GSR bibliotecarios y todos respondieron que no, excepto el ayudante de cátedra.

Los estudiantes expresaron que “no” vieron el proceso de búsqueda. La estudiante 1 (Comunicación personal, 9 de agosto de 2022) agregó que “algunas veces les digo el tema o libro, y creo que ya se saben de memoria de dónde están, creo que de tantas veces que le pidieron esos libros. A veces buscan en la compu, pero ver bien, bien, no, no vi”.

La docente 1 (Comunicación personal, 22 de julio de 2022) manifestó: “para mí, ellos ya tienen una práctica, por decirlo así, habitual. No me mostraban paso por paso, sino el camino final que yo tenía que hacer”.

Los estudiantes 1, 2 y 3, los docentes 1 y 2 y los docentes investigadores 1, 2 y 3, siempre observaban la búsqueda que realizaban los bibliotecarios desde el mostrador de atención al público y asumían que la realizaban por autor, título y/o tema.

El ayudante de cátedra sí tuvo la posibilidad de ver la forma en que los bibliotecarios realizaban la búsqueda en el artefacto. Expresó que “es una búsqueda de información [donde buscan] por autor, por título o por tema [y] a veces consultan el listado de libros de la cátedra, cuando no tienen suficiente información, pero le indican en qué cátedra lo utilizan” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

1.3.3. Flexibilidad interpretativa de los usuarios externos: bibliotecarios de otras instituciones

1.3.3.1. Interpretación/significado sobre el catálogo

El GSR usuarios externos bibliotecarios, considerando sus características: por su formación técnica y académica tienen otro tipo de conocimiento sobre el artefacto catálogo. Se entrevistó a dos bibliotecarias externas que consultan el OPAC de la Biblioteca de Ingeniería a quienes se les preguntó: ¿Qué es el catálogo de una biblioteca? En otras palabras, qué interpretaban sobre el artefacto (tabla 9).

Tabla 9. Interpretaciones/significado del GSR bibliotecarios externos sobre el catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR usuarios externos bibliotecarios	
GSR bibliotecarios externos entrevistados	Interpretaciones/significados
Bibliotecaria externa 1 Características del entrevistado: Posee título de bibliotecario con conocimiento técnico profesional.	Expresó que “un catálogo de una biblioteca es un registro de todos los materiales bibliográficos existentes en la Biblioteca [que] permite recuperar la información y los documentos” (Comunicación personal, 9 de septiembre de 2022), y que utiliza el catálogo de la Biblioteca para la búsqueda de información.
Bibliotecaria externa 2 Características del entrevistado: Posee título de bibliotecario con conocimiento técnico profesional.	El artefacto catálogo de una biblioteca “es un sistema que sirve para registrar todo tipo de documentos en cualquier soporte, y lo que se utiliza es lo que se sistematiza esa información en registros para que luego se pueda recuperar en forma ordenada para el que lo busca” (Comunicación personal, 2 de septiembre de 2022), y que usa el OPAC de la Biblioteca cuando realiza búsquedas bibliográficas o de cualquier otro tipo de documento.

Fuente: Datos de la investigación (2022)

1.3.3.2. Problemas y soluciones durante el uso del catálogo

A la bibliotecaria externa 2, quien se desempeña en la Biblioteca de Geografía de la UNNE, se le consultó si en su biblioteca tenía usuarios pertenecientes a la Facultad de Ingeniería a lo que respondió que:

“Sí, generalmente son estudiantes avanzados de la carrera de ingeniería que están en instancias de tesis. Porque lo que ellos hacen es buscar el material cartográfico para

identificar por ejemplo una cuenca por donde pasa, ellos identifican mediante una carta topográfica lo que más usan son las cartas topográficas, y a veces algo de estadística “(Comunicación personal, 2 de septiembre de 2022)

En relación con el proceso de búsqueda en el OPAC realizado por los usuarios estudiantes, se consultó si tuvo la oportunidad de observar y ver si presentaban dificultades, a lo que expresó que “sí, muchas veces. A veces no recupera, hay una falla ahí” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022). Expresó que la falla radica en el mismo sistema y en la carga de los datos, que:

“Pérgamo te recupera descriptores exactos cuando buscas por tema. Excepto que vos conozcas el término exacto. Esa es la dificultad que tiene, vos tenés que saber exactamente el nombre del autor, donde no supiste o si pusiste mal la letra o era con ‘h’ y vos le pusiste sin ‘h’, no te va a recuperar si no supiste escribir, no va a recuperar” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022).

Y agregó que “depende de cómo también se cargan los descriptores” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022), puesto que no todos los bibliotecarios responsables del análisis documental tienen una tecnología tesauro para unificar la indización.

Ante dichos problemas, la entrevistada expresó: “trato de buscar la vuelta para ver cómo puede estar cargado el tema o el autor, le pongo en la búsqueda avanzada y otro que indago, si no sé qué es lo que están queriendo le preguntó qué quiere, sobre qué tema, para qué” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022). En base a las respuestas de la entrevistada, se dedujo que ella interactúa de forma verbal con el GSR usuario externo, que indaga y repregunta hasta lograr la localización del tema y el material bibliográfico solicitados.

En el caso de la bibliotecaria externa 1, se obtuvo la siguiente respuesta en relación con los problemas detectados:

A veces, se presentan problemas en la recuperación de la información debido a que hay documentos que no están cargados con el término o descriptor correcto [y] es necesario trabajar en la calidad de carga, en eso hay que basarse. Cuanto más precisa es la carga, cuanto más descriptores coherentes y trabajados en tesauros se colocan

la búsqueda y la recuperación es más precisa y efectiva. (Comunicación personal, 9 de septiembre de 2022)

En relación con las soluciones, la entrevistada manifestó que aplica:

La indagación al usuario para saber qué tema busca y para qué, y a veces se solicita ayuda al personal de la Biblioteca para determinar el tema, si tienen conocimiento sobre qué autor o en qué libro puede estar el tema que busca el usuario. (Bibliotecaria externa 1, comunicación personal, 9 de septiembre de 2022)

La bibliotecaria externa 1 se desempeña en el Área de Electromecánica, lugar que carece de la tecnología tesoro para extraer descriptores en la indización y recuperación de la información.

A las dos bibliotecarias externas también se les consultó sobre la forma de búsqueda que aplican los usuarios, y ambas respondieron que dependía del contexto y de los usuarios que utilizan “búsqueda simple o avanzada” (Bibliotecaria externa 1 y Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2022), “la búsqueda simple cuando ya vienen con todos los datos certero del tema o autor que buscan [y la] búsqueda avanzada cuando busca el tema pero el usuario está un poco perdido” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 9 de septiembre de 2022). A partir de cada situación, ellas buscan los documentos y ofrecen alternativas puesto que, al conocer y confeccionar el artefacto, el GSR bibliotecarios externos tiene la posibilidad de aplicar diferentes estrategias de búsquedas, conocimientos y saberes.

Para indagar un poco más, sobre el uso del artefacto catálogo se consultó si el GSR usuarios externos -estudiantes, docentes, investigadores- utilizaba el artefacto y si lo hacían, de qué modo ejecutaban el proceso de búsqueda de información. Ambas bibliotecarias coincidieron que pocos usuarios consultaban el catálogo:

“son pocos los que buscan en el catálogo, y regularmente es por búsqueda simple” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022);

Creo que son muy pocos los usuarios que consultan el catálogo, debido a que una historia es antes de pandemia y otra es después de la pandemia. Se dejó de hacer formación de usuarios, donde ahí se les mostraba el uso del catálogo. Otra es que no contamos con una máquina en la Biblioteca, el usuario no puede realizar sus



propias búsquedas, sino que siempre viene al mostrador al bibliotecario (Bibliotecaria externa 1, comunicación personal, 9 de septiembre de 2022);

Ellos tienen total desconocimiento de cómo son los campos, de los datos que tienen los campos y capaz que no necesariamente tienen que conocer. Por eso es importante que ellos tengan una formación de usuarios en el inicio de la carrera... para el usuario que utiliza es OPAC es fácil de comprender, es amigable. (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022)

La bibliotecaria externa 1, no pudo responder sobre el proceso de búsqueda de los GSR externos -estudiantes, docentes e investigadores- debido a que no hay una terminal disponible al usuario en la biblioteca donde se desempeña. Durante la entrevista, se observó que en la biblioteca donde se desempeña la bibliotecaria externa 2 dispone de dos computadoras para que los usuarios consulten y accedan al OPAC.

1.4. Formación de usuarios en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

La formación de usuarios consiste en un proceso continuo de intercambio de experiencias y conocimientos entre los diferentes GSR. A través de prácticas y estrategias pedagógicas, se busca que el GSR usuarios externos -estudiantes, docentes y docentes investigadores- del catálogo desarrollen competencias para formular búsquedas efectivas, seleccionar recursos relevantes, analizar críticamente la información, evaluarla con criterio, utilizarla de manera eficiente, transformarla para sus necesidades y comunicar de forma clara (Bopp y Smith, 2000; UNESCO, 2001; Naranjo Vélez, 2005). De este modo, se agregó este apartado especial sobre este tema en relación con el OPAC realizada en la Biblioteca de la FI-UNNE, debido a que es esencial para que los diferentes GSR conozcan el artefacto catálogo y lo puedan utilizar, mediante la aplicación de diferentes prácticas y conocimientos.

