



**Proyecto de análisis del proceso de automatización de la fonoteca de la Emisora Cultural
Universidad de Antioquia**

Gladys Andrea Viana Usuga

Trabajo de grado presentado para optar al título de Bibliotecólogo

Asesor

Juan Camilo Vallejo Echavarría, Magíster (MSc) en Gestión de la Información y Documentación
de la Université Paul Valery Montpellier III

Universidad de Antioquia
Escuela Interamericana de Bibliotecología
Bibliotecología
Medellín, Antioquia, Colombia
2023

Cita	(Viana Usuga, 2023)
Referencia	Viana Usuga. G. A. (2023). <i>Proyecto de análisis del proceso de automatización de la fonoteca de la Emisora Cultural Universidad de Antioquia</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Tutora de la Fonoteca de la Emisora Cultural de la Universidad de Antioquia: Jazmín Alejandra Navarro Múnera



Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Directora: Dorys Liliana Henao Henao.

Jefe departamento: Camilo García Morales.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Lista de tablas	5
Lista de figuras	6
Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
2 Objetivos	11
2.1 Objetivo general	11
3 Marco contextual	12
4 Marco teórico y conceptual	14
5 Metodología	16
5.1 Enfoque	16
5.2 Tipo de investigación	16
5.3 Fases del proyecto	17
6 Metadatos	20
6.1 Metadatos del catálogo existente	22
6.2 Metadatos herramienta de descripción proyecto Dirección de Comunicaciones	25
6.3 Metadatos Comunes	27
7 Herramientas	31
7.1 Excel	31
7.2 Microsoft Access	32
7.3 OnBase	33
7.4 Koha	35
7.5 Catalis	36
7.6 DSpace	38

7.8 Omeka	40
7.9 PMB.....	42
7.10 Ventajas y desventajas.....	44
8 Matriz de decisión	47
8.1 Explicación de las variables	47
9 Conclusión y recomendaciones	49
Referencias	52
Bibliografía.....	54

Lista de tablas

Tabla 1 Fases y actividades del Proyecto	17
Tabla 2 Categoría de metadatos (Baca, 2016).....	21
Tabla 3 <i>Explicación de metadatos herramienta de descripción proyecto Dirección de Comunicaciones</i>	25
Tabla 4 Tabla de identificación de campos	28
Tabla 5 Cuadro de ventajas y desventajas de las herramientas	44
Tabla 6 Explicación variables Matriz de decisión.....	47

Lista de figuras

Figura 1	Pantallazo catálogo musical en Word. Perteneciente a la colección de Rock	23
Figura 2	Foto CD catálogo Rock	24
Figura 3	Foto CD y folleto	24
Figura 4	Pantallazo herramienta de descripción	27
Figura 5	Opción 1: Ejemplo de Catálogo en Excel.....	32
Figura 6	Opción 2: Ejemplo de Catálogo en Excel.....	32
Figura 7	Pantallazos de la herramienta Access	33
Figura 8	Pantallazos de inicio tomado (Universidad de Antioquia.,2020)	34
Figura 9	Pantallazos interfaz (Universidad de Antioquia.,2020).....	35
Figura 10	Pantallazo interfaz Koha.....	36
Figura 11	Pantallazo interfaz Catalis	37
Figura 12	Pantallazo interfaz Catalis	38
Figura 13	Pantallazo ejemplos de repositorios en DSpace: UArtes.....	39
Figura 14	Pantallazo ejemplos de repositorios en DSpace: EIA.....	40
Figura 15	Pantallazos ingresos en Omeka.....	41
Figura 16	Pantallazo vista de colecciones en Omeka	42
Figura 17	Pantallazo inicio PMB (Carceller, 2020).....	43
Figura 18	Pantallazo inicio PMB modulo administración (Carceller, 2020).....	43
Figura 19	Pantallazo inicio PMB modulo catalogación (Carceller, 2020)	44
Figura 20	Matriz de decisión.....	48
Figura 21	Propuesta de Excel, ingresos catálogo CD	51
Figura 22	Propuesta de Excel, ingresos catálogo CD	51

Resumen

En el presente trabajo se desarrolla el proyecto de Análisis del proceso de automatización de la Emisora Cultural Universidad de Antioquia, específicamente en los catálogos existentes de la colección musical. Para ello se realizó un análisis de los catálogos de la colección musical de la fonoteca, identificando aquellos metadatos más comunes que posteriormente fueron unificados con los metadatos ya existentes. En otro momento se realizó una investigación de diferentes sistemas de información disponibles en el mercado como herramientas para automatizar unidades de información, comparando y calificando todos sus componentes de manera que se pudiera elegir la herramienta más conveniente para la fonoteca; como resultado, y teniendo en cuenta los recursos de la unidad se proponen tres aplicaciones que actualmente están adquiridas en la Universidad de Antioquia como posibles sistemas para la automatización, como también una herramienta de transición en formato Excel en donde se sugiere comenzar con el ingreso de la información de los catálogos de música, para luego exportarlos al sistema que se elija.

Palabras clave: Automatización, Fonoteca, Catalogación, Emisora cultura, Biblioteca musical, Sistema de información

Abstract

In this document the Project of Analysis of the automation process of the Emisora Cultural Universidad de Antioquia is presented, focusing on the existing catalogues of the musical collection. For this purpose an analysis of the catalogues of the musical collection of the sound library was executed, identifying the already existing metadata. In another phase an investigation regarding different available information systems in the market for the automation of information units was done, comparing and grading all of their components for the purpose of choosing the most convenient tool for the sound library. As a result, and keeping in mind the resources of the information unit, three applications acquired by the Universidad de Antioquia are proposed as alternatives for possible information systems for the aforementioned automation, as well as a transition tool in the form of an Excel format where it is suggested to begin the recording of information provided by the music catalogues so it can be exported to the information system that will be chosen

Keywords: automation, sound library, cataloguing, cultural station, music library, information system

Introducción

La automatización de unidades de información es un tema que por mucho hace parte de las preocupaciones principales de las unidades de información. La fonoteca de la Emisora Cultural de la Universidad de Antioquia, como unidad de información encargada de resguardar todos los archivos sonoros que acompañan los procesos y buen funcionamiento de la emisora, tiene también la necesidad de buscar herramientas que hagan más integral su funcionamiento. Como objetivo principal, este trabajo realiza un análisis del proceso de automatización que requiere específicamente el catálogo de la colección musical que en la actualidad se encuentra en formato Word, y que por años ha sido el principal punto de acceso para los usuarios potenciales de la fonoteca. Para ello, se realizó un diagnóstico de los catálogos musicales, desarrollando una estructura de metadatos adecuada para complementar el registro del catálogo musical. En otro momento, se hizo una investigación de algunos sistemas de información que se encargan de albergar la información de las organizaciones y que por lo general son utilizadas en las bibliotecas y archivos; estas herramientas son analizadas en características como precio, calidad del soporte, requerimientos de instalación, módulos y funcionamiento, que con la ayuda de técnicas e instrumentos como matriz de decisión y cuadro de ventajas y desventajas dan como resultado la elección de tres herramientas que en la actualidad hacen parte del paquete de aplicaciones que la Universidad de Antioquia tiene a disposición de diferentes unidades y planes administrativos. Para concluir, se propone una herramienta en formato Excel que cumpliría la tarea transitoria de ingreso del catálogo musical existente, para luego ser exportada a uno de los tres sistemas de información propuestos, tomando como base la información de este trabajo; esta herramienta diseñada en Excel tiene la característica de presentar no solo los metadatos para el catálogo musical, sino también para el resto de los formatos que existen en la fonoteca, como nativo digital, Long play (LP) o cintas. Así pues, cuando se tenga acceso al sistema de información el ingreso del ítem será más sencillo y cómodo para la fonoteca.

1 Problema y justificación

La Emisora Cultural Universidad de Antioquia, cuenta con una Fonoteca encargada del resguardo del material sonoro que la emisora utiliza para la realización de su trabajo, entre los cuales se puede destacar la colección musical en formato CD organizada por sus diferentes géneros, este material es clasificado y analizado por la fonoteca para su debido uso dentro de la unidad, de ello resultan los catálogos. El catálogo de una unidad debe permitir localizar el material en el acervo, también debe brindar la mayor información posible de cada material individual, permitir la interacción y recuperación de esa información para que pueda estar a disposición del usuario final; además de facilita el trabajo interno como la periodicidad de utilización de la música. La fonoteca de la Emisora cultural UDEA, cuenta con un catálogo hecho en formato Word del material musical en un soporte de CD, clasificado por género musical; este catálogo presenta problemas de búsqueda, ya que Word no permite esta operación óptimamente; también presentan problemas de normalización de campos, actualización del material sonoro y muy poco soporte. Todas estas dificultades provocan un retraso en los procesos de búsqueda y recuperación de la información, y una deficiente visibilidad del contenido y actualización del acervo sonoro formato CD que corresponde a la selección de música. Es por ello que es necesario intervenir estos catálogos teniendo en cuenta primero, la identificación de campos y metadatos que hagan del catálogo musical uno completo y unificado. Segundo, analizar diferentes herramientas que permitan la organización e ingreso de esta información, para finalmente tomar los catálogos existentes y subirlos a esta herramienta que ayudaría a la organización de los catálogos, a la localización del material sonoro interno de la fonoteca y al tránsito interno de este material.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Realizar un análisis del proceso de automatización de la fonoteca de la emisora Cultura Universidad de Antioquia tomando como base el catálogo de la colección musical existente, para comprender los requerimientos e implementar un sistema de información

2.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del catálogo musical de la fonoteca y las necesidades de esta para mejorar la descripción, identificación y búsqueda en los mismos.
- Identificar la estructura de metadatos adecuada para conformar un catálogo completo
- Realizar un análisis de herramientas y sistemas de información que se adecuen a la estructura de metadatos y a las características de la fonoteca.
- Aplicar una de las herramientas analizadas con el fin de iniciar la automatización de estos catálogos

3 Marco contextual

Para el propósito de este proyecto, es necesario brindar un panorama general de la ubicación y el contexto de la unidad a la que se va a intervenir. En primer lugar, podemos hablar de la **Universidad de Antioquia**, la cual es una institución de educación superior de régimen público, ubicada en la ciudad de Medellín. Fundada en el año 1803, es una de las Universidades más importantes para el departamento de Antioquia. Con una historia de más de 200 años de antigüedad, esta universidad cuenta con 26 unidades académicas, que a su vez se dividen en 14 facultades, 4 escuelas, 4 institutos y 3 corporaciones; ofreciendo aproximadamente 130 programas de pregrado; 58 especializaciones, 46 especialidades médicas, 57 maestrías y 23 doctorados; es considerada una de las mejores 15 universidades de Latinoamérica (Universidad de Antioquia, 2020). Así mismo, la Universidad de Antioquia, cuenta con una **Emisora Cultural**, fundada en el año 1933, esta emisora ubicada en el edificio San Ignacio de la ciudad de Medellín, desde sus inicios ha logrado atrapar a todo tipo de público, gracias a su contenido cultural, informativo, educativo y musical. Cuenta con 8 estaciones, que están instaladas así: dos en Medellín, y las demás en Urabá, bajo cauca, magdalena medio, Suroeste, Oriente y Occidente antioqueño. Su consolidación y permanencia durante estos casi 100 años demuestran que ha logrado fundamentarse en la vida de los oyentes, siendo llamada la voz de la universidad, siendo mediadora entre el sistema educativo y la comunidad, entre diferentes corrientes y pensamientos, entre tan diversos gustos e intereses, de una manera respetuosa, confiable y capaz. Así mismo la Emisora Cultural, cuenta con **Fonoteca**, quien es la encargada de resguardar todo el material sonoro que la emisora crea y utiliza en sus programas cotidianos. La fonoteca de la Emisora Cultural está conformada por cuatro grandes colecciones que son: toda la música, la producción radial, los efectos sonoros y la colección de la palabra (Universidad de Antioquia, 2022), siendo esta última la más emblemática debido a su esencia patrimonial e histórico, ya que cuenta con programas grabados desde el inicio de la emisora, con temas diversos y autores muy reconocidos de la época, e incluso de ponentes que ya no están. La unidad cuenta con 26.000 registros sonoros aproximadamente, repartidos en diferentes formatos como cintas, LP, Casetes, minidisco, discos compactos, entre otros. Además de esto, la fonoteca es la encargada de organizar y poner a disposición de los usuarios todo el material sonoro que pueda ser utilizado por la academia, con el fin de responder a la necesidad de la propia Emisora

en los programas y trasmisiones, y funcionar como garante patrimonial de un material sumamente importante para la historia de la región y del país.