Al GSR de usuarios internos, tanto al director como a los bibliotecarios se le preguntó sobre las políticas institucionales existentes y las acciones realizadas en relación con la formación de usuarios en el uso del OPAC, a lo cual respondieron:

Si bien existe una resolución de formación de usuarios a nivel general, que es la Resolución 966/09 CS de la UNNE. Aquí no aplicamos la totalidad de lo que indica la resolución, estamos haciendo visitas guiadas cuando nos solicitan y damos una



charla breve de los servicios que ofrecemos y del material bibliográfico que disponemos. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Hacemos únicamente visitas guiadas, anteriormente (con el director anterior) si se hacía a través de un programa con una profesora de una cátedra específica. Como Biblioteca participábamos, pero no había nada escrito. Mostrábamos a los ingresantes de las carreras de ingeniería donde estaba la biblioteca, los servicios que prestaban, qué libros teníamos era un acuerdo con la profesora de una cátedra, y los bibliotecarios participamos en esa instancia. Dábamos una charla informativa. (Bibliotecario interno 1, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Para el OPAC no hay formación de usuario específica, debido a que no hay tiempo y tampoco contamos con una PC específica para que ellos puedan utilizar el catálogo. Ellos nos piden el tema y nosotros buscamos, nosotros tenemos más interacción con el OPAC que los usuarios. Se hacen visitas guiadas durante todo el año, antes se hacía formación de usuarios para los ingresantes. Se hacía por pedido de una docente. El equipo de biblioteca iba y daba una charla para que los ingresantes conozcan donde estaba ubicada la Biblioteca, los servicios, el horario de atención, cuáles son los requisitos para ser socios. (Bibliotecario interno 2, comunicación personal, 18 de julio de 2022)

Durante su entrevista, el director de la Biblioteca agregó que, para hacer una formación de usuarios centrada en el artefacto catálogo faltan recursos: “lo que nos falta primero son las computadoras instaladas para que tengan acceso los usuarios” (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022) y que falta personal para desarrollar este programa. Expresó también que la idea era

...retomar el programa de formación de usuarios. También con los colegas estuvimos charlando que podemos incluirnos como biblioteca dentro del sistema de acción tutorial que tiene la Facultad. Esto implica que podemos visitar las escuelas técnicas para contarles que tenemos un catálogo en línea. Marcar presencia desde los colegios secundarios. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Además, agregó



...tenemos el nivel inicial -ingresantes-, también realizar un taller mostrando los beneficios del catálogo y los servicios que brinda la Biblioteca, después también, la idea es dar talleres o cursos de capacitación para estudiantes avanzados y docentes. Esto está en proyecto, la idea es retomar la formación de usuarios porque ahí radica el desconocimiento, ellos no saben que tenemos un catálogo en línea. (Director, comunicación personal, 14 de julio de 2022)

Por otro lado, a los entrevistados pertenecientes al GSR usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- se les consultó si han participado en algún programa de formación de usuarios (donde se les haya mostrado cómo utilizar un catálogo) y seguidamente se le preguntó si les gustaría participar en algún taller o curso de capacitación, a lo cual, la estudiante 1 manifestó que no ha participado en un curso sobre explicación del uso del artefacto, y agregó que “me gustaría participar, sería interesante. Yo, como voy a ser docente tengo que estar en formación continua. Así, si viniera alguno de mis alumnos a preguntarme cómo hallar un libro, tal vez podría ayudarlos de esa manera” (Estudiante 1, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

El estudiante 2 manifestó que sí, ha participado de una charla, comentó que “Cuando ingresé a la Facultad participé de una charla, explicaron que estaba la herramienta y explicaron a grandes rasgos cómo funcionaba” (Comunicación personal, 10 de agosto de 2022). Manifestó que le gustaría participar en una formación de usuarios, que le gustaría que le muestren sobre “los libros que dispone la Biblioteca, cómo se utiliza el catálogo y si está disponible para celulares o únicamente para computadoras” (Estudiante 2, comunicación personal, 10 de agosto de 2022).

El estudiante 3 no ha participado de una charla/taller sobre el uso del artefacto, y expresó que “sí, me gustaría participar. Me gustaría que presenten qué tipo de materiales podemos buscar, acá en Biblioteca de Ingeniería no sé si puedo encontrar libros de ocio” (Estudiante 3, comunicación personal, 15 de agosto de 2022). Es decir, material disponible para estudiar la carrera y una sección nueva para necesidades de ocio.

La docente 1 tampoco ha participado en un programa de formación de usuarios ni de un curso de capacitación sobre el uso del artefacto catálogo, y manifestó que le gustaría participar en algún curso: “sí, sería interesante para mí y para que los chicos vayan. Invitarlos a ir a la Biblioteca” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022).



Se le preguntó sobre qué le gustaría aprender en el curso-taller, a lo cual respondió: “cómo buscar una información específica de forma rápida, cuáles son los atajos para buscar una información puntual y que esa información sea fidedigna” (Docente 1, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Es decir, quiere saber cómo buscar y dónde buscar.

El docente 2 (Comunicación personal, 29 de julio de 2022) expresó que no ha participado y que le gustaría participar: “siempre y cuando disponga de tiempo”. El entrevistado no se interesó por un tema específico por ser tratado en la formación de usuarios, presentó una actitud más abierta: “el usuario tiene que tener la predisposición de aprender, siempre hay algo que uno aprender. La charla no se puede limitar” (Docente 2, comunicación personal, 29 de julio de 2022).

El ayudante de cátedra manifestó que si ha participado en un programa de formación de usuarios “en el cursillo de ingreso a la universidad. Fue algo muy simple, nos mostraron el sistema de búsqueda” a lo cual agregó que el tiempo de explicación fue breve. También expresó que le gustaría participar en un taller o curso de formación de usuarios, para que le enseñen “cómo buscar un libro y donde encontrarlo porque cuando vas a buscarlo en el estante tenés que saber dónde buscarlo” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022). Esto último se refiere a la signatura topográfica -ST- del documento, que indica la ubicación física en el estante, lo cual también representa un problema en la localización física: “una persona que no sabe lo que significa 5.7 o 5.6 [no puede localizar el libro] y tiene que recurrir al personal bibliotecario” (Ayudante de cátedra, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

El docente investigador 1 informó que no ha participado de charlas o talleres, pero que sí, ha visualizado un video tutorial sobre cómo utilizar el catálogo “...y como me resultó fácil lo vi hasta la mitad” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Expresó que, en su caso, no necesitaba asistir a una formación de usuarios para este tema, pero que sí era necesario para sus estudiantes. “El tema es captar la atención. Por ahí una charla corta o grabar un vídeo corto sobre cómo usar [el artefacto]” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022). Recomendó que se utilicen videos de redes sociales como Tik Tok, para la explicación del uso del artefacto a los estudiantes: “que sean cortos e interactivos para llamar la atención [donde se pueden incluir ideas y/o] comentar de qué tratan los libros, mostrar capítulos o fragmentos del



libro, a fin de informar” (Docente investigador 1, comunicación personal, 2 de diciembre de 2022).

El docente investigador 2 (Comunicación personal, 15 de diciembre de 2022) expresó: “no, no participé. Participé de otras charlas, de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Técnica, pero no del catálogo”. Agregó:

Sí, me gustaría participar. Más para uso docente, me gustaría para mí y para los alumnos, porque como te decía no estoy acostumbrado a utilizarlo con frecuencia porque no sé si hay material de investigación. Pero sí, cuando no tenía mi biblioteca personal o cuando hay algún libro en particular que voy a consultar para las materias que doy, si estaría bueno consultar y mostrarles a los chicos para que ellos hagan su consulta. Me gustaría que le muestren la disponibilidad de lo que pueden encontrar en la biblioteca. Está bueno que el alumno sepa de que tener el libro a mano y estudiar le puede llegar a servir. (Docente investigador 2, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

El entrevistado expresó que los estudiantes estaban habituados a estudiar desde los apuntes que se les daban en clase, que no consultaban el libro y que recién en el tercero o cuarto nivel comenzaban a consultar los libros.

El docente investigador 3 (Comunicación personal, 16 de diciembre de 2022) expresó que si ha participado de formación de usuarios: “participé en algunas, y profundizaban más en lo que es la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología... sería bueno [concurrir a una formación de usuarios], aunque a veces estoy condicionado con los tiempos”. Agregó que “sería bueno mostrarles a los estudiantes, enseñarle a utilizar el catálogo también sería interesante capacitarlo en la plataforma E-libro” (Docente investigador 3, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022).

El GSR bibliotecarios externos expresó lo siguiente en relación con la formación de usuarios en el uso del artefacto catálogo:

Yo de mi parte, les muestro el OPAC, les hago buscar y les explico por qué. Yo le puedo decir: yo te puedo dar tres libros, pero si vos buscas en la base podés buscar en cualquier otra biblioteca, el libro puede estar disponible en otra biblioteca. Y por ahí hay títulos que a vos te puedan interesar y yo no lo estoy conociendo, pero te



pueden servir entonces, yo, lo que hago es mostrarle en la computadora el catálogo, que haga clic sobre la ficha, que mire los descriptores o los temas (ellos no entienden de descriptores). Fijate cuáles son las palabras que te van diciendo, esos son los temas que trata el documento; entonces ahí si es como que le interesa y van mirando uno por uno los registros. Es más, les explico que sentados desde sus casas pueden mirar, no hace falta que vengan a la Biblioteca” (Bibliotecaria externa 2, comunicación personal, 2 de septiembre de 2022).

Como ya se mencionó anteriormente, la entrevistada tiene dos computadoras disponibles para consulta de OPAC por parte de los GSR usuarios externos en la biblioteca donde se desempeña.

La bibliotecaria externa 2, por último, manifestó que “es importante la formación de usuarios, porque el usuario no conoce el OPAC. Hay chicos que no ingresan a la biblioteca, entran cuando necesitan” (Comunicación personal, 2 de septiembre de 2022).

“Después de la pandemia se dejó de hacer formación de usuarios donde ahí se les mostraba a ellos cómo hacer uso del catálogo. Es importante volver a hacer talleres o cursos de capacitación para la formación de usuarios desde el inicio del cursado de las carreras para que los usuarios puedan aprender a usar el catálogo, y también es importante el acceso al OPAC. Que todas las bibliotecas tengamos computadora para que los usuarios puedan utilizarlo y realizar sus propias búsquedas” (Bibliotecaria externa 1, comunicación personal, 9 de septiembre de 2022).