4 Marco teórico y conceptual

Según la Real academia española una **Fonoteca** es una “Colección o archivo de cintas o alambres magnetofónicos, discos, etc. Impresionados con la palabra hablada, con música y otros sonidos”. Estos archivos, por lo tanto, permiten conservar y difundir el patrimonio sonoro” (RAE, 2022) La palabra “Fonoteca” fue acuñada por Gabriel Timmory en el año 1932, para la fonoteca nacional francesa; de raíces griegas: Fone (sonido) y Theke (caja, colección, deposito). (Oaxaca, 2022). Responde a la necesidad de conservar la palabra, que, a su vez, devela una forma de vida de épocas de antaño, marcando una historia vivida del lugar y el contexto en donde este instalada. Las fonotecas, son unidades de información especialmente integradas a los archivos, por ello como cualquier otra unidad de información, su acervo debe contemplar procesos de **Catalogación**; es “...describir una obra en sus partes esenciales, para identificar su contenido y recuperarla en un momento dado, de entre una colección determinada de obras” (García, 1993); la finalidad de un catálogo es, en esencia, organizar una colección para hacer posible su recuperación. La catalogación en archivos sonoros según algunas entidades reconocidas por sus acervos como Señal Memoria han concluido que a pesar de tener normalizado un proceso de catalogación, es muy difícil encontrar una plataforma que cumpla con los requerimientos de ese catálogo, obligando a esta importante organización buscar una solución, que los llevó a que en la actualidad utilicen el programa de código abierto KOHA (Rodríguez, 2020). La catalogación también se puede asociar a la **Descripción bibliográfica**, según la IASA “El término descripción bibliográfica se aplica para significar un conjunto de datos bibliográficos que identifican o dan información de un documento sin tener en cuenta el medio o el soporte...” que, a fin de cuentas, tiene como resultado un instrumento donde la información de un acervo estará organizada de tal forma que puede ser utilizada como medio de búsqueda por el usuario potencial; por lo que es sumamente importante identificar todas aquellos elementos que sean pertinentes y más requeridos en la descripción tanto por quien esté a cargo de la unidad como por los usuarios. Es preciso mencionar que, en la teoría, existen reglas de catalogación, que actúan como guías para la normalización de las unidades. En este caso especial, para beneficio del proyecto y teniendo en cuenta el tipo de material a catalogar, es necesario la interacción de estas reglas, para lograr realizar un catálogo completo. Ahora bien, en esta era de la información los catálogos de unidades de información tuvieron la necesidad de actualizarse, de esta manera se ha pasado de fichas a listas, de listas a hojas de cálculo y de estas a

Software o sistemas de información. Es un proceso que logra la sistematización de los catálogos, migrándolos a una herramienta con métodos de búsqueda avanzados, con una visualización más interactiva y la capacidad de análisis para la recuperación; a esto se le llama **Automatización**. El proceso de automatización es una acción inherente de los nuevos espacios digitales que las emergentes tecnologías han intensificado, influidas también por la creación de contenido digital que desde el siglo XX se ha ido aumentando de una manera vertiginosa. (Rodríguez 2020). El proceso de automatización consiste en cambiar aquellas funciones que normalmente se desarrollaban de forma manual por funciones automáticas, con la intermediación de herramientas tecnológicas (Rodríguez, 2017) el proceso de automatización tiene como fin minimizarle a una organización ya sea costos o tiempo en los procesos que se desarrollan (Rodríguez, 2017). En el caso de la Fonoteca, se quiere minimizar y optimizar la recuperación de la información de los catálogos musicales. Cabe mencionar que para la realización de un proceso de automatización es necesario tener en cuenta aspectos como: el tipo de documento, necesidad de la unidad, costo del software, requerimientos de este, capacidad de gestión, manejo de metadatos, interfaz, soporte, recuperación, entre otros, que cumplan la función esperada en la unidad.

5 Metodología

5.1 Enfoque

Este proyecto es primordialmente de enfoque cualitativo, que se podría definir como “Aquella cuyos métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos se encuentran en lógica de observar necesariamente de manera subjetiva algún aspecto de la realidad. Su unidad de análisis fundamental es la cualidad (o característica), de ahí su nombre: cualitativa. Esta metodología produce como resultados categorías (patrones, nodos, ejes, etc.) y una relación estructural y/o sistémica entre las partes y el todo de la realidad estudiada. (p. 21). (Beal, 2011). También se debe tener en cuenta que, en las disciplinas pertenecientes a las ciencias sociales como la Bibliotecología, el enfoque cualitativo es muy común e inherente de estas y tiene como objetivo principal hacer “comprensibles los hechos” mas no medirlos (Guerrero, 2016). Otra perspectiva para este enfoque “definen que el método cualitativo se orienta profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, si no cualificar y describir el fenómeno social a partir de los rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada”

5.2 Tipo de investigación

Contempla el nivel **integrativo**, que es aquel que “contempla acciones directas por parte del investigador” (Hurtado, 2000), estas acciones pretenden modificar o cambiar el evento o la situación que está siendo materia de estudio, en este caso, por ejemplo, se intenta cambiar o modificar la forma en la que se lleva a cabo el registro de los contenidos sonoros pertenecientes a una fonoteca, para lograr automatizarlos. Seguidamente, acorde con este nivel es posible obtener el tipo de investigación a realizar, siendo esta la **investigación interactiva**, que comprende la acción de llevar a cabo de manera práctica o tangible la investigación sobre el evento o la situación (Hurtado, 2000), así mismo, explica las fases que este tipo de investigación debe seguir para cumplir los objetivos específicos propuestos; que en términos generales no es solo conformarse con las propuestas sino también en “ejecutar y poner en práctica las actividades” (Hurtado, 2000) que podrán dar solución y mejora de la situación estudio.

6 Métodos e instrumentos

Como se mencionó anteriormente, uno de los momentos de este tipo de investigación, es la creación de objetivos, tanto de los específicos como el general mencionado anteriormente. Los objetivos están dirigidos a la “aplicación y puesta en marcha de estrategias, actividades y planes concretos” (Hurtado, 2000) que permitan realizar los cambios o modificaciones en el evento. Para el propósito de este trabajo, se describen los métodos e instrumentos necesarios para lograr tales objetivos; estos definen las herramientas que se pueden utilizar para cumplir los objetivos específicos; se entiende por método, el camino a seguir para poder cumplir los objetivos, este camino está condicionado por el tipo de investigación y la finalidad del mismo, ya que deben ser acordes (Martínez, 2013), y se entiende por instrumento esa herramienta optimizadora final de la puesta en marcha de una investigación (Martínez, 2013). En síntesis, los métodos e instrumentos son el mecanismo que se utiliza en una investigación para capturar información. Con base en lo anterior, se presentan los métodos e instrumentos, pertenecientes al proyecto ya mencionado en las primeras líneas, comenzando así con el **objetivo 1**: Realizar un diagnóstico del catálogo musical de la fonoteca y las necesidades de esta para mejorar la descripción, identificación y búsqueda en los mismos. Para lograr este objetivo es pertinente hacer una Indagación documental, que según Beal (2011), “implica el acopio de documentos escritos o digitales, textuales e iconográficos, etc., con el objeto de ser interpretados hermenéuticamente obteniendo así de ellos información relevante para una investigación”; en este caso la fuente principal son los catálogos de la fonoteca, elaborados en archivo Word y los documentos físicos que se encuentran en los estantes. Seguidamente, el **objetivo 2**: Identificar la estructura de metadatos adecuada para conformar un catálogo completo. Para ello es necesario realizar una Indagación Documental ya explicada anteriormente, que básicamente es una “técnica en la cual se recurre a información escrita[...] o como textos que en sí mismos constituyen los eventos de estudio” (Hurtado, 2000) esta indagación tendrá como principal objetivo, reconocer el concepto de metadato, sus categorías y posteriormente analizar la existencia de estos en el catálogo música para luego adaptar un conjunto de metadatos completo y adaptable a toda la colección música de la fonoteca. En el **objetivo 3**: Realizar un análisis de herramientas y sistemas de información que se adecuen a la estructura de metadatos y a las características de la fonoteca. Para cumplir este objetivo la indagación documental antes mencionada permitirá la identificación de esta herramienta, el respectivo análisis de sus características, de las ventajas y

desventajas. Por último, **Objetivo 4:** Aplicar una de las herramientas analizadas con el fin de iniciar la automatización de estos catálogos. Para poder aplicar una herramienta es pertinente llevar a cabo un análisis comparativo, este “consiste en examinar dos o más procesos, asimismo productos, alternativas, datos, calificaciones, sistemas y cualquier otro aspecto susceptible de confrontar para poder analizar y tomar decisiones según los resultados que se obtengan” (Añez, 2022). En este caso, los productos a comparar serán las herramientas antes analizadas; se podrán distinguir con ayuda de una Matriz de decisión, de realización propia (Fernández y Chinchilla, 2013).

6 Metadatos

Los metadatos se pueden definir como un conjunto de datos que tiene como objetivo brindar detalles mínimos de algo (Agudelo, M.) se puede asociar a la composición de toda la información que contiene un catálogo, y la representación de estos en un acervo de documentos de cualquier tipo. También deben tener en cuenta tres características principales que los objetos, recursos u archivos tienen por naturaleza, como el contenido, el contexto y la estructura. (Bacca, 2016). Otra concepción de metadato es: “Metadatos son datos sobre datos, y por lo tanto proporcionan una información básica como el autor de un trabajo, la fecha de creación, referencias a otros trabajos relacionados, etc. [...]. Los metadatos existen para casi todos los objetos o grupos de objetos [de información] imaginables, independientemente de que estén almacenados en formato electrónico o no” (Miller, 1996, citado Méndez 2011, p. 79)

En este sentido, y consecuente a la intención de este trabajo, los metadatos establecen la información más importante “para el uso y administración de las colecciones sonoras” (De Jong, 2001, como se citó en Rodríguez, 2016), además de ello tienen el propósito no solo de organizar las colecciones sonoras sino de hacerlas recuperables, haciendo posible la accesibilidad de un usuario a un recurso específico de una colección. Una de las maneras de reconocer que los metadatos están completos y son acordes a su fin principal, es la identificación de las respuestas a las preguntas: quién, qué, por qué, cuándo, dónde y cómo; respecto la existencia de un recurso (Caldera & Freire-Andino, 2016). Además, deben ser lo suficientemente confiables para que al pasar del tiempo y al crecimiento de acervo, ningún recurso se pierda en el montón. (Bacca, 2016). Cabe mencionar que la creación y establecimiento de metadatos está totalmente ligada a la necesidad particular de la unidad de información que los necesite, y que no necesariamente están solo dirigidos a catálogos digitales, sino que se pueden representar de muchas maneras; aunque no se puede negar que con la facilidad de las nuevas tecnologías el mayor impulso al estudio de los metadatos está dirigido a la capacidad de estos de interactuar en diferentes plataformas y herramientas electrónicas (Bacca, 2016). Para comprender mejor los metadatos Murtha Baca en su libro “Introducción a los metadatos, 2016 (tercera edición)” nos amplía el concepto con la elaboración de un cuadro, separando a los metadatos por categorías, explicándolo con una definición y ejemplos de esta así:

Tabla 2*Categoría de metadatos (Baca, 2016).*

Categoría	Definición	Ejemplo
Administrativo	Metadatos utilizados en la gestión y administración de colecciones y recursos de información	<ul style="list-style-type: none"> • Información de adquisición y tasación • Seguimiento de derechos y reproducción • Documentación de requisitos y protocolos legales, culturales y de acceso comunitario • Información sobre la ubicación • Criterios de selección para la digitalización • Documentación de repatriación digital
Descriptivo	Metadatos utilizados para identificar, autenticar y describir colecciones y recursos de información confiable relacionados	<ul style="list-style-type: none"> • Metadatos generados por el creador y el sistema originales • Paquete de información de presentación • Registros de catalogación • Ayudas para encontrar • Control de versiones • Índices especializados • Información curatorial • Relaciones vinculadas entre recursos • Descripciones, anotaciones y enmiendas de los creadores y otros usuarios
Preservación	Metadatos relacionados con la gestión de la preservación de colecciones y recursos de información	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de la condición física de los recursos • Documentación de las acciones realizadas para preservar las versiones físicas y digitales de los recursos (p. ej., actualización y migración de datos) • Documentación de cualquier cambio que ocurra durante la digitalización o preservación.

Técnico	Metadatos relacionados con el funcionamiento o el comportamiento de un sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de hardware y software. • Información de procedimiento generada por el sistema (p. ej., enrutamiento y metadatos de eventos) • Información técnica de digitalización (p. ej., formatos, relaciones de compresión, rutinas de escalado) • Seguimiento de los tiempos de respuesta del sistema • Datos de autenticación y seguridad (p. ej., claves de cifrado, contraseñas)
Usar	Metadatos relacionados con el nivel y tipo de uso de las colecciones y recursos de información	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de circulación • Registros de exhibición físicos y digitales • Uso y seguimiento de usuarios • Información de reutilización de contenido y multiversiones • Buscar registros • Metadatos de derechos

* Fuente. <https://www.getty.edu/publications/intrometadata/>

6.1 Metadatos del catálogo existente

Para el caso de la fonoteca, el catálogo musical que existe cuenta con la elección de metadatos, en parte acorde a las reglas de catalogación de la IASA y, por otro lado, de información necesaria para la fonoteca y sus usuarios principales. Estos metadatos representan la información de un recurso, contemplando características principalmente del contenido del trabajo musical. Entre estos tenemos primero, el **código** que representa el género de música y un número de identificación consecutivo de acuerdo con el género musical del CD. Luego el **intérprete**, es aquel que se pueden escuchar en la obra musical ya sea cantando o tocando algún instrumento, estos pueden ser un grupo musical o un solista en cuyo caso se elige el nombre de la persona o grupo y en el caso de que las canciones tengan diferentes interpretes se pone “Varios”. Seguidamente está el dato de **obra**, el cual se refiere al nombre general del trabajo musical; los siguientes son **país** de

publicación, sello **discográfico** y el **copyright** que en su orden especifican el país en donde se llevó a cabo la producción del trabajo musical; la casa disquera, organización o persona que dio las herramientas para la grabación del trabajo y la fecha. En el dato de **cantidad** se especifica el número de CDs físicos que trae el trabajo musical y la **duración** total de todos ellos. La **forma de adquisición**, indica de qué manera el trabajo musical llegó a la fonoteca. Uno de los elementos más importantes del catálogo está en el metadato de **contenido**, en donde se debe especificar primero el número de cada canción - o Track en algunos casos- el nombre de cada canción, el compositor, músicos, solos, invitados, filarmónicas, orquestas, o cualquiera que intervenga de manera especial de cada canción. Finalizando, se encuentran las **notas** donde se especifica aquello que contiene el trabajo musical de manera adicional al CD, por ejemplo, folletos, dedicatorias, DVD, cartas, etc., y datos relevantes como el lugar de grabación si fue en vivo. Por último, se diligencia el campo de **préstamo**, que especifica el mes y año en el que se utilizó el CD en la Emisora Cultural; y el campo de la fecha de la última **actualización** de ese CD.

Figura 1

Pantallazo catálogo musical en Word. Perteneciente a la colección de Rock

Código CD	→	C-ROC 395	
Interprete(es) del trabajo musical	→	Interprete: Al Stewart	Sello discográfico
Nombre del trabajo	→	Obra: Chronicles: the best of Al Stewart	
País de publicación	→	Estados Unidos : EMI, (P)©1991	← Copyright
Número de discos del trabajo musical	→	1 disco son. (1h, 13 min, 59 seg)	← digital
Donación o Compra	→	Forma de adquisición:	Número de cada canción ← Duración del trabajo musical completo
Nombre de cada canción, compositor, músicos, solos, orquestas, intérpretes invitados, etc.	→	Contenido: 1. Year of the cat / Al Stewart y Peter Wood, letra y música; 2. On the border; 3. If it doesn't come naturally leave it / Al Stewart, compositor; 4. Time passages / Al Stewart y Peter White, letra y música; 5. Almost lucy; 6. Song on the radio / Al Stewart, compositor; 6. Running man; 7. Merlin's time / Al Stewart y Peter White, letra y música; 8. In brooklyn; 9. Soho (Needless to say) (Live); 10. A small fruit song; 11. Manuscript; 12. Roads to moscow; 13. Remix: Nostradamus part 1 - World goes to Riyadh - Nostradamus part 2 / Al Stewart, compositor.	
Nota del contenido	→	Nota: Incluye folleto con información sobre la creación de cada canción, nombre de cada canción y compositor	
Mes y año en que se utilizó	→	Prestamos: junio 2022, marzo 2019, julio 2017, noviembre 2016, octubre 2015, octubre 2015, mayo 2013, noviembre 2011, abril 2010	
Fecha Última actualización	→	Actualización: 09/06/2022	

Figura 2
Foto CD catálogo Rock

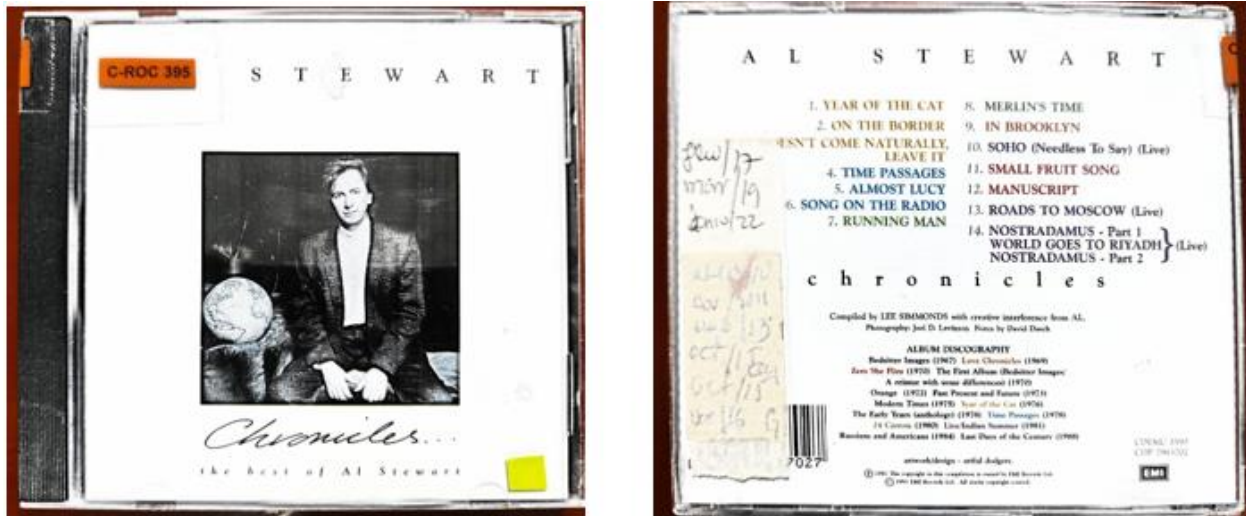
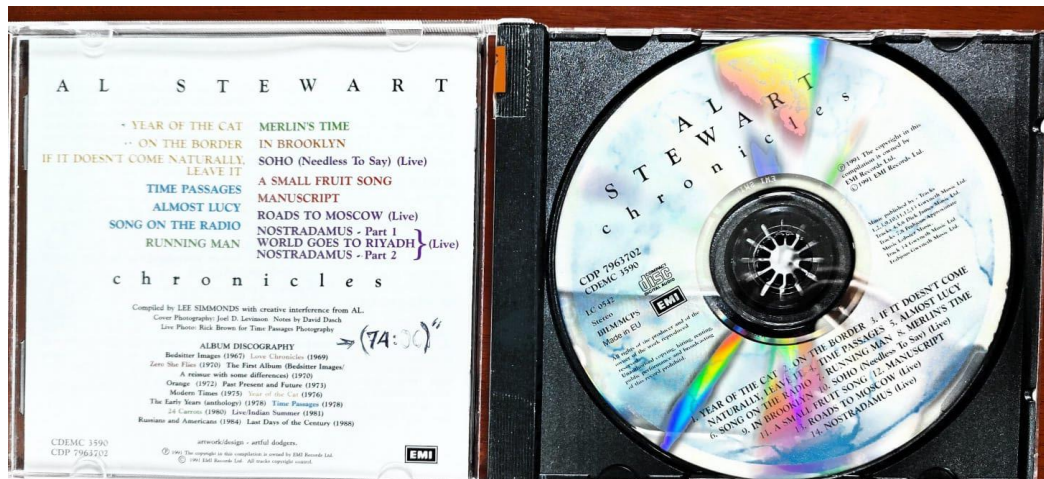


Figura 3
Foto CD y folleto



En las imágenes anteriores se presenta una muestra tanto de los datos que se toman del recurso como la visualización en el catálogo; también se presenta la imagen del CD perteneciente a los datos antes mencionados, y ejemplos del catálogo concerniente a otro tipo de género musical. Es preciso mencionar que el catálogo musical de la fonoteca se presenta actualmente en formato Word, una herramienta muy conocida y utilizada en instituciones académicos y laborales; Word es poco apropiado para estos catálogos, dadas las dificultades que presenta esta aplicación para

manejar grandes volúmenes de datos. Los catálogos están divididos por género musical, en una catalogación facetada, por lo tanto, existe un archivo Word por cada uno de estos géneros o facetas.

6.2 Metadatos herramienta de descripción proyecto Dirección de Comunicaciones

En la actualidad, se está desarrollando un proyecto dirigido por la dirección de comunicaciones y el sistema de radio de la Universidad de Antioquia, con el apoyo de la Escuela Interamericana de Bibliotecología (EIB), el cual tiene como propósito fortalecer la gestión del material audiovisual de las divisiones de Radio, Televisión y medios de la Universidad de Antioquia. Para ello, se desarrollaron una serie de análisis, diagnósticos y actividades que dieron como resultado la apremiante necesidad de intervenir la producción nativa digital de cada unidad, para lograr su organización, preservación y acceso a esta información tan indispensable para cada una de estas divisiones; posteriormente y en función de esta necesidad se desarrolló por parte del grupo de profesionales de la EIB la creación de una herramienta de descripción en donde se realiza el ingreso y análisis de cada uno de estos archivos audiovisuales nativos digitales. La herramienta de descripción está diseñada en formato Excel y pretende albergar como especie de catalogo un número considerable de registros audiovisuales que en el caso de la Emisora Cultural y por ende la fonoteca de esta, se refieren a audios de programas radiales.

A continuación, se presenta pantallazos de la herramienta y un cuadro explicando cada uno de sus componentes para archivos sonoros:

Tabla 3

Explicación de metadatos herramienta de descripción proyecto Dirección de Comunicaciones

<i>Metadato</i>	<i>Descripción</i>
<i>Id</i>	Número que va a identificar ese registro en la herramienta
<i>Código de dependencia</i>	A que división hace parte la información en este caso a la División de radio
<i>Dependencia</i>	Donde se están tomando los archivos, en este caso la Fonoteca de la emisora cultural
<i>Código de serie – Código de subserie</i>	Hace parte de lo que en archivística se denomina “Tablas de retención documental” pertenecientes a la Universidad de Antioquia en el apartado radial.
<i>Nombre de la serie y subserie</i>	Para el caso de la Emisora se denominaron “Programas” como serie y la Subserie “Programas radiales”
<i>Clasificación</i>	Pueden ser serie, miniserie., noticieros, promos, entre otros.
<i>Nombre del expediente</i>	Determina el nombre de toda la serie a analizar

<i>Código del expediente</i>	El código o clasificación que la Fonoteca le dé al archivo
<i>Fecha de inicio y fecha final</i>	Fecha de inicio y final de la serie que se está analizando
<i>Archivos</i>	Cantidad de Archivos totales de cada serie
<i>Formato</i>	Depende del formato de reproducción del audio
<i>Ubicación</i>	Especifica el lugar en donde se ha guardado el archivo nativo digital en el acervo de la unidad
<i>Descripción del expediente</i>	se especifica de que trata la serie en general
<i>Tipo de documento</i>	En el caso de la Emisora es Archivo sonoro
<i>Código del documento</i>	Numero consecutivo del archivo sonoro en la serie
<i>Fecha de grabación</i>	Los programas radiales son grabados en una fecha y transmitidos en otra, en este campo se quiere identificar esa fecha de grabación
<i>Nombre del documento</i>	Nombre o título de cada Archivo sonoro
<i>Origen</i>	En el caso de la fonoteca y del proyecto son Nativo Digital
<i>Formato /Extensión</i>	Si se encuentra el mismo archivo sonoro en varias extensiones
<i>Calidad de producción</i>	Se elige entra Alta – Media - Baja
<i>Velocidad de grabación</i>	Este es un dato que se toma de las propiedades del archivo sonoro, determina la velocidad en la que se grabó tal archivo
<i>Tema/Categoría</i>	Se especifica de manera general el tema del que trata cada archivo sonoro
<i>Colección</i>	Si el programa hace parte de una colección más grande
<i>Género</i>	Se debe identificar si son de ficción – no ficción - musical
<i>Dirección</i>	Persona que dirige toda la serie
<i>Presentador</i>	Determina a una persona que en el contenido del programa hace las veces de presentador
<i>Productor</i>	Quien produce la serie
<i>Entrevistador, Operador, Periodista, Editor, Narrador, Locución, Cabezote, Colaboración, Elenco</i>	Son las personas que de una manera u otra intervienen en el programa radial, haciendo alguna intervención a lo largo del mismo; se debe determinar qué papel cumple e ingresar el nombre de cada uno de ellos.
<i>Duración</i>	Tiempo que de reproducción total de cada archivo sonoro
<i>Personajes</i>	Se ingresa en este dato a aquella persona externa, invitada a participar en algún episodio de la serie que se está catalogando
<i>Música</i>	Se especifica la autoría de la música que se utilizó en cada audio si se puede
<i>Lugar de grabación</i>	Donde se grabó ese archivo en particular
<i>Fecha de emisión</i>	Cuando salió al aire en la Emisora
<i>Canales de emisión</i>	Si se trasmite por otros medios como Spotify, YouTube, etc.

<i>Adquisición</i>	Si ese archivo fue comprado, donado o creación propia
<i>Palabras clave</i>	Del contenido de cada archivo sonoro
<i>Descripción/Sinopsis</i>	De que trata el contenido del archivo sonoro
<i>Cesión de derechos</i>	Si es libre de usar sin problemas de derechos de autor
<i>Condiciones de uso</i>	Especificar las maneras en las que se puede utilizar el archivo por los usuarios
<i>Consideraciones técnicas</i>	Si el archivo esta dañado o presenta interrupciones a lo largo de su reproducción
<i>Estado de conservación</i>	Estado físico en el que esta conservado el archivo
<i>Observaciones estado de conservación</i>	Si hay algo importante en el lugar físico donde esta albergado
<i>Responsable de la descripción</i>	Quien realiza el proceso de análisis del archivo sonoro
<i>Fecha de descripción</i>	Día, mes y año del ingreso del archivo a esta herramienta
<i>Créditos</i>	Considera a los que intervienen ya sea de manera intelectual, física o económica en la realización del programa o serie
<i>Observaciones generales</i>	Información adicional del archivo sonoro, importante para la unidad

Fuente: Dirección de comunicaciones

Figura 4
Pantallazo herramienta de descripción

ID	Código de descripción	Responsable	Código de serie	Nombre de serie	Código de subserie	Nombre de subserie	Clasificación	Nombre del expediente	Código del expediente	Fecha inicio (año/mes/día)	Fecha fin (año/mes/día)	ARCHIVO	Formato	Ubicación (voto)	Descripción del Expediente	Tipo de Documento	Código del documento	Fecha de grabación	Nombre del documento	Origen	Formato/Extensión	Cantidad de producción	Disponibilidad de grabación	Nombre/Categoría	Colección	Género	División	PH
439	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Sin programación	N/A	N/A	N/A	30	MP3	Disco D	Serie de conmemoración por los 25 años de organización de la Universidad de Quindío de quienes trabajan por el presente y aportan al futuro de la Universidad	Archivo Sonoro	30	N/A	Sin programación Series 5	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Egnoado exponencia	Sin Programación	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
440	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	1	N/A	La vide en el trabajo Yulanda Alvarado Coto Acosta	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Secretaría Ejecutiva	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
441	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	2	N/A	La vide en el trabajo Yulanda Alvarado Coto Acosta	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Trabajo Pívor	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
442	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	8	N/A	La vide en el trabajo Sergio Medina Ruiz Castañeda	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Ingenuita Urbánova	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
443	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	4	N/A	La vide en el trabajo Piedad de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Problemas de la vida	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
444	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	5	N/A	La vide en el trabajo Verónica de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Trabajo informal	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
445	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	6	N/A	La vide en el trabajo Carlos de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Experiencia	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
446	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	7	N/A	La vide en el trabajo Camarón de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Labor Comunitario	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
447	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	8	N/A	La vide en el trabajo de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Personal musical	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
448	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	9	N/A	La vide en el trabajo Alvaro de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Trabajo informal	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
449	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	10	N/A	La vide en el trabajo Alvaro de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Trabajo informal	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
450	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	11	N/A	La vide en el trabajo Rectoría de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Administración de la educación	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
451	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	12	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Música	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
452	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	13	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Trabajo informal	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
453	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	14	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Administración de la educación	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
454	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	15	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Experiencia de los rios	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
455	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	16	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Servicio al cliente	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	
456	División de radio	Fonoteca	26	Programas	26.12	Programas Públicos	Serie	Vide en el trabajo	N/A	N/A	N/A	17	MP3	Disco D	Las tablas que construyem sociedad	Archivo Sonoro	17	N/A	La vide en el trabajo Melina de los rios	Audio Digital	MP3	Alta	128Kbps	Música	La vide en el trabajo	No Ficción	Radio Etnia Mito-Melía	

6.3 Metadatos Comunes

Con base en el análisis del catálogo anterior, podemos decir que es pertinente establecer un solo formato de metadatos que abarque todos los campos que se necesitan para toda la música en la fonoteca. Para la formalización de estos campos, se debe tener en cuenta aquellos más importantes a la hora de buscar información, es decir, campos que respondan a la necesidad de los usuarios potenciales de la colección musical. También, se tiene en cuenta las apreciaciones de la

profesional encargada de la unidad, como la inclusión del registro de préstamo y la fecha de actualización del registro, anotadas en la Figura 1.