2. Análisis de resultados

Mediante las entrevistas y observaciones realizadas durante la investigación, se identificaron y distinguieron diferentes GSR que contribuyen y participan en la confección y uso del artefacto catálogo, así como diferentes interpretaciones y significados alrededor de éste y los problemas y soluciones que surgen durante su confección y uso.

El primer GSR identificado fue el de los usuarios internos de la Biblioteca, conformado por el personal. Los entrevistados fueron personas con formación académica y profesional

en el área de la Bibliotecología con conocimiento técnico y específico sobre el artefacto, su confección y su uso.

El segundo GSR identificado correspondió a los usuarios externos, conformado por estudiantes, docentes e investigadores, quienes tienen conocimiento de sentido común sobre el artefacto y su uso. En su mayoría, los estudiantes se encuentran iniciando su proceso de formación académica, algunos se encuentran en instancia avanzada; los docentes e investigadores poseen una formación profesional con trayectoria y continúan perfeccionándose o realizando investigaciones. Los docentes y los investigadores tienen una formación académica diferente a los bibliotecarios, y buscan información especializada en el área de Ingeniería.

En el caso de los estudiantes ingresantes, las búsquedas se centran en información educacional -principios y fundamentos teóricos- para estudio y confección de trabajos prácticos, básicamente buscan los libros o material bibliográfico que figura en la bibliografía de cátedra. Luego, en el caso de los estudiantes avanzados, las búsquedas se centran en información pragmática específica, en un tema en particular para la confección de sus trabajos finales. Los docentes buscan información educacional, pragmática e investigaciones para preparación de los programas de cátedras y el dictado de clases, así como para la parte práctica o realizar ensayos en laboratorio; mientras que los investigadores buscan información específica sobre un tema, profesional, pragmática o resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos para el desarrollo de sus investigaciones y/o aplicaciones.

El tercer GSR identificado fue el de los bibliotecarios externos, conformado por bibliotecarios de otras instituciones. Al igual que el GSR usuarios internos de la Biblioteca, tienen una formación académica y profesional con conocimiento técnico y específico sobre el artefacto, su confección y uso. Cuando utilizan el artefacto buscan información pragmática, para hacer préstamos interbibliotecarios.

Durante la recolección de datos, en la práctica del uso cotidiano del artefacto también se identificó un cuarto GSR: integrado por profesores de carreras de grado vinculadas con la Bibliotecología de diferentes instituciones educativas y que tienen necesidades de información de tipo profesional y pragmática sobre las formas de trabajo en la Biblioteca. La Biblioteca es un espacio en el mercado laboral para los futuros bibliotecarios y en su

formación requieren observar la realidad de los hechos, las formas de trabajo y aplicación de las técnicas disciplinares. Este GSR puede proporcionar información relevante para la presente investigación, sin embargo no fue contemplado en el diseño de la investigación y no se lo consideró como foco de estudio.

En la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE, se identificaron dos tipos de artefacto catálogo: una versión automatizada y una versión impresa. La versión automatizada tiene dos modelos disponibles de OPAC, uno disponible en la web y otro disponible en la intranet del campus de la UNNE con una dirección de IP diferente -entre ellos hay diferencias en las formas de presentación-. En la versión impresa, los catálogos se dividen por temáticas: folletos, tesis, trabajos finales, normas IRAM, entre otros. Como se ha mencionado, para desarrollar la investigación se trabajó con la versión automatizada denominada OPAC.

De acuerdo con las entrevistas realizadas se identificó que los distintos GSR tienen un conocimiento diferente sobre el artefacto, y en torno de esto, se evidenciaron diferentes significados e interpretaciones. Por un lado, tanto el GSR usuarios internos -personal bibliotecario de la Biblioteca FI-UNNE- y el GSR bibliotecarios externos pertenecientes a otras instituciones, interpretan de forma similar el artefacto como consecuencia de su formación académica en el área disciplinar, y a la vez, distinguen algunas diferencias, que se deben a la experiencia personal de cada uno.

Para el GSR usuarios internos y el GSR usuarios externos bibliotecarios, el artefacto catálogo es un sistema de registro o de representación de toda la colección que posee la biblioteca, y su función es la de recuperar la información y/o documento por parte del usuario. Varios entrevistados respondieron que el catálogo garantiza la recuperación inmediata por parte del usuario, sin embargo, en la práctica diaria todo depende del conocimiento del usuario externo que lo utiliza y de la calidad de carga de los datos en la tecnología Pégamo.

Sobre las diferencias de ideas y significados en la confección del artefacto entre el GSR bibliotecarios, cabe recalcar que uno de ellos mencionó que no se confecciona el catálogo, que solo se cargan los datos del material bibliográfico en la tecnología Pégamo y esta lo genera de forma automática, mientras que los demás entrevistados consideraron a la confección del artefacto como una tecnología de proceso y de práctica de conocimientos.



Es decir, que el artefacto sería producto de la tecnología P ergamo, de la tecnología de proceso AD y de los conocimientos aplicados por los bibliotecarios.

Por su parte, el GSR usuarios externos estudiantes, docentes e investigadores, desde el sentido común, el artefacto catálogo significa un listado de los libros disponibles en una biblioteca y sirve para saber si un determinado libro se encuentra en esa biblioteca u otra, la función definida por una entrevistada es la de un “buscador”. Dentro de este GSR, son los docentes investigadores quienes tienen mayor experiencia en el uso del artefacto -de otras instituciones- debido a que permanentemente realizan búsquedas de información para el desarrollo de sus investigaciones.

La flexibilidad interpretativa de los diferentes GSR sobre el artefacto varía de acuerdo con el conocimiento y experiencia que tienen sobre éste. Como se pudo observar, los GSR que tienen formación profesional en el área bibliotecológica conocen el artefacto, el contexto del cómo y del por qué se confecciona de una manera u otra, en base a diferentes políticas, herramientas -reglas de catalogación, tesauros, sistemas de clasificación, manual de procedimientos-, la tecnología de proceso AD, y la forma en que debe utilizarse. Por otro lado, el GSR usuarios externos estudiantes, docentes e investigadores, acceden al artefacto como producto final, el cual fue adecuado y adaptado para su uso (Thomas *et al.*, 2019).

Continuando con las relaciones de problemas y soluciones que surgen a partir de la flexibilidad interpretativa de los diferentes GSR, se distinguen dos momentos: primero, durante la confección del artefacto por parte del GSR usuarios internos; y segundo, durante el uso por parte de los GSR usuarios externos. Estos dos momentos se dan porque los usuarios externos -particularmente estudiantes, docentes e investigadores- no participan en el proceso de confección del artefacto.

Durante la confección del artefacto, el GSR usuarios internos expresa diferentes problemas a los cuales aplican las soluciones que se presentan en la tabla 10:

Tabla 10. Relaciones problema-solución del GSR usuarios internos durante la confección artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE

Relaciones problema-solución durante la confección del artefacto catálogo por parte del GSR usuarios internos	
Problema	Solución
Inexistencia de una tecnología tesauro para el área Ingeniería Al no existir una tecnología tesauro, se presentan descriptores o términos repetidos y/o duplicados. No todos los términos significan lo mismo para el área de ingeniería que para otras áreas, como geografía, derecho, entre otros. Esto afecta a la hora de la unificación y normalización de descriptores durante la confección del artefacto y la aplicación de la indización - correspondiente a la tecnología de proceso AD-.	Uso de otros tesauros pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento relacionadas: • Tesauro de la UNESCO -lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones en los campos de la educación, cultura, ciencias naturales, ciencias sociales y humanas, comunicación e información- • VITRUVIO -Vocabulario controlado especializado en Arquitectura, Arte, Diseño y Urbanismo- • Tesauro del INTI -Tesauro de Tecnología Industrial y Ciencias Aplicadas-.
	Establecimiento de políticas y líneas de trabajo para la unificación de términos o descriptores por utilizar y cantidad según el material bibliográfico.
Faltan campos en la tecnología Pérgamo para el registro de datos durante el control de autoridades El control de autoridades requiere la normalización de los datos del nombre y apellido de los autores, y datos de interés (fecha de nacimiento-muerte, nacionalidad, afiliación, profesión u ocupación). La tecnología Pérgamo no dispone de todos los campos para el registro de un control de autoridad completo. Al ser una tecnología costosa, no se costean las actualizaciones para solicitar la incorporación de los campos faltantes.	Establecimiento de una política de trabajo y de registro en el catálogo. Se cargan los datos en una solapa en la tecnología Pérgamo que no está destinada para el control de autoridades. Se cargan los siguientes datos: la fuente de donde se extrajo la información, enlace, el DOI, fecha de nacimiento y muerte del autor, y su afiliación institucional.

Relaciones problema-solución durante la confección del artefacto catálogo por parte del GSR usuarios internos

Problema	Solución
Inconvenientes en la normalización de los datos de los autores durante el control de autoridades Se presentan dificultades e inconvenientes para distinguir apellidos en casos confusos de origen del apellido, en los cuales no se sabe con exactitud cuál es el nombre y cuál es el apellido; datos de fecha de nacimiento, nacionalidad del autor; la forma en que se escribe el apellido de acuerdo con la lengua -inglesa, española, francesa, entre otras-.	Investigación de los datos de los autores en diferentes tecnologías disponibles en la web: • VIAF -fichero de autoridad virtual a nivel mundial- disponible en: https://viaf.org/ • Catálogo de la Biblioteca del Congreso (Washington, Estados Unidos) que tiene que ver con la base de autores • Catálogos de bibliotecas nacionales que responden a la nacionalidad del autor.
Inconvenientes en la catalogación de revistas Durante la confección del artefacto se debe aplicar la operación catalogación correspondiente a la tecnología de proceso AD, mediante la herramienta Reglas de Catalogación Angloamericanas. Para las revistas, se agregan campos o áreas diferentes a los de libros y folletos. En el registro de los datos en la tecnología Pégamo, se presentan dudas y dificultades al momento de agregar estos campos.	Lineamientos de trabajo y explicación del proceso de catalogación de revistas, y de la carga de los datos en la tecnología Pégamo, realizados por el director de la Biblioteca.