Tabla 4

Tabla de identificación de campos

Campo	Descripción
Código	Representa la manera de identificación del CD en la colección. Este código es determinado por la unidad de información, en este caso a la clasificación facetada o por géneros musicales que se tiene en la fonoteca. Ej. C-JAZ 1
Obra	Nombre del trabajo musical o título que general que se le haya asignado a la obra, esta debe ingresarse tal y como aparece en el CD
Intérprete	Persona, grupo de personas, grupo musical u orquesta que hace la interpretación de las canciones contenidas en el CD. En este apartado es posible encontrarse con la existencia de muchos intérpretes, en estos casos si hay mínimo 3 en este campo se ingresan los 3 interpretes separados por punto u coma (;), si hay más de tres solo de diligencia la palabra “Varios” y se especifican en el espacio de contenido.
País	País en el que se desarrolló la creación del trabajo musical, este aparece común mente al lado del Copyright o como “Made in”
Producción	Nombre del productor del trabajo musical; aquí se puede encontrar como editoras o sellos discográficos, también a personas naturales, organizaciones, instituciones académicas, empresas, etc. Que demuestran quienes aportaron los recursos para realizar este trabajo musical.
Copyright o fecha	Es la fecha de publicación y creación del trabajo musical, por lo general aparece con los signos © de lo contrario se registrará el año que se muestre en el recurso.
Cantidad de CD	Esto ya que algunos trabajos musicales tienen más de un CD, por lo general aparecen cuando hay varios volúmenes de un mismo trabajo.
Tiempo	Duración del trabajo musical
Soporte	En este caso CD

Forma de adquisición	Compra o donación
Contenido	<p>Se deben buscar en el recurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero de Trak, pista o canción del trabajo musical • Nombre de cada canción • Compositor o arreglista de cada canción • Nombre de los músicos de cada canción • Solistas de cada canción • Invitado como cantante o musico • Orquesta o grupo musical invitado <p>Esta información depende del trabajo musical y también si esta especificada en el recurso.</p> <p>La forma de ingresarlo sería: Numero de trak. Nombre de la canción / nombre del compositor (si lo tiene), compositor; nombre del interprete (Si son varios), interprete; nombre del arreglista, arreglos; nombre de los músicos, nombre del instrumento que toca; nombre del solista, solista. Se continua de esta manera hasta terminal cada canción.</p> <p>Ejem: 10. Dreams of peace / Rick Strauss, compositor, arreglos y guitarras; Bobby Jones, teclado eléctrico, eléctrico y sintetizador; Jerry Livingston, bajo eléctrico; Dave Schiavone, saxofón tenor y soprano; John Duffy Fornes, percusiones; Rob Williams, bajo eléctrico; Sal Andolina, saxofón soprano; John Bacon, percusiones; Gordy Rogers, batería; Bill Staebell, bajo acústico y eléctrico; Yom Kasperek, batería; Jim Kurzdorfer, bajo eléctrico.</p>
Grabación	<p>Este dato aparece por lo general en la música clásica, la cual abarca una gran parte de la colección y denomina el lugar de grabación de la obra que se presenta en el trabajo musical; por el hecho de ser clásica se tiene registro de lugares como coliseos o teatros especiales en donde se graba y por ello si está en el recurso es importante identificar lo.</p>
Anexos	<p>Se ingresa si el recurso contiene folleto y caratula con información de la obra.</p>
Notas	<p>Todo lo que es importante del recurso que no esté especificado en lo anterior y sea de importancia.</p>

Prestamos Aquí se especifica el mes y el año en que el trabajo musical fue utilizado por los usuarios.

Actualización Última fecha en la que se le realizan cambios al registro

Fuente: Creación propia

7 Herramientas

En el mundo bibliográfico, documental y archivístico existen herramientas que hacen que los procesos de descripción, almacenamiento y visualización de materiales sean mucho más fáciles para la organización en la que se necesite. Estas herramientas van desde las más sencillas para tener organizada una colección, hasta las más complejas que permiten todo tipo de interacciones y análisis de como una colección se mueve en su campo. Por ello, en las siguientes líneas se analizarán algunas herramientas que existen para este fin, teniendo en cuenta que la unidad de información a la que se debe aplicar es una fonoteca y que es necesaria para el ingreso de un catálogo musical ya existente en archivo Word; se quiere conocer las características principales de la herramienta, darles un valor y luego tomar una decisión con respecto a ellas para posteriormente hacer el ingreso a ella, de manera que en el futuro el ingreso sea formalizado y posibilite la óptima recuperación de la información.

7.1 Excel

“La hoja de cálculo Excel de Microsoft es una aplicación integrada en el entorno Windows cuya finalidad es la realización de cálculos sobre datos introducidos en la misma, así como la representación de estos valores de forma gráfica. A estas capacidades se suma la posibilidad de utilizarla como base de datos.” (Universidad Nacional del Norte, s.f)

La elección de análisis de esta herramienta es considerada gracias a la facilidad con la que se puede crear una base de datos y la compatibilidad con distintos Software de organización de unidades de información. Esta herramienta es de un acceso fácil, ya que todos los computadores con la tecnología de Microsoft poseen esta aplicación y su óptima utilización esta más que explicada en distintos medios de comunicación como YouTube, también existen cursos gratis en línea, para aprender a sacarle el máximo potencia a esta herramienta. Una de las dificultades más evidentes en esta herramienta es que la visualización es difícil a medida que la información de cada campo es de más volumen, por ello la interacción al momento de realizar una búsqueda se puede perder con facilidad. Está diseñada por tablas, las cuales se pueden organizar, combinar y diseñar de la manera que más sea conveniente; en esta herramienta se pueden diseñar facturas, catálogos, bases de datos, planillas, inventarios, planificadores, presupuestos, contabilidad, etc.

Para el catálogo musical de la fonoteca se muestran dos formas de realizar los ingresos en esta herramienta, que específicamente cambia en la manera de ingreso del “Contenido”, así:

Figura 5*Opción 1: Ejemplo de Catálogo en Excel*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Código	Obra	Interprete	País	Producción	Copyright /Fecha	Cantidad de CD	Tiempo	Soporte	Forma de adquisición	Contenido	Grabación	Anexos	Notas	Prestamo	Actualización
2	C-SIN 120	Vaughan Williams: A sea Symphony	Felicity Lott, Jonathan Summers, London Philharmonic Choir y The London Philharmonic	Alemania	EMI	©1989	1	1:11:12	CD	Compra	I. A Song for all seas, all ships: 1. Behold, the sea itself; 2. Today a rude brief recitative; 3. Flaunt out, o sea, your separate flags of nations!; 4. Token of all brave captains; 5. A pennant universal; II. On the Beach at night, Alone; 6. On the Beach at night, Alone; 7. A vast similitude interlocks all; 8. III. Scherzo: The Waves; IV. The Explorers: 9. O vast rondure, swimming in Space; 10. Down from the gardens of Asia descending; 11. O we can wait no longer; 12. O thou transcendent; 13. Greater than stars or suns; 14. Sail forth; 15. O my brave soul! / Vaughan Williams, compositor.		Incluye folleto con información del trabajo musical, nombre y letra de cada canción con su compositor	Basada en la obra del poeta Walt Whitman.	mayo 2022, febrero 2015, abril 2012, octubre 2008, diciembre 2007, diciembre 2006, diciembre 2004, julio 2002	26/05/2022

Figura 6*Opción 2: Ejemplo de Catálogo en Excel*

	Código	Obra	Interprete	País	Producción	Copyright /Fecha	Cantidad de CD	Tiempo	Soporte	Forma de adquisición	Contenido	Grabación	Anexos	Notas	Prestamo	Actualización
	C-SIN 120	Vaughan Williams: A sea Symphony	Felicity Lott, Jonathan Summers, London Philharmonic Choir y The London Philharmonic	Alemania	EMI	©1989	1	1:11:12	CD	Compra	I. A Song for all seas, all ships: 1. Behold, the sea itself 2. Today a rude brief recitative 3. Flaunt out, o sea, your separate flags of nations! 4. Token of all brave captains 5. A pennant universal II. On the Beach at night, Alone; 6. On the Beach at night, Alone 7. A vast similitude interlocks all 8. III. Scherzo: The Waves IV. The Explorers: 9. O vast rondure, swimming in Space 10. Down from the gardens of Asia descending 11. O we can wait no longer 12. O thou transcendent 13. Greater than stars or suns 14. Sail forth 15. O my brave soul! / Vaughan Williams, compositor.		Incluye folleto con información del trabajo musical, nombre y letra de cada canción con su compositor	Basada en la obra del poeta Walt Whitman.	mayo 2022, febrero 2015, abril 2012, octubre 2008, diciembre 2007, diciembre 2006, diciembre 2004, diciembre 2003, julio 2002	26/05/2022

7.2 Microsoft Access

Esta herramienta también hace parte de las aplicaciones de Microsoft en su versión completa, su principal función es la gestión de bases de datos; su utilización está dirigida a un trabajo personal o pequeñas empresas que necesiten organizar la información de su labor. Su forma de trabajar es en tablas, las cuales se pueden diseñar de acuerdo con la información que se vaya a suministrar, también se pueden diseñar formularios, informes, listas, consultas, etc. Microsoft Access permite la interacción entre tablas y una búsqueda rápida de información; cabe señalar que es una herramienta bastante intuitiva además que se puede encontrar en la Web muchos tutoriales de su uso, funcionamiento y mejor manera de utilización para quien lo necesite, de acuerdo con las necesidades primordiales. Por otro lado, se puede decir que su visualización es un poco similar a Excel, aunque no del todo igual, ya que a consideración personal es más organizada. Como desventaja encontrada en la literatura es que se puede poner un poco lento si el volumen de información es grande, aunque se especifica este problema en las versiones hasta la del 2009, considerando las demás versiones con mucha más capacidad; también a considerar es que se menciona su óptimo funcionamiento con la existencia de tablas con menos de 100.000 filas, lo que nos da a entender que se va desvaneciendo esta falencia poco a poco según la versión. Access también permite la exportación e importación de datos de otros archivos como Excel y PDF. (Quintana, 2003).

Figura 7
Pantallazos de la herramienta Access

Id	Codigo	Obra	Interprete	Pais	Producción	Copyright/F	Cantidad de	Tiempo	Soporte	Forma de ac	Contenido
1	C-ROC 303	Éxitos	Enanitos verdes	Colombia	EMI	©2001	1	1:11:12	CD		1. Lamento boliviano / Natalio Faingold y Raul F. Gomez, letra y música; 2. El extraño del pelo largo / E. Masllorens y H. Lezica, letra y música; 3. Por el resto / M. Cantero y F. Staiti, letra y música; 4. Eterna soledad / Cantero y Staiti, compositor; 5. La muralla verde / M. Cantero y D. Piccolo, letra y música; 6. Guitarras blancas
2	C-ROC 297	Naturaleza sangre	Fito Paez	Argentina	Belgrano Norte	2003	1	00:51:03	CD	Compra	1. Nuevo; 2. Insoportable; 3. Volver a mi; 4. Ojos rojos; 5. Bello abril; 6. Urgente amar; 7. Oh nena; 8. Salir al sol; 9. 139 lexatins; 10. Naturaleza sangre; 11. El centro de tu corazón; 12. Absolut vacio; 13. Los restos de nuestro amor; 14. Música para camaleones
3	C-ROC 299	Fumbling towards ecstasy	Sarah McLachlan	Estados Unidos	Arista	1993	1	00:52:00	CD	Compra	

Grabación	Anexos	Notas	Prestamo	Actualizacio	Haga
	Contiene reseña de la banda intérprete "Enanitos Verdes" información del trabajo musical, nombre de cada canción con su compositor		abril 2022, diciembre 2019, agosto 2018, diciembre 2016, julio 2015, agosto 2014, julio 2014, noviembre 2013, febrero 2012, junio 2011, octubre 2010, junio 2010, agosto 2007, mayo 2007	27/04/2022	
	contiene folleto con las letras de las canciones.		marzo 2022, febrero 2018, enero 2016, febrero 2016, agosto 2015, septiembre 2014, octubre 2011, noviembre 2010, junio 2007, septiembre 2004	4/04/2022	
	Contiene folleto con descripción de las interpretaciones en idioma Inglés	Teclados: Pierre Marchand; Batería: Ashwin Sood; Lou Shefano; Jerry Marotta; Guy Nadon; Guitarra: Bill Dillon; Bajo: Brian Minato; Pierre Marchand; Percusión: Jerry Marotta; Violonchelo: Jane Scarpantoni.	marzo 2022, Agosto 2018, diciembre 2016, junio 2016, octubre 2015, abril 2015, mayo 2014, octubre 2013, febrero 2012, agosto 2010, diciembre 2009, febrero 2008, agosto 2005, diciembre 2006, septiembre	29/03/2022	

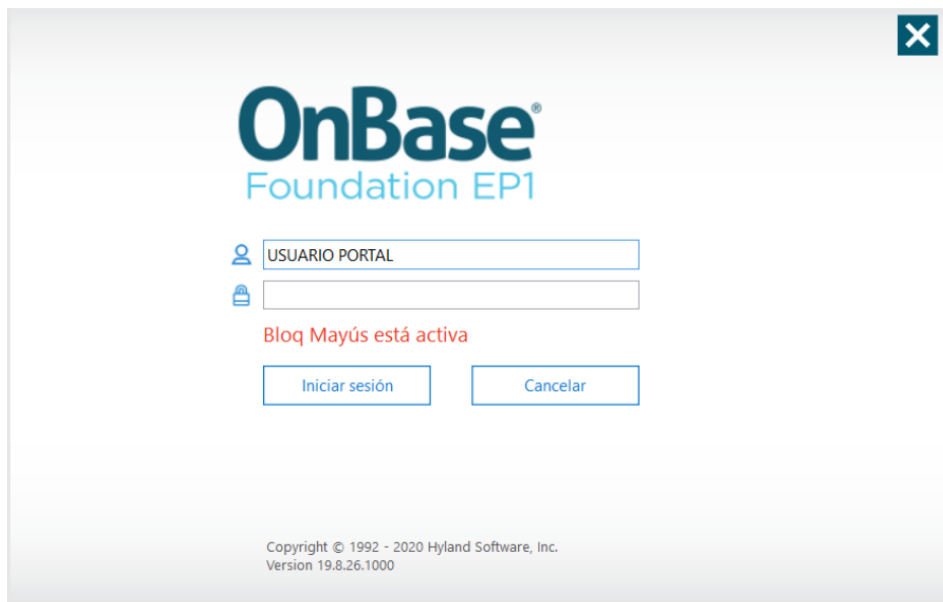
7.3 OnBase

Es el producto principal de la empresa Hyland Software. OnBase está diseñada específicamente para administrar el contenido de una empresa, como sus procesos, casos e información importante de una organización. Tiene un precio comercial de que oscila entre los 25.000 dólares y en su página principal se puede solicitar acceso a Demo, demostraciones e incluso visitas para obtener el producto. Esta aplicación pretende gestionar la documentación de una organización realizando capturas de información importante para la organización y poniéndola a disposición de los interesados todos los documentos que requieren para realizar sus tareas cada día, creando una interoperabilidad entre los colaboradores, con límites de ingreso según el nivel de trabajo de cada uno. OnBase dispone 4 formas de ingreso y cada una de ellas cuenta con una

interfaz diferente; la primera es el **cliente OnBase**, que básicamente es la instalación de la aplicación en la organización por parte de la empresa que ha vendido el producto, con sus configuraciones y características específicas a las necesidades de la organización, también es el encargado de las actualizaciones del sistema. El segundo es el **cliente Web** quien accede por internet Explorer 11 con una URL; en tercer lugar, está el **cliente Unity** donde se instala la aplicación en el equipo de cada colaborador, el cual tendrá acceso a toda la información de la organización desde su ordenador y por último el **cliente Outlook**, que ingresa directamente por el correo electrónico Outlook. En el caso que compete a este trabajo, el acceso debería ser proporcionado por la universidad, ya que, para desventaja de la aplicación, esta requiere un soporte que por lo general es costado por una empresa, como memorias y discos duros; también es necesario que las personas que vayan a utilizar OnBase vean una capacitación de su funcionamiento, para comprender los límites y capacidades de este; las capacitaciones son ofrecidas por la misma empresa de OnBase, donde se enseña la utilización del programa en los diferentes clientes, recuperar e ingresar información y a personalizar ingreso de usuarios. (Universidad de Antioquia.,2020)

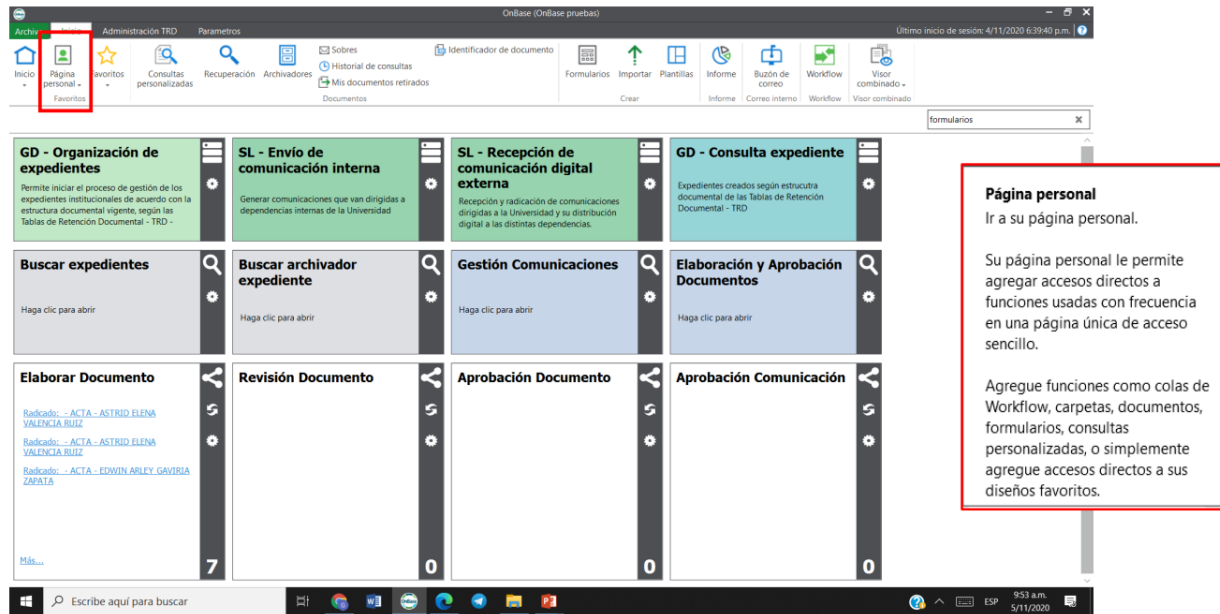
Figura 8

Pantallazos de inicio tomado (Universidad de Antioquia.,2020)



Fuente: <https://acortar.link/AA0GQe>

Figura 9
Pantallas interfaz (Universidad de Antioquia.,2020)



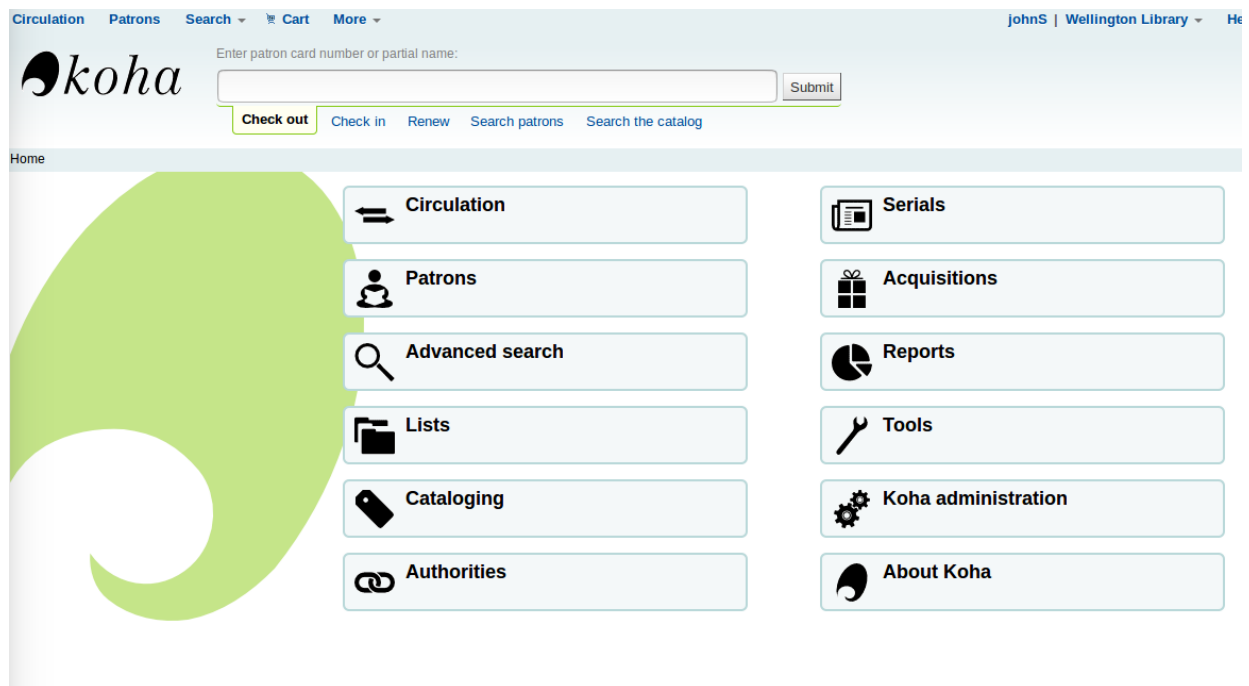
Fuente: <https://acortar.link/AAOGQe>

7.4 Koha

Según su propia página en internet, Koha es un sistema de gestión de bibliotecas, es una de las herramientas más usadas en la actualidad para la organización y automatización de bibliotecas implementando los módulos de circulación y préstamo, autoridades o formalización de información, OPAC para la búsqueda Web de información, cuenta con aplicaciones móviles y la posibilidad de realizar informes estadísticos y utiliza el formato MARC para catalogación. Para lograr acceder a Koha se pueden utilizar dos métodos, el primero es aprovechar que el sistema de bibliotecas de la Universidad de Antioquia lo está implementando, en ese sentido el acceso y la gestión de este se podría realizar con ayuda de los profesionales de la Biblioteca Central, de este modo la fonoteca tendrá la posibilidad de que sus catálogos estén subidos al OPAC de la Universidad. Por otro lado, Koha permite la instalación en un ordenador, sin la necesidad de que el carácter de la unidad sea institucional, por medio de una máquina virtual. Este proceso de instalación es más utilizado para pequeñas bibliotecas que no requieren un soporte y espacios de almacenamiento muy amplio; las indicaciones y especificaciones de esta instalación cuentan con un amplio repertorio de tutoriales donde paso a paso enseñan a realizar correctamente la instalación e ingreso a Koha. Es importante saber que Koha es específico para material bibliográfico, aun así, no discrimina la creación de un catálogo para archivos sonoros como los de la fonoteca; es fácil de

usar, es intuitivo, los módulos son comprensibles, su interfaz es agradable, permite adjuntar sonido e imágenes. La desventaja es que, si no se tiene un soporte como el de la biblioteca central de la UDEA, su instalación es complicada, ya que necesita descargas especiales que, si bien se encuentran fácilmente en tutoriales, en la práctica y para alguien como poco conocimiento informático puede llevarse más tiempo lograrlo.

Figura 10
Pantallazo interfaz Koha



Fuente: <https://koha-community.org/manual/18.11/es/html/installation.html>

7.5 Catalis

Catalis es una herramienta de catalogación basada en el formato MARC21 y las reglas de catalogación AACR2. Fue creado en Argentina en la biblioteca Dr. Antonio Monteiro del Instituto de Matemáticas de Bahía Blanca en la Universidad Nacional del Sur. Tras varios intentos iniciados desde el año 2000, finalmente en octubre del 2004 la herramienta fue considerada apta para estar a disposición de quienes lo necesitaban. Algunas de las características del contenido de la herramienta es la posibilidad de catalogar diferentes tipos de materiales como libros, mapas o CD; también genera automáticamente la puntuación de ISBD y AACR2, acceso a documentación MARC 21, importación de registro MARC, entre muchas otras características especificadas en su página principal (Catalis, 2010). Como limitaciones de Catalis, en su página web se comenta que,

al momento de exportar, la herramienta no logra codificar algunos signos o caracteres especiales: por otro lado, se habla de la poca posibilidad de la verificación de campos y algunos por agregar del formato MARC 21. Aunque su licencia de utilización es libre, Catalis tiene la desventaja de no estar actualizada a la par del medio, por lo tanto, para su instalación es necesario sistemas operáticos muy viejo, específicamente Windows 98/98SE, Windows ME, Windows NT, Windows 2000 y Windows XP. En el caso de no contar con estos entonces se puede desarrollar en cualquier versión de GNU y Linux. Catalis también requiere la instalación de un servidor web, de herramientas como ISIS, entre otros especificados en su página web. Es pertinente mencionar que algunos de los propósitos a futuro que se tenían con Catalis, estaba la traducción al español de la totalidad de campos, lo que quiere decir que el idioma de esta herramienta es una combinación de inglés y español; además el hecho de que su página no haya sido actualizado sino hasta el año 2010 nos da a entender que no se ha avanzado mucho en este tema y menos en cuestiones de instalación como el navegador y sistema operativo requerido.