Fuente: Datos de la investigación (2022).

El segundo momento de las relaciones problema-solución que se da durante el uso del artefacto por parte de los GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores, se presenta en la tabla 11, confeccionada en base a las respuestas sobre sus experiencias de uso brindadas por los diferentes entrevistados pertenecientes a este GSR, en base a las observaciones de los bibliotecarios y a la observación de los procesos de búsqueda durante las entrevistas.

Tabla 11. Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores

Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores	
Problema	Solución
Artefacto no visible para el GSR usuarios externos en la Biblioteca, lo que provoca desconocimiento de su existencia En las instalaciones de la Biblioteca carecen de computadora para que los usuarios puedan acceder al catálogo, por lo cual, los usuarios no tienen interacción con dicho artefacto. Además, no se aplica formación de usuarios para uso del catálogo.	Consulta directa en el mostrador de atención al público al personal bibliotecario.
	Búsqueda del material bibliográfico directamente en las estanterías (para quien conoce la ubicación física aproximada del libro).
	Búsqueda de información y material bibliográfico en la web.
Desconocimiento de la forma de utilizar el artefacto Los usuarios externos estudiantes y docentes aplican búsqueda simple y no avanzada, no aplican filtros ni usan descriptores. Desconocen cómo utilizar el artefacto en la búsqueda avanzada, cómo son los campos por completar, cómo se aplican las estrategias de búsqueda y cómo se leen los registros devueltos de acuerdo con sus necesidades de información. Los registros devueltos tienen la información estructurada de forma compleja para el sentido común del usuario final. Los estudiantes, docentes e investigadores solo identifican datos básicos de autor, título, editorial, materias y año de publicación del documento en el registro devuelto. Los datos de inventario y ST (signatura topográfica) son de difícil interpretación.	Consulta directa en el mostrador de atención al público al personal bibliotecario.

Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores

Problema	Solución
El artefacto busca términos o descriptores exactos Si el GSR usuarios externos estudiantes, docentes e investigadores completan mal algún dato o palabra, o no saben exactamente cómo se escriben los datos del autor, el catálogo no recupera la información.	Consulta directa en el mostrador de atención al público al personal bibliotecario
	Búsqueda de información y material bibliográfico en la web;
	Consulta de datos de título y/o autor en apuntes personales, por parte de los docentes investigadores.
Dificultades para localizar el libro en el estante Al desconocer la forma de leer e interpretar la información que indica la ubicación física en el estante (ST: signatura topográfica) durante la recuperación de información en el artefacto, no logran localizar el libro en el estante por sí mismos.	Consulta directa en el mostrador de atención al público al personal bibliotecario, quien le guía en el estante.

Fuente: Datos de la investigación (2022)

En la tabla 12, se presentan las relaciones problema-solución del GSR usuarios externos que corresponden a los bibliotecarios de otras instituciones. Esta distinción se realiza debido a que este grupo tiene una flexibilidad interpretativa diferente a los estudiantes, docentes e investigadores. Los bibliotecarios conocen cómo es el artefacto, cómo confeccionarlo y utilizarlo, y, por ende, los problemas y soluciones son diferentes.

Tabla 12. Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR bibliotecarios externos: bibliotecarios de otras instituciones

Relaciones problema-solución durante el uso del artefacto por parte del GSR bibliotecarios externos: bibliotecarios de otras instituciones	
Problema	Solución
El artefacto busca términos o descriptores exactos, y si hay error en la carga de datos durante la confección del catálogo, no se logra la recuperación. Si hubo algún error de carga (autor, año de publicación, descriptor o tema, editorial u otro) durante la confección no se puede recuperar esa información y ese documento. La no existencia de una tecnología tesauro y la existencia de descriptores duplicados o que no responden a la indización del contenido del documento, también dificultan la recuperación de información porque el término elegido no siempre representa al área del conocimiento que el usuario necesita.	Indagación sobre el tema o información que necesita y para qué, dirigida al usuario externo para realizar la búsqueda.
	Búsqueda de información en sitios web cuando no se localiza el documento o autor, para luego verificar si existe error de carga.
	Consulta al personal de la Biblioteca FI-UNNE.
	Regularmente, los bibliotecarios tienen la posibilidad de realizar correcciones o actualizaciones en el artefacto cuando hay un error de carga, y/o notificar a la biblioteca que posee ese registro y documento.

Fuente: Datos de la investigación (2022)

Hasta aquí, se presentaron las diferentes relaciones problema-solución durante el momento de confección del artefacto y durante el uso del mismo. Sin embargo, hay problemas que ocurren durante la confección que afectan directamente durante el uso del artefacto a la hora de recuperar la información y los documentos, porque el OPAC recupera datos, términos o descriptores exactos, como es el caso de los errores de carga o de no disponer de una tecnología tesauro para la extracción de descriptores. Es decir, que para aquellos usuarios que buscan en el artefacto y este responde a su solicitud mediante una recuperación eficiente gracias a datos bien registrados: el artefacto funciona. En cambio, para aquellos usuarios que no logran recuperar la información por un error de carga, por no conocer el descriptor exacto o por no saber utilizarlo: el artefacto no funciona.

Es así que, el funcionamiento-no funcionamiento del artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE no es algo intrínseco, es una construcción social, tecnológica, política y cultural (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016). El funcionamiento es relativo para los diferentes GSR estudiados, lo cual se puede observar en la figura 28.

Figura 28: Funcionamiento-no funcionamiento del artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE



Fuente: Elaboración propia (2024)

Como se puede observar en la figura 28, de acuerdo con las observaciones de los procesos de búsqueda durante las entrevistas, la flexibilidad interpretativa y las relaciones problema-solución por parte del GSR estudiantes, docentes e investigadores: el artefacto no funciona.

Esto sucede porque estudiantes, docentes e investigadores tienen un conocimiento de sentido común sobre lo que es un catálogo de biblioteca, basados en su experiencia personal y cotidiana tienen problemas para interpretar el dato de ubicación física del libro -ST-, el cual redirecciona a la ubicación del material bibliográfico en el estante. En las entrevistas, durante el uso del artefacto se observó que la mayor parte de los entrevistados pertenecientes a este GSR, realizaron búsquedas simples y que presentaban confusiones cuando accedían a la caja de búsqueda avanzada que les impedían completar una búsqueda filtrada.



Los docentes investigadores fueron quienes lograron comprender la búsqueda avanzada, y de igual modo realizaron recomendaciones con el fin de mejorar la interfaz, puesto que reconocen datos básicos de los documentos que ellos requieren y son relevantes para cubrir su necesidad de información, como ser, autor, título, año de publicación, entre otros.

Pocas personas pertenecientes a este GSR son las que tienen conocimiento de la existencia de este artefacto en la Biblioteca de Ingeniería UNNE, esto sucede debido a que en las instalaciones edilicias carecen de un catálogo visible para que el público pueda acceder y utilizarlo, por falta de computadoras, lo que hace que este GSR no tenga interacción con dicho artefacto. Otro ítem por considerar es que la formación de usuarios no se está aplicando, momento en el cual se explica sobre cómo utilizar el catálogo, ya que la formación de usuarios se constituye en una tecnología de conocimiento y prácticas esenciales para que el GSR usuarios externos conozca la forma de utilizar el artefacto, de buscar y en dónde buscar información, dónde localizarla, y para que suceda un intercambio de experiencias y conocimientos (Naranjo Vélez, 2005).

Para el GSR usuarios internos, la situación es diferente: el OPAC sí funciona. Este GSR tiene interacción directa y constante con el artefacto, lo confecciona y lo utiliza. Su flexibilidad interpretativa es distinta al GSR usuarios externos por el conocimiento técnico y profesional que poseen, al igual que las relaciones problema-solución que difieren por el nivel de conocimiento y experiencia en relación con el campo disciplinar.

Mientras que para el GSR bibliotecarios externos: el artefacto funciona en la medida en que los datos se encuentren bien cargados y completos. Caso contrario, el artefacto no funciona, porque no logra recuperar la información ni el documento.



Quinta parte

Conclusiones

El objetivo de la presente investigación consistió en el análisis del funcionamiento-no funcionamiento del artefacto catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNNE, para bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes, durante el año 2022. Para alcanzar el objetivo de investigación, se utilizó una serie de conceptos que permitió darle el enfoque apropiado a la temática. En este sentido, se aplicaron los conceptos de abordaje del análisis sociotécnico, los GSR, la flexibilidad interpretativa, las relaciones problema-solución y el funcionamiento-no funcionamiento del artefacto catálogo, tomados de Thomas y Bortz (2018), Pinch y Bijker (2008), Bijker (1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016), Thomas y Santos (2016), Thomas (2008).

Estos conceptos permitieron el desarrollo de la investigación desde la perspectiva sociotécnica y de la construcción social de la tecnología, tal como en los casos de Babini *et al.* (2010), Fushimi (2018), y Amado *et al.* (2020).

Como primera instancia, en la Biblioteca de la FI-UNNE se identificó la existencia de dos tipos de artefactos catálogo: una versión automatizada y una versión impresa.

La versión automatizada tiene dos modelos de OPAC, uno disponible en la web y otro disponible en la intranet del Campus UNNE con una dirección IP distinta. Estos dos modelos de OPAC presentan diferencias en relación con las formas de búsqueda y aplicaciones: el que se encuentra disponible en el campus de la UNNE -con dirección IP de la UNNE- tiene las posibilidades de realizar cinco diferentes tipos de búsqueda: simple, avanzada, novedades, autoridades, ISBN/ISSN; mientras que el OPAC disponible en la web se limita a tres tipos de búsqueda: simple, avanzada y novedades.



El catálogo en versión impresa se divide por temáticas: folletos, tesis, trabajos finales, normas IRAM, entre otras. Este se encuentra disponible para consulta presencial en la Biblioteca.

En segunda instancia, durante la investigación se logró identificar tres diferentes GSR que participan y contribuyen con la confección y uso del artefacto catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE, a saber:

- GSR usuarios internos: conformado por el director y el personal bibliotecario de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería UNNE.
- GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores que asisten y consultan en la Biblioteca.
- GSR bibliotecarios externos: corresponde a un subgrupo de usuarios externos, conformado por bibliotecarios usuarios de otras instituciones que utilizan el artefacto estudiado.
- También se identificó el GSR integrado por profesores de carreras de grado vinculadas con la Bibliotecología de diferentes instituciones educativas, que no fueron foco de estudio. Sin embargo, se reconoce la importancia de estudiar a este grupo en futuras investigaciones.

En relación con lo que mencionan Pinch y Bijker (2008), Bijker (1993, como se citó en Thomas, 2008), Babini *et al.* (2010), y Thomas y Santos (2016) sobre la flexibilidad interpretativa, los GSR identificados tienen diferentes apreciaciones, conocimientos y significados sobre el artefacto catálogo. Las apreciaciones/significados se asignan en función de la lectura e interpretación que cada grupo realiza de dicho artefacto, su contexto y experiencia (Valderrama, 2004, como se citó en Babini *et al.*, 2010).

La flexibilidad interpretativa no varía entre el GSR usuarios internos -personal bibliotecario- y el GSR bibliotecarios externos -bibliotecarios de otras instituciones-. Estos GSR comparten significados y apreciaciones sobre el artefacto catálogo porque ambos tienen una formación profesional y técnica, que les permite confeccionarlo y utilizarlo eficazmente. Los bibliotecarios son los responsables de la descripción y de la organización de los artefactos -mensajes, textos e información plasmados en los documentos- en los que el conocimiento -incluyendo los sentimientos, las emociones y los deseos- es representado y compartido con otros (Anderson, 2003, como se citó en

Hjørland, 2008). Ambos GSR coinciden en que el catálogo es un sistema de registro o de representación de toda la colección que posee la Biblioteca, y su función es la de recuperar la información y/o el documento por parte del usuario.

En cambio, el GSR usuarios externos, conformado por estudiantes, docentes e investigadores, tienen una flexibilidad interpretativa diferente puesto que tienen un conocimiento de sentido común del catálogo. Los usuarios externos no participan del proceso de confección del catálogo, solo acceden al artefacto como producto final, el cual es el resultado del conocimiento aplicado por los bibliotecarios durante su confección, adaptado para su uso (Thomas *et al.*, 2019). Para este GSR, el catálogo significa un listado de los libros disponibles en una biblioteca que se asemeja a un metabuscador, como Google.

De la flexibilidad interpretativa de los diferentes GSR y de la práctica diaria en la confección y uso del artefacto catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE, también se identifican distintos problemas y posibles soluciones como se menciona en el estudio de Babini *et al.* (2010). En este caso, para el GSR usuarios internos de la Biblioteca de la FI-UNNE se presentan problemas y dificultades durante la confección del artefacto, en el control de autoridades y específicamente en la indización, por falta de la tecnología tesoro para el área de ingeniería que permite la unificación y normalización de términos y/o descriptores que representan el contenido del material bibliográfico. Para ello, este GSR decide aplicar como solución la utilización de tesauros alternativos de otras áreas del conocimiento relacionadas: tesoro de la UNESCO, VITRUVIO y/o INTI; establecida mediante políticas y lineamientos institucionales.

Para el GSR bibliotecarios externos, los problemas que se suscitan, ocurren al momento del uso del artefacto a fin de recuperar la información. Muchas veces, existen errores de carga y el artefacto recupera por términos o descriptores exactos, por consiguiente, si no se completan exactamente los datos del documento o información que se requiere, no se logra la recuperación. Para solucionar este inconveniente, indagan al usuario externo final sobre qué tema busca y para qué, de este modo, buscan referencias en sitios web para constatar la información -por ejemplo, la forma en que está escrito el dato del autor, el título, el significado y el aspecto del tema para el área del conocimiento-. Es decir, que el problema que se suscita para el GSR bibliotecarios externos, tiene relación directa con un problema surgido durante la confección del catálogo de la Biblioteca FI-UNNE, y trae

consecuencias negativas en la recuperación de la información buscada, ya sea por un error de carga de algún dato -apellido o nombre del autor, editorial o número de edición- y/o por la falta de la tecnología tesauro que apareja la elección errónea de un descriptor y/o término que refleje el contenido del material bibliográfico -o no se registre ningún dato durante la indización-.

Por último, el GSR usuarios externos -estudiantes, docentes e investigadores- tiene el principal problema en el acceso directo al artefacto catálogo, ya que se carece de computadoras a disposición del público en el espacio físico de la Biblioteca FI-UNNE, motivo por el cual no pueden hacer uso del mismo. En otras palabras, el artefacto catálogo es invisible para los usuarios externos que asisten a la Biblioteca, lo que provoca la poca o nula interacción.

A lo antedicho, se suma que, por la cantidad de personal bibliotecario reducido para la ejecución de todas las tareas, no es posible realizar formación de usuarios en relación con el uso del catálogo y parte de este GSR desconozca sobre su existencia, por lo que la mayoría desconoce todas sus funciones y/o aplicaciones por la carencia de conocimientos y habilidades necesarios. Este desconocimiento incluye formas efectivas de utilizar el catálogo, de completar los campos con el tipo de datos preciso, estrategias de búsqueda e interpretación de los registros bibliográficos devueltos, particularmente del dato de signatura topográfica que permite localizar físicamente el libro.

Este desconocimiento también se traslada al catálogo disponible en internet. Ante estos problemas, el GSR usuarios externos opta como solución la consulta directa al personal bibliotecario y/o la consulta en metabuscadores de la web, como por ejemplo Google.

Dentro de este GSR, los investigadores presentan menos dificultades que los estudiantes y docentes, al tener más experiencia en la búsqueda de información en diferentes artefactos -de otras instituciones-. Es así que, desde la flexibilidad interpretativa de los GSR usuarios internos y usuarios externos, desde los problemas que se suscitan, tanto en la confección del catálogo como en su uso, y desde las soluciones que aplican, se construye el proceso de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNNE. Se convierte en una construcción social, tecnológica, cultural y política (Bijker, 1995, como se citó en Thomas y Santos, 2016), que:



- Funciona para el GSR usuarios internos porque el catálogo le permite recuperar la información y el documento deseado, y así puede atender y resolver las consultas de sus usuarios externos.
- Funciona para el GSR bibliotecarios externos, en la medida en que los datos de los documentos de la colección de la Biblioteca FI-UNNE se encuentren registrados correctamente en el artefacto.
- No funciona para el GSR usuarios externos –estudiantes, docentes y docentes investigadores-, por desconocimiento de la existencia del artefacto o escasos conocimientos de todas sus funciones y/o aplicaciones.

Es decir, que el funcionamiento-no funcionamiento del catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE, es el resultado de un proceso de construcción sociotécnica en el que intervienen elementos heterogéneos: sistemas, conocimientos, regulaciones, materiales, financiamiento, prestaciones, etc. (Thomas y Santos, 2016). Así, lejos de un absoluto universal: el funcionamiento constituye una cuestión relativa (Thomas y Santos, 2016, p. 32).

En el proceso de construcción de funcionamiento-no funcionamiento del catálogo intervienen: la tecnología Pergamo; los conocimientos profesionales y las experiencias de los bibliotecarios que confeccionan el artefacto; las herramientas que utilizan -reglas de catalogación, sistemas de clasificación, tesauros, manual de procedimientos-; el conocimiento de sentido común y la experiencia de estudiantes, docentes e investigadores que lo utilizan como producto final; la falta de computadoras en la Biblioteca para acceso al público; las políticas institucionales sobre formación de usuarios en el uso del catálogo y la escasez de personal para implementarlas.

Además de la falta de computadoras para el acceso al catálogo *in situ*, que se desconozca la existencia del artefacto en la Biblioteca por una parte del GSR usuarios externos tiene relación directa con la tecnología denominada política de formación de usuarios, establecida en la Resolución N° 966/09-CS-UNNE. Como la normativa solo se aplica en partes, no se alcanza el pleno conocimiento de los beneficios y de las diferentes estrategias de búsqueda para aplicar por parte de los usuarios externos.

En consecuencia, al no poner en ejercicio una formación de usuarios planificada y continua, se confirma parte de la hipótesis planteada en la investigación: *los estudiantes*,



docentes e investigadores presentan dificultades para utilizar el catálogo, ya que no comprenden cuál es su utilidad, la estructura de la información presentada y muchas veces la cantidad de registros devueltos en su proceso de búsqueda es excesiva, y les resulta difícil o nula la localización de la información. El no funcionamiento del artefacto por parte de los usuarios externos, se ve reflejado en las respuestas de desconocimiento del artefacto y de su modo de uso, obtenidas de las entrevistas y de las observaciones durante el proceso de búsqueda efectuado por los entrevistados, y de las respuestas de los bibliotecarios que han tenido oportunidad de observar dicho proceso. Por lo motivos antes expuestos, al GSR usuarios externos: estudiantes, docentes e investigadores, se le presentan dificultades al momento de sacar provecho del artefacto catálogo, ya que no comprenden cuál es su utilidad final ni la estructura de la información de signatura topográfica presentada en los registros, lo que les dificulta la localización del material físico en el estante por cuenta propia.