Figura 11
Pantallazo interfaz Catalis

The screenshot shows the Catalis web interface. At the top, there is a header with 'Catalis [localhost]', a base dropdown set to 'bibima', a user dropdown set to 'FG [INMABB]', and a 'Fin sesión' button. Below the header is a menu bar with buttons for 'Nuevo', 'Imp', 'E', 'Ver', 'Av', 'Ex', 'X', 'C', 'S', and 'Búsqueda'. The main area is divided into two panes. The left pane, titled 'DESCRIPCIÓN', displays a MARC record with the following fields:

245	1 0	a	Título	Currents in the theory of computing /
		c	Responsabilidad, etc.	edited by Alfred V. Aho ; contributing authors, Ronald V. Book ... [et al.].
260	#	a	Lugar de publicación	Englewood Cliffs, N.J. :
		b	Editor, distribuidor, etc.	Prentice-Hall,
		c	Fecha de publicación	c1973.
300		a	Extensión del ítem	x, 245 p. :
		b	Otros detalles físicos	il. ;
		c	Dimensiones	24 cm.
440	0	a	Título de la serie	Prentice-Hall series in automatic computation
504		a	Nota de bibliografía, etc.	Bibliografía: p. 219-237.
505	0 #	a	Nota de contenido	1. Topics in formal language theory / Ronald V. Book -- 2. Computational complexity : theory and practice / Allan Borodin -- 3. Program schemas / Zohar Manna -- 4. Tree automata : an informal survey / James W. Thatcher -- 5. Applications of language theory to compiler design / Jeffrey D. Ullman.
510	4	a	Nombre de la fuente	Math. Rev.,

The right pane contains additional metadata and options:

- Registro: 002118
- C: 26 Feb 1973 [FG]
- M: 04 Feb 2004, 20:53
- LDR: Cabecera
- TipoReg a NivBib m
- TipoCtrl # Desc #
- NivCodif 5 RegRel #
- 008: General
- Fechas s 1973####
- Pais n ju Leng eng
- RegMod # Fuente d
- 008: Libros/artículos
- Aud # Ilust a###
- Fitem # Cont b###
- PubGub # Biogr #
- Homen 0 Índice 1
- FLit 0 PubConf 0
- Existencias
- Anotaciones
- Documentación
- LC Ir

Fuente: <https://inmabb.criba.edu.ar/catalis/#top>

Figura 12
Pantallazo interfaz Catalis

The screenshot shows the Catalis library catalog interface. At the top, it displays 'Catalis [localhost]', 'Base: BIBIMA', 'Catalogador: FG [INMABB]', and 'Fin sesión'. Below this are navigation buttons for 'Nuevo', 'Edición', 'Búsquedas', and 'Índice'. The main search area includes 'Por palabras clave' with a search box and 'Por MFN' with a search box. A table titled 'Últimos 10 registros incorporados a la base BIBIMA' lists records with their IDs, titles, and access information. The selected record is expanded to show details like 'Acceso al sitio', 'MARC', and 'Editar' buttons, along with the full record text and a description of the resource.

ID	Título	Año	Acceso
002273	MathWorld [recurso electrónico] : a Wolfram web resource / created and maintained by Eric Weisstein with contributions from the world mathematics community.	1999	Acceso al sitio
002272	Analyse mathématique : cours professé à l'École Polytechnique, Paris.	1967	A-3925
002271	Assemblers and loaders / D. W. Barron. — 2nd ed.	1972	A-3927 B
002270	George Boole's collected logical works.	1916	03-01 B6

Base BIBIMA.
Libros de la Biblioteca Dr. Antonio Monteiro (INMABB).
2270 registros

MathWorld [recurso electrónico] : a Wolfram web resource / created and maintained by Eric Weisstein with contributions from the world mathematics community. — [Champaign, Ill.?] : Wolfram Research, 1999-
Modo de acceso: World Wide Web.
Título tomado de la página principal (vista el 4 de marzo de 2004).
"A free service provided by Wolfram Research, makers of Mathematica, with additional support from the National Science Foundation"

Fuente: <https://inmabb.criba.edu.ar/catalis/#top>

7.6 DSpace

DSpace es un software gratuito de código abierto, utilizado por lo general para la creación de repositorios institucionales y bibliotecas digitales. Este software permite la administración de repositorios con la particularidad de algún tema o de algún medio; además se considera a DSpace flexible para cualquier organización que lo necesite, tanto en los tipos de registro como en la estética de una colección. (DSpace, 2022). A parte de las ya mencionadas características del este software, se pueden mencionar algunas expresadas en su página web principal, como: la administración y conservación en todos los formatos, búsqueda avanzada, interfaz en 22 idiomas, y control de acceso. (DSpace, 2022). Actualmente la Universidad de Antioquia utiliza este software para la gestión de su repositorio institucional, donde se albergan investigaciones, trabajos de pregrado y posgrado, información institucional, producción docente, entre otros; lo que hace mucho más fácil la creación de un catálogo propio de la fonoteca. Es necesario mencionar, que todos los requerimientos de instalación, los programas adicionales, las actualizaciones y documentos requeridos para utilizar esta herramienta se encuentran especificados en la página

principal de DSpace; además, se encuentra bastante documentado tanto en videos como en blogs, procesos de instalación y funcionamiento de este. Por último, es necesario tener en cuenta para su instalación los siguientes aspectos:

- Sistema operativo: Windows o Linux
- Base de datos: Postgre SQL u Oracle; no funciona con MySql
- Prerrequisitos: Java, Apache Tomcat, Apache Ant 1.6x
- DSPACE puede trabajar con Hardware: Procesador con 1.30 GHz; 512 MB de memoria RAM; 40 GB de disco duro.

Figura 13
Pantallazo ejemplos de repositorios en DSpace: UArtes

The screenshot displays the DSpace Digital Repository interface for UArtes. The header includes a search bar, navigation links (Página de inicio, Listar, Ayuda), and service/language options. The main content area is divided into three sections:

- Comunidades en DSpace:** A list of communities with icons and descriptions.

Comunidad	Descripción
Archivo Central UArtes	Consolidando el Patrimonio Documental de la Universidad de las Artes.
Biblioteca de las Artes	Documentos digitales disponibles acerca de la Biblioteca
COMPRAS PUBLICAS	EXPEDIENTES DE CONTRATACIONES
Convenios	Convenios Uartes
- Otras opciones relacionadas:** A list of related options with counts.

Autor	Título
Ingresar las entidades que acuerd... (76)	ARTE (525)
MACIAS, PAOLA (36)	TESIS (220)
PIN, MARITZA (32)	ARTES VISUALES (132)
Domínguez Arcos, Alicia (31)	MÚSICA (115)
Román Casares, Aurora (22)	CINE (101)
Reyes, Gisell (6)	PRODUCCIÓN MUSICAL (76)
Butler, Kristina (5)	LITERATURA (56)
Jiménez, Wladimir (5)	MÚSICA NOTADA (52)
Pérez Valero, Luis (5)	DIGITAL (34)
Arbujanda Carrillo, Iván (3)	PARTITURAS (30)
- Fecha de lanzamiento:** A list of launch dates with counts.

Fecha de lanzamiento	Has File(s)
2020 - 2022 (520)	true (786)
2010 - 2019 (267)	false (4)

Fuente: <https://dspace.uartes.edu.ec/>

Figura 14
Pantallazo ejemplos de repositorios en DSpace: EIA



Fuente: <https://repository.eia.edu.co/>

7.8 Omeka

Omeka es una plataforma gratuita de código abierto para la “gestión de bibliotecas, archivos, museos e instituciones de patrimonio cultural” (Santos, 2021. Diapositiva 3). Fue desarrollada por el Center for History and New Media, de la universidad de George Mason en Virginia. También está pensada para aquellas publicaciones que están en formato digital y para aquellas instituciones que quieran poner a disposición del público estas publicaciones. Permite realizar exhibición como en museos o archivos patrimoniales y la organización de sus catálogos.

Algunas de sus características importantes para su elección son: en primer lugar, es gratis, lenguaje de descripción Dublin Core, permite el acceso de usuario e institución, se puede almacenar diversos tipos de archivos, organización de recursos digitales, uso del lenguaje controlado y un soporte técnico con acceso libre. (Santos, 2021, diapositiva 4). Una de las desventajas dichas en esta presentación sobre Omeka, es que no tiene establecido algún soporte en cuestiones de preservación digital, también que visualmente no es muy interactivo para el usuario, y que su última actualización vigente fue en el 2014. Otro de los aspectos a tener en cuenta a la hora de considerar a Omeka es para aquello que se va a utilizar, ya que, si bien es de código abierto, para poder tener más especializada la colección y con mucho más espacio, es necesario pagar una suscripción anual;

la versión totalmente gratuita consta de 500 MB de almacenamiento, 1 página, 8 plugins o complementos a la página y 2 temas o visualizaciones de la página. Es necesario decir que, en el momento de ensayar ingresar un registro a esta plataforma, se puede encontrar que los campos ya están establecidos y que para los catálogos musicales no responde apropiadamente a la necesidad, sin embargo se pueden acoplar a los campos que la página ofrece; también que al realizar una búsqueda no es muy precisa en la recuperación.

Figura 15

Pantallazos ingresos en Omeka

	Tiempo: 59 min, 51 seg
Creador	Café Tacvba
Fuente	1 disco
Fecha	México: Warner Music, ©1994
Contribuyente	Fonoteca
Derechos	reservados
Relación	Incluye folleto con información del trabajo musical, nombre y letra de cada canción con su compositor y músicos intérpretes e invitados. Agradecimientos por parte del grupo musical Café Tacvba
Formato	CD
Escribe	Comprar
Identificador	C-ROC 382

Núcleo de Dublín	
Título	Re
Descripción	<p>1. El aparato / R. Albarran, compositor; Joselo Rangel, guitarra acustica, eléctrica, jarana y coros; Emmanuel, teclados, piano, melódica, caja de ritmos, voz y coros; Bachiller Qvique de Rangel, tololoche, contrabajo y guitarron; Cosme, voz; Grupo Cielo y Tierra, coros</p> <hr/> <p>2. La ingrata / E. del Real, compositor; Joselo Rangel, guitarra acustica, eléctrica, jarana y coros; Emmanuel, teclados, piano, melódica, caja de ritmos, voz y coros; Bachiller Qvique de Rangel, tololoche, contrabajo y guitarron; Cosme, voz; Roberto Hdez, trompeta</p> <hr/> <p>3. El ciclón / E. del Real y R. Albarran, letra y música; Joselo Rangel, guitarra acustica, eléctrica, jarana y coros; Emmanuel, teclados, piano, melódica, caja de ritmos, voz y coros; Bachiller Qvique de Rangel, tololoche, contrabajo y guitarron; Cosme, voz; Renée Grizzell, flauta; Melissa Hassín, chelo</p> <hr/> <p>4. El borrego / E. del Real, compositor; Joselo Rangel, guitarra acustica, eléctrica, jarana y coros; Emmanuel, teclados, piano, melódica, caja de ritmos, voz y coros; Bachiller Qvique de Rangel, tololoche, contrabajo y guitarron; Cosme, voz</p> <hr/> <p>5. Esa noche / JA Rangel y E. Rangel, letra y música; Joselo Rangel, guitarra acustica, eléctrica, jarana y coros; Emmanuel, teclados, piano, melódica, caja de ritmos, voz y coros; Bachiller Qvique de Rangel, tololoche, contrabajo y guitarron; Cosme, voz; Harry Scorzo, violin</p>

Artículo anterior
<p>Editar</p> <p>Ver página pública</p> <p>Borrar</p>
Público: No Destacado: Sí
<p>Recopilación</p> <p>musica rock</p>
<p>Metadatos de archivos</p> <p>No hay archivos para este artículo todavía.</p> <p>Agregar un archivo</p>
<p>Formatos de salida</p> <ul style="list-style-type: none"> átomo dcmes+xml json omeka+xml

Figura 16
Pantallazo vista de colecciones en Omeka

Explorar colecciones (2 en total)

Agregar una colección

Todos los artículos están en una colección.

Título	Colaboradores	Fecha Agregada	Número total de artículos
Música Rock (Privado) ★ Editar	Sin colaboradores	14 de noviembre de 2022	1
Música Jazz (Privado) ★ Editar	Sin colaboradores	14 de noviembre de 2022	1

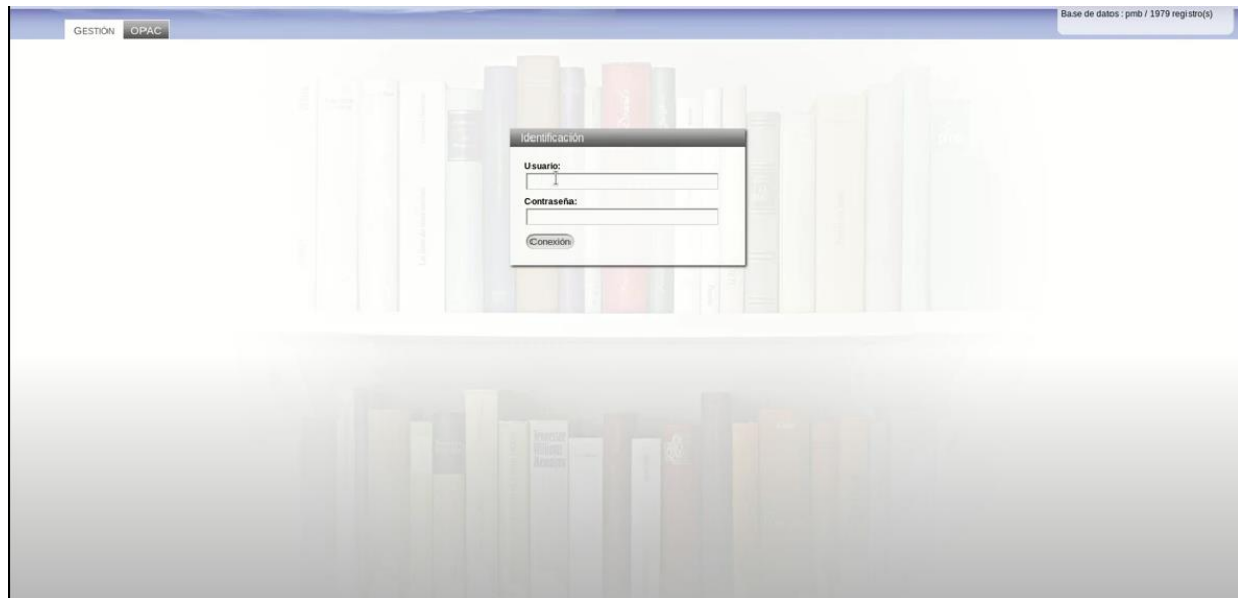
Agregar una colección

Todos los artículos están en una colección.