La signatura topográfica representa un desafío de interpretación y comprensión para el GSR usuarios externos al ser una combinación técnica de números y letras ubicada en el lomo de los libros para su identificación en el estante. Esta codificación vinculada con el sistema de ordenación de la Biblioteca, basada en principios teóricos de la Bibliotecología y de la tecnología sistemas de clasificación de las ciencias o áreas del conocimiento - temática o materia-, contrasta con la búsqueda intuitiva del GSR usuario externo.

Generalmente, al consultar el artefacto catálogo, el GSR usuarios externos suele utilizar criterios de búsqueda convencionales y/o tradicionales como autor, título y/o materia, asumiendo que la localización física del material será una tarea sencilla. Esta suposición se enfrenta a la realidad de la signatura topográfica, un código que, aunque esencial para la organización bibliotecaria, resulta complejo para quienes no están familiarizados con él.

La lectura e interpretación de la signatura topográfica, necesaria para ubicar el material en el estante, a menudo se convierte en un obstáculo. El GSR usuarios externos se encuentra con dificultades para descifrar la combinación de números y letras, lo que puede generar frustración y una considerable pérdida de tiempo. Esta situación se manifiesta en la búsqueda infructuosa y repetitiva en los estantes, donde el usuario “da vueltas y vueltas” sin lograr encontrar el documento deseado.

En otras palabras, la brecha entre la búsqueda intuitiva en el artefacto catálogo y la necesidad de interpretar el dato de la signatura topográfica para la localización física puede crear una experiencia negativa para el usuario. Lo que comienza como una búsqueda sencilla en el catálogo, se puede transformar en una tarea compleja y frustrante en los estantes.

La signatura topográfica es confeccionada por el GSR bibliotecarios siguiendo una lógica de organización bibliotecológica que no siempre es evidente para el GSR usuarios externos. Por lo tanto, resulta recomendable y fundamental que, durante la aplicación de la tecnología formación de usuarios, se enfatice en la lectura e interpretación de los datos presentes en el artefacto sobre la existencia y disponibilidad de los materiales bibliográficos, y se dedique un espacio significativo a la comprensión de la signatura topográfica.

Capacitar al GSR usuarios externos para leer, interpretar y comprender la signatura topográfica permitirá el acceso a los estantes con confianza y localizar el material bibliográfico que necesitan de manera autónoma y eficiente. De esta forma, se evitan confusiones, demoras y desánimos, respondiendo a sus necesidades de información y previniendo la insatisfacción. Una adecuada formación en el uso de la signatura topográfica también mejora su experiencia en la Biblioteca.

Por otra parte, el hecho de que el usuario final -quien utiliza el artefacto y carece de conocimiento técnico y profesional- no participe en el proceso de confección, hace que este resulte complejo y de difícil comprensión para el sentido común. Lo que conlleva a la necesidad de revisar y replantear el modo de confección del artefacto catálogo, a fin de desarrollar y aplicar un catálogo social como expresa Macías Gonzáles y Pérez Casas (2008), desde el área de la Bibliotecología y de las bibliotecas a nivel nacional y local.

El catálogo social u OPAC social es un modelo de este artefacto confeccionado con la participación de los usuarios finales, quienes pueden dejar comentarios, agregar puntuaciones y valoraciones sobre un libro u otro documento (Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008). La idea es renovar y crear un artefacto con participación activa del usuario final -estudiantes, docentes e investigadores y público en general- en todo el proceso, que esté actualizado según sus necesidades y les resulte más amigable, ya que el artefacto catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE actual es muy técnico y se encuentra redactado



conforme con normas excesivamente académico-bibliotecológicas y, muchas veces, el usuario final requiere de ayuda técnica para su comprensión (Macías Gonzáles y Pérez Casas, 2008), particularmente en lo que se refiere a signatura topográfica.

Finalmente, los resultados obtenidos en la presente investigación posibilitan la apertura de nuevas líneas de investigación en el campo disciplinar de las Ciencias de la Información y la Bibliotecología, en particular a lo mencionado por uno de los entrevistados que resulta relevante: la figura de los programadores en el diseño de tecnologías que se utilizan y/o aplican en las bibliotecas; y en las interacciones sociotécnicas entre las diferentes tecnologías (incluyendo su diseño) y los diferentes GSR involucrados (bibliotecarios, programadores o informáticos y usuarios externos).



Bibliografía consultada

- Agazzi, W., y Tchouldjin, N. (2011). Tareas que realizan los bibliotecarios universitarios en Argentina. *Biblios*, 43, 24-32.
<https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/16/31>
- Ander-Egg, E. Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social. Brujas.
- Ayala, S. (2020). Lectura, prácticas y tecnología: un trinomio inseparable. En: *El reinado del papel: prácticas de lecturas universitarias, un análisis desde la construcción social de la tecnología* (pp. 33-67). Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2087>
- Babini, D., González, J., López, F. A., y Medici, F. (2010). Construcción social de repositorios institucionales: el caso de un repositorio de América Latina y el Caribe. *Información, Cultura y Sociedad*, 23, 63-90.
<https://www.aacademica.org/fernando.ariel.lopez/3.pdf>
- Bejarano, A. S. (2000). *Los catálogos en la biblioteca*. Manuscrito inédito, cátedra Descripción Documental y Formatos, Licenciatura en Ciencias de la Información, Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Argentina.
- Bejarano, A. S., Britez, N. V., y Aguirre, R. L. (2017, noviembre). El imaginario social sobre los procesos técnicos de los bibliotecarios de las bibliotecas públicas, populares y escolares populares de ciudades del Gran Resistencia. Ponencia presentada en *VI Encuentro Nacional de Catalogadores: "Teoría vs. Práctica en la organización y el tratamiento de la información"*, Biblioteca Nacional Mariano Moreno, Argentina.
- Bejarano, A. S., y Monzón, M. C. (2012, septiembre). El análisis documental como instrumento de gestión del conocimiento local en las bibliotecas públicas de la Ciudad de Resistencia (Chaco-Argentina). Ponencia presentada en la *III Jornada en Archivos, Museos y Bibliotecas en La Rioja (JAMyBLaR 2012)*, Universidad Nacional de La Rioja, Argentina.
- Boop, R. E., y Smith, I. C. (2000). Introducción general al Servicio de Consulta: libro de texto para el estudiante de Bibliotecología y manual para el bibliotecario de consulta. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Britz, N. V. (2020, abril). Los procesos técnicos informacionales en las bibliotecas públicas, populares y escolares populares de las ciudades del Gran Resistencia (Informe de beca de investigación). Resistencia, Argentina: Universidad Nacional del Nordeste.
- Calva González, J. J. (2004). Surgimiento de las necesidades de información. En Calva González, J. J. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos* (pp. 18-99). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigación Bibliotecológica.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L110/1/necesidades_informacion_fundamentos.pdf
- Castillo, L. (2004). *Tema 5 Análisis documental*. Manuscrito inédito, Biblioteconomía, Universidad de Valencia, Valencia, España. <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Claudio García, A. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista General de Información y Documentación*, 3(1), 11-19.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9393120011A>
- Cornella, A. (1998). La importancia de la relevancia de la información [Archivo PDF].
- Corona Rodríguez, J. M. (2012). La construcción social de internet: estrategias de uso y significación de la información. *PAAKAT: Revista de tecnología y sociedad*, 2(3).
<http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/176/243>
- Décima, R. V., Ferracutti, V. M., y Bonacorsi, B. (2018). La importancia de las bibliotecas universitarias en la investigación en el sistema universitario argentino. *Revista Electrónica*, 5(2), 57-63.
http://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/9073/RIUNNE_AC_De_cima_RV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dulzaidas Iglesias, M. E., y Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2).
<http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>
- Escamilla Gonzales, G. (1995). *Interpretación catalográfica de los libros*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Frías, J. A. (1997). La utilización del catálogo por los usuarios de la biblioteca: luces y sombras. *Revista General de Información y Documentación*, 7(1), 231-252.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169989>

- Fushimi, M. (2018). *Desarrollo de repositorios digitales institucionales en las universidades nacionales en Argentina, período 2004-2015* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/887/TM_2018_fushimi_012.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Garrido Arilla, M. S. (1999). Teoría e historia de la catalogación de documentos. Síntesis.
- Gavilán, C. M. (2008). *Bibliotecas universitarias: concepto y función*. Los CRAI.
https://www.academia.edu/4513187/Temas_de_Biblioteconom%C3%ADa_Bibliotecas_universitarias_concepto_y_funci%C3%B3n_Los_CRAI_Autor_C%C3%A9sar_Mart%C3%ADn_Gavil%C3%A1n
- González Solano, J. A. (2008): *Diseño participativo: un método para probar las percepciones de los usuarios* [Archivo PDF].
http://eprints.rclis.org/13074/1/C6_JA_Gonzalez.pdf
- Hjorland, B. (2008). *¿Qué es la organización del conocimiento (OC)?* (Trad. Gustavo Liberatore & V. de Césare). Manuscrito inédito, cátedra Procesamiento de la información, Bibliotecología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Kreimer, P., y Thomas, H. (Colaborador). (2000). *Aspectos sociales de la ciencia y la tecnología. Carpeta de trabajo*. Universidad de Quilmes. Manuscrito inédito, Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.
- Lamarca Lapuente, M. (2018). *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
<http://www.hipertexto.info/documentos/papel.htm>
- Macías Gonzáles, J., y Pérez Casas, P. (2008). No es oro todo lo que reluce una aproximación al nuevo concepto de catálogo social. *Mi biblioteca: la revista del mundo bibliotecario*, (13), 88-98.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2593447>
- Martendal, F. F. (2018). *Difusão na arquivologia e suas expressões nos cursos de graduação em arquivologia no Brasil* (Tesis de Maestría). Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

- Monfasani, R. E., y Curzel, M. F. (2008). Usuarios de la Información: formación y desafíos. Alfagrama.
- Naranjo Vélez, E. (2005). Formación de usuarios de la información y procesos formativos: hacia una nueva concepción. *Investigación Bibliotecológica*, 19(38), 33-80. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2005000100003
- Ortega, C. D. (2013). Ciência da informação: do objetivo ao objeto. En Rendón Rojas, M. A. (Coord.), *El objeto de estudio de la bibliotecología, documentación, ciencia de la información* (pp. 151-177). México: Universidad Nacional Autónoma de México. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L13/1/objeto_estudio_bibliotecologia_documentacion_ciencia_informacion.pdf
- Perazzo, M. I. (2008). La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2799774>
- Pichinini, M. (2007). *Desarrollo de una guía de control para interfaces de búsqueda por materia en catálogos en línea de acceso Web* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de La Plata, Argentina. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.26/te.26.pdf>
- Pinch, T., y Bijker, W. (2008). La construcción social de hechos y artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. En Thomas, H. y Buch, A. (Coords.), *Actos, actores y artefactos* (pp. 19-62). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Pinto, M. (2018). Búsqueda y recuperación de la información. *E-coms*. <http://www.mariapinto.es/e-coms/busqueda-y-recuperacion-de-informacion/>
- Salvador Oliván, J. A. (2008). *Recuperación de la información*. Alfagrama.
- Santos, G. M., y Thomas, H. (2011). Peste y contagio, esclavos y santos. Análisis sociotécnico de los problemas atribuidos a las epidemias de viruelas y sus modos de solucionarlos en el marco del comercio esclavista en el Río de la Plata durante el siglo XVII. *Eä*, 2(3), 1-31. <http://www.ea-journal.com/art2.3/Peste-contagio-esclavos-santos.pdf>
- Saorín Pérez, T. (2002). *Modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, España.

<http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/625/3/Modelo%20conceptual%20para%20la%20automatizaci%3b2n%20de%20bibliotecas%20en%20el%20contexto%20digital.pdf>

- Spedalieri, G. (2006). Los objetivos del catálogo. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, (15), 51-69.
<https://www.redalyc.org/pdf/2630/263019683004.pdf>
- Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico”. En Thomas, H., y Buch, A. (Coords.), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (pp. 217-262). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Thomas, H., Becerra, L. y Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto: Revista del CEHis*, (10), 127-158.
<https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3639/3850>
- Thomas, H., y Bortz, G. (2018). *Clase 7 Análisis socio-técnico (I)*. Manuscrito inédito, cátedra Estudios sociales de la tecnología, Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.
- Thomas, H., y Santos, G. (2016). Introducción: Tecnologías para incluir: marco analítico-conceptual. En Thomas, H. y Santos, G. (Coords.), *Tecnologías para incluir* (pp. 13-48). Buenos Aires: Lenguaje claro.
- Unesco. (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas [Archivo PDF]. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>
- Universidad Iberoamericana (UNIBE). (2022). *Guía rápida para la consulta del catálogo (OPAC)*. https://unibe.libguides.com/opac/tipos_busqueda
- Universidad Nacional del Nordeste, Biblioteca de la Facultad de Ingeniería. (2021). *Reglamento de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería*. Manuscrito inédito, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Argentina.
- Universidad Nacional del Nordeste, Consejo Superior (CS-UNNE). (2009). *Resolución N° 966/09-CS-UNNE*. Programa de formación de usuarios.

- Universidad Nacional del Nordeste, Consejo Superior (CS-UNNE). (2008). *Resolución N° 606/08-CS-UNNE*. Manual de organización de unidades académicas. <https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2019/02/606-08-cs.pdf>.
- Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Ingeniería (FI-UNNE). (Septiembre 2022). Biblioteca. <https://www.ing.unne.edu.ar/biblioteca/>
- Vaca, J. F. (2009). La sociedad de la información en la Argentina: cambio socio-técnico y vida cotidiana en las provincias periféricas: estudio del caso San Juan (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/161?locale-attribute=en>
- Villaseñor Rodríguez, I. y Calva González, J. J. (2016). Los estudios de usuarios para la detección de las necesidades de información y el comportamiento informativo de los usuarios de archivos. Utilización de un modelo teórico. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Seminario de Investigación sobre Usuarios de la Información. <https://hum.unne.edu.ar/biblioteca/apuntes/Apuntes%20Ciencias%20de%20la%20Informacion/ESTUDIOS%20DE%20USUARIOS/BLOQUE%201%20y%202%20Villase%C3%B1or%20y%20Calva%20U%20y%20EU%20de%20archivos.pdf>
- Yuni, J. A. y Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar*. Brujas.



Anexos

1. Instrumentos de recolección de datos

1.1. Entrevista personal a informante clave: Guía de preguntas para el director

Organización de la Institución:

- ¿Cuál es la misión y función de la Biblioteca de la FI-UNNE?
- ¿Cuáles son los servicios que presta la Biblioteca?

Planta funcional:

- ¿Cuántas personas trabajan actualmente en la Biblioteca? ¿Son todos bibliotecarios o hay algún personal de otra área disciplinar?

Legislación:

- ¿Qué reglamentos, instrumentos y/o políticas institucionales posee la Biblioteca para la confección del catálogo? (Uso de reglas de catalogación, CDU, otros)

Usuarios:

- ¿Quiénes son los usuarios de la Biblioteca de la FI-UNNE?
- ¿Puede comentar cómo son los usuarios? (Características, si son profesionales, estudiantes, si manejan tecnologías de la información y comunicación, otras que considere pertinentes)
- Los usuarios ¿Consultan y/o utilizan el catálogo de la Biblioteca? (Explique por qué cree que sí y/o por qué no)
- Respecto de la formación de usuarios, ¿Cómo es el proceso de formación de usuarios en la Biblioteca? ¿Cuáles son las actividades para formación de usuarios que se realizan? Si se realizan, ¿Participan todos los usuarios?

1.2. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para bibliotecarios internos y director

Significado del catálogo en la realidad:

- ¿Qué significa el catálogo de una biblioteca para usted?



- ¿Para qué confecciona el catálogo? ¿Cuál es su función?
- En la práctica diaria ¿Cree usted que el catálogo ayuda al usuario a recuperar la información o documento que necesita?

Confección del catálogo:

- ¿Cómo es la confección del catálogo de la Biblioteca FI-UNNE mediante la aplicación del AD (análisis documental)? ¿Qué operaciones del AD aplica?

Problemas que se presentan en la confección del catálogo:

- Al momento de confeccionar el catálogo, ¿Se ha presentado algún problema/inconveniente de tipo técnico u otro? ¿Cuál/es?

Soluciones implementadas:

- ¿Qué soluciones se han aplicado o atribuido a los problemas presentados durante la confección del catálogo?

Políticas institucionales atribuidas y relacionadas con el catálogo y su confección:

- ¿Cuáles son las políticas institucionales en relación con la confección del catálogo?
- ¿Qué herramientas y/o normas utiliza para la confección del catálogo?
- ¿Cuáles son las políticas institucionales en relación con la formación de usuarios en el uso de los servicios bibliotecarios en general, y particularmente para la consulta y uso del OPAC (catálogo)?

Tipo de información que requieren o buscan:

- ¿Qué tipo de información requiere y/o necesita para confeccionar el catálogo?
- ¿Qué tipo de información buscan y/o solicitan los usuarios?

Otras preguntas de interés:

- De acuerdo con su observación ¿Cómo es el proceso de búsqueda que efectúan los diferentes usuarios en el catálogo?
- ¿Observa dificultades al momento de utilizar el catálogo por parte de los usuarios?
- ¿Qué hacen los usuarios ante los inconvenientes que se presentan en el uso del catálogo?
- ¿Quiénes son los usuarios de la Biblioteca FI-UNNE?



- ¿Puede comentar cómo son los usuarios? (Alguna característica, si son profesionales, estudiantes, manejan tecnologías de la información y comunicación, entre otras)
- Los usuarios ¿Consultan y/o utilizan el catálogo de la Biblioteca? (Explicar por qué cree que sí y/o porque no)

1.3. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para estudiantes, docentes e investigadores:

Indique si es

- Estudiante: Nivel de cursado (Ingresante, nivel medio o avanzado); carrera que cursa
- Docente: del área de la Ingeniería u otra área (Profesión de base, Asignatura en la que cumple funciones)
- Investigador: (Área de investigación; investigador de Conicet, Unidad Académica de la UNNE u otra Institución)
- Docente-investigador: (Profesión de base, asignatura en la que cumple funciones, área de investigación)

Significado del catálogo:

- Para usted, ¿Qué es un catálogo de biblioteca? ¿Qué significa e interpreta/entiende qué es un catálogo de biblioteca?
- ¿Conoce el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE? ¿Sabe que hay un catálogo en línea para consultar la disponibilidad de los documentos (libros, revistas, trabajos finales, otros) en la Biblioteca?
- ¿Para qué cree que sirve el catálogo de la Biblioteca? ¿Conoce la función del catálogo?
- ¿Qué opina de la interfaz/visualización del OPAC? ¿Es amigable?

Problemas que se presentan en el uso del catálogo:

- ¿Utiliza el catálogo de la Biblioteca FI-UNNE? ¿Por qué lo utiliza o no utiliza?
- ¿Sabe cómo utilizar y/o completar los datos en el catálogo para ver la disponibilidad de los documentos?
- ¿Qué dificultades o problemas/inconvenientes se han presentado al momento de utilizar el catálogo de la Biblioteca?

- ¿Cómo realiza la búsqueda de información? (Por tema, autor, título, otros)
- ¿Encuentra la información o documento que busca en el catálogo?

Soluciones que aplica para problemas en el uso del catálogo:

- Ante las dificultades e inconvenientes que se presentan al momento de utilizar el catálogo ¿Qué soluciones o alternativas aplica a fin de resolverlo?
- Cuando no encuentra la información en el catálogo ¿Qué hace? ¿Consulta con el bibliotecario o busca información en internet, otras alternativas?