7.9 PMB

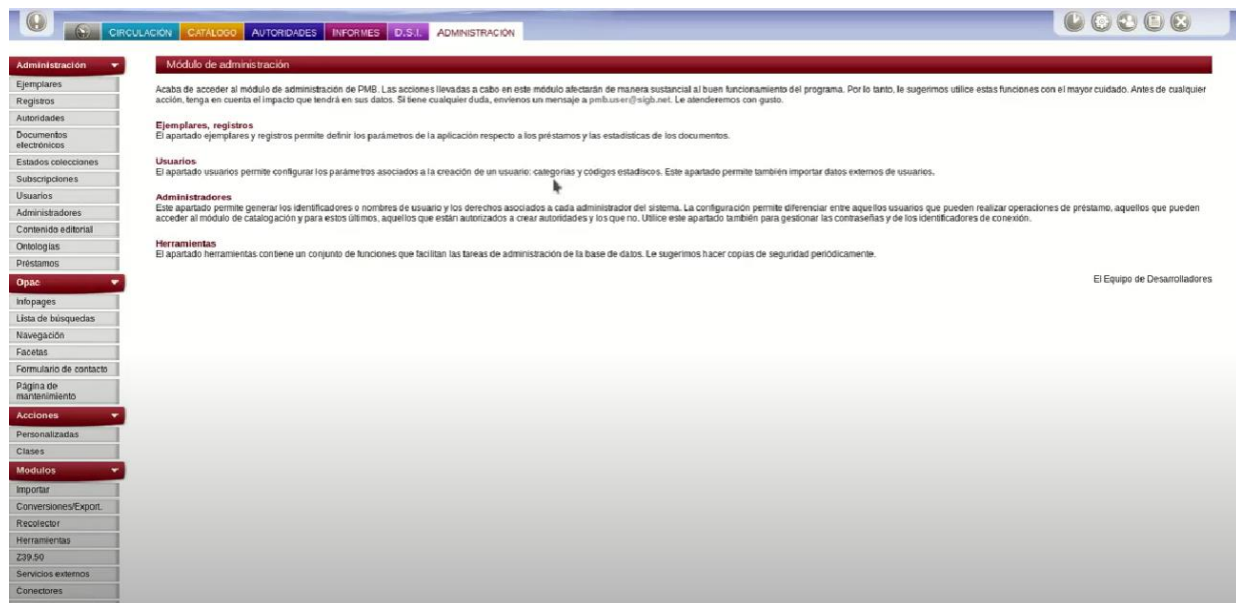
PMB es un sistema de gestión de bibliotecas creado por la empresa francesa PMB Services en el año 2004 y es completamente gratuito, desde su instalación hasta aprender a usarlo. Puede ser adaptado a diferentes unidades de información, como bibliotecas, centro de documentación, biblioteca especializada, entre otras. Dentro de las características más importantes de PMB que menciona su página, podemos encontrar la catalogación, que es adaptable a cualquier formato, utiliza estándares de catalogación UNIMARC y RDA-FR, como también la capacidad de integrarse con otros estándares. Otra de sus características es el tráfico, donde se trata el módulo de circulación, membrecías, prestamos, etc. También permite la catalogación de recursos digitales y de diversos formatos, da la opción de monitoreo de actividad, permite la relación con los usuarios, la interoperabilidad, entre otras. Sobre la instalación, PMB cuenta con documentos y guías de instalación muy detallados, para saber los requerimientos previos de instalación y como se desarrolla la creación de bases de datos y la configuración de software.

Figura 17
Pantallazo inicio PMB (Carceller, 2020)



Fuente: <https://acortar.link/x4DWSN>

Figura 18
Pantallazo inicio PMB modulo administración (Carceller, 2020)



Fuente: <https://acortar.link/x4DWSN>

Figura 19
Pantallazo inicio PMB modulo catalogación (Carceller, 2020)

Fuente: <https://acortar.link/x4DWSN>

7.10 Ventajas y desventajas

Tabla 5
Cuadro de ventajas y desventajas de las herramientas

Herramienta	Ventajas	Desventajas
Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso • Instalación inherente al sistema operativo Microsoft • Fácil manejo • Intuitivo • Compatibilidad con otros sistemas • Online 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización por volumen de información • Búsqueda de información • Problemas de compatibilidad con diferentes versiones • Fallas por grandes volúmenes de información
Microsoft Acces	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil acceso • Instalación en la versión completa de Microsoft • Orden 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización cuando hay mucha información en una casilla • Se torna lento entre más

	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda • Fácil creación de bases de datos • Interacción de bases de datos • Compatibilidad con otros sistemas de información 	volumen de información
OnBase	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de documentos • Interoperabilidad • Administración de documentos • Administración de usuarios • Automatización de procesos • Captura de información • Importar y exportar 	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de un equipo que soporte el software • Para casi todo su buen funcionamiento es necesario una capacitación • Precio
Koha	<ul style="list-style-type: none"> • Código abierto • Online • Importar y exportar • Varios idiomas • Módulos de manejo intuitivo • Análisis en función de la unidad • Acepta varios formatos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensado específicamente para registros bibliográficos • Instalación poco intuitiva
Catalis	<ul style="list-style-type: none"> • Código abierto • Online • Módulos intuitivos • No requiere mucho espacio • Varios idiomas • Buena búsqueda • Amigable interfaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación poco intuitiva • Desactualizado • Instalación en sistemas operativos desactualizados • No todo esta traducido • Pensado para material bibliográfico
Dspace	<ul style="list-style-type: none"> • Código abierto • Online • Interfaz en equipos móviles • Manejo de roles • Interacción con otros sistemas • Varios idiomas • Definición de roles de ingreso 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejo para la personificación grafica • Preservación digital poco establecida

Omeka	<ul style="list-style-type: none">• Interfaz amigable• Acceso libre• Online• Creación de exposiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se debe pagar si se desea obtener más espacio, más páginas y mejor diseño• Campos para catalogar ya establecidos• Centrado en la comunicación pública• Preservación digital no establecida
PMB	<ul style="list-style-type: none">• Código abierto• Varios idiomas• Importar y exportar• Módulos requeridos para la catalogación y manejo de los recursos de la unidad• Interoperabilidad• Acceso remoto	<ul style="list-style-type: none">• instalación poco intuitiva• Pensado para documentos bibliográficos

Nota: Elaboración propia

8 Matriz de decisión

La matriz de decisión es una herramienta de elaboración propia, la cual fue instruida durante la carrera en el curso de automatización de unidades de información. En términos generales la matriz de decisión ayuda a elegir de manera cuantitativa aquello que se está analizando. Esta matriz esta creada en Excel, su estructura este definida por variables y alternativas. Las alternativas son aquellos ítems que se van a calificar, en este caso son las herramientas de automatización para el catálogo musical de la Fonoteca. Las variables son aquellas características o cualidades que se analizan de las alternativas; cada variable tiene un valor en porcentaje que sumadas en total dan 100%. Por otro lado, la calificación de las variables por cada alternativa es de 1 al 5. El propósito de esta matriz es el direccionamiento a una mejor decisión en cuanto a la herramienta para el ingreso del catálogo, está penada solo como ayuda, no como decisión definitiva.

8.1 Explicación de las variables

Tabla 6

Explicación variables Matriz de decisión

Variables	Descripción
Costo 15%	El costo determina si el software a los requerimientos de este como soporte o actualización tienen algún costo para la organización o persona que lo desea implementar. También se debe tener en cuenta costos de almacenamiento e implementación de módulos
Funcionalidad de los módulos 5%	Se responde a la pregunta si ¿los módulos apoyan integralmente la unidad? Se debe pensar en términos generales, así tengan un valor
Actualización o soporte 5%	Se debe analizar si la herramienta cuenta con un soporte técnico y actualización periódica de software. Se debe tener en cuenta si este soporte o actualización tiene algún costo y si es fácil realizarlos en la unidad.
Requerimientos de instalación 20%	En este apartado es importante reconocer de la herramienta aquellos requisitos previos para instalarla, como sistema operativo, capacidad de almacenamiento, internet, número de registros, etc.
Idioma 5%	Se debe calificar la posibilidad de interacción con varios idiomas o al menos con el idioma en que la unidad lo requiera.

Material que permite catalogar 20%	Es muy importante saber de la herramienta si tiene en cuenta cualquier tipo de soporte o no, ya que de estos dependen los campos que estarán disponibles para el recurso que se tenga en la unidad.
Facilidad de interacción 10%	Si su interfaz es amena, fácil de entender y manejar no solo para el profesional sino para los usuarios de la unidad.
Respuesta de la búsqueda 10%	Si al momento de realizar alguna búsqueda la herramienta se tarda o por el contrario es rápida, si recupera todo lo relacionado, si tiene búsqueda avanzada, etc.
Multimedia 20%	Básicamente esta variable califica la interacción de la herramienta con todo tipo de formatos como sonoro, imagen, video, y escrito.

Nota: Realización propia

Figura 20
Matriz de decisión

HERRAMIENTA PARA CATÁLOGO MUSICAL FONOTECA										
Alternativas / Variables	15%	5%	5%	10%	5%	20%	10%	10%	20%	Calificación
	Costo	Funcionalidad los módulos	Actualización o soporte	Requerimientos de instalación (Hardware y Software)	Idiomas	Material que permite catalogar	Facilidad de interacción	Respuesta de la búsqueda	Multimedia (audio, video e imágenes)	
Excel	5	2	4	5	5	4	4	4	0	3.4
Open Access	4	3	4	4	5	4	4	4	0	3.2
OnBase	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3.75
Koha	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4.1
Catalis	5	4	2	2	2	4	3	3	2	3.15
Dspase	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4.4
Omeka	3	1	3	3	5	3	3	3	4	3.2
PMB	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3.95

9 Conclusión y recomendaciones

Gracias a la matriz de decisión, realizada para medir las herramientas por sus características, permitió la elección de cuatro de ellas, consideradas como posibles sistemas de información que la fonoteca pueda considerar como apoyo a sus procesos. Con un puntaje de 4.0 o por encima de este, se identificó a DSpace y Koha; las herramientas con calificación mayor a 3.5 PMB y OnBase.

A excepción de PMB, la universidad cuenta con acceso y un inicial desarrollo de las demás herramientas, un punto a favor de ellas y que proporciona algo de seguridad en su desarrollo en la fonoteca. Sobre Koha, podemos decir que su implementación aparte de ser sustentada por la ayuda de la Universidad, se pueden ingresar los registros del catálogo musical de manera sencilla y comprensible para los usuarios principales; además que, en un futuro permitiría ingresar cualquier tipo de colección que la fonoteca quiera poner a disposición del público. Por otro lado, Koha está fortalecido con un grupo de profesionales que constantemente están realizando actualizaciones y soportes, además de considerar nuevas formas de gestión bibliográfica. Aun así, es preciso decir que Koha es un sistema especialmente diseñado para documentos de tipo bibliográfico y para lograr su instalación y funcionamiento adecuado, se requiere personal especializado que cree los campos y de mantenimiento constante al sistema; que, si bien la universidad lo puede permitir, su obtención depende de los tiempos administrativos y sistemáticos de terceros (Es decir, la biblioteca central de la UDEA) y la fonoteca debe atenerse a ello. Para el software PMB, se tiene como principal cualidad que al igual de Koha es pensado para registros bibliográficos, con los mínimos campos que necesita un material audiovisual sin especificidad alguna; difieren, en que PMB no permite la creación de análisis con respecto a sus colecciones, aquellos como inventarios, estadísticas de préstamos o informes de sus módulos, son muy débiles y casi inexistentes para PMB. Su instalación es relativamente sencilla, pero para la fonoteca que necesita un soporte ante las colecciones que se puedan ingresar, no es muy conveniente; además este software aun no es demasiado conocido y por ello su desarrollo está más atrasado en cuanto a actualizaciones y soportes específicos del sistema. En cuanto a OnBase y DSpace que comparten la característica de repositorio y base de datos, se puede mencionar que DSpace tiene una fortaleza muy grande por ser de Código abierto, lo que sugiere que su instalación y actualizaciones son libres y con fuentes de tipo manual que permiten la comprensión de todos sus requerimientos de sistema. Como cualquier otro software requiere capacidad y soporte en un servidor, que puede ser sencillo gracias a que la universidad utiliza DSpace como repositorio institucional, y que sus colecciones son ordenadas, comprensibles

y de cualquier formato; aunque se debe considerar que este software no permite una personalización de su interfaz, obligando a que sea estática una vez creada por primera vez, a esto se suma la cantidad de tiempo y conocimiento que esta parametrización de arquitectura e ingreso requiere, por lo que en el caso de la fonoteca, la dependencia de un tercero que realice estas funciones es indispensable, aunque no imposible por la comodidad que la universidad puede ofrecer a la fonoteca. Finalmente, de OnBase inicialmente hay que recordar que no es de Código abierto, es un software que requiere una inversión por lo tanto no es recomendado para organizaciones de un volumen pequeño de información, ya que OnBase ofrece la gestión de documentos masivos que una empresa puede crear; por fortuna, la Universidad de Antioquia también tiene este software como herramienta en sus procesos administrativos y de gestión de la información, lo que facilita a la fonoteca su posible acceso que también depende de la consideración de gestión por parte de terceros, así como su instalación, ejecución y personalización, que aunque son muy flexibles, es necesario un conocimiento informático previo; y aunque no es una gran imposibilidad, obligaría a la fonoteca un tiempo extra en su aprendizaje y buena gestión.