Tipo de información que busca o necesita:

- Cuando busca en el catálogo o solicita información al bibliotecario ¿Busca información para estudio, investigación, recreación, otro?
- El libro, artículo de revista, trabajo final u otro tipo de documento que necesite ¿Es para realizar trabajos prácticos, tesis, estudiar, confeccionar clases, investigaciones?

Otras preguntas de interés:

- Cuando solicita información al bibliotecario ¿Observa la forma de búsqueda que efectúa en el catálogo?
- De acuerdo con su observación, ¿Qué entiende o interpreta de este proceso de búsqueda en el catálogo efectuada por el bibliotecario?
- ¿Ha participado en algún curso/charla donde se explica cómo utilizar-buscar información en el catálogo? ¿Ha leído alguna guía o visualizado videos tutoriales sobre cómo utilizar el catálogo?

1.4. Entrevista personal a informantes clave: Guía de preguntas para bibliotecarios de otras instituciones:

Significado del catálogo:

- Para usted ¿Qué es un catálogo de biblioteca? ¿Qué significa e interpreta/entiende qué es un catálogo de biblioteca?
- ¿Conoce el catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE?

Problemas al momento del uso del catálogo:

- ¿Utiliza el catálogo de la Biblioteca FI-UNNE? ¿Por qué lo utiliza o no utiliza?
- ¿Qué opina de la interfaz/visualización del OPAC? ¿Es amigable?

- ¿Qué dificultades o problemas/inconvenientes se han presentado al momento de utilizar el catálogo de la Biblioteca?
- ¿Cómo realiza la búsqueda de información? (Por tema, autor, título, otros)
- ¿Encuentra la información o documento que busca en el catálogo?

Soluciones implementadas:

- Ante las dificultades e inconvenientes que se presentan al momento de utilizar el catálogo ¿Qué soluciones o alternativas aplica a fin de resolverlo?
- Cuando no encuentra la información en el catálogo ¿Qué hace? ¿Consulta con el bibliotecario o busca información en internet, otras alternativas?

Tipo de información que busca:

- ¿Qué tipo de información busca/requiere/necesita? ¿La información que requiere es para recreación, profesional, dar clases, investigaciones o de otro tipo?

Otras preguntas de interés:

- ¿Qué opina del catálogo de la Biblioteca de la FI-UNNE?
- En su observación ¿Cree que los usuarios comprenden o entienden cómo funciona el catálogo?

1.5. Guía de observación directa: del proceso de búsqueda en el artefacto para estudiantes, docentes y docentes-investigadores

Preguntas orientadoras para la confección de la guía de observación:

¿Realiza búsqueda simple o avanzada? ¿Aplica filtros u operadores booleanos para combinar términos en la búsqueda de información?

¿Cómo reacciona ante la devolución de los resultados obtenidos en su búsqueda?

¿Explora las opciones de búsqueda?

¿Reconoce los datos que se presentan en la pantalla?

¿Lee e interpreta los datos de la ubicación física

Guía de observación directa del proceso de búsqueda en el artefacto del GSR usuarios externos

Tipo usuario ¹				Tipo búsqueda ²		Tipo de filtros aplicados			Reconocimiento datos de pantalla		Reacción ante resultados obtenidos	Otras observaciones
E	D	D-I	S	A		Operadores booleanos	Combinación de términos	Otro	Generales	Ubicación física (ST)		
E ₁												
E ₂												
E ₃												
E ₄												

¹ Tipo usuario: Estudiante ingresante (E-i), Estudiante nivel medio (E-m), Estudiante avanzado (E-a), Docente (D), Ayudante de cátedra (D-ay), Docente-investigador (D-I)

² Tipo de búsqueda: Simple (S), Avanzada (A)

2. Cuadro de categorías de análisis con preguntas para codificación de datos

Tipo de GSR	
Usuarios internos	Bibliotecarios
Usuarios externos	Estudiantes, docentes y docentes-investigadores
	Bibliotecarios externos (de otras instituciones)

Interpretaciones/significado sobre el catálogo del GSR usuarios externos bibliotecarios

GSR bibliotecarios externos entrevistados	Interpretaciones/significados
Bibliotecaria externa 1	

GSR usuarios internos: bibliotecarios

Flexibilidad interpretativa en relación con la confección del catálogo	Significados e interpretaciones sobre el catálogo	¿Qué significa el catálogo de una biblioteca para usted? ¿Para qué confecciona el catálogo? ¿Cuál es su función? En la práctica diaria ¿Cree usted que el catálogo ayuda al usuario a recuperar la información o documento que necesita?
	Su confección mediante la aplicación del AD	¿Cómo es la confección del catálogo mediante la aplicación del análisis documental (AD)? ¿Qué operaciones del AD aplica?
	Problemas atribuidos	¿Se ha presentado algún problema/inconveniente de tipo técnico u otro al momento de confeccionar el catálogo? ¿Cuál/es?
	Soluciones atribuidas e implementadas	¿Qué soluciones se han aplicado o atribuido a los problemas presentados durante la confección del catálogo?
	Políticas institucionales atribuidas y relacionadas con el catálogo y su confección	¿Cuáles son las políticas institucionales en relación a la confección del catálogo? ¿Qué herramientas y/o normas utiliza para la confección del catálogo? ¿Cuáles son las políticas institucionales en relación con la formación de usuarios en el uso de los servicios bibliotecarios, y particularmente el de consulta y uso del catálogo?

GSR usuarios internos: bibliotecarios

Tipo de información que requieren o buscan	Recreativa, profesional, educacional, social o pragmática/resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos, y principios y fundamentos teóricos	¿Qué tipo de información requiere y/o necesita para confeccionar el catálogo? ¿Qué tipo de información buscan y/o solicitan los usuarios?
Otras preguntas	De acuerdo con su observación ¿Cómo es el proceso de búsqueda en el catálogo que efectúan los diferentes usuarios? ¿Observan dificultades que presentan los usuarios al momento de utilizar el catálogo? ¿Qué hacen los usuarios ante los inconvenientes que presentan en el uso del catálogo?	

GSR usuarios externos: estudiantes, docentes y docentes investigadores

Flexibilidad interpretativa sobre el catálogo y su uso	Significados e interpretaciones sobre el catálogo	Para usted ¿qué es un catálogo de una biblioteca? ¿Qué significa e interpreta/entiende de un catálogo de biblioteca? ¿Conoce el catálogo de la biblioteca? ¿Sabe que hay un catálogo en línea para poder consultar la disponibilidad de los documentos (libros, revistas, trabajos finales, entre otros) en la biblioteca? ¿Para qué cree que sirve el catálogo? ¿Conoce la función del catálogo?
	Problemas que se presentan en el uso	¿Utiliza el catálogo de la biblioteca? (si/no) Tanto si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Por qué lo utiliza o no utiliza? ¿Sabe cómo utilizar y/o completar los datos en el catálogo para poder ver la disponibilidad de los documentos?

GSR usuarios externos: estudiantes, docentes y docentes investigadores

		¿Qué dificultades o problemas/inconvenientes se han presentado al momento de utilizar el catálogo de la Biblioteca? ¿Cómo realiza la búsqueda de información? (ejemplo: tema, autor, título u otro). ¿Encuentra la información o documento que busca en el catálogo?
	Soluciones atribuidas e implementadas durante el uso	Ante las dificultades e inconvenientes que se presentan al momento de utilizar el catálogo ¿Qué soluciones o alternativas aplica a fin de resolverlo? Cuándo no encuentra la información en el catálogo ¿Qué hace? ¿Consulta con el bibliotecario o busca información en internet?
Tipo de información que requieren	Recreativa, profesional, educacional, social o pragmática/resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos, y principios y fundamentos teóricos	Cuando busca en el catálogo o solicita información al bibliotecario ¿Busca información para estudio, investigación, recreativa u otro? El libro, artículo de revista, trabajo final u otro tipo de documento que necesite ¿Es para hacer trabajos prácticos, tesis, estudiar, confeccionar clases, investigaciones?
Otras preguntas	Cuando solicita información al bibliotecario ¿observa cómo es la forma de búsqueda en el catálogo? De acuerdo a su observación, ¿qué entiende o interpreta de este proceso de búsqueda? ¿Ha participado en algún curso/charla donde explican cómo utilizar-buscar información en el catálogo? ¿Ha leído alguna guía o visualizado videos sobre cómo utilizar el catálogo?	

GSR bibliotecarios externos

Flexibilidad interpretativa sobre el catálogo y su uso	Significados e interpretaciones sobre el catálogo	Para usted ¿Qué es un catálogo de una biblioteca? ¿Qué significa e interpreta/entiende de un catálogo de biblioteca? ¿Conoce el catálogo de la biblioteca?
	Problemas que se presentan en el uso	¿Utiliza el catálogo de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería? (si/no) ¿Tanto si su respuesta es afirmativa o negativa, por qué lo utiliza o no utiliza? ¿Qué dificultades o problemas/inconvenientes se han presentado al momento de utilizar el catálogo de la biblioteca? ¿Cómo realiza la búsqueda de información? (ejemplo: tema, autor, título u otro). ¿Encuentra la información o documento que busca en el catálogo?
	Soluciones atribuidas e implementadas durante el uso	Ante las dificultades e inconvenientes que se presentan al momento de utilizar el catálogo ¿Qué soluciones o alternativas aplica a fin de resolverlo? Cuándo no encuentra la información en el catálogo ¿Qué hace? ¿Consulta con el bibliotecario o busca información en internet?
Tipo de información que requieren	Recreativa, profesional, educacional, social o pragmática/resultados y datos de investigaciones, métodos y procedimientos, y principios y fundamentos teóricos	¿Qué tipo de información busca/requiere/necesita? ¿La información que requiere es para recreación, profesional, dar clases, investigaciones o de otro tipo?