Como se ha mencionado en las anteriores líneas de estas conclusiones, implementar un sistema de información no es sencillo, requiere de diversos factores como, acceso, arquitectura, planeación, tiempo y principalmente la disposición de terceros agentes; dada estas imposibilidades y teniendo en cuenta el tiempo de esta práctica, se diseña una propuesta de herramienta en formato Excel, la cual se estructuró de tal manera que se pueda ingresar cualquier tipo de material que se encuentre en la unidad, gracias a un proceso de análisis y recolección de información extraída de los tipos de materiales que se tienen en la fonoteca y contando claro con los catálogos de toda la colección musical que son el principal objetivo de este proyecto. Esta herramienta contiene los metadatos establecidos para archivos sonoros nativos digitales reconocidos en el proyecto de la dirección de comunicaciones que en capítulos anteriores se mencionó y el análisis previo de los metadatos más comunes por la colección musical existente. Este análisis dio como resultado el ingreso de nuevos metadatos que contemplarían la descripción no solo de la colección musical sino de toda los formatos y materiales tanto físicos como digitales que la fonoteca contiene; los metadatos se presentan de manera que sea sencillo e intuitivo su ingreso, además de ágil, contemplado el carácter especial de los archivos sonoros que la fonoteca alberga. Esta herramienta actuaría entonces como base para cualquier sistema de información que la fonoteca elija, gracias a su fácil adaptación a grandes volúmenes de información, a los metadatos seleccionados y la

Referencias

- Agudelo, M. (s.f.) Los metadatos. *Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. <https://bit.ly/3HxXQUy>
- Añez, J. (s.f.). *Análisis Comparativo*. Economía360. <https://bit.ly/3Yfv91A>
- Baca, M (2016). *Introduction to metadata*. Getty Information Institute. http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/intro.html
- Beal, X. V. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* ETXETA. <https://bit.ly/3Pf3Xit>
- Caldera Serrano, J. y Freire Andino, R. O. (2016). Los metadatos asociados a la información audiovisual televisiva por “agentes externos” al servicio de documentación: validez, uso y posibilidades. *Biblios*, (62), 63-75. <https://bit.ly/3VWbEwi>
- de Jong, A. (2003). *Los metadatos en el entorno de la producción audiovisual*. México: Radio Educación. <https://bit.ly/3FF6krK>
- DSpace. (2022). *Features*. <https://dspace.lyrasis.org/>
- Fernández Morales, M. y Chinchilla-Arley, R. (2013). Automatización de unidades de información: Matriz técnica para la evaluación de software libre. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 36(3), 207-219. <https://bit.ly/3UJRpRy>
- García, A. C. (1993). El producto de la catalogación: los catálogos. *Documentación de las ciencias de la información*, 16, 47-52 <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/download/DCIN9393110047A/20123/0>
- Guerrero Bejarano, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Fundación Sygal.
- Hurtado, J. (2015). *Investigación y Metodología: una comprensión sintagmática* [Diapositiva de PowerPoint]. SlidePlayer. <https://slideplayer.es/slide/6142050/>
- Ayala Gil, J. (2016). *Funcionalidades principales de OnBase*. SILO. <https://bit.ly/3FF13jR>
- Hyland. (2022). *OnBase*. <https://www.hyland.com/es-ES/onbase>
- Martínez Godínez, V. L. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico-crítica*. <https://bit.ly/3hcMURB>
- Méndez Rodríguez, E. M. (2001). *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales* [Tesis doctoral] Universidad Carlos III. Madrid. <https://bit.ly/3VNYn9e>
- Quintana Ortí, G. (2003) *Aprende Microsoft Access*. Publicacions de la Universitat Jaume I. <https://bit.ly/3UKWicU>

Rodríguez Reséndiz, P. O., Ríos Ortega, J. y Ramírez Velásquez, C. A. (2017) *Archivos Digitales Sustentables. Conservación y acceso a las colecciones sonoras y audiovisuales para las sociedades del futuro*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3YclLin>

Rodríguez Reséndiz, P. O. (2020). *El archivo digital sonoro*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3W8z162>

Rodríguez Reséndiz, P. O. (2020). *Inteligencia artificial y datos masivos en archivos digitales sonoros y audiovisuales*. Universidad Nacional Autónoma de México. http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/88

Rodríguez Reséndiz, P. O. (2016). La preservación digital sonora. *Investigación bibliotecológica*, 30(68), 173-195. <https://bit.ly/3W7xOvs>

Santos, R. [ASEGRABCI EGCTI] (15 de junio de 2021). *Gestión de repositorios digitales utilizando Omeka* [Archivo de Video]. Youtube. <https://bit.ly/3iTIyQ5>

Universidad de Antioquia. (2020). *Introducción a OnBase* [Diapositiva de PowerPoint]. <https://bit.ly/3uKoCkZ>

Facultad de Ingeniería (s.f). *Apuntes de Excel*. Universidad Nacional del Norte. <http://www.agro.unlpam.edu.ar/licenciatura/informatica/sept/Apuntes%20excel.pdf>

Bibliografía

- Álvarez Caviades, D. D. (2016). Estrategias de preservación digital para archivos sonoros en entidades públicas y/o privadas: estudio teórico de 2000 a 2016. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental/15
- Arriola Navarrete, Oscar, & Tecuatl Quechol, Graciela. (2011). Bibliotecas universitarias y automatización: un panorama de la Ciudad de México. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34 (2), 129-146. Recuperado el 01 de junio de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1790/179022554002.pdf>
- Barber, Elsa E., Tripaldi, Nicolás M., Pisano, Silvia, & Werner, Valeria. (1999). La automatización de las bibliotecas universitarias argentinas: proyectos y perfiles de implementación. *Información, cultura y sociedad*, (1), 11-26. Recuperado en 01 de junio de 2022, de https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/Filo_1532db0225547b8a8f01d6bb80dafd3c
- Bibliotecología, R. I. de. (2017). estado de la automatización de unidades de información académica y especializadas del área metropolitana de Medellín (Diana N. Ospina R.). *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 14(1), 109–110. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/329997>
- Calderón, S. (2018). Catalogación y automatización de información bibliográfica especializada en artes (Trabajo de grado). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/10971>
- Castaño, A. (2009). Proyecto de sistematización y automatización de la colección de jazz de la fonoteca de la emisora Javeriana Estéreo con la aplicación de software libre. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/5166>
- Castillo Rivera, E. (2013). Disección Sonora. Análisis de Documentos Fonográficos del Archivo Sonoro de la Red de Radio Universidad de Guadalajara. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 23, 52-59. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/41213>
- Cardona Bedoya, Jenny Marcela, & Vaca González, Yadira Carolina. (2019). Tendencias de la radio online como apoyo a la construcción de estrategias propias para el medio. *Anagramas -Rumbos y sentidos de la comunicación-*, 17 (34), 177-201. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/anagramas/article/view/2543>
- Catalis (2010) Características. [Página web] <http://catalis.uns.edu.ar/>
- Chinchilla-Arley, Ricardo El software libre: Una alternativa para automatizar unidades de información. *Bibliotecas*, 2011, vol. 29, n. 1. [Journal article (Unpaginated, i.e., html or from an issue unpaginated)] <http://eprints.rclis.org/19389/>
- Cortés Rodríguez, Patricio and Coccio Muñoz, Nicol Preservación digital de objetos sonoros patrimoniales en Chile. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, 2017, n. 102, pp. 1-30. <http://eprints.rclis.org/32064/1/Serie%20102%20%204.ed%20%282%29.pdf>

- Côrte, Adelaide Ramos e et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. *Ciência da Informação* [online]. 1999, v. 28, n. 3 [Acessado 5 Junho 2022] , pp. 241-256. Disponível em: <https://doi-org.udea.lookproxy.com/10.1590/S0100-19651999000300002>.
- CRESPO-FAJARDO, JOSÉ LUIS (2015). Difusión en línea y tenía del documento sonoro: la fonoteca SONM. *La Colmena*, (88),9-16.[fecha de Consulta 1 de Junio de 2022]. ISSN: 1405-6313. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=446344308002>
- Enriquez Trejo, Juan Ramón Automatización con Kobli: el caso de la biblioteca "Antonio de Martínez Castro". , 2016 Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. [Tesis]. <http://eprints.rclis.org/29171/2/Automatizaci%C3%B3n%20con%20Kobli.pdf>
- Fernández Morales, M., & Chinchilla Arley, R. (2013). Automatización de unidades de información: Matriz técnica para la evaluación de software libre. *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 36(3), 207–219. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/17980>
- López Alzate, D. A. (2011). Catalogación de metadatos en la Biblioteca Virtual Alfonso Jaramillo Velásquez, Fundación Universitaria Católica del Norte (Trabajo de Grado). Universidad de Antioquia, Medellín. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/9614>
- López, Débora Cristina, Resende, Marcos e Borges, Daniel Locução automatizada e o rádio musical: primeiras aproximações. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação* [online]. 2019, v. 42, n. 1 [Acessado 5 Junho 2022] , pp. 185-199. Disponível em: Epub 15 Abr 2019. ISSN 1980-3508. <https://doi-org.udea.lookproxy.com/10.1590/1809-58442019110>.
- Pérez Polo, J. A. (2020). Buenas prácticas como métodos para la preservación de documentos sonoros y audiovisuales. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/730
- Pérez Sánchez, Alfonso (2013). Líneas de investigación, fuentes y recursos en relación con la grabación sonora. *Trans. Revista Transcultural de Música*, (17),1-41.[fecha de Consulta 1 de Junio de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www-redalyc-org.udea.lookproxy.com/articulo.oa?id=82228233004>
- Restrepo Zapata, S. M. (2009). La automatización y digitalización en los archivos. (Trabajo de Grado). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/10324>
- Reyes Gallegos, A. (2016). Los acervos de documentos musicales. ¿Libros raros, libros especiales?. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 30(70), 129-163. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.10.007>
- Rodríguez Bravo, Blanca (2005) "El análisis documental de documentos digitales y/o multimedia," *Códices: No. 2 , Article 2*.

Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/co/vol1/iss2/2/>

Rodríguez García, Ariel Alejandro, & González Castillo, Raúl Ariel (2011). Las normas mexicanas de catalogación de acervos videográficos y documentos fonográficos,

¿Visión a corto o largo plazo?. Biblioteca Universitaria, 14 (1),3-17.[fecha de Consulta 1 de Junio de 2022]. ISSN: 0187-750X. Disponible en:

<https://www-redalyc-org.udea.lookproxy.com/articulo.oa?id=28521141002>

Rodríguez Reséndiz, Perla Olivia. 2016. "La preservación digital sonora". Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información. 68: 173-195.

Roncancio, J. (2013). Diseño de un modelo de la organización de una fonoteca, caso Emisora Javeriana Estéreo. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/11262>.

Rodríguez Salinas, A. (2021). Reseña. Ríos Hilario, A.B. (2020). RDA. Análisis teórico y aplicación práctica de la actual normativa catalográfica. Gijón: Trea, 259 pp. ISBN: 978-84-18105-21-0. Revista Interamericana De Bibliotecología, 44(3), e345793. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n3e345793>

Rodríguez Reséndiz, Perla Olivia Gestión documental sonora: el ciclo de vida digital en los archivos sonoros. Palabra Clave (La Plata) , 2017, vol. 7, s. 1. [http://eprints.rclis.org/32465/1/7470-Texto%20del%20art%C3%ADculo-18823-](http://eprints.rclis.org/32465/1/7470-Texto%20del%20art%C3%ADculo-18823-2-10-20171013.pdf)

[2-10-20171013.pdf](http://eprints.rclis.org/32465/1/7470-Texto%20del%20art%C3%ADculo-18823-2-10-20171013.pdf)

Saborío-Acuña, José Ivan and Chinchilla-Arley, Ricardo Metodología para la migración de datos bibliográficos entre programas de software de automatización: de CEPAL a MARC. e-Ciencias de la Información, 2014, vol. 4, n. 2. [Journal article (Unpaginated, i.e., html or from an issue unpaginated)] <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/15126>

Vaziri Bozorg, RoghayeSadat and Noruzi, Alireza and Fadaie, Gholamreza Relaciones bibliográficas entre entidades bibliográficas musicales iraníes desde la perspectiva de FRBR. Investigación en bibliotecología y ciencias de la información , 2020, vol. 9, s. 2, págs. 242-266. [Artículo de revista (Paginado)] <http://eprints.rclis.org/39872/>

Vega González, Andrés Alexander and Jiménez Roa, Henio (2009) "KOHA como solución para la administración de nuestras bibliotecas," Códices : No. 1 , Artículo 8. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/co/vol5/iss1/8/>

Vivas Moreno, Agustín and Martín-Pena, Daniel and Parejo Cuéllar, Macarena Análisis de las técnicas documentales en las radios universitarias de España: Propuesta de Centro de Documentación. Palabra Clave (La Plata), 2018, vol. 7, n. 2, e052. [Journal article (Paginated)]